

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ЗА РАДНУ ЗОНУ И ЗОНУ
ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ у К.О.
ДОБРУЈЕВАЦ у ОПШТИНИ БОЉЕВАЦ**

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

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА РАДНУ ЗОНУ И ЗОНУ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ У К.О. ДОБРУЈЕВАЦ У ОПШТИНИ БОЛЬЕВАЦ

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

A) ОПШТИ ДЕО

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

План детаљне регулације за радну зону и зону експлоатације у К.О. Добрујевац у општини Больевац (у даљем тексту План, ПДР), ради се на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације за радну зону и зону експлоатације у К.О. Добрујевац у општини Больевац коју је донела Скупштина општине Больевац на седници одржаној 25. новембра 2021. године („Службени лист општине Больевац“, број 41/21).

Саставни део Одлуке о изради плана је Одлука о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за радну зону и зону експлоатације у К.О. Добрујевац у општини Больевац (даље СПУ) („Службени лист општине Больевац“, број 41/21).

Елаборат за рани јавни увид ПДР је био изложен на раном јавном увиду у периоду од 07.03. до 21.03.2022. године. У току раног јавног увида није достављена ни једна примедба.

Комисија за планове општине Больевац је на седници одржаној 24.03.2022. 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 дефинисање површина за потребе реализације експлоатационих поља диорита као техничко-грађевинског камена са прописивањем свих услова коришћења и заштите простора у складу са законима за ову врсту рударских објеката и површина и стварање планског основа за проширење радне зоне у складу са будућим потребама.

На основу општих циљева дефинисаних Просторним планом општине Больевац и постојећих потенцијала конципиран је општи циљ изrade плана.

Општи циљ јесте рационално коришћење минералне сировине на подручју плана и бржа и економичнија прерада камена, у непосредном окружењу копа уз одрживо коришћење простора са посебним акцентом на:

- планско усмеравање и контрола 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;
- развој пословно-производне делатности;
- обезбеђивање адекватне комуналне инфраструктуре у складу са планираном наменом земљишта и планираним капацитетима;
- дефинисање правила уређења и грађења;
- заштиту водног земљишта;
- заштиту здравља људи.

2. ОБУХВАТ ПЛАНА

2.1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Граница Плана детаљне регулације почиње на тромеђи к.п. бр. 3422, 3423 и 3420 К.О. Добрујевац и иде у смеру казальке на сату границом к.п. бр. 3420 до северозападног угла к.п. бр. 3427. Наставља на југоисток границама к.п. бр. 3427, 3439, 3688, пресеца к.п.бр. 3689, право ка тромеђи к.п.бр. 3689, 3630 и 3627. Од поменуте тромеђе наставља по граничној линији к.п.бр. 3627 и пресеца к.п. бр. 7814.

Продужава у дужини од 35 метара на југозапад границом поменуте парцеле, ломи се, пресеца к.п.бр. 3625 и скреће на северозападни угао к.п.бр. 3624. Наставља на исток даље границом к.п. бр. 3624. Продужава на југ границом поменуте к.п. бр. 3624, пресеца регулацију планираног пута и потока, онда даље регулацијом Дубоког потока у дужини од око 56 метара до североисточног угла к.п. бр. 3695.

Наставља на југ границом к.п. бр. 3695, 3696, 3747, 3746, 3749, 3706, 3710/1. Продужава границом и пресеца регулацију планираног пута, ломи на север пратећи регулацију планираног пута у дужини од око 130 метара до југозападног угла к.п. бр. 3703. Наставља границом к.п. бр. 3703 у смеру северозапада, све до горњег северозападног угла к.п.бр. 3714, креће право на запад у дужини од 505 метара пресеца к.п.бр. 3414, затим пресеца реку Арнауту и к.п.бр. 3405.

Граница Плана се ломи и даље наставља ка северу границом к.п бр. 3405. У наставку продужава границом где прати ток регулације реке Арнауте до тромеђе к.п. бр. 2743, 2742 и 7805. Од поменуте тромеђе се ломи и наставља границом к.п. бр. 2716, затим пресеца у правцу севера к.п.бр. 2697 , ломи се и иде ка истоку северном граничном линијом к.п.бр. 2697 у дужини од око 391 метар, ломи се и наставља 202 метра западном граничном линијом к.п.бр. 7836, скреће право ка тромеђи к.п.бр. 3417, 3416 и 7836. Од поменуте тромеђе граница продужава границом к.п. бр. 3415, 3416, 3418, 3419, 3415, 3421/1, 3421/2, па границом к.п. бр. 3420 где стиче до тромеђе к.п. бр. 3422, 3423 и 3420 КО Добрујевац одакле је граница Плана детаљне регулације и почела.

Површина плана износи 72.56 ha.

2.2. ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА

План детаљне регулације обухвата следеће парцеле :

Целе к.п.бр. 3418, 3416, 2715, 3421/1, 2713, 3421/2, 3419, 2698, 2714, 3427, 3428, 2711, 3420, 2712, 2710, 2709, 2708, 2716, 2706, 2699, 2707, 2700, 2705, 2703, 2704, 2702, 2701, 3415, 2731, 3436/1, 3436/2, 3437, 3435, 3434, 3433, 3434, 3439, 3688, 3634, 3633, 3631, 3630, 3632, 3628, 3627, 3624, 3794, 3694, 3693, 3692, 3695, 3696, 3697, 3698, 3699, 3700, 3701, 3703, 3704, 3705/1, 3705/2, 3748, 3749, 3706, 3710/1, 3712, 3747, 3746, 3690, 3691, 3429, 3430, 3431, 3432, 3406,

Делови к.п. бр. 7836, 2697, 2741, 2740, 2736, 2735, 2734, 2733, 2738, 2732, 2729/2, 2729/1, 3689, 2730, 7805, 7814, 3813, 7813, 3405, 3414, 3702

Све наведене парцеле налазе се у КО Добрујевац, општина Больевац.

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

2.3. ПОДЛОГЕ КОРИШЋЕБЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

За израду Плана детаљне регулације коришћен је катастарко – топографски план КО Добрујевац (број листова детаља 1-6) израђен и оверен „ГПБ Дигитални Кукић Больевац“.

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, 9/20 И 52/21);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/19);
- Одлука о изради плана детаљне регулације за радну зону и зону експлоатације у К.О. Добрујевац у општини Больевац, („Сл. лист општине Больевац“, бр. 41/21);
- Одлука о изради Стратешке процене утицаја плана детаљне регулације за радну зону и зону експлоатације у К.О. Добрујевац у општини Больевац („Сл. лист општине Больевац“, бр. 41/21).

Плански основ за израду и доношење Плана је:

- Просторни план општине Больевац („Сл. лист општине Больевац“ бр.15/3/11).

3.1. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ВИШЕГ РЕДА

Плански основ за израду Плана садржан је у Просторном плану општине Больевац („Службени гласник општине Больевац“ бр.15/3/11). У документационом делу ПДР, у графичком делу Елабората за рани јавни увид, дати су изводи из графичких прилога Просторног плана.

Извод из текстуалног дела Просторног плана:

Основне смернице из ППО:

- **водно земљиште**

На територији општине Больевац налазе се значајни водни ресурси.

Арнаута - река за коју су везана и многа историјска догађања и народна предања, представља десну притоку Црног Тимока и реку која протиче кроз сам град Больевац;

- **ГЕОЛОШКИ РЕСУРСИ**

За одрживу експлоатацију геолошких ресурса значајна је примена следећих принципа:

- искоришћавање основних минералних сировина из лежишта, као и свих пратећих компоненти које се могу рентабилно екстраховати, уз посебан нагласак на бочне и подинске стене лежишта које се често могу користити као грађевинско-технички камен или у друге сврхе,

- минимизирања техногеног отпада и његове трансформације у техногену сировину која се користи у одговарајућем производном процесу,
 - очување и унапређење квалитета и квантитета воде.

• МРЕЖА ЦЕНТАРА И НАСЕЉА

Остала населья (примарна села)

Остало насеља Бачевица, Валакоње, Илино, Добрујевац, Добро поље, Мали извор, Рујиште, Врбовац, Мирово и Больевац село гравитираће директно ка општинском центру Больевцу. Шире гравитационо подручје Больевца су насеља која гравитирају својим центрима заједнице насеља као и сами центри заједнице насеља.

- ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И ДИСТРИБУЦИЈА ПРИВРЕДНИХ ДЕЛАТНОСТИ

План развоја привреде

Циљ општине Ђољевац је оснажити и развити мала и средња предузећа, чији су индикатори повећање броја новоформираних предузећа и повећање броја запослених и то у области **метало-прерадивачке, индустрије рударства и енергетике и дрвно-прерадивачке индустрије**.

Такође, треба поспешити реструктуирање у области индустрије, односно повећати општинске капацитете за подржавање оснивања малих и средњих предузећа, као и стварање повољне пословне средине (нпр. општински службени центар), са могућностима претварања постојеће индустријске инфраструктуре у пословне центре за мала и средња предузећа.

Уз активну сарадњу локалне заједнице и републичких органа, потребно је, предузети активности, како би се ангажовали постојећи капацитети, створили услови за отварање нових предузећа уз подршку и олакшице, које се налазе под ингеренцијом Општине Больевац.

Општи циљ општине Больевац је стварање повољног амбијента за инвестирање у развој привреде, зарад повећања запослености и јачања конкуретности.

- Размештај индустрије општине Больевац

Основна концепција просторног размештаја индустрије општине Больевац јесте:

- рационалније и ефикасније прихватљиво коришћење грађевинског земљишта у постојећим индустријским зонама и локалитетима, нарочито у општинском центру и његовој рубној зони;
 - децентрализација привредног развоја формирањем нових зона/локалитета задовољавајуће уређености/опремљености техничком инфраструктуром (од минималне до потпуне опремљености) за смештај малих и средњих предузећа, у складу са локационо-развојним потенцијалом простора, ограничењима расположивих ресурса воде и интересима локалне заједнице и
 - повећање саобраћајне и комуникационске доступности постојећих и планираних локација, не само у општинском центру, већ и у другим насељима општине, обезбеђењем квалитетних веза са мрежом државних путева.

С обзиром да су индустријски погони лоцирани на градском грађевинском подручју општине Больевац, тежња је у наредном периоду да се изврши анализа размештаја индустрије и малих и средњих предузећа на сеоском подручју, преиспита постојећа намена индустријске зоне и оставити отвореним за промену намене индустријске капацитете чија приватизација и реструктуирање нису завршени. То се првенствено односи на зону града, која је у просторној целини претежно стамбене намене.

Полазећи од опредељења за развој малих и средњих предузећа на подручју општине Больевац, могу се предвидети мањи индустријски комплекси и локалитети и њихово, евентуално повезивање дуж државних путева, без формирања већих, континуелних индустријских зона.

- **ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПРОСТОРЕ ИЗВАН ГРАНИЦА ГРАЂЕВИНСКИХ ПОДРУЧЈА НАСЕЉА**

На пољопривредном земљишту је могућа изградња само под одређеним условима:

– За изградњу објекта инфраструктуре и објекта за производњу у функцији пољопривредне производње и прераде са листе 1 Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС" бр. 114/2008) претварање пољопривредног земљишта у грађевинско земљиште је могуће само израдом Плана детаљне регулације

– Промена намене пољопривредног земљишта, које није инфраструктурно опремљено (нема обезбеђен приступ јавној саобраћајници), у грађевинско земљиште могућа је само израдом Плана детаљне регулације

- **III ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА**

Делови планског подручја за које се предвиђа обавезна израда урбанистичког плана

Овим планом се прописује да се обавезно мора радити одговарајући урбанистички план (план генералне или детаљне регулације) за потребе:

- изградње радних и привредних зона већих од 5,0ha
- план детаљне регулације за експлоатацију и прераду минералних сировина;
- претварања пољопривредног или шумског у грађевинско земљиште (према условима прописаним овим планом).

4. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА

4.1. АНАЛИЗА ПОДРУЧЈА И ЛОКАЦИЈЕ

Границом плана обухваћен је део територије насеља Добрујевац, у општини Больевац, који припада Зајечарском округу од чијег је центра удаљена 40 километара.

Општина Больевац се налази у долини Црног Тимока окружена Малиником на северозападу, Ртњем, Самањцем, Тумбом и Слеменом на југу и Тупижницом на југоистоку. Граници се са општинама Ражањ, Сокбања, Књажевац, Зајечар, Бор, Параћин и Деспотовац. У административном погледу, Больевац је општински центар са 24 месне јаједнице у 19 катастарских општина.

Према процени Републичког завода за статистику из 2011. године у општини је било 12.994 становника, док је у насељу Добрујевац живело 236 становника.

У непосредној околини планираног експлоатационог поља нема стамбених објеката.

- **Геоморфолошке карактеристике терена**

Инжењерско-геолошке карактеристике простора су у целини повољне јер се ради о чврстој, релативно хомогеној стенској маси. Површине у обухвату плана се карактеришу стрмим падинама, са веома слабо развијеним хумусним покривачем. Ово олакшава будућу експлоатацију тј. разраду етажа површинског копа и одводњавање површинских вода. Огольени делови лежишта изложени су интензивном дејству спољашњих фактора који утиче на слабљење физичко-механичких особина диорита. Механичком дезинтеграцијом стенске масе долази до гравитационог кретања материјала па су у појединим деловима формиране дробине/сипари.

У самом простору нема значајнијих регионалних раседа, али има мањих раседа у ободу који се могу пратити неколико стотина метара по пружању, а вероватно имају и значајну дубину.

Хидролошке карактеристике - Посебна хидрогеолошка и инжињерско-геолошка

истраживања на локалитету Дубоки поток нису вршена. Хидрогеолошке карактеристике терена непосредне околине и подручја лежишта Дубоки поток су једноставне. Највећи део падавина, тј. површинских вода се због морфологије терена слива низ падине у јаруге и мање потоке који се уливају у Дубоки поток који тече према западу и одводи воду у реку Арнауту. Појаве бујичних вода су ретке и то у време брзог топљења снега или интензивних падавина. Воду са подручја лежишта дренира Дубоки поток, стални ток који управно (правцем исток-запад) пресеца диоритско магматско тело.

Диорити као стене представљају водонепропусну средину тако да на ужем делу лежишта Дубоки поток нема подземних вода (до нивоа Дубоког потока, до ког је и вршено истражно бушење) које би неповољно утицале на експлоатацију камена. На нивоу корита Дубоког потока констатован је један мањи извр.

На основу утврђене геолошке грађе лежишта и морфологије терена, може се закључити да је лежиште безводно до нивоа избушених бушотина током ових истраживања. Ипак, пошто је лежиште непосредно уз површински ток треба планирати заштиту површинског копа од површинских вода у току експлоатације, односно не планирати експлоатацију испод нивоа корита Дубоког потока без специјалистичких хидрогеолошких истраживања.

Геолошка грађа лежишта

Андезитски агломерати и брече

Вулканокластити аугит-хорнбленда и хорнбленда андезита (IIфаза) изграђују највећи део подручја око лежишта „Дубоки поток“ и доминирају у односу на изливне стене. Чине их: вулкански агломерати, ређе туфови и туфити, сасвим ретко лавобрече, туфоконгломерати, туфопешчари, туфопелити и вулканотеригени седименти. Агломерати су обично нестратификовани ређе су банковити. Цемент је већином туфски, ређи су агломерати слепљени стаклом. Највећи део одломака (преко 95%) је андезитског састава (аугит-хорнбленда, хорнбленда и аугит андезити) а само мали део чине андезити прве вулканске фазе.

Међу туфовима доминирају кристалокластични туфови, ређе литокластични и витрокластични. Претежно су изграђени од одломака андезитског материјала друге фазе. Туфите изграђују вулканокластична материја, глиновита материја, кварц и лискун.

Међу састојцима вулканокластита често се налазе минерали везани за поступљање активности: албит, зеолит, хлорит, карбонат, кварц, опалско-калцедонска материја у виду ситних жилица, штокверка или неправилних нагомилања.

Андезитски агломерати и брече граде највећи део непосредног обода лежишта „Дубоки поток“ (овим стенама припадају и хидротермално изменеене стене). Најчешће су заступљени вулкански агломерати (који се могу пратити у обалама Дубоког потока, на ушћу Дубоког потока у Арнауту), ретко лавобрече, туфоконгломерати и вулканотеригени седименти. Агломерати су нестратификовани, веома ретко је уочљива банковитост. Материјално агломерати су највећим делом андезитског састава.

Андезитски туфови су издвојени у доњем делу тока Дубоког потока у виду једног издуженог сочива пружања север-југ дебљине 200-300 м. Међу овим туфовима доминирају кристалокластични туфови, ређе литокластични и витрокластични. Претежно су изграђени од одломака андезитског материјала друге фазе. Туфите изграђују вулканокластична материја, глиновита материја, кварц и лискун.

Андезити

Аугит-хорнбленда и хорнбленда андезити (IIфаза) представљају продукте најснажнијих ерупција. Јављају се у жицама, нековима и изливима у којима су веома ретко сачувани површински шљакасти делови лава.

Аугит-хорнбленда андезити и аугит андезити су кристалисали из сувљих лава чија је температура кристализације била виша у односу на вулканите прве фазе. Плагиокласи су представљени лабрадором и битовнитом. Садржај хорнбленде је врло варијабилан.

Хорнбленда андезити су мање распрострањени од аугит-хорнбленда андезита. Према структурним особинама сви вулканити друге фазе одговарају лавичним стенама

порфирске или афанатичне структуре. Имају криптокристаласту или хипокристаласту основну масу, местимично су врло богати стаклом, ретко микрокристалести.

Од акцесорних састојака у вулканитима друге фазе налазе се магнетит и апатит, зеолит, хлорит, карбонати, кварц, албит, опал, калцедон, епидот, пренит. У хемијском погледу андезити друге фазе су базичнији од андезита прве фазе. Они чине андезит базалтску асоцијацију. Претежно одговарају калко-алкалним стенама, засићеним силицијом.

Андезити се у непосредном ободу лежишта „Дубоки поток” појављују у виду неколико мањих жичних пробоја у северозападном делу истражног простора. Мањи изданци уочени су у кориту потока Орашје као и одломци на гребену источно. Због велике покривености терена контуре ових пробоја су апроксимиране како је приказано на карти. То су жична тела дебљине до 20-так и дужине до 100-200 м. Према минералном саставу то су аугит-хорнленда и аугит андезити.

Латити

Ове стene припадају III вулканској фази и мало су заступљене у ширим ободним деловима лежишта „Дубоки поток”. Појављују се у виду жица, излива, некова и мањих наслага агломерата или туфова. Овај вулканизам је претежно екструзивно субмарински, делом субвулкански.

У састав латита улазе андезин и лабрадор са варијабилним учешћем анортита између 37% и 63%. Калијски фелдспат је најчешће криптоморфан у криптокристаластој основној маси и стаклу, ређе је микрозрнаст у основној маси. Од споредних састојака у латитима се налазе магнетит, апатит, ретко циркон и ортит. Секундарни минерали су представљени хлоритом, карбонатом, зеолитом, епидотом, неоалбитом.

Према хемијском саставу латити су калијске стene, најчешће незасићене силицијом које одговарају монцодиоритској, монцосијенитској, леукомонцонитској и гранодиоритској магми.

У долини Дубоког потока око интрузије диорита код самог лежишта „Дубоки поток” налази се неколико жичних тела (пробоја) латитских стена, оријентисане правцем северозапад-југоисток. Дебљине су 10-20 м а по пружању се могу пратити две-три стотине метара. Због велике покривености терена и њихове границе са околним стенама су најчешће апроксимативне. Нешто веће латитско тело налази се на јужним падинама Зимичке коше до корита реке Арнауте.

Диорити

Диорити као стene ларамијског плутонизма на ширем подручју око лежишта „Дубоки поток” утиснуте су у горњекредне творевине Добропољске реке, на злотској дислокационој зони и у средишњем делу тока Дубоког потока. Код Доброг Польја то су средњезрнасти до порфироидни сијенити и монционити. У њихов минерални састав улазе плагиокласи, калијски фелдспати, аугит, амфибол, биотит, магнетит, апатит, циркон, ортит, хлорит, калцит, епидот, сфен и др. Ларамијски плутони хемијски одговарају неутралним калијским салским магмама са прелазом у калко-алкалне. Као и већина стена тимочеке еруптивне области засићене су силицијом.

Интрузија у долини Дубоког потока по свом саставу је „микрозрнасти и ситнозрнасти порфирски и призматично зrnaсти диорити и сијенитдиорити” који „хемијски одговарају неутралним, калијским салским магмама са прелазом у калко-алкалне”.

Диорити који су били предмет истраживања појављују у две просторно раздвојене интрузије. Већа маса ових стена у којој је истражено лежиште „Дубоки поток” је интрузија издужена правцем северозапад-југоисток, пресеца долину Дубоког потока и гребен Зимичке косе. Дужине је око 1800 м и максималне ширине око 500 м. Друга мања интрузија диорита налази се у североисточном делу терена.

На основу извршеног картирања ове стene захватају средишњи део тока Дубоког потока, северно према Малом Врхчићу и јужно подручје Зимичке косе. У долини Дубоког потока изданци ових стена се могу пратити у усеку макадамског пута на дужини око 150 м до 200 м. На свим отвореним профилима, изданачким зонама дуж пута које достижу висину од неколико метара изражене су пукотине лучења које дају утисак псевдобанковитости). Стene су сиве, тамно сиве до зеленкасте боје изузетно чврсте. Дуж поједињих пукотина уочљива је бледомрка пигментација од распадања гвожђевитих

минерала. Макроскопски стене делује врло једро, изразите зrnaсте структуре и масивне текстуре.

Диорити су стене светло до тамно сиве боје, често и зеленкасто сиве. Неправилног су прелома и граде храпаве повшине умерено оштрих ивица. Местимично се појављују пукотине запуњене силикатним или карбонатним материјалом, различите оријентације и дебљине до 7-8 mm. Местимично се јављају и неправилна (ређе линеарна) нагомилања фемских (ређе салских минерала). Према минералном саставу и заступљености поједињих минерала то су диорити до монцодиорити, масивне текстуре и хипидиоморфнозrnaсте структуре.

Као главни минерали појављују се плагиокласи, алкални фелдспати и пироксени. Споредни су ретки металични минерали а акцесорни хлорит, епидот и серицит. Плагиоклас је призматичног хабитуса и хипидиоморфног облика. Понекад су полисинтетички ближњени и секундарно изменењени у серицит и епидот. Гради око 60% запремине стене. Алкални фелдспати су алотриоморфног облика и запуњавају простор изменеју зrna плагиокласа. Од секундарних измена присутна је серицитизација и ретко каолинизација. Гради око 20% запремине стене. Пироксен је хипидиоморфног до алотриоморфног облика са различитим димензијама зrna. Неправилно је расут по стени. Ивице зrna су кородоване са појавом секундарне измене у хлорит. Његова заступљеност је око 15% док хлорит гради око 2% стене.

Алувијални седименти

Алувијални седименти налазе се у долини доњег тока Дубоког потока, узводно од ушћа у Арнауту и у долини реке Арнауте западно од лежишта „Дубоки поток“. Представљени су несортираним песковито шљунковитим материјалом.

- **Посебни услови Министарства рударства и енергетике бр.350-01-31/2022-06 од 12.04.2022.год:**
- 1. **На простору који је обухваћен предметним планом, Министарство рударства и енергетике, Сектор за геологију и рударство је одобрило извођење геолошких истраживања минералних ресурса:**
 - Привредном друштву „НАФТНА ИНДУСТРИЈА СРБИЈЕ“ а.д. - Нови Сад одобрено извођење геолошких истраживања нафте и гаса, јужно од Саве и Дунава, на истражном простору који се у регистру истражних простора води под бројем 1915 (решење бр: 310-02-0059/2010-06 од 1.04.2010. год.). Одобрени истражни простор обухвата територију Републике Србије јужно од Саве и Дунава и исти је омеђен координатама:
42°15'22" и 45°03'06" северне географске ширине и
19°00'54" и 23°00'43" источне географске дужине.

ОВЕРЕНЕ РЕЗЕРВЕ

Identify

Identify from: <Visible layers>

- 310-02-01487/2020-02
- Aplikanti za eksplotaciju

Location: 7,581,896.462 4,851,289.227 Meters

Field	Value
REDNI BROJ U GIS BAZI	20375
REDNI BROJ	<null>
DATUM DONOŠENJA	10/13/2020
BROJ REŠENJA	310-02-01487/2020-02
Lokalitet	Duboki Potok
KMS	diorit kao TGK
Preduzeće	Unimer doo, Kruševac
Napomena	" "

Identified 5 features

Edit Sketch Properties

#	X	Y
0	7581820.000	4851412.000
1	7582055.000	4851367.000
2	7582068.000	4851245.000
3	7582057.000	4851062.000
4	7581928.000	4851076.000
5	7581817.000	4851116.000

АПЛИКАНТ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈУ ДУБОКИ ПОТОК – ТРИ ПОЛИГОНА

Identify

Identify from: <Visible layers>

- Aplikanti za eksplotaciju
 - Unimer doo, Kruševac
- Republika

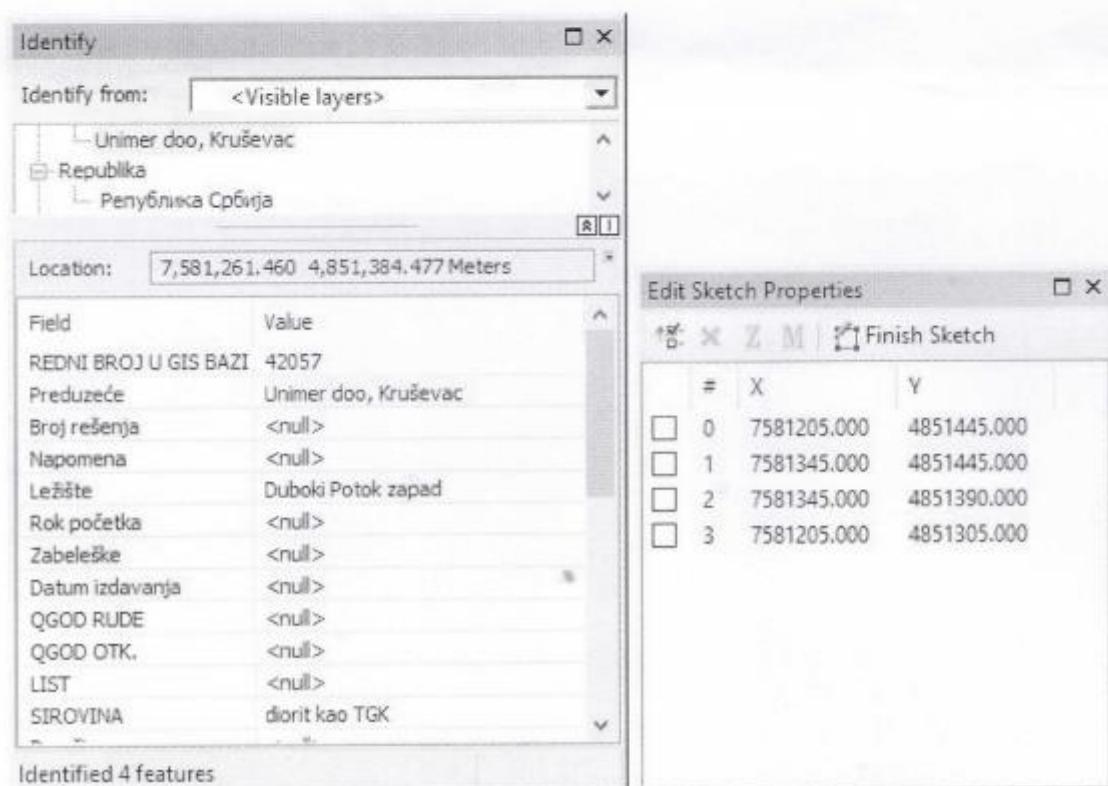
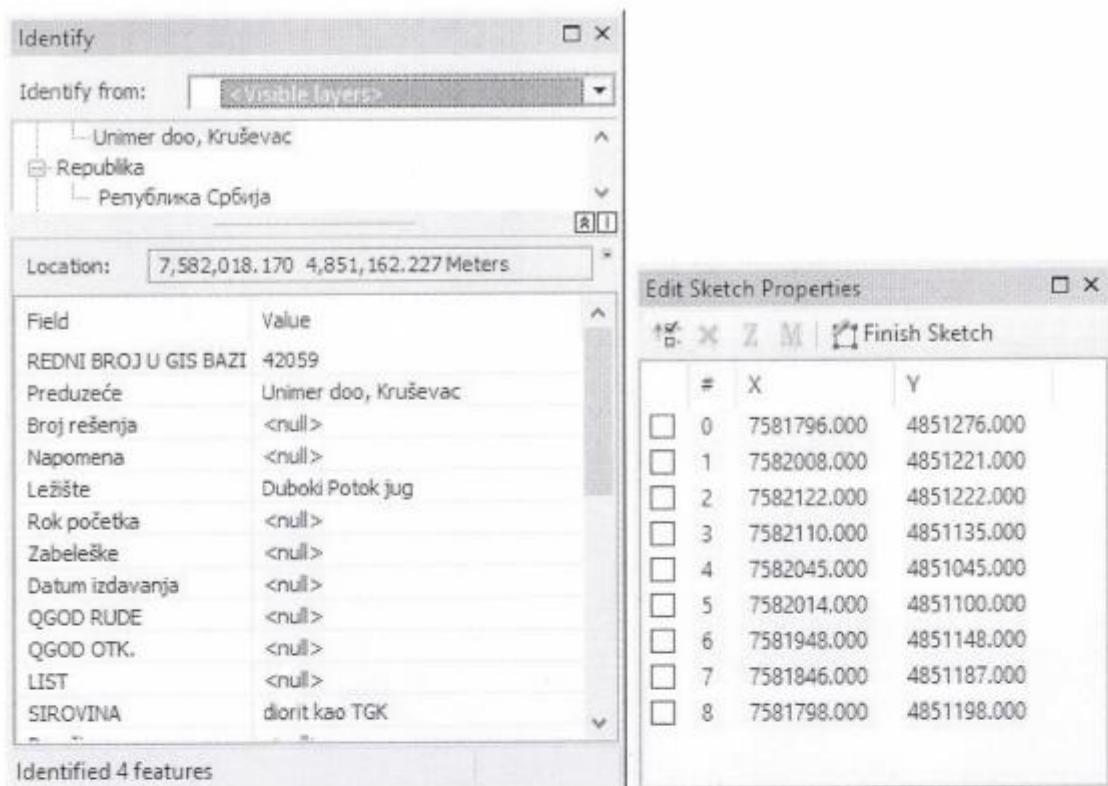
Location: 7,581,922.920 4,851,342.144 Meters

Field	Value
REDNI BROJ U GIS BAZI	42058
Preduzeće	Unimer doo, Kruševac
Broj rešenja	<null>
Napomena	<null>
Ležište	Duboki Potok sever
Rok početka	<null>
Zabeleške	<null>
Datum izdavanja	<null>
QGOD RUDE	<null>
QGOD OTK.	<null>
LIST	<null>
SIROVINA	diorit kao TGK

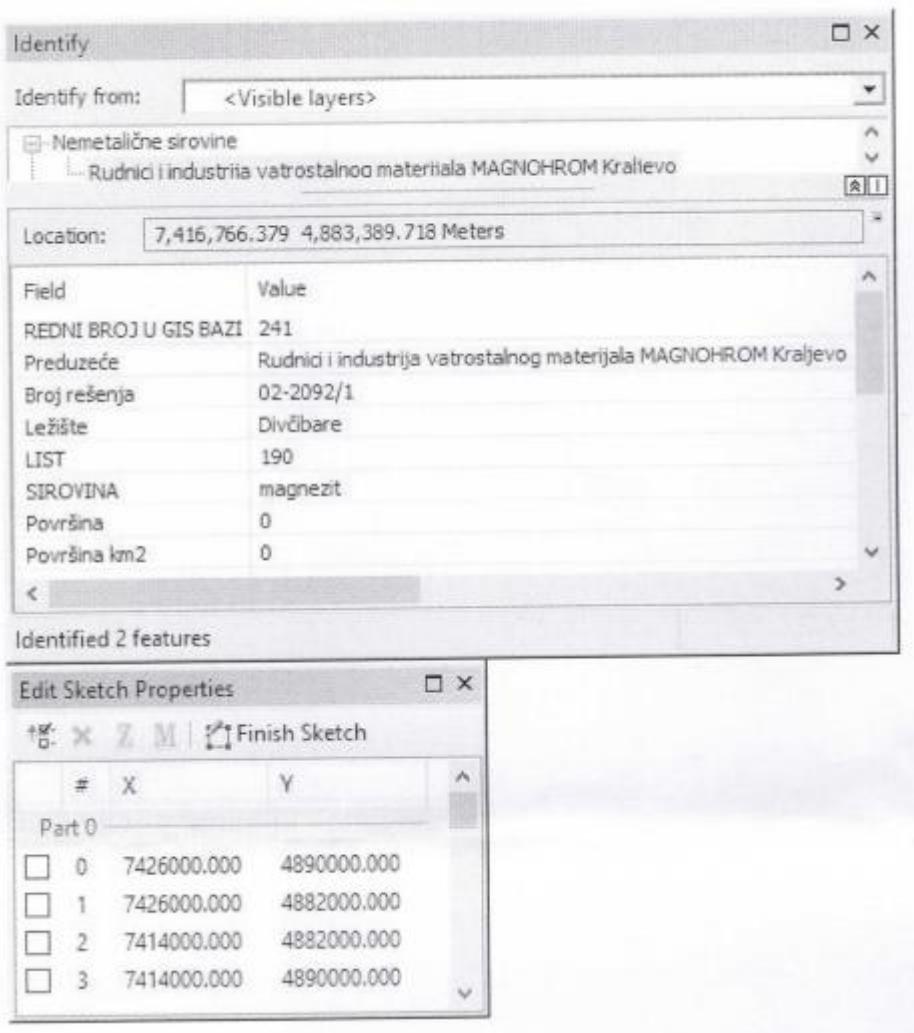
Identified 4 features

Edit Sketch Properties

#	X	Y
0	7581795.000	4851330.000
1	7581845.000	4851450.000
2	7582035.000	4851420.000
3	7582135.000	4851317.000
4	7582127.000	4851273.000
5	7582018.000	4851251.000
6	7581967.000	4851266.000
7	7581796.000	4851296.000



ЕКСПЛОАТАЦИОНА ПОЉА



4.2. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА И ВРСТА ИЗГРАДЊЕ

Подручје планског обухвата лоцирано је око 6 km југоисточно од Бољевца, на ободу села Добрујевац, који пресецају река Арнаута и Дубоки поток.

Већи део планског обухвата представља шумско земљиште, са мањим уделом неизграђеног и водног земљишта. Водно земљиште представљају река Арнаута, Дубоки поток, поток Орошје и поток који пресеца северни део планског обухвата и улива се у Дубоки поток. Парцела 3 415 КО Добрујевац, у власништву фирме Унимер доо Крушевач представља грађевинско земљиште у чијем је југоисточном делу позиционирано постројење за припрему диорита (дробљење и просејавање).

Сам истражни простор захвата северне и јужне долинске стране средњег тока Дубоког потока.

Експлоатационо поље „Дубоки поток“ састоји се из два дела: Источни већи, подељен Дубоким потоком на коме су пројектована два ревира Површинског копа, површине 109.388m² и западни мањи који је предвиђен за смештај постројења за припрему диорита, површине 14350 m².

Површински коп је пројектован на катастарским парцелама са решеним имовинским односима, односно у власништву су Инвеститора.

Саобраћајна веза планског подручја са мрежом јавних путева, остварује се

некатегорисаним путем к.п. бр.3432, к.п. бр.3691 и к.п. бр.3813 све К.О. Добрујевац и Државним путем II А реда бр.219 Бољевац - Бучје – Књажевац од km 4+400 до km 5+100.

Табела 1: површине постојећих намена:

	постојећа намена површина	постојеће	
		ha	%
A	грађевинско земљиште	19.36	26.68
	Површине јавне намене	2.10	2.89
1	Државни пут II А реда	1.29	1.78
2	некатегорисани пут	0.81	1.11
	Остале површине	17.26	23.79
1	Пословно-производне делатности	17.26	23.79
B	водно земљиште	4.80	6.62
Г	шумско земљиште	45.51	62.72
Д	неизграђено земљиште	2.89	3.98
	УКУПНО ПОВРШИНА ПЛАНА	72.56	100.00

Б) ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

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:

- **Грађевинско подручје**
 - Површине јавне намене - Саобраћајне површине
 - Остале површине - Пословно-производне делатности и заштитно зеленило
- **Површине остале намене**
 - Рудно земљиште – површине за површинску експлоатацију минералних сировина: источно експлоатационо поље и површине - II фаза
- **Водно земљиште**
- **Шумско земљиште**
 - Шуме у функцији заштите од утицаја каменолома
 - Шуме у функцији заштите од ерозије
 - Шуме за потребе производње техничког дрвета
 - Шуме у функцији сталне заштите (изван газдинског третмана)
 - Остале шуме у приватној својини

Табела 2. Биланси површина

	постојећа/планирана намена површина	постојеће		планирано	
		ha	%	ha	%
A	грађевинско подручје	19.36	26.68	41.52	57.22
	Јавне површине	2.10	2.89	2.99	4.12
1	Државни пут II А реда	1.29	1.78	1.43	1.97
2	некатегорисани пут	0.81	1.11	1.48	2.04
3	путно земљиште	0	0	0.08	0.11
	Остале површине	17.26	23.79	38.53	53.10
1	Пословно-производне делатности	17.26	23.79	33.61	46.32
2	Заштитно зеленило	0	0	4.92	6.78
Б	површине остале намене-рудно земљиште	0	0	9.40	12.95
1	површине за површинску експлоатацију минералних сировина	0	0	7.97	10.98
2	површине за површинску експлоатацију минералних сировина- II фаза	0	0	1.43	1.97
В	водно земљиште	4.80	6.62	3.62	4.99
Г	шумско земљиште	45.51	62.72	18.02	24.84
1	шуме у функцији заштите од утицаја каменолома	0	0	3.02	4.16
2	шуме у функцији заштите од ерозије	0	0	6.21	8.56
3	шуме за потребе производње техничког дрвета	0	0	6.55	9.03
4	шуме у функцији сталне заштите (изван газдинског третмана)	0	0	0.16	0.22
5	остале шуме у приватној својини	0	0	2.08	2.87
Д	неизграђено земљиште	2.89	3.98	0	0
	УКУПНО ПОВРШИНА ПЛАНА	72.56	100.00	72.56	100.00

1.1. ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

Граница грађевинског подручја креће на тромеђи к.п. бр. 3416, 3417 и 3418 и иде у смеру казальке на сату пратећи границу к.п. бр. 3418, 3419, 3415, 3421/1, 3421/2, 3420, 3427, 3437, до преломне тачке бр. 1, од које иде редом по преломним тачкама 2, 3,..., 11, при чему пресеца к.п.бр. 3439 (поток) и 3689. Граница даље од поменуте тачке 11 ломи се и скреће ка југу западном граничном линијом к.п.бр. 3632, па стиче до регулације планираног пута коју прати на исток у дужини од око 415 метара, ломи се, пресеца планирану саобраћајницу па се враћа ка западу планираном саобраћајницом у дужини од 1323 метра, све до тромеђе к.п.бр. 3710/1, 3710/2 и 3702 ,пресеца к.п.бр. 3702, ломи се и наставља западном граничном линијом к.п.бр. 3702, 3703, па границом к.п. бр. 3414 у дужини од 124 метра до северозападног угла к.п. бр. 3714, одакле иде право на југозапад кроз к.п. бр. 3414 у дужини од 505 метара и стиче до к.п. бр. 7805 (река Арнаута). Иде ка западу, пресеца к.п.бр. 7805 и 3405, а потом се ломи и иде на север пратећи границу к.п.бр. 3405 у дужини од 332 метра, до тромеђе к.п.бр. 3405, 7817/2 и 7805, од које иде 13 метара по јужној граничној линији к.п.бр. 7805, ломи се и прелази преко регулације реке Арнауте, па наставља по њеној спољној регулацију (не обухвата је) у дужини од 640 метара. Потом се ломи, иде границом к.п. бр. 2716, пресеца к.п. бр. 2697, па се ломи и

иде ка југоистоку граници к.п. бр. 2697, па прати границу к.п. бр. 7836 у дужини од 202 метра, ломи се, пресеца к.п. бр. 7836, прати границу к.п. бр. 3415, па границом к.п. бр. 3416 стиче до тромеђе к.п. бр. 3416, 3417 и 3418 одакле је описан и почeo.

Све наведене парцеле налазе се у К.О. Добрујевац.

У случају неслагања текстуалног и графичког дела важи графички прилог бр. 5 „Планирана намена површина“.

Површина грађевинског подручја износи 46.47 ha. Координате преломних тачака су дате у следећој табели.

Pt1	7581388.04	4851528.16
Pt2	7581393.69	4851531.27
Pt3	7581440.12	4851524.73
Pt4	7581461.22	4851482.29
Pt5	7581461.36	4851442.81
Pt6	7581511.25	4851434.87
Pt7	7581557.66	4851436.63
Pt8	7581644.87	4851424.73
Pt9	7581694.97	4851407.51
Pt10	7581738.03	4851375.91
Pt11	7581801.09	4851361.69

Грађевинско земљиште је увећано за 22.16 ha, чиме је смањено шумско земљиште за 27.49 ha.

1.2. ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Планиране грађевинске парцеле за површине јавне намене планиране су за саобраћајне и водне површине. Укупна површина износи 6,54 ha.

Саобраћајне површине

Државни пут IIa реда Бољевац - Књажевац: Део к.п. бр. 2697, 7805, 3432, 2700 и 3415 површине 1.43 ха

ПЈН бр. 1: Део к.п. бр. 3415, 3432, 7805, 7813, 3414, 3429, 3430, 3702, 3701, 3691, 3689, 3690, 7813, 3632, 3631, 3694, 3693, 3630, 3627, 3692 и 3628 површине 1.11 ха

ПЈН бр. 2 Део к.п. бр. 3625, 3813, 3794 и 3624 површине 0.04 ха

ПЈН бр. 6 Део к.п. бр. 3701, 3702, 3703, 3414, 3704, 3712 и 3710/1 површине 0.33 ха

Водне површине

ПЈН бр. 3: Цела к.п. бр. 3439 и део к.п. бр. 7813 површине 0.17 ха

ПЈН бр. 4: Део к.п. бр. 2731, 2741, 2715, 2729/2, 2740, 2729/1, 2715, 2714, 2713, 2738, 2736, 2735, 2734, 2733, 2716, 2733, 2732, 7805, 2731, 2730, 7805, 3405, 3406 и 7805 површине 1.96 ха

ПЈН бр. 5: Део к.п. бр. 3406, 3405, 7805, 7813, 3414, 7813, 7813, 3702, 3701, 3691, 3690, 7813, 3695, 3694, 3693, 3692, 7814 и 3794 површине 1.45 ха

Део к.п. бр. 7814 површине 0.06 ха

У случају неког неслагања овог пописа са графичким прилогом важи графички прилог бр. 4 –План површина јавних намена

1.3. КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЗОНЕ И ЦЕЛИНЕ

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

Подела простора на целине је извршена на следећи начин:

ЗОНА I – Пословно-производна зона обухвата површину Плана детаљне регулације за складиштење каменог агрегата на К.П. бр. 3415 КО Добрујевац у мзв. "Дубоки поток", који се ставља ван снаге, део трасе некатегорисаних путева и део измештеног корита Дубоког потока. У овиру ове зоне налази се западно експлоатационо поље, у оквиру кога је позиционирано постројење за припрему диорита (дробљење и просејавање). Ова зона заузима највећи део планској обухвату. Површина зоне I је 34,81 ha.

ЗОНА II - Зона рудног земљишта, обухвата планирано земљиште за експлоатацију камена (источно експлоатационо поље) са интерним саобраћајем и свим радним платоима, које пресецају део некатегорисаног пута и део Дубоког потока, потом поток Орошје и шуме у функцији заштите од каменолома које се налазе око источног експлоатационог поља и представљају тампон зону за околни простор. Површина зоне II је 13,38 ha.

ЗОНА III - Зона зеленила обухвата заштитно зеленило, шуме у функцији заштите од ерозије, шуме за потребе производње техничког дрвета, шуме у функцији сталне заштите (изван газдинског третмана), остале шуме у приватној својини, већи део водног земљишта (реку Арнауту и део Дубоког потока), путно земљиште, део трасе државног пута која се налази у граници планској обухвату, и део некатегорисаног пута . Површина зоне III је 24.36 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, земљишта у оквиру пословно-производне зоне и заштитног зеленила, које се дефинишу као грађевинско земљиште, остале површине су ван грађевинског подручја.

Планом је планирано 6 парцела за парцеле јавне намене и евидентиран је део к.п. бр. део к.п. бр. 7814 (парцеле воде), (дефинисано у поглављу 1.2. Површине јавне намене) и то су саобраћајне површине – путно земљиште и водно 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“.

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

Регулационе линије су дефинисане у графичком прилогу број 4. „План површина јавних намена“ Р 1: 2 500.

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

2.2. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

2.2.1. ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА

За потребе изrade Плана детаљне регулације добијени су услови Завода за заштиту споменика културе Ниш бр. 364/2-02 од 18.03.2022., који су коришћени приликом изrade овог планског документа.

I НЕПОКРЕТНО КУЛТУРНО НАСЛЕЂЕ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА

На простору обухваћеним Планом, у поступку изrade планске документације није извршено следеће:

- Није извршена систематска проспекција и валоризација непокретног културног наслеђа и археолошког наслеђа,
- Није извршено евидентирање ратних меморијала (на основу Закона о ратним меморијалима).

Подаци о непокретном културном наслеђу на предметном простору нису прикупљени те у тренутку подношења захтева, не постоје: утврђена непокретна културна добра, евидентирана добра која уживају претходну заштиту, евидентирани ратни меморијали. На основу наведеног, **није могуће прописати посебне услове са становишта заштите културног наслеђа за потребе изrade Плана.**

Планском документацијом третира се археолошки неистражен простор, што може негативно утицати како на очување археолошког наслеђа, тако и на реализацију Плана, у случају открића археолошког наслеђа током извођења радова предвиђених Планом.

II МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНОГ КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА У ПОСТУПКУ

УСВАЈАЊА ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

1. Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
2. Како би се дефинисао утицај планирања на културно и археолошко наслеђе, односно умањила опасност од оштећења или уништења археолошких налаза приликом реализације Плана и умањила могућност случајног открића археолошког наслеђа у току извођења радова, узимајући у обзир чињеницу да у поступку усвајања ранијих планских докумената није спроведена заштита археолошког

наслеђа, неопходно је израдити студију заштите археолошког наслеђа и ратних меморијала са дефинисањем утицаја планирања на културно и археолошко наслеђе. За потребе изrade студије археолошког наслеђа неопходно је спровођење претходних археолошких истраживања са циљем дефинисања постојања археолошког наслеђа на предметном простору и дефинисања одговарајућих мера заштите.

3. Неопходно је спровести процедуру која се односи на случајно окриће археолошких налаза, а која обухвата:
 - Археолошко праћење извођења земљаних радова ангажовањем територијално надлежне установе заштите културних добара или научне установе из области археологије, о трошку инвеститора изградње,
 - Обуставу радова у случају открића археолошког наслеђа и благовремено обавештавање надлежног завода споменика културе Ниш
4. Ако се у току извођења радова нађе на археолошка налазишта или археолошке предмете извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе Ниш и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.
5. У случају открића археолошког наслеђа током извођења грађевинских и других радова, инвеститор изградње у обавези је да обезбеди средства за заштитна археолошка истраживања, заштиту, чување, публиковање и презентацију археолошког наслеђа у зони која је угрожена планираном изградњом.
6. Након спроведених заштитних археолошких истраживања, инвеститор је у обавези да прибави нове услове-мере заштите од надлежног завода, а који ће се дефинисати на основу резултата спроведених заштитних археолошких истраживања.
7. Сва евентуална археолошка истраживања спровести у складу са Законом о културним добрима и свим прописима који регулишу област археологије и заштите културног наслеђа у Републици Србији и у складу са позитивном праксом из области археологије примењујући одговарајућу методологију археолошких истраживања.

2.2.2. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, услова: 03 број 021-769/2 од 11.05.2022. и увидом у централни регистар заштићених природних добара, констатовано је да се обухват Плана не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите и није у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије.

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

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

2.2.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу

се, на основу анализираног стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите.

Скупштина општине Больевац, у складу са Законом о стратешој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС" број 135/04 и 88/10) је донела одлуку о приступању изради Страташке процене утицаја на животну средину предметног плана детаљне регулације, број 06-25/2021-I/10.2 од 25.11.2021. г. Уз предметни ПДР је Урађен Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину који је извршио процену утицаја планских решења на животну средину Плана и описао мере за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину и дао смернице за израду процена утицаја и програм праћења индикатора стања животне средине, права и обавезе надлежних органа.

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

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

Опште мере заштите животне средине су:

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

• МОГУЋЕ ПРОМЕНЕ И УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

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

Локације површинских копова као рударских објеката унапред су одређене геолошким условима настанка лежишта минералних сировина па због тога они могу бити смештени на квалитетним земљиштима, близу насеља, у заштићеним природним доброма. 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.

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 квашићања или обарањем прашине прскањем водом радилица и интерних саобраћајница. При раду машина са унутрашњим сагоревањем еmitују 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 процедних 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 санација и рекултивација. Трајно ће бити нарушен првобитни изглед пејзаж услед промене у вегетацији околног простора. На овом копу практично не постоји опасност од загађивања земљишта нафтним дериватима јер је за процес рада предвиђена ограничена количина за погон рударских, утоварних, транспортних и помоћних машина у складу са законским прописима.

Утицај на становништво

Основи негативни утицај на здравље становништва могу имати прашина, бука и полутанти аеро загађења као последица сагоревања дизел горива у моторима са унутрашњим сагоревањем, тј. праћење и контрола загађења ваздуха и нивоа буке, односно неадекватна примена мера заштите, неадекватно одржавање опреме. Минерална прашина има штетно дејство на респираторни систем човека.

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

Утицај на флору, фауну и екосистеме

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

2.2.4. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

○ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА

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

- одмах по добијању одобрења за извођење радова, по Главном рударском пројекту, и постизања пројектованог капацитета, обавеза је Носиоца пројекта да изврши контролно мерење квалитета ваздуха у зони утицаја Површинског копа, у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гл. РС“ бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- приликом експлоатације, утовара и транспорта сировине-блокова, а за време сушног периода, потребно је организовати прскање водом у циљу спречавања прашине на градилишту. Потребно је при транспорту кроз насељена подручја користити цираде на камионима.
- обавеза је Носиоца пројекта да обезбеди аутоцистерну са инсталirаним прскалицама, и да, у време када влажност ваздуха падне испод оптималих 60%, 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, насыпати 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 ирадови се морају обуставити и спровести додатне мере за спровођење резултата у дозвољене границе;
- обавезна је доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха
- редовно информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом
- неопходна је стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине

○ **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА**

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

- обезбедити снабдевање радника водом за пиће флашираном или у одговарајућим посудама под контролом надлежног завода за заштиту здравља;
- није дозвољено угрожавање квалитета воде реке Арнауте, Дубоког потока, потока Орошје и потока који пресеца северни део планског обухвата и улива се у Дубоки поток;
- приликом рада каменолома није дозвољено преграђивање, зацевљење и засипање реке Арнауте, Дубоког потока и потока Орошје, као ни повремених и сталних водотокова;
- за потребе прикупљања отпадних вода обезбедити водонепропусну септичку јamu одговарајућег капацитета, која ће бити редовно пражњена;
- обезбедити контролисани прихват потенцијално зауљених атмосферских отпадних вода са интерних саобраћајница, манипулативних површина, са одговарајућим нагибом терена, као и њихов третман у таложнику/сепаратору уља и масти, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за упуштање у реципијент (уколико се отпадне воде упуштају у реципијент/водоток морају бити најмање истог квалитета као и пројектовани кавалитет воде водотока у који се упуштају). Није дозвољена евакуација вода у такозване упојне бунаре. Пројектом дефинисати режим пражњења таложника;
- вршити редовну контролу сепаратора и послове пражњења поверити овлашћеном оператору који поседује дозволу за обављање наведене делатности и управљање отпадним уљима;
- у случају да анализе воде у сепаратору и таложнику покажу присуство загађујућих материја у концентрацијама већим од дозвољених, обавезно спровести мере којима ће се загађујуће материје уклонити или довести у дозвољене концентрације. Обавезно проверити ефикасност филтера и начин одржавања система за уклањање механичких нечистоћа, уклонити све евидентиране недостатке и сервисне интервале прилагодити оптерећености сепаратора и таложника нечистоћама
- забрањено је прање, 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;
- забрањено је претакање горива, замена уља и расхладних течности на возилима у оквиру 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 сорpcionог 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 оператором за управљање отпадом о преузимању отпада, који ће вршити преузимање одговарајуће врсте опасног и неопасног отпада;
- уколико се планира превођење инсталација преко корита водотока извршити избор адекватних решења превођења инсталација преко корита, при чему евентуално превођење укопавањем у дно водотока, подразумева укопавање на безбедну дубину уз потребну заштиту, минимум 1,5 метара испод коте дна нерегулисаног профиле у зони укрштања. Најповољније је да се укрштање изврши под правим углом уколико је то могуће;
- неопходно је применити принцип "загађивач плаћа" у процесу приватизације, власници на време морају да знају све економске последице на том плану (улагање у заштитне системе за пречишћавање) или плаћање надокнаде које морају да буду веће од ефективних трошка пречишћавања отпадних вода.

○ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗЕМЉИШТА

Заштита земљишта спроводиће се применом правила и мера заштите:

- обавезно је спровести систематско/периодично праћење квалитета земљишта;
- током извођења радова гориво, машинска и друга уља из 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, 95/18-др.закон и 40/21);
- Спроведени процес рекултивације мора да задовољи следеће пејзажне услове:
 - да се ново обликовани простор амбијентално уклапа у околину, избегавањем правилних геометријских облика, строгих линија иуглова, 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/оператор је у обавези да изради извештај о стању земљишта, а за сваку трансакцију земљишта, на коме се дешава или се дешавала потенцијално загађујућа активност;

- обавезно је санирати све манипулативне и деградиране површине и уклонити вишкове грађевинског материјала, опреме и машина по завршетку радова;
- приликом вршења радова, ископа и насилања мора се одредити место одлагања материјала. Материјал се не сме одлагати у корито и на обале водотокова, стараче и канале;
- обавезно је санирати све проблеме који могу настати уколико се појаве нестабилности (клизишта, улегнућа, одрона, спирања, јаружања и др.) и установити обавезу континуираног праћења поменутих појава нестабилности.

○ **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;
- максимално очувати високо зеленило, гнезда птица и вредније примерке дендрофлоре (појединачна стабла);
- приликом озелењавања простора, предност дати аутохтоним врстама (минималио 50% врста), отпорним на аерозагађење, које имају густу и добро развијену крошњу, а као декоративне врсте могу се користити и врсте егзота које се могу прилагодити локалним условима, а да при том нису инвазивне и алергене (тополе и сл.). Инвазивне (агресивне, алохтоне) врсте у Србији су: Acer negundo (јасенолисни јавор или негундовац), Amorphus fruticosa (бајремац), Robinia pseudoacacia (багрем). Ailanthus altissima (кисело дрво), Fraxinus americana (амерички јасен), Fraxinus pennsylvanica (пенсилванијски јасен), Celtis occidentalis (амерички копривић). Ulmus pumila (ситнолисни или сибирски брест), Prunus padus (сремза), Prunus serotina (касна сремза);
- забрањено је уништавање и нарушавање станишта и узнемиравање дивљих врста, промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
- уколико материјал који се користи при припремним радовима и радовима на експлоатацији сировине може послужити као добро склониште за гмизавце и птице, максимално скратити време одлагања, поштујући услов да је забрањено убијање и сакупљање свих врста гмизаваца, пгица и других животињских врста;
- обавезно очувати гнезда птица која се потенцијално могу наћи на предметној површини. У случају проналаска активног гнезда птица са јајима или младунцима, неопходно је привремено обустављање радова у зони гнезда и обавештавање Завода за заштиту природе Србије;
- 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;
- на подручју површинског копа и у његовој околини забрањено је уношење алохтоних врста флоре и фауне;
- осветљење површинског копа организовати у складу са важећим прописима. Предвидети да се светлосни спонзори осве гљења у границама Плана усмере ка тлу;

○ **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, узнемирања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.75/2010). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

- приликом извођења радова користити механизацију и уређаје који својим радом неће довести до прекорачења дозвољеног нивоа буке у складу са наменом простора;
- редовно одржавати опрему која емитује повећану буку: бушилице, секачице, багере, утовариваче, камионе...
- у зони утицаја приступног пута обавезно ограничiti брzinu кретања камиона;
- неопходно је обезбедити опрему за заштиту слуха оператора- 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, узнемирања 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 обimu 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 објекта 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;
- извршити пробна минирања и утврдити осциловања тла у циљу провере процењених сеизмичких ефеката код угрожених објеката, како би се потврдиле процењене вредности или кориговали параметри са циљем довођења измерених вредности у дозвољене границе,
- извршити контролно мерење јачине ваздушног удара и утврдити граничне количине експлозива по минирању и усагласити максималне количине експлозива са потребном динамиком минирања, према члану 113. Правилника о техничким нормативима при руковању експлозивним средствима и минирању у рударству (Сл.лист СФРЈ бр.26/88 и 63/88 – испр.);
- на прилазима експлоатационом пољу на довољно безбедном растојању поставити табле упозорења са знацима најеве минирања и престанку опасности;

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

○ **МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ УДЕСА**

Превенција је скуп мера и поступака који се подразумевају на месту евентуалних удеса и имају за циљ спречавање и смањивање вероватноће настанка удеса и могућих последица. При редовном процесу рада неопходно је предузимање одговарајућих превентивних мера заштите приликом рада, као и при одржавању опреме за рад како би се ризик од удеса свео на најмању могућу меру.

Систем заштите и безбедности на локацији подразумева контролу радне дисциплине у обављању радних задатака уз поштовање следећих општих превентивних мера:

- Запослени се морају стриктно придржавати радних процедура које су прописане;
- Запослени морају бити упознати са опасностима, којима могу бити изложени у току рада;
- Запослени морају бити упознати са процедурама у случају удеса;
- Запослени морају бити упознати са местом на којем се налази, начином употребе и основним перформансама заштитне опреме;
- Запослени морају бити у стању да минимализују могућност да постојећа опасност прерасте у извор угрожавања;
- Запослени морају бити упознати са могућим развојем догађаја у случају удеса, који могу угрозити већи број људи, како би правовремено реаговали.

○ **ЗЕМЉОТРЕС**

Локација Плана детаљне регулације се налази у подручју сеизмичког интезитета VII-VIII степена MKS, што одговара интезитету средње разорне моћи.

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

○ **ПОПЛАВА**

Због мале сливне површине са којих вода надире према површинском копу, на експлоатационом пољу лежишта „Дубоки поток“, не постоји могућност појаве поплавног таласа услед „провале облака“ и наглог топљења снега.

При извођењу истражних радова бушотинама нису набушене издани. Нема могућности продора подземних вода у Површински коп.

○ **ПОЖАР**

Против пожарна заштита при нормалном раду и спровођењу ремонта спроводиће се према Правилнику заштите од пожара и Плану заштите од пожара који мора бити одобрен од стране Министарства унутрашњих послова – Сектор за ванредне ситуације.

На радном месту где се изводи варење, бушење, лемљење, вулканизирање, мора се стално водити рачуна да не дође до пожара.

Приизвођењу наведених радова, радни простор и околину треба учинити безбедном по настанак пошара, на тај начин што ће се запаљиви материјали уклонити, а гориви материјали који се могу угрозити при извођењу поменутих радова, морају се заштитити применом прописаних спрava (металних и цирадних паравана).

За спречавање и гашење почетних пожара користе се ручни противпожарни апарати тип С-6 и С-9. као и вода из хидрантске мреже.

На нарошито опасним местима са већим степеном пожарне угрожености мора се обезбедити лице оспособљено за стално дежурство при овим радовима, потребна средства и уређаји за спречавање и гашење пожара.

По завршетку, варења, бушења, лемљења или вулканизирања, дежурни ватрогасац је обавезан да детаљно прегледа радно место на коме се врше радови и да уклони евентуалне узрочнике који би могли изазвати пожар.

○ ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ

За предметни план нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

2.3. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

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

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

2.4. ЕВАКУАЦИЈА СВИХ ВРСТА ОТПАДА

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

За смањење емисије прашине на дробилицама инсталирати систем за обарање прашине, као и у случају хидрауличког 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 квашићем 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.

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

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

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

Настали мешовити комунални чврсти отпад привремено одлагати на копу све до предаје надлежној комуналној служби.

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

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

2.5. РЕКУЛТИВАЦИЈА ЗЕМЉИШТА

Експлоатација диорита на два ревира површинског копа „Дубоки поток“ и израдом платоа за постројење за припрему образоваће се амфитеатри код којих ће услед минирања доћи до дезинтеграције подлоге и стварања голети. Земљиште које остаје после експлоатације назива се деградираним јер се на њега без претходне припреме не могу уносити врсте дрвећа из бивше фитоценозе.

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

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

- техничку и
- биолошку.

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

Кроз техничку рекултивацију косине етажа, које су под нагибом од 70, нису предвиђене за биолошку рекултивацију, па ће се кроз техничку рекултивацију, само окавати (односно ослободити лабавих комада стene). Ова мера се мора спроводити и током читавог века експлатације ради заштите радника и опреме, који се креће по етажама. Техничка рекултивација етажних равни подразумева припрему ѡама за садњу дрвећа. Обзиром да је разбијање скелета извршено још током експлоатације захваљујући минирању са подбушивањем то ће се извршити ручно копање ѡама уз евентуалну примену експлозива. Јаме ће се у оквиру садње запунити хумусом.

Биолошкој рекултивацији приступа се по завршетку техничке рекултивације, чији је циљ да се применом одређених мелиоративних и агротехничких мера обнови или бар поправи поремећени екосистем и пејзажна вредност предела.

Биолошка рекултивација као једна од фаза рекултивације постоји у три категорије и то као:

- ауторекултивација - одвија се спонтано, пионирском аутохтоном вегетацијом без интервенције човека,

- семи рекултивација- рекултивација пошумљавањем или воћарским засадима, и трећа категорија
- еурекултивација или потпуна рекултивација када се интегрално спроводе све потребне мере - пољопривредна рекултивација.

Биолошком рекултивацијом и пошумљавањем, стварајући шумске биљне заједнице, постижу се два основна циља у обнови простора: брза обнова и покретање земљишних процеса и прилив кисеоника. У току рекултивације пошумљавањем долази до још једног спонтаног процеса - природно насељавање аутохтоних врста третиране површине и њена ревитализација, што убрзава процес покретања педолошких процеса, процеса кружења материје и успостављања еколошке равнотеже простора као таквог.

Одабир врста за озелењавања

Приликом избора врста дрвећа и шибља у циљу пошумљавања, првенствено је важно да оне по свом пореклу и биоеколошким својствима одговарају станишту и од тога у великој мери зависи успех пошумљавања. Врсте такође треба да се складно комбинују у свом међусобном утицају и заједничком дејству на побољшање станишних, нарочито едафских услова, дајући стабилне мешовите састојине.

Основни постулат којег се треба придржавати при избору врста за пошумљавање приликом рекултивације је да се изаберу врсте које имају мале захтеве за асимилативима, хелиофитне, ксерофитне врсте које имају добар, снажан коренов систем и које омогућавају развој и спонтано насељавање природне, аутохтоне вегетације. Такође, приликом избора садница у расадницима које ће се користити за пошумљавање обавезно обратити пажњу на провенијенцију семена садница - потребно је да се изврши пошумљавање са таквим садницама које су, условно

Травни покривач представља биљну заједницу у којој у зависности од врста трава, екобиотопа и начина гајења настају сложени процеси регулације квантитативног или квалитативног састава ценобионта који коначно доводи до стабилизације, интеграције у мање или више стабилан фитоценолошки систем.

Битна карактеристика ове врсте вегетације је да јако добро везује земљишта и спречава њихово спирање и развејавање. Смеше трава користе се у биолошким радовима који се спроводе на ерозивним теренима ради заштите земљишта. Сејањем трава на етажама оствариће се заштитна улога вегетационог-травнатог појаса.

За подизање засада вештачких ливада треба користити смешу следећих трава у предложеном односу: Јежевица 28%, Црвени вијук 14%, Мачији реп 14%, Талијански љуљ 22%, Црвена детелина 8%, Ливадски вијук 14%.

Оваква смеша трава показала се као најбоља, у пракси, за вршење функције заштите земљишта од ерозије и за побољшање квалитета земљишта.

3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА И ЗА ОСТАЛЕ ПОВРШИНЕ

3.1. ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

3.1.1. МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА

Кроз радну зону и зону експлоатације у К.О. Добрујевац у општини Больевац пролазе:

- Државни пут II А реда бр.219 Больевац - Бучје – Књажевац од km 4+400 до km 5+100,
- Некатегорисани пут (к.п. бр.3432, к.п. бр.3691 и к.п. бр.3813 све К.О. Добрујевац)

Државни пут се реконструише до прописне ширине коловоза од 6,5m. Некатегорисани пут се реконструише до ширине коловоза од 6,0m. У km 5+077 некатегорисани пут се прикључује на Државни пут II А реда бр.219 . Прикључак у km 5+077 је постојећи и

реконструише се изградњом траке за лева скретања са државног пута на некатегорисани пут. Проблем зона прегледности решава се постављањем саобраћајне сигнализације(ограничење брзине, саобраћајна огледала,саобраћајна сигнализација на месту прикључка и др.)

Државни пут је у теснацу између реке Арнауте и терена који у нагибу од 65%, тако да постора за измештањем прикључка на државни пут нема. Нови прикључци на државни пут нису планирани из разлога што све парцеле које ослањају на државни пут се налазе у власништву инвеститора Плана који приступ својим парцелама остварује преко некатегорисаног пута. За ову деоницу државног пута нема података о саобраћајном оптерећењу. Према подацима из рударског пројекта дневни број камиона који ће опслуживати зону експлоатације је три.

Државни пут, прикључак и некатегорисани пут се изводе са коловозном конструкцијом за тежак саобраћај (за осовинско оптерећење од најмање 11,5 t по осовини).

Правила грађења

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

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 надземне инсталације се прорачунава тако да не може бити мања од 7,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице воде при највишим температурама.

Најмања висина слободног профиле 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 скаду 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 33., 34. 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);

- 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 предвиђи искључиво механичким побушивањем испод трупа 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 насыпа трупа 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 трупа 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 (трациран) 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 проектне документације (идејног и главног пројекта), изградњу и постављање истих, у складу са чланом 17. Закона о путевима („Сл. гласник РС“ број 41 од 31. маја 2018) и чланом 133. став 14. Закона о планирању и изградњи („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, 9/20 и 52/21);

Паркиралишта

Паркинг место је димензија 2,5x5,0 м. Интерна саобраћајница је ширине најмање 5,5м за управно паркирање. Могући је и другачији распоред паркинг места (под углом) у ком случају је ширина интерне саобраћајнице најмање 3,5 м.

На сваком паркиралишту мора се обезбедити једно паркинг место за возила за инвалидна лица односно једно на сваких 20 паркинг места (5%) од укупног броја паркинг места.

Објекти (мостови) на рекама, потоцима и каналима мора да буду таквих димензија да омогуће пропуштање меродавне велике воде. Мостови се пројектују уз одговарајућу примену савремених материјала и техничких решења, тако да се обезбеди потребна површина за обављање саобраћаја(друмског, пешачког). Решење моста је потребно да буде такво да својом доњим стројем нимало не прави сметње протоку реке За сва укрштања водотокова са саобраћајницама спровести хидраулички прорачун за велике воде вероватноће појаве Q1% и превидети зазор $h=1,0m$ (од коте велике воде до доње ивице конструкције). Нивелета пута на мосту се одређује тако што се на коту стогодишње воде са успором ($H/100 + \text{успор}$) дода заштитна сигурносна висина и конструктивна висина распонске конструкције моста. Сигурносна висина је слободна висина између коте ($H/100$) стогодишње велике воде ($Q1/100$) са успором услед стубова моста и најниже доње ивице распонске конструкције моста. Код мостова на путевима низег ранга сигурносна висина се може одредити као $Q1/20$ или $Q1/30$. У поступку израде проектне документације за изградњу моста, обавезна је израда синхрон плана инсталација, сарадња са надлежним институцијама на прикупљању података и услова, као и сарадња у вези прибављања водопривредних услова и сагласности. Вођење инсталације (водовод, птт и сл.) по конструкцији моста мора се решити тако да не смањује противачни профил или успорава противаче велике воде. При прорачуну и димензионисању конструкција и делова конструкције моста, у свему се треба придржавати одредба Правилника о техничким нормативима за одређивање величина оптерећења мостова („Сл.лист СФРЈ“ бр.1/91), или европских норми ЕН 1991-2. При сеизмичкој анализи користити придржавати се одредба Правилника о техничким нормативима за пројектовање и прорачун инжењерских објеката у сеизмичким подручјима (ЈЗС 1986.год.), или европски правила за сеизмiku ЕН 1998-1 (2).

Прелаз преко реке и повезивање северног и јужног ревира решиће се кроз израду техничке документације.

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 објекта којима се осигурува 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 јавно 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 објекта 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

Постојеће стање

Према условима надлежног комуналног предузећа ЈКП „Услуга“ Больевац, у обухвату плана не постоји водоводна ни канализациона мрежа, као ни инфраструктурне трасе.

Правила уређења и грађења

Снабдевање индустриском водом

Најдоминантнији утицај на загађење ваздуха има подизање прашине при минирању што се догађа повремено („импулсивно“). На другом месту је прашина о која се подиже на радилиштима и саобраћајницама којима се врши транспорт диорита.

Емисија прашине на површинском копу „Дубоки поток“ биће минимална, имајући у виду природу стене и малу дужину транспортних путева и броја радилишта.

Да би се спречило подизање прашине са радних површина и транспортних путева мора се обезбедити њихово квашење. Квашење ће се вршити аутоцистерном снабдевеном пумпом и прскалицама у летњим сушним периодима (када влага падне испод 6%).

Снабдевање аутоцистерне водом вршиће се из хидранта у индустриском кругу „Стара термоелектрана“ у Мирову.

За орошавање прилазне саобраћајнице и радилишта довољна је једна аутоцистерна (Добијено прорачуном за потребе Главног рударског пројекта).

Снабдевање санитарном и питком водом

Снабдевање санитарном и питком водом вршиће се посебним бидонима са водоводне мреже у кругу постројења за припрему - „Стара термоелектрана“.

Алтернативно решење за снабдевање питком водом је снабдевање ПЕТ амбалажом.

Третирање отпадних вода

На површинском копу „Дубоки поток“ индустриска вода ће се користити искључиво за квашење саобраћајница у циљу спречавања подизања прашине. То значи да на површинском копу неће бити отпадних вода у правом смислу.

Заштита вода од утицаја Површинског копа спроводи се кроз, смањење запрашености ваздуха, прикупљање и дистрибуцију истрошеног уља према Закону, инсталирањем мобилног санитарног система и изградњом таложника за одмуљивање сувишних атмосферских вода.

Површинске воде

Један од најбитнијих фактора који утичу на одводњавање је прилив површинских вода у коп. Да би се одредио прилив потребно је дефинисати површину сливног подручја, коефицијент отицања, и интензитет падавина. У конкретном случају, на сваком од три засебна дела експлоатационог поља егзистираће објекти које је потребно штитити од сувишних атмосферских вода ободним и етажним каналима.

Одводњавање површинског копа

Анализом фактора који утичу на одводњавање Површинског копа, који је пројектован као површински коп брдског типа са два ревира (северни и јужни ревир),

може се закључити да се одводњавање Површинског копа своди на евакуацију сувишних атмосферских вода које надиру према површинском копу - ободним каналима и евакуацију сувишних атмосферских вода које падну унутар контура површинског копа - етажним каналима.

С обзиром да се површински коп и постројење за припрему диорита простире на три засебна дела експлоатационог поља „Дубоки поток”, за заштиту експлоатационог поља од површинских вода карактеристично је пет сливних површина приказаних у табели 7-3. За сваку сливну површину везано је организовано спровођење сувишних атмосферских вода каналима.

Третирање отпадних вода из отворених канала

Атмосферске воде које се прихватају етажним каналима на оба ревира површинског копа и платоа постројења за припрему спроводе се до засебних таложника за одмуљивање, а затим путним каналом до крајњег реципијента.

Потребно је израдити три таложника, за сваки део експлоатационог поља по један.

Tabela 7-3. Koordinate krajnih tačaka otvorenih kanala i taložnika

Kanal	Slivna površina m ²	Tačka	Koordinate		Z mm	Dužina m	Nagib %
			Y	X			
Obodni kanal K1	12.792	A	7581838	4851478	437,4	246	8,13
		B	7582073	4851417	417,4		
Obodni kanal K2	33.163	C	7582044	4851043	438,5	311	13,98
		D	7581790	4851198	395,0		
Obodni kanal K3	19.770	E	7581327	4851405	321,5	143	1,05
		F	7581231	4851352	320,0		
Etažni kanal E1	44.259	G	7582039	4851334	341,5	237	0,63
		H	7581878	4851292	340,0		
Etažni kanal E2	27.424	I	7582050	4851206	341,5	201	0,65
		J	7581860	4851248	340,0		

Као што је већ речено, експлоатационо поље састоји се из три целине, па према томе постоје три сливне површине са који атмосферске воде надиру према објектима површинског копа и постројења за припрему. Поред тога сам површински коп се састоји из два ревира са чијих површина је потребно атмосферске воде организовано спровести до крајњих реципијена. Укупно је пет сливних површина и исто толико отворених канала: три ободна и два етажна. У табели 7-3 дате су површине сливова етажних и ободних канала, као и координате и коте одговарајућих канала.

Одмуљивање атмосферских вода

Експлоатацијом диорита на површинском копу „Дубоки поток” захваћене површине се деградирају. И поред тога што је предвиђена рекултивација, она долази у каснијој фази, а један део површина није ни могуће обухватити рекултивацијом, услед великих нагиба. То подразумева да ће на Површинском копу и након рекултивације, а нарочито у току експлоатације, бити присутна ерозија.

Да би се муль који се нађе у сувишним атмосферским водама које се отвореним каналима организовано спроводе према рецијијенту, задржао, како би се обезбедило да испуштена вода не угрози карактеристике параметара прописаних за II класу површинских водотокова (Правилник о опасним материјама у водама („Службени гласник СРС“ број 31/82), израдиће се таложник.

Таложник је проширене и продубљена комора у линији са каналом за одводњавање где се нагло смањује брзина воде и елиминише турбулентно струјање, што за последицу има таложење наноса.

С обзиром да се вода са површинског копа не упушта у рецијијент континуирано него периодично (за време кишне), таложник ће имати карактер таложника са периодичним коришћењем и са једном комором. То значи да ће се време између две кишне користити за чишћење таложника. Ово је могуће захваљујући сталном присуству механизације на Површинском копу.

Чишћење таложника вршиће се периодично механичким путем (хидрауличним багером или утоварачем). Таложник који се спрема за чишћење најпре се остави да

мирује (најмање један дан), а затим се декантира бистра вода и причека неколико дана да преостала вода испари.

Исталожени муль је (нетоксичан, неутралан), по минералашком саставу претежно диорит и може се користити као комерцијални производ за добијање тампона, или одлагати у оближње природне депресије.

Дужина и ширина таложника из услова потребног протока, одређују се прорачуном.

У случају планирања привредних објекта изнаћи техничко решење у виду бунара који ће задовољити потребе санитарне и техничке воде. Такође, одвођење отпадних вода предвидети путем септичких јама или евентуалним мањим постројењима за пречишћавање отпадних вода, у зависности од врсте технолошких процеса који ће се одвијати у производним објектима и условима надлежних институција приликом исходовања Локацијских услова.

3.2.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Постојеће стање

Планско подручје, које је предвиђено за радну зону и зону експлоатације диорита као архитектонско грађевинског камена, је лоцирано око 6km југоисточно од Больевца на ободу села Добрујевац. Већи део планског обухвата представља шумско земљиште, са малим уделом неизграђеног земљишта. Парцела 3415 КО Добрујевац, у власништву фирме "Унимер" д.о.о. Крушевац, представља грађевинско земљиште у чијем је југоисточном делу позиционирано постројење за припрему диорита (дробљење и просејавање).

У границама Планског обухвата, нема високонапонских објекта напонског нивоа 110kV, 220kV и 400kV нити је планирана њихова изградња у наредном периоду.

У оквиру планског обухвата постоје електроенергетски објекти напонског нивоа 10kV:

1. Далековод 10kV за напајање ТС 10/0,4kV "Каменолом" Дубоки поток
2. Прикључни кабл. вод 10kV за напајање ТС 10/0,4kV "Каменолом" Дубоки поток
3. ТС 10/0,4kV, 1x630kVA

Нисконапонски развод 0,4kV од постојеће ТС 10/0,4kV до дробиличког постројења је изведен као подземни, кабловима одговарајућег попречног пресека.

Распоред и напајање електроенергетских објекта (далековод и кабловски вод 10kV и трафостаница 10/0,4kV) је приказан на ситуационом плану – графички прилог, у оној мери у којој се предметна мрежа налази уцртана на катастарској подлози надлежне Службе за катастар и непокретности и у складу са техничким условима надлежне Електродистрибуције Србије – Огранак Зајечар.

У тренутку израде Плана детаљне регулације за радну зону и зону експлоатације диорита као архитектонско грађевинског камена на локалитету "Дубоки поток" у селу Добрујевац, општина Больевац, издати су услови за планско подручје од стране Електродистрибуције Србије – Огранак Зајечар бр. 20700-Д.10.08-100083/2-2022, и услови ЈП Електромрежа Србије бр. 130-00-UTD-003-279/2022-002.

Правила уређења

Електроенергетска мрежа на целокупном простору мора бити функционална и прилагођена потребама програмског развоја за разматрана подручја, као и усклађена са одредбама из планова вишег реда, односно Просторног плана Републике Србије. Такође, морају се поштовати досадашњи, усвојени плански акти, који су дали одређене смернице и дефинисали поставке и циљеве.

Лежиште обухвата шумско земљиште и грађевинско земљиште, тј. парцелу бр. 3415 КО Добрујевац у чијем је југоисточном делу смештено постројење за припрему диорита (дробљење и просејавање) власништво фирме "Унимер" д.о.о. Крушевац, а предмет плана је изградња радне зоне и зоне експлоатације диорита као архитектонско – грађевинског камена. У обухвату плана је и део путног земљишта, а то је државни пут II А реда бр. 219 Больевац – Бучје – Књажевац и постојећи некатегорисан пут са кога се остварује приступ планираном каменолому.

Експлатационо поље се састоји из два дела и то: источни део који је подељен Дубоким потоком и западни део који је предвиђен за смештај постројења за припрему диорита. Планирано експлатационо поље садржи простор за експлатацију, простор за одлагање јаловине, радни простор предвиђен за рударске објекте, рударску инфраструктуру. У западном делу вршиће се припрема диорита у постројењу за дробљење и класирање.

За експлатацију диорита из лежишта предвиђен је рад у чврстој средини, технолошким процесом који захтева следеће радње:

- откривка – скидање растиња и јаловине
- бушење и минирање
- утовар и транспорт до постројења за припрему диорита
- дробљење и класирање диорита
- рударско одржавање

Предвиђена површинска експлатација диорита ће се вршити уз употребу бушилица, булдожера, багера са хидрауличким чекићем, утоваривача и камиона, а затим се сировине транспортују до постојећег дробиличког постројења у западном делу планског обухвата ради даље прераде. Готови производи се са отворених складишта утоваривачем утоварају у камионе купаца.

Постројење за прераду диорита чине мобилне дробилице, транспортери, вибро додавачи чија је процењена потребна ангажована снага 430kW. Напајање постројења за прераду диорита се врши из постојеће ТС 10/0,4kV 1x630 kVA "Каменолом" Дубоки поток на кп.бр. 3430 КО Добрујевац.

Овим планом се ствара могућност проширења радне зоне у складу са будућим потребама. Могућа је изградња објекта у сврху складиштења каменог агрегата (откривени платои, наткривене настрешнице, магацински простор и сл.) као и објекта у сврху прераде камена (сепарације, дробилице за камен, производни погон за прераду камена и производњу архитектонско грађевинског камена и сл.). Снабдевање објекта електричном енергијом је могуће извршити из постојеће ТС 10/0,4kV 1x630kVA "Каменолом" Дубоки поток, а у зависности од потребне ангажоване снаге могуће је проширење постојеће ТС 10/0,4kV до вредности максималне снаге 1x1000 kVA, уколико енергетске прилике у години приклучења буду повољне. За напајање планираних објекта површинског копа за експлатацију диорита потребно је изградити нове напојне кабловске водове 0,4kV. Напојне водове 0,4kV градити кабловима типа PP41 одговарајућег попречног пресека (према захтеваној снази) од позиције постојеће ТС 10/0,4kV 1x630kVA до позиције појединих објекта. Каблови се у трафостаници приклучује у нисконапонском разводном орману. Каблове полагати слободно у земљишту у кабловске ровове димензија 0,8x0,4m, а на местима укрштања кроз кабловску канализацију изграђену ПВЦ цевима минималног пречника φ110mm. На дну рова поставити постељицу кабла од песка или ситнозрнасте земље.

Рад на површинском копу је искључиво у дневним сменама, а у случају смањене видљивости сва опрема поседује сопствени извор светlostи.

Приступни пут површинском копу за експлатацију диорита је потребно осветлити, што се реализује уградњом светиљки на стубове и са напајањем из постојеће ТС 10/0,4kV. Спољну расвету градити на челичним стубовима – канделабрима, а напајање истих се врши кабловским водовима типа PP41 одговарајућег попречног пресека. Треба

користити економичне светлосне изворе као што су натријумове светиљке високог притиска, метал-халогене светиљке и ЛЕД светиљке одговарајуће снаге, које ангажују мању потрошњу електричне енергије уз већу ефикасност осветљења. У постојећој ТС 10/0,4kV треба уградити одговарајућу опрему за напајање и управљање јавном расветом.

ГРАФИЧКИ ПЛАН

Начин обезбеђења електричном енергијом за планско подручје се врши преко постојећих и новоизграђених електроенергетских објеката приказаних на графичком прилогу бр. 7 *План мреже и објеката комуналне инфраструктуре у Р=1:1000*.

Правила грађења

Изградња електроенергетских објеката се може вршити уз прибављену грађевинску дозволу и друге услове према Закону 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 – др. закон, 9/2020 и 52/2021). Издавање грађевинске дозволе је у надлежности локалне самоуправе. Инвеститор може приступити изградњи објеката на основу добијене грађевинске дозволе, уз услов пријаве радова органу који је издао грађевинску дозволу пре почетка извођења радова. Потребно је да се пре почетка радова надлежном Електродистрибутивном предузећу достави проектно-техничка документација ради детаљног уцртавања и усаглашавања траса постојећих електроенергетских водова, са припадајућим трафостаницама и електроенергетских водова.

У случају земљаних радова – ископа, у реону трасе постојећих кабловских водова, инвеститор (извођач радова) је у обавези да се благовремено пре отпочињања радова јави надлежном Електродистрибутивном предузећу са захтевом за одређивање стручног лица, које ће вршити надзор над извођењем радова. Предвидети да се земљани радови обављају искључиво ручно уз повећану опрезнот и присуство стручног лица надлежне Електродистрибуције Србије. Обезбедити довољну удаљеност од темеља надземних електродистрибутивних објеката, да би се сачувала њихова статичка стабилност, и од уземљења трафостаница и стубова мреже који се налазе прстенасто положени на растојању 1 – 2m од спољашњих ивица истих и на дубини од 0,5 – 1m.

Услови за укрштање и паралелно вођење објеката инфраструктуре (водоводне и канализационе мреже као и других кабловских водова), са постојећим и планираним електроенергетским кабловским водовима одређени су Техничком препоруком бр. 3 ЕПС – Дирекције за дистрибуцију ел. енергије Србије.

Услови за укрштање и паралелно вођење објеката инфраструктуре, са постојећим и планираним електроенергетским надземним водовима одређени су Техничком препоруком бр. 10 ЕПС – Дирекције за дистрибуцију ел. енергије Србије, Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV и Правилником о техничким нормативима за изградњу нисконапонских водова.

У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских објеката, супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растиње.

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, има следеће ширине сходно Закону о енергетици ("Сл. гласник РС", бр.145/2014, 95/2018 – др. закон и 40/2021):

- за напонски ниво 1 – 35 kV:
 - за голе проводнике 10 метара, кроз шумско подручје 3 метра
 - за слабоизоловане проводнике 4 метра, кроз шумско подручје 3 метра
 - за самоносеће кабловске снопове 1 метар

Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове) износи, од ивице армирано – бетонског канала:

- за напонски ниво 1 – 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 метар

Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:

- за напонски ниво 1 – 35 kV, 10 метара

У случају градње испод или у близини далековода у заштитном појасу, као и у случају угрожавања електроенергетских објекта напона 1 - 35kV (далеководи, трафостанице, кабловски водови) потребно је обратити се надлежној Електродистрибуцији са захтевом за израду пројектне документације и склапање уговора за измештање истих.

При томе се морају поштовати и други услови дефинисаних „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV („Сл.лист.СФРЈ бр.65/88“ и „Сл.лист СРЈ бр.18/92“) и „Правилником о техничким нормативима за изградњу нисконапонских водова („Сл.лист.СФРЈ бр.6/92“)

У случају потребе измештања постојећих електродистрибутивних објекта морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз остављање резервних цеви тамо где је то потребно. Укрштање и паралелно вођење врши се у складу са одговарајућим пројектом на који сагласност даје Електродистрибуција Србије. Трошкове евентуалних измештања електродистрибутивних објекта као и трошкове нове градње сноси инвеститор. Потребно је да се, након изrade пројекта конкретног објекта, инвеститор истог обрати Електродистрибуцији Србије са захтевом за уговорање изrade инвестиционо – техничке документације измештања, као и радова на измештању предметних електродистрибутивних објекта. При изради техничке документације придржавати се закона и важећих техничких прописа. Пројекат треба да предвиди заштиту и потребно измештање постојећих ЕЕО пре изградње пројектованог објекта, при чему Инвеститор решава све имовинско – правне односе настале због потребе измештања.

У односу на коловоз пута стубови средњенапонске надземне мреже 10kV морају бити удаљени минимално:

- 10m.....за регионалне и локалне путеве, изузетно 5m, а угао укрштања треба да је најмање 20° за регионални пут и без ограничења за локалне путеве.

Стубови надземне нисконапонске мреже треба да су удаљени мин. 2m од коловоза за магистрални, регионални и локални пут.

Код изградње надземних водова средњег и ниског напона морају се поштовати прописи дефинисани:

- „ПТН за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV“ (Сл.лист СФРЈ бр. 65/88 и Сл.лист СРЈ бр.18/92) и
- „ПТН за изградњу надземних нисконапонских водова“ (Сл.лист СФРЈ бр.6/92)

За потрошаче већих снага предвидети искључиво кабловску прикључну нисконапонску мрежу 0,4kV. Електроенергетски каблови се могу полагати уз услов да су обезбеђени минимални размаци од других врста инсталација и објекта који износе:

0,4m ... од цеви водовода и канализације и темеља грађевинских објекта

0,5m ... од телекомуникацијских каблова

0,6m ... од спољне ивице канала за топловод

0,8m ... од гасовода у насељу

1,2m ... од гасовода ван насеља

При укрштању са путем изван насеља енергетски кабал се поставља у бетонски канал, односно бетонску или пластичну "јувидур" цев ф160mm увучену у хоризонтално избушени отвор дужи за 1m од спољне ивице пута тако да је могућа замена кабла без раскопавања пута. Подбушивање се врши механичким путем а темељне јаме за бушење се постављају

уз спољну ивицу земљишног појаса. Вертикални размак између горње ивице кабловске канализације и површине пута треба да износи најмање 1,5m а од дна канала најмање 1,2m. Штитник и упозоравајућа трака се постављају целом трасом до дела трасе у заштитним цевима. Угао укрштања треба да је што ближи 90°, а најмање 30°. На крајевима цеви поставити одговарајуће ознаке.

Код паралелног вођења минимални размак у односу на пут треба да је :
мин. 5m ... за пут I реда, односно мин. 3m код приближавања
мин. 3m ... за путеве изнад I реда односно мин. 1m код приближавања

Ако се потребни размаци не могу постићи, кабл се полаже у заштитну цев дужине најмање 2m. са обе стране места укрштања или целом дужином код паралелног вођења, при чему најмањи размак не сме бити мањи од 0,3m.

Код укрштања са телекомуникационим каблом, енергетски кабл се полаже испод, а код укршања са гасоводом и топловодом изнад. При укрштању енергетских каблова, кабал вишег напонског нивоа полаже се испод кабла нижег напонског нивоа, уз поштовање потребне дубине свих каблова, на вертикалном одстојању од најмање 0,4m.

Заштита од индиректног напона додира се спроводи у ТН или ТТ систему према условима надлежне Електродистрибуције Србије, сагласно СРПС Н.Б2.741.

На графичком прилогу бр.7. "План мрежа и објеката комуналне инфраструктуре", приказани су потребни електроенергетски објекти из којих се обезбеђује електрична енергија за потрошаче на планском подручју.

3.2.3. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Правила уређења

На подручју обухваћеном планом детаљне за радну зону и зону експлоатације у КО Добрујевац постоји телекомуникациона инфраструктура. Телекомуникациона мрежа се састоји од оптичког кабла и дистрибутивног ваздушног кабла. Оптички кабл је магистралне категорије и положен је дуж државног пута Бољевац – Књажевац. У графичком приказу број 7. План мрежа и објеката комуналне инфраструктуре, орјентационо је представљена траса овог кабла.

Како се на подручју обухваћеним планом налази постојећа телекомуникациона инфраструктура потребно је приликом радова, уколико нема потребе за њиховим измештањем, обезбедити каблове како не би дошло до прекида телекомуникационог саобраћаја. На местима где се траса постојећег кабла налази у делу предвиђеном за изградњу предвидети његово измештање тј. измештање постојеће инфраструктуре, како би након њихове изградње био обезбеђен адекватан приступ постојећим кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

Стратегија развоја телекомуникација у својим приоритетима садржи дигитализацију мреже и увођење IP сервиса преко развоја ADSL прикључака и увођење комутације пакета. На тај начин ће бити омогућено не само пружање говорне услуге већ и пружање напредних услуга:

- VOIP (Voice over Internet Protocol) или телефонија преко интернета
- Сервиси за податке преко широкопојасног Интернет приступа са брзинама од 100Mb/s
- IPTV (Internet Protocol Television) нове генерације
- Сервиси на бази VDSL2 технологије која је пројектована да подржи Triple-Play сервисе који представљају интегрисан пренос говора, података и видео сигнала

Да би се створили услови за пружање напредних услуга, телекомуникациона мрежа се може реализовати на два начина:

- полагањем оптичког кабла у ПЕ цев Ф40
- полагање новог DSL бакарног кабла да претплатничка петља не буде већа од 0,5km у зависности од потребних сервиса које треба пружити тј. брзина протока података.

Планом детаљне регулације за радну зону и зону експлоатације у КО Добрујевац је предвиђен коридор за изградњу ТК инфраструктуре која се састоји од две ПЕ цеви Ф40мм. Предвиђено је полагање оптичког кабла у једну ПЕ цев док ће друга ПЕ цев бити резервна. Свуде где је могуће потребно је искористи постојећу инфраструктуру ако задовољава потребе. Уколико има потребе за повећањем капацитета постојећег магистралног кабла планирати полагање новог кабла по траси постојећег кабла Бољевац – Књажевац

Детаљно разрађена реализација телекомуникационе инфраструктуре, начини прикључивања објекта на телекомуникациону инфраструктуру као и тачан тип каблова којим ће бити реализована телекомуникациона инфраструктура биће предмет наредне фазе пројектовања.

Одступање од предвиђених коридора су дозвољени уколико услови на терену то захтевају уз обавезно поштовање правила уређења која су наведена у наставку.

Правила грађења

- Дубина полагања оптичких каблова у насељеним местима не сме да буде мања од 1,0 m, а изван њих 1,2 m, а бакарних мања од 0,8m
- Удаљеност планираних објекта од телекомуникационих објекта мора бити мин. 1,5 m.
- У случају да се земљани радови изводе на дубини већој од 0,4m изнад подземних телекомуникационих инсталација инсталације морају се заштити одговарајућим полуцевима
- Код приближавања или паралелног вођења електроенергетског кабла од 1kV до 10kV и телекомуникационих инсталација мора се испоштовати минимално растојање од 0,5m. На местима укрштања електроенергетски кабл мора бити положен испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и водовода мора се осигурати минимални размак од 0,6m. На местима укрштања водоводна цев мора бити положена испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и фекалне канализације (за мање цеви пречника до 0,6m и кућне приклјучке) мора се осигурати минимални размак од 0,5m, односно 1,5m за магистралне канализационе цеви пречника једнаког или већег 0,6m. На местима укрштања канализациона цев мора бити положена испод телекомуникационих инсталација при чему кабл треба да буде механички заштићен. Дужина заштитне цеви треба да буде 1,5m са сваке стране места укрштања, а растојање треба да буде најмање 0,3m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и гасовода мора се осигурати минимални размак од 0,5m. На местима укрштања гасовод мора бити положен испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5m.

- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и вреловода мора се осигурати минимални растојање од 0,5m. На месту укрштања вреловод мора бити положен испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5m.
- Угао укрштања наведених инсталација и телекомуникациони инсталација треба да буде по правилу 90°, а ни у ком случају угао не може бити мањи од 45°.
- На местима укрштања **постојећих** телекомуникационих инсталација са пројектованим саобраћајницама (ковоузом, тротоаром, паркингом, ...), инвеститор је дужан да паралелно са постојећим подземним телекомуникационим кабловима постави заштитне PVC цеви пречника 110mm, дужине ширине саобраћајнице +1,5m са обе стране. Крајеве цеви треба одговарајуће затворити.
- На местима приближавања пројектованих саобраћајних површина телекомуникационим објектима растојање мора бити мин. 1,0m.
- Угао укрштања пројектоване саобраћајнице и телекомуникационих инсталација треба да буде по правилу 90°, а ни у ком случају угао не може бити мањи од 45°.
- Подземне телекомуникационе инсталације не смеју бити угрожене изменом висинских кота терена (нивелацијом терена), тј. морају бити на прописаној дубини и након изведених радова. Поред наведеног, не сме се мењати састав горњег строја тла изнад телекомуникационих инсталација (асфалтирање, бетонирање, поплочавање...) и морају се испоштовати вертикална и хоризонтална растојања.
- **Заштиту и обезбеђење постојећих телекомуникационих објеката и каблова** треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности постојећих телекомуникационих објеката и каблова;
- Грађевинске радове у непосредној близини постојећих телекомуникационих објеката и каблова вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.);

3.3. ОСТАЛЕ ПОВРШИНЕ

Остале површине обухватају објекте и површине у оквиру грађевинског подручја, укупне површине 53,67 ha, односно 73,97%.

Као остале површине планиране су следеће намене:

- Пословно-производне делатности
- Заштитно зеленило

3.3.1. ПОСЛОВНО-ПРОИЗВОДНЕ ДЕЛАТНОСТИ

Објекти и површине пословно-производних делатности планирани су у централном делу пласнког обухвата.

Основна намена површина: пословање и производња. У оквиру ове дозвољена је изградња објеката у сврху складиштења каменог агрегата (откривени платои, наткривене надстрешнице, магацински простори и сл.) као и објеката у сврху прераде камена

(сепарације, дробилице за камен, производни погон за прераду камена и производњу техничког и архитектонског камена и сл).

У југоисточном делу планираног комплекса, Главним рударским пројектом дефинисано је западно експлоатационо поље у оквиру кога је планирано постројење за припрему диорита (дробљење и просејавање).

Компатибилна намена: зеленило.

Услови за формирање парцеле:

- катастарска парцела може постати грађевинска уколико има облик и површину који омогућавају изградњу објекта у складу са правилима грађења и која има приступ јавној саобраћајној површини
- нова грађевинска парцела, настала спајањем или дељењем целих или делова катастарских парцела мора имати минималну ширину фронта према јавној саобраћајној површини 30.0 m и минималну површину 1500 m²

Индекс заузетости:

- максимални индекс заузетости у оквиру комплекса је 30%

Спратност објекта:

- Максимална спратност: за делове објекта и објекте чија висина зависи од технолошког процеса, не прописује се максимална спратност. За остале објекте максимална спратност је П+1.

Слободне и зелене површине:

- минимални проценат зелених површина у оквиру комплекса је 60% .

Положај објекта:

- објекат, према положају у оквиру комплекса је слободностојећи, односно не додирије ни једну границу комплекса.

Грађевинска линија:

- грађевинска линија новог објекта је дефинисана на графичком прилогу бр. 3. "Регулационо нивелациони план".

Кота приземља:

- кота приземља објекта је највише 0.5 m виша од коте терена,
- кота приземља може бити и другачија уколико то захтева технолошки процес.

Одстојање од граница комплекса:

- Минимално растојање објекта од граница комплекса је 5 m.

Растојање објекта од бочног суседног објекта:

- минимално растојање објекта од објекта на парцелама ван комплекса је 8 m,

Међусобно растојање објекта у комплексу:

- минимално растојање објекта од објекта у оквиру комплекса је 0 m,

Паркирање:

- паркирање решити у оквиру комплекса или у оквиру улазне зоне,
- 1ПМ на 100 m² БРГП привредних објекта, магацина или на 3 једновремено запослена

Број објекта у оквиру комплекса:

- не прописује се максимални број објекта у оквиру дозвољеног степена заузетости за цео комплекс.

Услови за ограђивање комплекса:

- Комплекс 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 парцеле.

Минимални степен комуналне опремљености:

- Решен излаз на јавну саобраћајницу;
- Услови за електроенергетски приклучак;

Справођење плана за намену каменолом:

- Директно применом правила ПДР.

3.3.2. ЗАШТИТНО ЗЕЛЕНИЛО

У источном делу плана, између трасе Државног пута IIa реда бр.219, некатегорисаног пута и водног земљишта, планирана је површина заштитног зеленила (од 4,92 ha).

Заштитно зеленило одржавати и уређивати комбинацијом ниског и високог растиња и травнатим површинама.

Компабилна - допунска намена: паркинг површине.

Правила уређења и грађења за паркин површине дата су у поглављу 3.1.1 Мрежа саобраћајница.

4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ-РУДО ЗЕМЉИШТЕ

Површине осталих намена су: Површине за експлоатацију минералних сировина, за које су решени имовинско правни односи 7,97 ha и површине за експлоатацију минералних сировина- II фаза површине 1,43 ha.

Површине за површинску експлоатацију минералних сировина - II фаза представљају простор у граници оверених билансних резерви, а изван граница експлоатационих поља. Уколико се укаже потреба за експлоатацијом и на овој површини, неопходно је решити имовинско-правне односе и извршити даља истраживања.

4.1. ПОВРШИНСКИ КОП „ДУБОКИ ПОТОК“

Експлоатационо поље „Дубоки поток“ састоји се из два дела: Источни већи, подељен Дубоким потоком на коме су пројектована два ревира (северни и јужни) Површинског копа и западни мањи који је предвиђен за смештај постројења за припрему диорита.

Рудно земљиште представља источно експлоатационо поље и резервни простор за ширење каменолома, док се западно експлоатационо поље налази у оквиру пословно производне зоне.

На самом копу ће се експлоатација обављати према динамици одређеној у рударском пројекту, а комуникација унутар копа се прилагођава самој етажи копа и мења у складу са његовим напредовањем.

Министарство рударства и енергетике је 13.10.2020. год. године издало Решење број: 310-02-01487/2020-02 којим се утврђују и оверавају билансне резерве техничко грађевинског камена у лежишту „Дубоки поток“ са стањем на дан 30.06.2020. године у износу од: 3.233.246 m³ или 8.600.434 t категорије Б + Ц₁ и представљене су у Табели бр. 2.

Табела бр. 4. Билансне резерве у лежишту „Дубоки поток“

КАТЕГОРИЈА РЕЗЕРВИ	РЕЗЕРВЕ ДИЈАБАЗА (m ³)	РЕЗЕРВЕ ДИЈАБАЗА (t)
Б	1.072.084	2.851.743
Ц ₁	2.161.162	5.748.690
Б + Ц ₁	3.233.246	8.600.434

Табела бр. 5: Координате преломних тачака оверених билансних резерви диорита у лежишту „Дубоки поток“ су:

Tačka	Koordinata	
	y	x
1	7581820	4851412
2	7582055	4851367
3	7582068	4851245
4	7582057	4851062
5	7581928	4851076
6	7581817	4851116

Табела бр. 6: Координате преломних тачака експлоатационог поља

Tačka	Koordinata	
	y	x
Severno eksploraciono polje		
T-1	7581795	4851330
T-2	7581845	4851450
T-3	7582035	4851420
T-4	7582135	4851317
T-5	7582127	4851273
T-6	7582018	4851251
T-7	7581967	4851266
T-8	7581796	4851296
Južno eksploraciono polje		
T-1'	7581796	4851276
T-2'	7582008	4851221
T-3'	7562122	4851222
T-4'	7582110	4851135
T-5'	7582045	4851045
T-6'	7582014	4851100
T-7'	7581948	4851148
T-8'	7581846	4851187
T-9'	7581798	4851198
Zapadno eksploracionopolje		
T-1"	7 581 205	4 851 445
T-2"	7 581 345	4 851 445
T-3"	7 581 345	4 851 390
T-4"	7 581 205	4 851 305

○ ОПИС КАМЕНОЛОМА И МЕТОДЕ РАДА

Лежиште диорита „Дубоки поток“ генетски припада ендогеној серији, групи магматских лежишта. Генеза овог лежишта мора се разматрати у контексту генезе тимочког ров-синклинијума, односно тимочког магматског комплекса.

Након максимума вулканске активности који је пала у доба сенонског ката где вулканске творевине (брече, агломерати, туфови, изливи андезита) далеко премашују седиментне стене долази до веома активних тектонских покрета крајем горње креде и почетком палеогена. Диорити Дубоког потока представљају једну од ларамајских интрузија линеарног распореда, приближно меридионалног правца распрострањења у западном делу тимочке ров-синклинале.

Подручје лежишта „Дубоки поток“ у процесу формирања, као и у каснијим периодима, захваћено је тектонским процесима тако да стенска маса није очувана те се не може користити као архитектонско-грађевински камен.

Ограниччење површинских копова одређено је многим факторима, које је неопходно узети у обзир. Међусобним упоређивањем датих фактора долази се до оптималног решења за границе и граничне дубине површинског копа. Сви ови фактори могу се поделити у три основне групе:

- природни услови,
- техничко технолошки фактори,
- економски фактори.

Фактори који карактеришу природне услове за сваки површински коп, па и за лежиште „Дубоки поток“, принципијелно су слични и обухватају: положај и обим лежишта, дебљину и нагиб лежишта, просторни распоред корисне компоненте, физичко механичка својства минералне сировине и пратећих стена, хидрогеолошке услове и друге природне карактеристике.

Технолошки процеси који су неопходни или захтевани, као и евентуално присуство већ постојаће механизације коју поседује инвеститор, спадају у другу групу фактора (техничко-технолошке) које је потребно узети у разматрање при одређивању граница датог површинског копа.

Трећу групу фактора (економски фактори) опредељују, пре свега, економска оправданост експлоатације одређених делова лежишта.

Преко лежишта „Дубоки поток“ границом Б и Ц1 резерви тече Дубоки поток (к.п. 7813 КО Добрујевац), паралелно са локалним путем (к.п. 3691 КО Добрујевац). Ово је условило да се ограничење површинског копа изврши са два ревира: северни и јужни ревир. Границе ревира дефинисане су имајући у виду оверене билансне резерве диорита и решене имовинско-правне односе над катастарским парцелама

Одређивање граничне дубине површинског копа условљено је резултатима изведенih истражних радова, који су изведени до нивоа сталног тока Дубоког потока. Највиша кота површинског копа је к+340 метара. Лежиште „Дубоки поток“ није ограничено ни латерално ни по дубини, а границама Површинског копа нису захваћене укупне билансне резерве због нерешених имовинско-правних односа над катастарским парцелама.

На основу извршене анализе стабилности и искуства на другим површинским коповима усвојени су следећи конструктивни параметри Површинског копа:

- висина етаже: $H = 15,0 \text{ m}$
- нагиб радне етаже: $\alpha = 70^\circ$
- нагиб завршне косине: $\beta = 56^\circ$

Укупне експлоатационе резерве захваћене идејним решењем површинског копа износе $1.450.609 \text{ m}^3$, док у истим границама има 169.146 m^3 јаловине.

На основу усвојеног ефективног капацитета површинског копа од $100.000 \text{ }\dot{\text{c}}.\text{m}^3/\text{годишиње}$ и рада у једној смени, 200 дана у години, ефективни часовни капацитет на производњи диорита ће бити:

$$Q_h = 100.000 / (200 * 1 * 8 * 0,7) = 89 \text{ č.m}^3/\text{h}, \text{ односно}$$
$$89,3 * 2,66 = 236,74 \text{ t/h}$$

Век површинског копа је:

$$T = 1.450.609 / 100.000 = 14,5 \text{ година}$$

○ **Систем експлоатације**

Концепција експлоатације лежишта минералних сировина састоји се у процесу одстрањивања јаловине која је релативно мале дебљине, у циљу откривања корисне минералне сировине како би се приступило откопавању.

Минерална сировина – диорит у лежишту „Дубоки поток“ прекривена је танким слојем земљастиог материјала и грусифицираног диорита. Такав материјал као и евентуална појавна хумуса третираће се као јаловина и биће одлаган на посебно одлагалиште, како би се касније користила.

Технолошки процес подразумева рад у чврстој средини која захтева бушење, минирање, утовар, транспорт и одлагање као технолошке фазе рада добијања ровног диорита., те за то и одговарајућу механизацију.

За извођење свих радова инвеститор у машинском парку има потребну опрему у довољном броју потребног капацитета.

Производни процес на површинском копу састоји се из следећих основних радњи:

- Припрема терена, тј. дела лежишта које ће бити захваћено површинским копом. Састоји се из крчења терена, уклањања заступљене жбуњасти вегетације, вађења пањева. Са терена мора бити очишћено све што није потребно, да би се рад на отварању површинског копа могао одвијати несметано.

- Одводњавање поља предвиђеног за површинску експлоатацију и осигурање откопног поља од дотока површинских вода. Водом засићене стене имају далеко мању стабилност, па се, да не би дошло до клизања косина етажа и продора воде које се налазе у подинским партијама, поље површинског копа претходно мора одводнити. Поред тога, површински коп се мора заштитити и од атмосферских вода, које могу долазити, било са сливног подручја изван граница површинског копа, било да падну директно на површину унутар граница површинског копа. Будући да је детаљно истражени простор сиромашан водом, других водотокова на предметном подручју нема. Па ће процес одводњавања бити усмерен на сакупљање воде која на коп доспева атмосферским падавинама.

- Отварање површинског копа помоћу усека отварања који омогућава прилаз корисној минералној сировини и из којег се врши даље усмерено засецање, односно врши отварање етажа за откопавање јаловине и корисне минералне сировине (израда приступних путева до етажа).

- Лежиште „Дубоки поток“ дели истоимени поток и локални макадамски пут, тако да ће се у оквиру једног лежишта отворити два ревира површинског копа. Отварање Северног ревира омогућено је са поменутог локалног пута док ће за Јужни ревир неопходно изградити мост преко Дубоког потока.

- Откопавање јаловине и корисне минералне сировине. Диорит спада у чврсте минералне сировине које при откопавању захтевају претходну фрагментацију бушачко-минерским радовима.

- Након растресања и рушења стенске масе експлозивом, приступа се утовару диорита у камионе ради транспорта до постројења за припрему које ће бити инсталано у западном делу експлоатационог поља.

Процес експлоатације диорита као техничко-грађевинског камена лежишта „Дубоки поток“ састојаће се од следећих технолошких фаза:

- откривка - скидање растиња и јаловог покривача,

- бушење дубоких косих минских бушотина и минирање,
- утовар и транспорт до постројења за припрему,
- припрема диорита и добијање комерцијалних агрегата (У посројењу након примарног, секундарног и терцијарног дробљења и сејања добијаће се камени агреати као финални производи),
- техничка и биолошка рекултивација деградираног земљишта.

ОТВАРАЊЕ ПОВРШИНСКОГ КОПА

На лежишту диорита "Дубоки поток" у претходном периоду није било експлоатације.

Само лежиште је подељено природном границом сталним водотоком Дубоки поток. Поред Дубоког потока уз северни део лежишта пролази локални макадамски пут (некатегорисани пут), којим ће се одминирани диорит транспортувати до западног дела експлоатационог поља на коме ће бити инсталано постројење за припрему диорита.

Изложеним природним факторима намеће се потреба отварања два ревира површинског копа и то: северни ревир на резервама диорита Б категорије и јужни ревир на резервама диорита Ц1 категорије.

Отварање северног ревира извршиће се са коте 340 (основни плато директно са локалног пута док се за отварање јужног ревира мора изградити мост преко Дубоког потока.

Координате тачака отварања северног и јужног ревира дате су у табели 7

Табела бр. 7: Координате тачака отварања површинског копа „Дубоки поток“

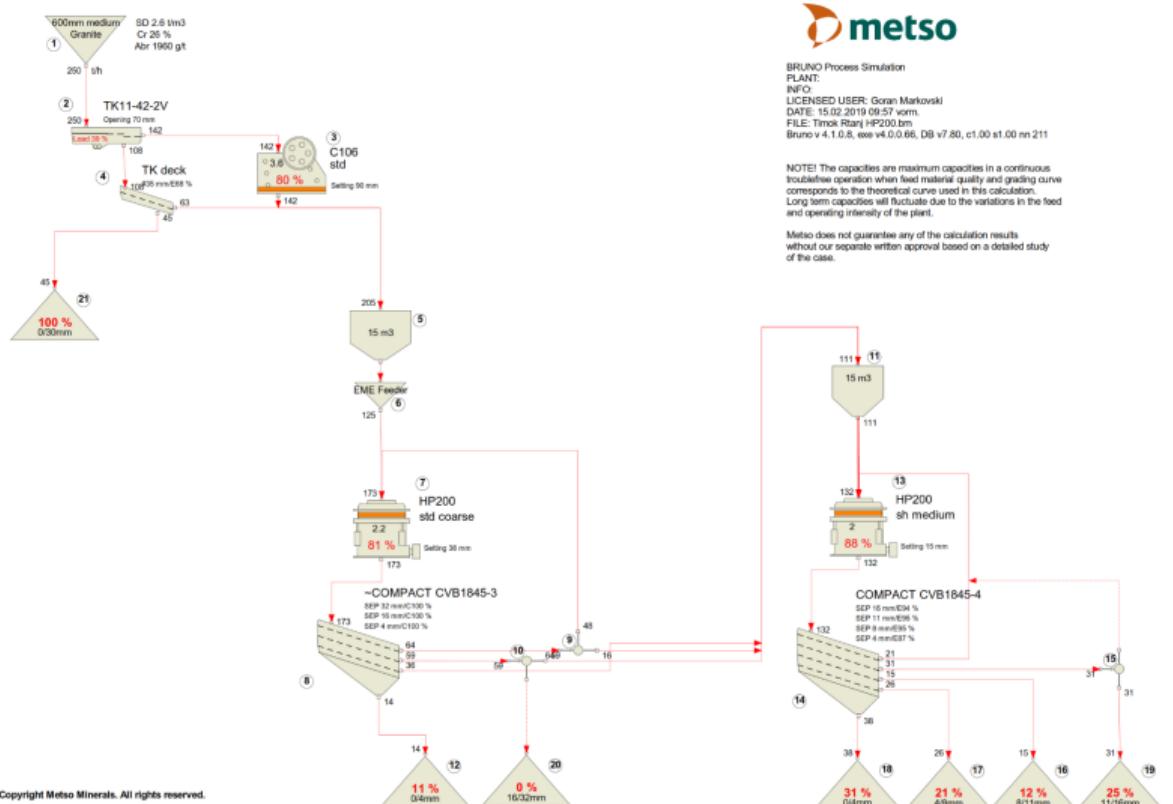
Revir	Koordinate tačke otvaranja revira		
	Y	X	kota
Severni revir	7.581.804	4.851.294	340
Južni revir	7.581.824	4 851 267	340

Отварањем појединог ревира вршиће се експлоатација диорита са етаже на к+340.

Све остале етаже отвараће се израдом прилазних рампи које ће у време отварања етажа служити за кретање булдозера и бушилице, тек након проширења до димензија потребних за формирање радног платоа и рампе – интерне саобраћајнице довешће се на пројектоване ширине и нагибе.

ПРИПРЕМА ДИОРИТА КАО ТЕХНИЧКО-ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА

Технолошка шема припреме диорита развијена је на флексибилан начин, тако да се, у зависности од потреба потрошача и капацитета припреме, производња одвија на начин да се удео појединих класа крупноће добијају у одређеном односу, а затим се у складу са захтевима тржишта, премошћавањем и повезивањем технолошких позиција добијају сасвим други односи појединих класа крупноће.



Слика1: Технолошка шема припреме диорита

ОДЛАГАЊЕ ЈАЛОВИНЕ

Преко диорита лежишта „Дубоки поток“ се простире делувијални покривач дебљине око 5 см. Због мале дебљине и конфигурације терена, јаловину није могуће селективно откопавати. Јаловина се заједно са глиновитим материјалом и осулинским материјалом издава на примарном ситу мобилног постројења и користиће се за рекуптивацију.

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

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

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

5. ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ

Северозападну границу планског обухвата представља река Арнаута, која припада црноморском сливу, а извире на планини Јавор на тромеђи општине Бољевац, Књажевац и Зајечар. Сливно подручје обухвата источну Србију, тачније општину Бољевац.

Правац њеног тока је од југа ка северу. Веће притоке са леве стране су: Добропољанска, Прекостенска, Свињарска и Илинска река, а са десне Лозанска река.

Арнаута је једна од највећих притока Црног Тимока, водно подручје Дунав, у коју се улива око 3 km од центра Валакоња (223 m).

Река Арнаута, према Одлуци о утврђивања Пописа вода I реда, је вода I реда („Сл.гласник РС“, бр. 83/10), док су Дубоки поток и остали мањи водотоци у обухвату Плана, водотоци II реда (и у надлежности су локалне самоуправе). Територија планског обухвата се налази на подручју водне јединице број 13, Тимок-Зајечар – Правилник о одређивању водних јединица и њихових граница („Сл.гласник РС“ бр.8/2018). Најближе подручје обухваћено Републичким Оперативним планом одбране од поплава сектор Д.2.7, Арнаута код Больевца, 4,32 km, отворена касета, надлежност ЈВП „Србијаводе“ Београд.

Водно земљиште поред реке Арнауте чине и Дубоки поток, поток Орошје и поток који пресеца северни део планског обухвата и улива се у Дубоки поток.

Правила коришћења водног земљишта дефинисана су на основу Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон).

Планирана је регулација реке Арнауте и Дубоког потока у границама планског обухвата. Дефинисан је појас регулације у оквиру којих ће се радити техничка документација за потребе уређења и регулације водотокова. Остали речни токови нису регулисани.

Коришћење вода

Опште коришћење вода подразумева коришћење вода без претходног третмана, односно без употребе посебних уређаја (пумпе, натеге и друго) или изградње водних објекта, и то за пиће; санитарно-хигијенске потребе; рекреацију, укључујући и купање; гашење пожара.

Право на посебно (оно које није опште) коришћење вода и водног земљишта стиче се водном дозволом. Водна дозвола не може се издати без прибављених водних услова и издате водне сагласности.

На водном земљишту је:

- забрањена изградња индустријских и других објекта чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште или угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре;
- дозвољена изградња објекта компатibilnih водном земљишту под условом да се у пројектовању и извођењу обезбеди канализање и пречишћавање отпадних вода у складу са стандардима прописаним законом;
- дозвољена изградња објекта за рекреацију и туризам под условима заштите животне средине у складу са законом
- неопходно да сви постојећи објекти обезбеде канализање и пречишћавање отпадних вода у складу са законом.

Водно земљиште се може користити без водопривредне сагласности, као пашњак, ливада и ораница.

Воде и водно земљиште у јавној својини су јавно водно добро и користе се на начин и под условима утврђеним Законом о водама. Инвеститор је у обавези да реши имовинско правне односе, у зони изградње и коришћења објекта на водном земљишту са надлежним Јавним водопривредним предузећем „Србијаводе“ Београд.

На територији општине донета је Одлука о забрани изградње малих хидроелектрана на територији општине Больевац (бр. 06-51/2021-I/23 од 29.04.2021.год.).

6. ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

Око источног експлоатационог поља планиране су шуме у функцији заштите, односно заштитне шуме које представљају тампон зону за околни простор укупне површине 3,02ha.

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

На шумском земљишту није дозвољена промена састава шумских састојина и њихова неконтролисана експлоатација, као ни изградња која би угрозила основну намену простора. Минимално дозвољена изградња је у функцији побољшања стања шума или њене боље приступачности и квалитетнијег коришћења.

За потребе израде Плана добијени су услови Јавног предузећа „Србијашуме“ број 6608 од 06.05.2022. године. План обухвата део Газдинске јединице „Марков камен - Мечији врх“ којом газдује Шумско газдинство „Тимочке шуме“ Больевац. Основна намена шума обухваћених Планом је дефинисана као производња техничког дрвета, стална заштита шума (изван газдинског третмана) и заштита земљишта од ерозије.

На обухваћеним површинама се налазе састојине сладуна, букве, шикара, шибљака и китњака. Степен угрожености шума од пожара обухвата IV, V и VI степен угрожености. План обухвата шуме високе заштитне вредности (HCVF – 4), које представљају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама (заштита земљишта од ерозије и стална заштита шума). Део ових површина је планиран за пословно-производне делатности. Кп.бр. 3630 КО Добрујевац планирана је већим делом као рудно земљиште, а остало су шуме у функцији заштите.

У оквиру намене Пословно-производне делатности планирано је 60 % зелених површина које ће се одржавати као шуме.

У југоисточном делу планског обухвата налазе се остале шуме у приватној својини укупне површине 2.09ha.

Услови под којима се може извршити промена намене шума и шумског земљишта одређени су чланом 10. Закона о шумама („Сл.гл.РС“, бр.30/10, 93/12, 89/15 и 95/18-др.закон.). Чланом 22. Закона о шумама прописана је обавезна измена Основе газдовања шумама уколико је планским документом предвиђена промена намене површина дефинисаних у Основи газдовања шумама газдинске јединице „Марков камен-Мечији врх“.

Чланом 50-52. Закона о накнадама за коришћење јавних добара („Сл. гласник РС“, бр. 95/18, 49/19, 86/19-усклађени дин.изн, 156/20 – усклађени дин.изн. и 15/21 – доп. усклађених дин. изн.) дефинисана је обавеза плаћања накнаде за промену намене шума и шумског земљишта из члана 10. Закона о шумама.

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, 9/20 и 52/21).

План детаљне регулације за радну зону и зону експлоатације у к.о. Добрујевац у општини Больевац представља основ за формирање грађевинских парцела јавне намене.

План детаљне регулације за радну зону и зону експлоатације у к.о. Добрујевац у општини Больевац се у оквиру обухвата Плана примењује непосредно.

Непосредна примена правила детаљне регулације спроводи се:

- издавањем локацијских услова,
- одобрењем за експлоатацију за подручје у оквиру површинског копа.

Могућа је фазна реализација Плана у складу са Главним рударским пројектом.

Обавезна је израда Плана детаљне регулације за нове површине јавне намене.

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

○ ЛОКАЦИЈА КОЈА СЕ РАЗРАЂУЈЕ УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ

У оквиру Плана није предвиђена обавезна израда урбанистичког пројекта.

Према члану 1 став 2, Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21):

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

○ ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ

Ступањем на снагу Плана детаљне регулације за радну зону и зону експлоатације у к.о. Добрујевац у општини Больевац ставља се ван снаге План детаљне регулације за складиштење каменог агрегата на К.П. бр. 3415 КО Добрујевац у мзв. "Дубоки поток" („Сл. лист општине Больевац 2/21“).

○ САСТАВНИ ДЕЛОВИ ПЛАНА

ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА

број графичког прилога	Назив графичког прилога	размера
1.	Катастарско-топографски план са границом плана	1: 2500
2.	Постојећа намена површина	1: 2500
3.1 и 3.2	Регулационо-нивелациони план	1: 1000
4.	План површина јавних намена	1: 2500
5.	Планирана намена површина	1: 2500
6.	Подела простора на зоне	1: 2500
7.1 и 7.2	План мрежа и објеката комуналне инфраструктуре	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. Катастарски и топографски план
3. Изводи из Плана вишег реда
4. Рани јавни увид (текстуални део и графички прилози)
5. Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину, сагласност, примедбе и ставови Обрађивача на примедбе
6. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради Плана
 - 6.1. Услови добијени за ПДР
 - 6.2. Мишљења и сагласности
7. Јавни увид
8. Извештаји о извршеним стручним контролама
9. Постојећа намена површина по катастру и власништво
10. Одлука о доношењу Плана

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

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ БОЉЕВАЦ
Број:

ПРЕДСЕДНИК
СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ