



**Студија процене утицаја на животну
средину за пројекат
„Систем за предтретман јаловине за
засипање пастом на руднику Чукару
Пеки - Горња зона“**

ПРИЛОЗИ

Београд / Бор, децембар 2025. године

Садржај:

- Решење о одређивању обима и садржаја Студије процене утицаја на животну средину број 003633115 2025 од 21. 10. 2025. године
- Информација о локацији број 350-54/2025-III/05 од 07. 08. 2025. године
- Услови Завода за заштиту природе Србије број 021-2034/3 од 09. 06. 2023. Године
- Услови Завода за заштиту споменика културе Ниш, број 449/2-02 од 05. 03. 2025. године
- Водни услови Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, број 000486966 2025 14843 001 001 325 024 од 09. 05. 2025. године
- Графички прилози:
 - Диспозиција објеката на руднику Чукару Пеки у релацији са пројектованим системом,
 - Ситуациона карта локација система за предтретман јаловине са приступним путем
 - Технолошка шема предтретмана јаловине за засипање пастом
 - Шира парцелна карта пројектованог система са уцртаним експлоатационим пољем број 615
 - Ужа парцелна карта пројектованог система са уцртаним експлоатационим пољем број 615



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 003633115 2025

Датум: 21.10.2025.

Београд

На основу члана 7. став 1. тачка 1. и члана 19. став 4. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 94/24), чл. 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16, 95/18-аутентично тумачење и 2/23 – одлука УС), чл. 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 128/20, 116/22 и 92/2023- др. закон), као и чл. 23. став 2. и чл. 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 47/18, 30/18 - др. закон), решавајући по захтеву носиоца пројекта, предузећа "SERBIA ZIJIN MINING" д.о.о, Бор, ул. Суваја 185А, за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине, по решењу о овлашћењу број: 003175811 2025 од 14.07.2025. године, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. Одређује се обим и садржај Студије о процени утицаја на животну средину пројекта система за предтретман јаловине за засипање пастом на руднику „Чукару Пеки – Горња зона“ код Бора, на к.п.бр. 5752, 5753, 5754, 5762, 5763, 5764, 5923/15, 5923/17, 5923/19, 5923/21, 5923/22, 5996, 5997, 5998, 5999, 6000, 6001, 6003, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6030, 6031, 6032, 6033, 6039, 6040 и 7739, КО Слатина, на територији града Бора, уз обавезу носиоца пројекта је да изради у свему према чл. 22. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, 94/24) и чл. 1-10. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС» 69/05).
2. Нетехнички краћи приказ података наведених у студији израдити као посебан сепарат студије који садржи кључне изводе и податке из свих поглавља студије написане једноставним нетехничким језиком, са мерама заштите животне средине и програмом праћења утицаја на животну средину, који се наводе у интегралном тексту из студије.
3. Уз Студију о процени утицаја приложити копије услова и сагласности других надлежних органа и организација издатих у складу са посебним законом, од стране надлежних органа, Информацију о локацији, издате од стране надлежног органа, не старију од шест месеци.
4. Носилац пројекта дужан је да, у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на студију о процени утицаја пројекта на животну средину из тачке 1. овог решења.

5. Обавезује се носилац пројекта да у Студији о процени утицаја на животну средину у већој мери обради оне делове пројекта на основу којих се може очекивати утицај у односу на намену површина, односно оне чиниоце који могу имати највећи утицај са становишта осетљивости животне средине – прилазни пут, комуникација камиона, прашина, бука вибрације, итд.

6. У Студији се дају подаци о пројекту на основу којег је иста израђена, као о подаци о законској регулативи која је коришћена при изради Студије.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Носилац пројекта, предузеће "SERBIA ZIJIN MINING" д.о.о, Бор, ул. Суваја 185А, поднео је овом органу Захтев за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину пројекта система за предтретман јаловине за засипање пастом на руднику „Чукару Пеки – Горња зона“ код Бора, дана 28.08.2025.године, заведен под бројем 003633115 2025.

Уз захтев је приложен попуњен упитник за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину, као и сва неопходна документација:

- Информација о локацији број 350-54/2025-III/05 од 07. 08. 2025. године
- Услови надлежних органа: о Услови Завода за заштиту природе Србије број 021-2034/3 од 09. 06. 2023. године
- Услови Завода за заштиту споменика културе Ниш, број 449/2-02 од 05. 03. 2025. године
- Водни услови Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, број 000486966 2025 14843 001 001 325 024 од 09. 05. 2025. године;
- Допунски рударски пројекат система за предтретман јаловине за засипање пастом на руднику Чукару Пеки – Горња зона, Књига I – Основна концепција са графичким прилозима: о Диспозиција објеката на руднику Чукару Пеки у релацији са пројектованим системом,
- Ситуациона карта локација система за предтретман јаловине са приступним путем
- Технолошка шема предтретмана јаловине за засипање пастом
- Шири парцелна карта пројектованог система са уцртаним експлоатационим пољем број 615
- Ужи парцелна карта пројектованог система са уцртаним експлоатационим пољем број 615
- Макролокација и микролокација
- Безбедносна листа за „Tailings harmless activation agent Type A“
- Безбедносна листа за „Tailings harmless activation agent Type B“

Предметни пројект се налази на листи пројеката за које је обавезна процена утицаја, листи (I), и то под тачком 10. подтачка 1. Постројења за третман отпада који није опасан, спаљивањем или хемијским поступцима, капацитета 70t на дан, што је утврђено у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину («Службени гласник Р.Србије» број 114/08).

Поступајући по предметном захтеву овај орган је, сагласно члану 19. став 1. и члану 39. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 94/24), обавестио заинтересоване органе, организације и јавност, огласом у дневном листу „Вечерње НОВОСТИ“ од 27.09.2025. године, као и на интернет веб презентацији Министарства, <http://www.ekologija.gov.rs/obavestjenja/procena-uticaja-na-zivotnusredinu/>), при чему нико од наведених није у законском року доставио примедбе на горе наведени захтев.

На основу члана 19. став 4. и члана 22. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 94/24), као и на основу Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину, утврђен је обим и садржај предметне студије и одлучено као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог Решења допуштена је жалба Влади, Административној комисији Београд, Немањина 11, у року од 15 дана од дана достављања Решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом Решењу, а путем овог органа. Уз жалба се доставља доказ о уплати административне таксе, у износу од 610.00 динара, према тарифном броју 6. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/03..... 63/24, 55/25 - измена и допуна усклађени дин.изн.).

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

Достављено:

- носиоцу пројекта
- архиви

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ГРАД БОР

Градска управа

Одељење за урбанизам, грађевинске, комуналне,
имовинско-правне и стамбене послове

Одсек за обједињену процедуру издавања дозвола
и комуналне послове

Број: 350-54/2025-III/05

Датум: 07.08.2025. године

Б о р

Serbia Zijin Mining d.o.o. Bor

PRIMLJENO: 07.08.2025			
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrednost
	1830/25		

Градска управа града Бора – Одељење за урбанизам, грађевинске, комуналне, имовинско-правне и стамбене послове, Одсек за обједињену процедуру издавања дозвола и комуналне послове, поступајући по захтеву SERBIA ZIJIN MINING DOO, ул. Суваја број 185А, Бор, а на основу члана члана 53. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. Закон, 9/20, 52/21 и 62/23), издаје

ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ

За к.п.бр. 5752, 5753, 5754, 5762, 5763, 5764, 5923/15, 5923/17, 5923/19, 5923/21, 5923/22, 5996, 5997, 5998, 5999, 6000, 6001, 6003, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6030, 6031, 6032, 6033, 6039, 6040 и 7739 КО Слатина

ПОДНОСИЛАЦ ЗАХТЕВА: SERBIA ZIJIN MINING DOO, ул. Суваја број 185А, Бор.

ПРАВНИ ОСНОВ: Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. Закон, 9/20, 52/21 и 62/23).

ПЛАНСКИ ОСНОВ: Просторни план подручја посебне намене експлоатације минералних сировина на локалитету рудника „Чукару Пеки“ у граду Бору („Сл. гласник РС“, број 1/20).

Катастарске парцеле број: 5923/15, 5923/17, 5923/19, 5923/21 и 5923/22 све КО Слатина налазе се у намени подземни рудник са зоном утицаја.

Просторна целина где је предвиђена подземна експлоатација рудног лежишта обухвата „зону основних и пратећих рударских активности“.

Експлоатација лежишта „Чукару Пеки“ ће се вршити подземно, рударском методом откопавања са засипањем. Дубина и величина рудног тела су такве да се лежиште не може економично откопавати методом отвореног откопа.

Ова метода подразумева контролисано минирање циљане зоне унутар рудног тела. Издробљена руда се сакупља на утоварним местима. Делови руде се преносе подземним

утоваривачима од места утовара до подземне кружне дробилице. Издробљена руда се потом транспортује на површину кроз излазни нископ- тунел уз помоћ тракастих транспортера.

Подземни део рудника је подељен на развојни (експлоатациони), транспортни, вентилациони и дренажни систем (за одвод воде) и систем за засипање.

Експлоатација лежишта подразумева изградњу два тунела - нископа ширине 5 m и висине 5 m на међусобном размаку од 30 m (од зида до зида) са падом од 14% и дужином од око 2600 m. Отвори тунела биће изнад ушћа Кржановог потока у Брестовачку реку, јужно од насеља Брестовац. Примарно дробљење руде ће се обављати у лежишту, а остале фазе дробљења и млевења на површини у флотацији.

Положај подземног система транспортних трака условљен је:

- утврђеном локацијом портала;
- положајем двоструког истражног нископа/тунела;
- горњом и доњом станицом са дробилицама које су одређене лежиштем минералних сировина и планом рудника, и
- максималним нагибом тунела од 14%.

Електрична енергија је неопходна на истоварном крају сваке транспортне траке. Подземне транспортне траке захтевају осветљење дуж своје целокупне дужине и оно се монтира директно изнад транспортне траке приликом монтаже система подршке.

Обухваћени простор карактерише зона ливада испресецања мањим водотоцима и слабо развијеном мрежом некатегоризованих путева, са изузетком ОП-1 и ОП-15, асфалтне саобраћајнице локалног значаја. Простор је готово неизграђен и слабо настањен. Већина постојећих објеката је већ уклоњена у оквиру активности које претходе планираном отварању рудника. Предвиђа се уклањање преосталих објеката, њихових надземних и подземних делова, укључујући објекте комплекса „Суваја“ који су као војне непокретности били предмет Мастер плана располагања непокретностима на територији Републике Србије, уређених површина у комплексу Аеродрома „Бор“, и др. Постојећи пословни објекти носиоца истраживања задржаће се, све док се њихова безбедна употреба, стабилност и носивост може доказати.

У обухвату прве просторне целине, одвијаће се интензивне активности на:

- рударском истраживању, односно, наставиће се активности према одобреном пројекту истраживања и у складу са стањем раније изведених геолошких истраживања;
- изградњи новог рудника, односно изградњи подземних просторија;
- унутрашњем и спољном транспорту, проветравању у подземним просторијама и у нископу;
- одводњавању подземних делова рудника и места рударских радова на припреми, отварању, разradi, откопавању, транспорту, одлагању;
- припреми минералне сировине (фаза примарног дробљења);
- изградњи два вентилациона окна;
- извођењу других рударских радова у земљи и на њеној површини; и
- изградњи интерне инфраструктуре.

Све ове активности спроводиће се уз примену мера безбедности, заштите здравља запослених и мера заштите радне и животне средине.

У првој фази реализације планских решења (до 2025.), обавиће се највећи део истражних радова, изградња рудника (подземних и надземних објеката и постројења, укључујући

радионице, лабораторије, просторе за рад и припрему за рад и смештај опреме, као и друге потребе запослених, складишта рударске опреме, материјала и конструктивних елемената, опреме и делова за рударска постројења, у зградама и на отвореном паркинга за грађевинску механизацију, саобраћајна и транспортна возила и др.) са пратећом техничком и саобраћајном инфраструктуром, према одобрењу за извођење радова и рударском пројекту који у прописаном поступку прибави носилац експлоатације.

Предвиђа се, такође, изградња два вертикална окна за вентилацију подземних просторија рудника. Локација два окна налазе се на површини, изван зоне слегања тла, обухвата бетонски плато са сервисном зградом и уређајима (дампер, вентилатор, мотор и др.), приступном саобраћајницом и енергетским водом 10 kV. Плато вентилиционог окна је ограђен са контролисаним улазом.

Изградња рударских објеката и извођење рударских радова на експлоатацији и припреми минералне сировине за транспорт до места даље прераде, као и сам транспорт, у оквиру одобреног експлоатационог поља, одвијаће се на површинама за које се обезбеди доказ о праву својине или коришћења, у складу са правилима уређења Просторног плана.

Све површине обухваћене границом прве целине уређују се и користе у режиму рудно земљиште. На површини терена уграђују се стабилни репери и врши геодетско обележавање свих подземних просторија који ће се изградити и користити током експлоатације ради редовног снимања и праћења подземних радова. Успоставља се и мрежа других уређаја за мониторинг ради праћења стања радне и животне средине.

Технички и технолошки захтеви у вези са планираним рударским активностима, транспортни захтеви и могућност прикључивања на јавне саобраћајнице, могућност снабдевања техничком водом и погонском енергијом, као и морфолошке, геолошке, геотехничке и биотехничке условљености, од значаја су за концептуално и диспозиционо решење зоне новог рудника у делу прве просторне целине, базирано на груписању појединачних рударских објеката са пратећом инфраструктуром у оквиру зоне портала нископа, две локације вентилационих окна (Л11 и Л12) и тзв. транспортног коридора, а тиме и успостављању одговарајуће унутрашње регулације. У оквиру целине издвојене су и површине у зони потенцијалног слегања тла као површине са посебним правилима уређења и посебним приступом извођењу санације и рекултивације земљишта.

Транспорт руде и јаловине

Одминирани материјал се транспортује јамским утоварачем од чела откопа до утоварног ходника где се утовара у транспортни камион. Камион одвози материјал до рудног окна или окна за јаловину. Рудним окном материјал пада у пријемни кош чељусних дробилица. Након дробљења материјал се транспортним тракама пребацује на главну транспортну траку која извозним нископом материјал отпрема до платоа испред нископа, одакле се надземним транспортером отпрема до централног складишта руде у постројењу припрему минералних сировина.

Од портала нископа руда се тракастим транспортером отпрема до централног складишта руде флотацијског постројења. Спољни транспортер има капацитет од 800 t/h руде, ширина траке транспортера је 1,20 m, брзина кретања је 3,55 m/s, дужина 710 m, нагиб 8°, висинска разлика 104 m, са погонском јединицом 3 x 185 kW.

Овај систем ће бити опремљен противпожарном заштитом (на локацији портала и на локацији постројења за припрему и концентracију руде). С обзиром на то да ће овај површински систем функционисати и у зимским условима, биће неопходно његово загревање.

Систем се састоји од рамова носеће конструкције, ваљака или клизне подлоге за ношење траке, и, по потреби, затезне станице. Опремљен је знацима упозерења и обавештења. Генерални пад је око 7% који се постиже одговарајућом нивелационом припремом терена и променљивом висином носеће конструкције.

Систем ће бити обезбеђен сигурносним уређајем.

Заштитне ограде се постављају с једне и друге стране транспортера и представљају баријеру према транспортеру.

Сервисне платформе и пролази су елементи помоћу којих се приступа транспортерима са сервисне стазе ради контроле и одржавања. Морају да буду висине минимално 2000 mm и ширине 600 mm. Обртни елементи (ваљци) који су на растојању мањем од 1400 mm од пролаза, мора да буду заштићени одговарајућим елементима.

Зона потенцијалног слегања тла изнад лежишта

Према Студији утицаја рударских радова на стабилност тла (ТФ Бор, 2019.) не треба очекивати велика слегања тла изнад лежишта (од неколико од 60 cm) која не би требало да угрозе стабилност постојећих објеката (Аеродром, путеви).

Међутим, подземни рударски радови у каснијим фазама експлоатације лежишта могли би потенцијално довести до већег слегања тла. Због тога је предвиђено успостављање мониторинга за праћење утицаја.

Детаљно геотехничко моделирање ће бити урађено накнадно на основу резултата мониторинга како би се са више поузданости предвидело могуће слегање тла. Опрема за мониторинг ће бити постављена на површини и под земљом (у окнима и бушотинама).

Складиште експлозивних средстава

Складиште експлозивних средстава формираће се у посебној просторији унутар улазног нископа – тунела. Планирани капацитет складишта је 60 t привредног експлозива и 200 000 детонатора. Експлозиви и детонатори ће се складиштити одвојено, у засебним објектима, а објекти ће бити изведени уз све мере обезбеђења укључујући противпожарне зидове и заштитне бедеме. Простор око складишта ће бити под сталним надзором. У оквиру комплекса складишта експлозива биће изграђен резервоар противпожарне воде. У складу са севесо директивом, око складишта експлозивних средстава требало би дефинисати зону потенцијалне угрожености, у складу са мишљењем министарства надлежног за послове заштите животне средине.

Енергетска инфраструктура

Снабдевање/напајање потрошача електричне енергије у свим просторним целинама обезбеђује се трајно, преко будуће трафостанице напонског нивоа 110/10 kV и разводних водова 10 kV. У електроенергетски систем комплекса, на кп. бр. 31986 КО Брестовац, биће укључена и ТС 35/10 kV са разводним постројењем 35 kV и прикључним далеководом која ће се изградити као привремен објекат у почетној фази изградње рудника.

Правила грађења за водове 10 kV

Интерни водови 10 kV у комплексу „Чукару Пеки“ постављају се на челичним стубовима висине 4 - 5 m. Укрштање са државним путем ДП ИБ - 37 мора да се изведе подземно кроз планирани подвожњак – тунел заједно са другом инфраструктуром а укрштање са далеководима напонског нивоа 400 kV и 110 kV подземно у рову дубине око 1,2 m.

Укрштање са два двосистемска далековода напонског нивоа 110 kV за комплекс „Чукару Пеки“ извршити тако да се између вода напонског нивоа 10 kV и водова 110 kV обезбеди по висини размак од 2,5 m².

Рекултивација деградираног простора

Током изградње рудника површински слој земљишта ће се одлагати на депоније предвиђене Просторним планом и касније употребити за рекултивацију. Након одлагања извршиће се привремена рекултивација, затрављивање применом технике хидросетве, односно прскањем смеше. На овај начин се скраћује време ницања траве због чега је неопходно обезбедити одговарајуће услове (техничка решења и стабилизација косина) како би маса за хидросетву неометано пријањала за подлогу и започео процес клијања. Посебна пажња ће бити усмерена на обезбеђењу стабилности одлагалишта.

Први објекти на којима ће, по окончању експлоатације лежишта, почети примена мера за затварање (постављање оgrade и знакова упозорења, демонтажа опреме, демонтажа и рушење објеката и зграда на површини, затварање нископа и портала, сакупљање и одлагање хазардних суспензија и уклањање темељних конструкција) јесте простор рударских радова нископа и портала. Предвиђено је (Пројекат истражних ископа.) спровођење биолошке рекултивације на подручју портала у две фазе – на слоју одлагалишта заснивање травно-легуминозне смеше и прелазак на гајење ратарских култура (кукуруз, пивски јечам, грахорица, уљана репица, озима пшеница и др.) у другој. Укупна површина износи око 9,0 ha и под благим је нагибом (Nevsun Resources Ltd.-Timok Pre-Feasibility Study Final Report). Избор и заснивање травњака неопходно је извршити тако да се обезбеди што већа покривеност терена у првим годинама по сетви. У складу са карактеристикама нанетог слоја одлагалишта (лакши механички састав и већа порозност, низак садржај биљних хранива) климе и пројектоване конфигурације подручја, препорука је следећа смеша: луцерка (*Medicago sativa*) 50%, црвена детелина (*Trifolium pratense*) 30% и звездан (*Lotus corniculatus*) 20%.

Општи и посебни услови и мере заштите животне средине и живота и здравља људи, природног и културног наслеђа и мере енергетске ефикасности

Планиране рударске активности у оквиру прве просторне целине имају утицај на животну средину у следећим аспектима:

- заузимање простора у површини од око 280,00 ha;
- потенцијално слегање терена изнад рудног лежишта;
- емитовање прашине, гасова, вибрације и буке од транспорта јаловине и руде и отпадне и рудничке воде и њихов утицај на квалитет воде у водотоцима и др.

Простор заузет за планиране рударске активности биће рекултивисан и уређен након затварања рудника. До привођења простора новој намени биће омогућено коришћење пољопривредног земљишта од стране (бивших) власника.

Унутар зоне потенцијалног слегања тла налази се Аеродром Бор који би у завршној фази експлоатације лежишта могао потенцијално да претрпи оштећења. У близини северне границе зоне утицаја налази се део државног пута ДП ИБ- 37 Селиште-Бор – Зајечар. Како се пут налази изван зоне утицаја, не очекују се оштећења. Траса постојећег општинског асфалтног пута О-15 се налази у зони могућег утицаја. Процене су да у наредних 7 – 10 година неће бити слегања тла па ће у том периоду бити у функцији аеродром и пут ОП-15. С обзиром да је сада могуће извршити само прогнозни прорачун евентуалног померања поткопаног терена, за утврђивање стварних вредности померања потребно је успоставити мониторинг, односно геодетска опажања површине терена пре и у току експлоатације лежишта, како би се прецизно пратио овај процес, евентуално кориговале или потпуно препројектовале мере обезбеђења стабилности и подграђивања откопних простора.

Сагоревање фосилних горива у зони друмског саобраћаја и рада дела уређаја у Комплексу емитовања азотне оксиде и сумпордиоксид. С обзиром на удаљеност објеката становања и релативно малу количину штетних гасова, очекује се да ће радијус утицаја ових гасова на животну средину бити ограничен на простор непосредно уз локације предметних активности.

Утицај рударских активности на ниво и квалитет подземних вода

Одводњавање будућег рудника ће довести до локалног снижавања нивоа подземних вода, што може утицати на смањење капацитета бунара и извора у околини, као и протицаја површинских токова. Потенцијално угрожено подручје са евидентираним бунарима дато је на приложеним скицама у фази завршетка рударења и 10 година по затварању рудника.

У зони могућег утицаја на ниво подземних вода нису евидентирана значајнија изворишта подземних вода која се користе за јавно водоснабдевање.

На основу хидродинамичког модела предвиђено је да ће се нивои подземних вода у свим хидрогеолошким јединицама (моделским слојевима) вратити на почетно стање (пре рударења) у распону од 45 до 60 година након затварања рудника.

Током радног века рудника, у функцији ће бити систем за одводњавање јамских радова, чиме ће подземне воде из рудника бити усмерене према флотацији, па се не очекује значајнији утицај на водотоке и подземне воде у широј зони лежишта. Након престанка експлоатације и затварања рудника не очекује се истицање киселих рудничких вода на површину терена.

Очекивани просечни прилив вода из свих притока у Борску реку, на почетку рударских радова (израде нископа), износи 24 L/s. Ова количина опада на 16 L/s након 15 година од почетка рударења. Што се тиче Брестовачке реке, очекује се просечни доток од 15 L/s на почетку радова, а 13 L/s на завршетку. Резултати моделирања указују да ће просечан протицај Борске реке бити умањен за око 8 L/s, а Брестовачке реке за око 2 L/s у целокупном периоду рада рудника. Највеће смањење протицаја се очекује код потока Кусак и Калиник. У петој години од почетка рада рудника, код потока Калиник се очекује „обрнути“ протицај, где се више воде „губи“ из потока на рачун прихрањивања издани, него што се „добија“ за водоток.

Током реализације пројекта планирано је успостављање водозавхвата на Брестовачкој реци, који би служио као резервни извор технолошке воде. Евентуално захватање воде би се вршило у периодима високог водостаја и у свему према издатим условима и

законским прописима, да не дође до угрожавања минималног протицаја реке. Вода из реке ће се чувати заједно са атмосферским водама у посебним басенима, водосабирницима и депонијама флотацијског отпада.

Планом управљања водама предвиђено је максимално искоришћење вода кроз рецикулацију између депонија флотацијског отпада и постројења за и прераду руде. Испуштање вишка воде ће се вршити искључиво након одговарајућег третмана па се не очекује погоршање квалитета површинских вода.

Заштита ваздуха

(1) Мере заштите од прашине

У току изградње рудника могућа је емисија прашине и ситних честица од:

- ☐ грађевинских радова на локацији;
- ☐ рударских радова као што су бушење, минирање, ископавање и транспортовање руде и јаловине;
- ☐ транспортних активности (камионима) на локацији рудника и ван ње, друмског саобраћаја, и
- ☐ конзервирања и затварање рудника.

Емисија обухвата све честице од најкрупнијих које се таложе у непосредној близини до најситнијих које остају суспендоване у ваздуху укључујући и оне величине мање од 2,5 микрометра.

Заштита од прашине, издувних гасова и буке обезбеђује се унутар рудника влажењем јаловине и руде (која се транспортује камионима и транспортним тракама), контролом издувних гасова и другим технолошким мерама.

На местима за ископ, утовар и истовар руде у нископима и другим деловима рудника и вентилационим окнима користиће се спреј за контролу прашине, као и вода која се распршује на траку за транспорт руде за дробљење.

Улаз у вентилациона окна биће опремљен атомизером на даљинско управљање за уклањање прашине. Предвиђено је, такође, прскање воде ради смањења прашине на површинском силосу песка. Предвиђа се прскање водом и уклањање прашине са сирове руде на транспортним путевима како би се спречило ширење прашине.

Ефикасност уклањања прашине је 99%, а концентрација прашине од издувних гасова је 50-80 mg/m³. У вентилационом окну биће уграђен дијагонални и механички издувни вентилациони систем. Укупна запремина ваздуха која се избацује из рудника је 460 m³/s. При заузимању површина, земљаним и грађевинским радовима на формирању платоа око вентилационих окана, административно – управног блока и постројења за припрему минералних сировина уклониће се површински слој земље и хумуса који ће се складиштити на одлагалиштима земље. Земља уклоњена са простора платоа испред нископа (портала) биће ускладиштена североисточно и у непосредној близини портала. Део материјала који ће се уклонити при грађевинским радовима који предстоје складиштиће се на истом одлагалишту незагађене откривке (одлагалиште 1) које ће у завршној фази заузимати површину од око 8 000 m², а капацитет одлагалишта ће бити око 80.000 m³ земље. Просечна висина одлагалишта је 10 m. Око одлагалишта је изведен заштитни ободни канала за одбрану од атмосферских вода дубине 1 m и ширине у дну 1 m, са минималним падом од 5 % и за њихово одвођење. Канал је обложен каменим блоковима јаловине која није сулфидног типа. Улива се у Брестовачку реку.

Стабилизација површине одлагалишта и спречавање еолске ерозије и спирања атмосфералијама постићи ће се засадом вегетације.

Техничке мере којима се спречавају негативни утицаји на стање радне средине, уједно су и мере које спречавају значајне штетне утицаје на квалитет ваздуха у окружењу рудника. Као мере заштите могу се навести:

- бушење се врши влажним поступком,
- пре минирања чело откопа се испира водом и влажи,
- површине по којима се креће механизација се орошавају,
- сва места интензивног прашења су са инсталираним системима за обарање прашине воденом маглом,
- дробилична постројења се опремају системима за локално отпашивање са обарањем прашине водом,
- транспорт материјала се врши тракастим транспортерима – на месту утовара издробљеног материјала на транспортну траку врши се орошавање,
- места на којима изминирани и издробљени материјал пада са једног транспортера на други су инкапсулирана, ваздух са суспендованом прашином се обара водом или врећастим филтерима са пулсним отресањем,
- на врху излазног вентилационог окна поставља се даљински контролисан систем обарања прашине воденом маглом, и
- прашина сакупљена у отпашивачима се отпрема у постројење за припрему минералних сировина где се укључује у производни процес.

Мере заштите од емисије прашине у транспорту руде и на платоу вентилационих окана су:

- спољни систем транспорта је инкапсулиран, спољни тракасти транспортер биће у затвореном коридору којим се материјал отпрема на централно складиште руде на платоу постројења за припрему минералних сировина,
- неасфалтирани насути сервисни путеви се орошавају аутоцистерном са атомизерима или спринклерима,
- у постројењу за засипање одушни отвори силоса за цемент биће опремљени врећастим филтерима са аутоматским отресањем, а пуњење силоса и дозирање цемента ће се вршити у затвореном систему, и
- складиште песка који се додаје пасти за запуњавање се орошава како би се спречило разношење прашине у окружење.

Мере заштите од гасова

На излазном вентилационом окну планирано је инсталирање само система атомизера за обарање прашине воденом маглом. Третман „гасова и димова“ односно полутантана који се ослобађају из ангазоване механизације или сагоревањем експлозива при минирању није предвиђено. Проток ваздуха у излазном окну је 460 м³/с, са ниском концентрацијом полутаната у ваздушној струји па би третман гасова могао да отежа проток ваздуха што би представљало ризик за запослене и није cost/benefit одржив.

Метод засипања просторија рудника где је завршена експлоатација

Рудно тело је подељено у три нивоа. Према карактеристикама рудног тела и инжењерско геолошким условима, горњи рударски ниво се први експлоатише што омогућује спровођење засипања у раној фази експлоатације.

Станица за припрему засипања просторија рудника где је завршена експлоатација налази се на платоу улазног вентилационог окна (Л2).

Јаловина постројења/концентратора се пумпа директно на врх дубоког конусног згушњивача.

Јаловина се згушњава и шаље у резервоар за мешање. У исто време, додаје се цемент како би се добила хомогена паста, која се под притиском (из пумпне станице) транспортује у горњи део рудника где испуњава празне делове (просторије) рудника.

Мере заштите вода

При радовима на експлоатацији руде у подземним рударским објектима јављају се подземне воде и производне отпадне воде. Подземне воде долазе у контакт са сулфидним каменом – рудом и јаловином и могу имати снижену рН вредност. Производне отпадне воде су воде употребљене при бушењу, орошавању и оцедне воде које се ослобађају из пасте за засипање просторија формираних експлоатацијом лежишта.

Рудничке воде се сакупљају у водосабирницима и препумпавају кроз вентилационо окно, одакле, се одводе у одлагалиште концентрата пирита цевовода 400 m. Када је у одлагалишту концентрата пирита обезбеђен потребан ниво воде (2 m изнад усклађеног концентрата пирита) издренирана рудничка вода се одводи до постројења за припрему минералних сировина краком који се до цевовода одваја у зони базена повратне воде. У зависности од квалитета (киселости) рудничка вода с или директно користи у производном процесу припреме минералних сировина или се пре тога третира у постројењу за третман вода.

До реализације система за сакупљање и евакуацију рудничких вода до одлагалишта концентрата пирита, сакупљање рудничке воде се, као привремено решење, препумпавају у таложни базен изграђен испод платоа формираног на улазу у нископе. У исти таложни базен се уливају и атмосферске воде сакупљене у одводним каналима око платоа и депонија јаловине. Након таложења, вода из таложног базена се прелива у базен за третман воде, па у водосабирник, одакле се користи за рударске радове. Евентуални вишак пречишћене воде се контролисано испушта у Брестовачку реку. Привремени објекти за сакупљање и третман отпадних вода (таложни базен и водосабирник) обложени су HDPE фолијом чиме је обезбеђена водонепропусност.

Операције одржавања средстава рада обављаће се у затвореном објекту. Складиштење опасних материја, попут горива и мазива, вршиће се у непропусним судовима и цистернама, уз додатно обезбеђење, постављањем у непропусне танкове. Опасан отпад се сакупља и складишти на контролисан начин и предаје на даље управљање операторима са одговарајућом дозволом.

Вода која се сакупи у угушњивачима у постројењу за засипање се препумпава у постројење за пречишћавање отпадне воде.

За случај да је вода од падавина сакупљена у јамским објектима, депонијама флотацијског отпада и пиритског концентрата недовољна (изразито сушни период), за техничке потребе ће се захватати вода из Брестовачке реке. Захватање ће се вршити у складу са одговарајућим прописима о површинским водама уз читавање количине захваћене воде на одговарајућем мерном уређају.

Мере заштите од буке и вибрација

Емисија буке и вибрација је карактеристична појава код рударских радова. Бука може бити импулсног типа која се јавља при минирању, шумна попут буке коју емитује вентилатор, до променљиве широкопојасне буке која се јавља као последица транспорта, односно рада механизације, транспортера, компресорских постројења и слично. Емисија буке може утицати негативно на становништво.

Бука и вибрације биће интензивније у првим годинама експлоатације лежишта због изградње нископа, вентилационих окана, бушења и минирања близу површине и отвореног простора. Мере заштите од буке и вибрација при минирању су: употреба детонатора са милисекундним успорењима и правилно одређивање количина експлозива по бушотини, у складу са пројектима и прорачунима зона сигурности од минирања. При минирању ће се редовно вршити мерења вибрације тла и буке ради контроле потенцијалних утицаја на објекте у окружењу. Са напредовањем радова на изградњи нископа и вентилационих окана, ниво буке и вибрација који утиче на окружење ће опадати.

Бука која се јавља као последица саобраћаја представља такође, негативни утицај на квалитет живота становника у близини саобраћајница. Наведени негативни утицаји ће бити смањени изградњом заштитних баријера поред делова насеља.

Поред транспорта и минирања буку емитује ветрена станица, посебно, главни вентилатор постављен при врху излазног вентилационог окна. Ниво буке може бити контролисан инкапсулацијом, односно постављањем звучних баријера. Опрема која се инсталира на платоима уз оба окна биће, такође извор буке. По постављању опреме извршиће се гаранцијско мерење буке, на мерним тачкама које су најближе објектима становања. Ако се при мерењу утврди да је ниво буке повишен, односно да су прекорачене граничне вредности, спровешће се техничке мере заштите - инкапсулација извора буке, постављање звучних баријера и сл.

Минирање у јами доводи до вибрација које се преносе кроз стенску масу. Вибрације, односно, сеизмички потреси од минирања могу утицати на стабилност тла и објеката изнад лежишта и у непосредном окружењу.

Померање (слегање) тла изнад лежишта биће онемогућено применом рударске методе „откопавања са засипањем“.

Метода засипања подразумева: на сваких 100 m по један панел, сваки панел има 4 рудна блока, а блокови руде прате размештај/колокацију, дужина 60 m, ширина 50 m, висина средишњег дела 60 m, висина подсекције је 15 m, висина стратификације 5 m, сваки средишњи део има 3 слоја и ископавање сваког поднивоа се спроводи слојевито од дна ка врху. Након ископавања повезујуће маршуте поднивоа, се поставља дуж локације или у вертикалном правцу у пуној висини поднивоа.

Јаловина из постројења ће се пумпати директно у конусни згушњивач и затим у резервоар за мешање где ће се истовремено додавати цемент како би се добила хомогена паста. Индустијском пумпом високог притиска вршиће се засипање празних откопа.

Однос цемента и песка је 1:6 код једностепених и двостепених горњих и доњих стубова а 1:10 и 1:25 на другостепеним местима.

Остале мере заштите

Изградња рудника са подземном експлоатацијом и уређење рудних простора, подземних и на површини, функционисање, контрола и одржавање планираних рударских објеката

и техничких система у експлоатационом периоду, прикључивање и паралелни рад са јавним дистрибутивним системима, као и мониторинг санације и рекултивације након експлоатационог периода, су активности где су могући одређени ризици у погледу утицаја на све аспекте животне средине, живот и здравље људи, како у редовним, тако и у екстремним ситуацијама које могу да достигну ниво елементарне непогоде и доведу рудник и његово окружење у стање ванредног догађаја, па и ванредне ситуације. С тога је, већ у фази истражних радова и изради техничких решења, неопходно предвидети мере и поступке за идентификацију појединачних ризика и њихово довођење на прихватљиви ниво, уз очување економске оправданости и техничке изводљивости и доследно примењивати мере предвиђене Планом заштите и спасавања.

Претходне анализе показале су да конфигурација терена и насељеност подручја нису ограничавајући фактор који би директно утицао на сигурност система и ниво ризичних утицаја.

Саобраћајна уређеност ширег подручја, постојећа и планирана, омогућава пуну реализацију транспортних, сервисних и интервентних приступа локацијама и постројењима, чиме доприноси смањењу могућих штета у акцидентним околностима.

Просторна целина се не налази унутар заштићеног подручја за који је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираних природних добара.

Припада руралном културном пределу доминирају комплекси аграрних простора. Обавезна је санација и рекултивација свих деградираних површина. Пољопривредном рекултивацијом предвидети следеће мере: стварање разноврсних станишта дуж ивица стаза и поља, прекид иригације отпадним водама, избегавање праксе и методе радова који доводе до ерозије.

У обухвату просторне целине нема евидентираних локалитета или објеката који представљају део културног наслеђа.

Приликом извођења рударских и пратећих радова, компанија која спроводи радове дужна је да обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе уколико у току извођења радова наиђе на предмете (артефакте) који упућују на постојање археолошког локалитета.

Регулациона и нивелациона решења

Ради реализације планираних намена у оквиру Прве просторне целине, односно за потребе реализације основних и пратећих рударских активности у планском периоду у складу са правилима уређења и правилима грађења овог просторног плана успоставља се планска регулација како следи:

- гранична линија према површинама и просторним целинама других намена;
- линија грађења појединачних подземних и надземних рударских објеката која се утврђује на граници појаса контролисане изградње ДП ПБ-394 у којем није допуштено грађење рударских објеката, као ни спровођење основних и других рударских активности према Закону о рударству; с тим у вези у оквиру појаса контролисане изградње путева спроводиће се активности на праћењу утицаја рударских активности на животну средину и формирање, односно одржавање саобраћајних и других прикључака на комуналну мрежу; и
- унутрашње регулационе линије: регулационе линије јавних саобраћајница ОП-15 и нових јавних путева и инфраструктурног коридора у коме се полаже интерна техничка

инфраструктура; цевоводи на површини терена обезбеђују се одговарајућим конструкцијама које имају анкерна својства; полагање водова у заједничком рову обезбеђује се применом уобичајених дистанцера.

Нивелационом припремом терена обезбеђују се, уз друге прописане или захтеване услове од стране јавно овлашћених субјеката:

- саобраћајне, техничке и технолошке везе између појединачних рударских објеката;
- пројектни услови извођења појединачних операција у рудном простору, под земљом и на површини;
- приступ и оперативност при хитним интервенцијама везано за заштиту и спасавање; и
- захтеви заштите на раду, општи и појединачни у подземној експлоатацији минералних сировина.

Утврђују се висинске коте за појединачна карактеристична места, а тиме и условљеност у нивелационом смислу за сва појединачна решења у првој потцелини: места саобраћајних прикључака на мрежу јавних и интерних путева: на ДП ПБ-394, 245,70 мнв на месту улаза у зону портала нископа. Приступ порталу нископа је на коти 256,20 мнв, прикључак сервисне саобраћајнице за вентилационо окно Л2 на интерну саобраћајницу бр. 2 је на коти 258,70 мнв, а сам плато окна на коти 395,00 мнв, прикључак сервисне саобраћајнице за вентилационо окно Л1 на деоницу општинског пута ОП-15 на коти 405,10 мнв, а плато окна на коти 400,90 мнв.

На површинама у просторној целини мења се постојећа катастарска евиденција у складу са успостављеним режимом коришћења, ради промене намене и катастарске културе, односно спроводи се пренамена у остало земљиште / вештачки створено неплодно земљиште. Орган надлежан за послове државног премера и катастра доноси решење о промени намене катастарских парцела. Могућа је, али не и неопходна, препарцелација. Висинске коте јавних и интерних саобраћајница дате су на одговарајућим рефералним картама. Предвиђене висинске коте су оријентационе и могу се мењати у току израде техничке документације и изградње.

Катастарска парцела број 5923/17 КО Слатина налази се у намени – аеродром са припадајућом парцелом.

Аеродром Бор

Правила уређења и правила грађења односе се на постојећи Аеродром Бор као и на нову локацију, након евентуалног измештања Аеродрома.

Студија о могућем утицају експлоатације горњег лежишта на деформацију и слегање тла изнад лежишта (Технички факултет Бор, 2019.). предвиђа, како у наредних 7-10 година, тако и до краја експлоатације неће доћи до значајнијег слегања тла, па се за сада не предвиђа измештање Аеродрома и деонице пута ОП-15.

Правилником о условима и поступку за издавање сертификата аеродрома, („Сл. Гласник РС“ број 11/17) дефинисани су елементи, димензије, опремљеност, пратећи садржаји и услови које мора да задовољи површина која служи за слетање, полетање и кретање одређене врсте ваздухоплова.

Нови аеродром Бор, у првој фази изградње задржао би локални карактер, са опремом за прихват спортских и лаких путничких авиона, уз резервацију простора за потенцијално будуће проширење, додатно опремање и евентуално стварање услова за добијање сертификата за обављање и путничког саобраћаја.

Постојећа, као и нова потенцијална локација аеродрома Бор, мора да задовољи следеће основне услове:

- полетно-слетна стаза мора да буде пројектована тако да има довољну носивост да издржи уобичајене операције најзахтевнијих ваздухоплова, без ризика од оштећења ваздухоплова или полетно-слетне стазе;

- ширина полетно-слетне стазе не сме бити мања од 30 m, са највећим дозвољеним уздужним нагибом од 2%;

- попречни нагиб полетно-слетне стазе мора да буде пројектован и изведен тако да је обезбеђено одвођење атмосферских вода; површина полетно-слетне стазе мора да буде заобљена, осим ако попречни нагиб на једну страну у смеру ветра често праћеног кишом омогућава брзо одводњавање; попречни нагиб полетно-слетне стазе мора да буде не мањи од 1% и не већи од 2% за кодно слово Б, осим на укрштањима полетно-слетних или рулних стаза, где могу бити неопходни мањи нагиби;

- на полетно-слетној стази са заобљеном површином, попречни нагиб на свакој страни од осе полетно-слетне стазе мора да буде симетричан;

- према Правилнику о условима и поступку за издавање сертификата аеродрома, планирана полетно слетна стаза је најмање у категорији “2В” референтног кода, која има следеће карактеристике:

- а) референтна дужина полетно-слетне стазе $800 \leq (2) < 1.200 \text{ m}$,

- б) распон крила $15 \text{ m} \leq (4) < 24 \text{ m}$; и

- в) размак спољних ивица точкова главног стајног трапа $4,5 \text{ m} \leq (5) < 6 \text{ m}$;

- површина полетно-слетне стазе треба да буде урађена квалитетно како не би негативно утицала на услове полетања или слетања авиона;

- око полетно-слетне стазе планирати заштитне зоне са заштитним појасом ширине која одговара аеродромима највећег кодног броја (75 m за кодно слово F) чиме се обезбеђују услови за будући развој аеродрома у другој фази изградње; безбедносни циљ заштитног појаса полетно-слетне стазе је да смањи сваки ризик за ваздухоплов који излети са полетно-слетне стазе или продужетка за заустављање, као и да спречи усисавање камења или других објеката моторима ваздухоплова; одређивањем ове ширине се обезбеђује и да ширина претпоља, које се пружа бочно буде на максимално прописаном растојању од најмање 75 m са, сваке стране продужене осе полетно-слетне стазе;

- рулна стаза мора да буду пројектована тако да, када се пилотска кабина авиона за који је рулна стаза намењена, налази изнад ознаке осе на рулној стази, растојање између спољњег точка главног стајног трапа авиона и ивице рулне стазе, не буде мање од 2,25 m односно растојања наведеног за кодно слово Б; међутим, с обзиром на потенцијални развој, препоручује се да буде минимум 4,5 m што одговара за авионе чија је база точкова једнака или већа од 18 m;

- ширина праволинијске деонице рулне стазе не сме да буде мања од 10,5 m; промене у правцу пружања рулних стаза морају да буду мале и малобројне; полупречници кривина рулних стаза морају да одговарају маневарским способностима и брзинама рулања авиона за које је стаза намењена;

– на површинама у заштитној зони није дозвољена никава градња осим планираног зеленила и ниског растиња, у складу са прописима и нормативима за зону полетно слетне стазе;

– у непосредној зони полетно–слетне стазе озелењавање површина остварује се искључиво травнатим површинама, без могућности садње жбунастих или средњих и високих садница;

– на граници комплекса поставља се прописана сигурносна ограда;

– на аеродрому морају да постоје платформе које омогућавају безбедно укрцавање и искрцавање путника, истовар и утовар робе или поште, као и одржавање ваздухоплова, без утицаја на саобраћај на аеродрому;

– у зони аеродрома, на законом прописаним удаљеностима од површина намењених за кретање ваздухоплова, могуће је организовање компатибилних намена, а пре свега ватрогасна станица, амбуланта и станица хитне медицинске помоћи, затим управа и администрација, хангар, магацин, управљачки центар, контролни торањ, складишта, постројење или станица за авионско гориво, друго према технологији и захтевима;

– међусобна повезаност пратећих садржаја оствариће се интерним саобраћајницама унутар комплекса, у зависности од врсте и броја пратећих садржаја треба организовати и паркинг простор за путничке аутомобиле; и

– зона аеродрома треба да има приступ јавним саобраћајним површинама и адекватно повезана на путну мрежу подручја.

За издавање сертификата аеродрома, дозвола и сагласности за коришћење аеродрома, дозвола за пружање услуга земаљског опслуживања, сагласности за постављање објеката, инсталација и уређаја и слично надлежан је Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије.

Катастарске парцеле број 5752, 5753, 5754, 5762, 5763, 5764, 5996, 5997, 5998, 5999, 6000, 6001, 6003, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6030, 6031, 6032, 6033, 6039, 6040 и 7739 КО Слатина налазе се у другој просторној целини у намени простор резервисан за рударске активности.

Општа правила уређења, грађења и заштите простора

На простору резервисаном за ширење рударских активности у оквиру друге просторне зоне, до привођења намени „рударске и пратеће рударске активности“ у планском или постпланском периоду, примењују се општа правила уређења, грађења и заштите простора, док су за део о пољопривредном и шумском земљишту правила уређења и грађења предвиђена за директну примену.

1) Експлоатација и прерада руде

У оквиру одобреног истражног подручја (које обухвата претежни део Планског подручја) биће настављени рударско – геолошки истражни радови и у наредном периоду. У складу са одредбама Закона о геолошким истраживањима и рударству, рударско-геолошка истраживања се реализују у неколико фаза и обухватају радове на терену (израда бушотина, систематизација и складиштење узорака и др.), лабораторијске и кабинетске анализе.

На простору резервисаном за рударске и пратеће активности у планском и постпланском периоду поред истражних радова, могу се обављати пратеће рударске активности и градити појединачни рударски објекти на основу одобрене техничке документације (интерна инфраструктура, магацини, складишта, депоније, бараке за раднике, сервис и сл.).

Простор резервисан за рударске активности има исти статус као простор у границама просторних целина, односно, по доношењу Просторног плана у катастру непокретности биће евидентиран са променом намене за потребе рударских активности. Промена намене, односно, упис промене намене у катастарски операт биће извршен на захтев рударске компаније за конкретне катастарске парцеле.

2) Инфраструктурни системи

Правила уређења и правила грађења за инфраструктурне системе утврђена су у делу планских пропозиција Просторног плана предвиђених за директну примену (просторне целине и јавни инфраструктурни коридори).

3) Уређење пољопривредног земљишта

Пољопривредно земљиште обухвата обрадиве површине (оранице, вртови, воћњаци, виногради и ливаде), пашњаке, рибњаке, трстике и мочваре, као и друга земљишта која се могу привести намени за пољопривредну производњу.

Пољопривредно земљиште које је намењено за развој рударства, инфраструктуре и друге непољопривредне активности, до привођења планираној намени, користи се за пољопривредну производњу.

На пољопривредном земљишту, до привођења намени за рударске активности, дозвољена је реконструкција:

- постојеће породичне стамбене зграде пољопривредног домаћинства у циљу побољшања услова становања домаћинства, и
- постојећих економских и помоћних објеката који се користе за пољопривредну производњу, односно који су у функцији примарне пољопривредне производње.

Приликом обављања пољопривредних активности заштита животне средине обезбеђује се:

- одржавањем високог нивоа хигијене у двориштима пољопривредних домаћинаста;
- обављањем свих агротехничких радова у условима оптималне влажности земљишта; оптимизирањем жетвених и транспортних радова; одржавањем биљног покривача на ограниченим земљиштима током максимално дугог годишњег периода; и
- забраном загађивања ваздуха димом; редуцирањем отпадног материјала, укључујући заоравање стрништа и жетвених остатака; поновном употребом или рециклажом материјала.

4) Уређење шума и шумског земљишта

До привођења намени простора за рударске активности:

- забрањује се сеча очуваних шума и других састојина вишегодишњег дрвенастог растиња, као и сеча стабала, уништавање подмлатка и сакупљање семена

строго заштићених и заштићених врста шумског дрвећа, осим ако су извор заразе од болести и штеточина, односно ако угрожавају људе и објекте;

□ забрањује се паљење отворене ватре у шуми, на шумском земљишту и земљишту у непосредној близини шуме, на удаљености мањој од 200 m од руба шуме, изузев на месту које је само за ту намену одређено, уређено и видно обележено и уз спровођење прописаних мера противпожарне заштите;

□ спровођење превентивне и репресивне заштите шума (заштита од пожара, чување од бесправног коришћења и заузимања, забрана пашарења на површинама где је процес обнављања у току и у шумским културама, праћење евентуалне појаве сушења шума, каламитета инсеката и биљних болести, успостављање шумског реда и сл.); и

— на шумском земљишту у зони детаљне разраде није дозвољена изградња нових објеката, осим објеката и инфраструктуре предвиђених Просторним планом.

Посебне напомене

Ова информација о локацији представља основ за решавање обавеза пред другим органима.

Ова информација о локацији важи до промене закона или плана на основу којих се издаје.



НАЧЕЛНИК

Драгана Николић Неграновић

Република Србија

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ

Нови Београд, ул. Јапанска бр. 35

Тел: +381 11/2093-802-2093-803

Факс: + 381 11/2093-867

Serbia Zijin Mining d.o.o. Bor				Serbia Zijin Mining d.o.o. Bor	
PRIMLJENO: 12.06.2023				Broj 909/23	
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrednost	Datum 12.06.2023 god.	

Завод за заштиту природе Србије, Београд, ул. Јапанска бр. 35, на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018 – други закон и 71/2021), и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018 – аутентично тумачење), поступајући по Захтеву број 197/2023 од 02.06.2023. године, Предузећа Serbia Zijin Mining d.o.o., Суваја бр. 185А, 19210 Бор, за издавање услова заштите природе за израду пројектне документације за експлоатацију бакра и злата у оквиру експлоатационог поља на локалитету рудника Чукару Пеки – Горња зона 2 код Бора, дана 09.06.2023. године под 03 бр. 021-2034/3, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Локација за које се планира израда пројектне документације – за експлоатацију бакра и злата, за развој рудника Чукару Пеки – Горња зона 2 код Бора, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити се налази у обухвату еколошки значајног подручја еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

- 1) Подручје планирано за експлоатацију бакра и злата при развоју рудника Чукару Пеки одређено је преломним тачкама, из захтева, чије су координате:

Тачка	Y	X
1	7590227	4876963
2	7591986	4876963
3	7592692	4875827
4	7594619	4875967
5	7594941	4877229
6	7595633	4876948
7	7595921	4875331
8	7595431	4874141
9	7594797	4873218
10	7593819	4873634
11	7592489	4873763
12	7591656	4874077
13	7591198	4873669
14	7591328	4873288
15	7590289	4872705
16	7589964	4872900
17	7589860	4873809
18	7590353	4874806
19	7590070	4875859

- 2) Експлоатацију полиметаличне руде вршити искључиво подземним путем;

- 3) При извођењу припремних и рударских радова избећи или максимално снажити потребу за сечом високе вегетације. 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;
- 4) За приступ локацијама на којима се изводе радови користити постојећу путну мрежу, односно настојати да се избегне израда нових приступних путева;
- 5) Уколико се у току извођења радова врши одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце или друге животиње, максимално скратити време одлагања и јединкама које се ту евентуално затекну обезбедити несметан повратак у природу. Забрањено је њихово хватање и/или убијање;
- 6) Технолошки поступак експлоатације и прераде руде мора предвидети мере и решења за заштиту подземних и површинских вода, као и заштита од процедних вода са отворених депонија руде, међупроизвода и концентрата;
- 7) Предвидети забрану слободног испуштања воде коришћене у технолошком поступку током експлоатације и прераде полиметаличне руде у земљиште или околне водотоке у сливу Брестовачке реке;
- 8) За отпадне воде из подземних просторија (процедне) и са манипулативних површина обезбедити адекватно одвођење (канал, решетка, таложник);
- 9) Пројектом предвидети динамику мониторинга квалитета отпадних вода, односно обавезне анализе/праћења на месечном нивоу или минимум 4 пута годишње;
- 10) Отпадне воде не смеју да садрже штетне материје;
- 11) Отпадне воде се могу упуштати у водоток само уколико су најмање истог квалитета као и воде у које се упуштају (реципијент);
- 12) Пројектом предвидети техничко технолошка решења тако да воде које се упуштају у водоток не смеју садржати суспендоване или ситне честице како би се избегле штетне последице по биљни и животињски свет у водотоковима у сливу Брестовачке реке;
- 13) Током рада постројења у оквиру рудника мора бити утврђена обавеза контроле квалитета воде низводно од сливног подручја водотокова које су у оквиру рудничког комплекса, односно осим праћења квалитета воде у сливу Брестовачке реке, потребно је праћење квалитета воде Црног Тимока;
- 14) Дефинисати тип водозавхвата и друге елементе довода воде до постројења у оквиру рудничког комплекса;
- 15) Низводно од водозавхвата на свим водотоковима на којима се захвата вода за потребе технолошког процеса обезбедити минимални одрживи проток неопходан за хидробиолошко одржавање водотока у складу са чл. 81 Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 95/2018 и 95/2018-др. закон);
- 16) На водозавхватама обезбедити комуникацију акватичних организама у складу са Правилником о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС“, бр. 72/2010);
- 17) За снабдевање водом рудника на каптирати изворе;
- 18) Предвидети/пројектовати адекватан третман јаловине у смислу транспорта и депоновања у циљу заштите природе и животне средине (воде, ваздуха, земљишта);
- 19) За припрему стврдњавајуће пасте засипа, осим јаловине, користити материјале који нису токсични или радиоактивни, нити могу на било који начин довести до загађења подземних и површинских вода и довести до ерозије стенске масе;
- 20) Зависно од тога да ли јаловина садржи сулфидне минерале или не, извршити раздвајање. Јаловину која садржи сулфидне минерале депоновати посебно и физички је обезбедити и применити све мере заштите како не би доспела у земљиште или подземне и површинске воде;

- 21) Око Просторије за припрему стврдњавајуће пасте засипа планирати и извести ситем канала и водосабирника којима ће се вода спроводити до постројења за третман отпадних вода;
- 22) Потребно је спроводити редовни годишњи мониторинг подручја у које је ињектована стврдњавајуће пасте засипа, у складу са Правилником о мониторингу радиоактивности ("Службени гласник РС", бр. 97/2011);
- 23) За санитарно-фекалну воду неопходно је обезбедити прикључак на канализацију;
- 24) Пројектом предвидети све неопходне мере заштите природе у акцидентним ситуацијама уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби;
- 25) Носилац пројекта је дужан да обезбеди ефикасан мониторинг животне средине у складу са чланом 72. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016 и 76/2018 и 95/2018-др. закон), уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација;
- 26) При пројектовању подземних просторија водити рачуна о стабилности терена како не би дошло до појаве инжењерско-геолошких појава (одрона, клизишта, улегнућа и др.);
- 27) Приликом транспорта, примарно издробљена руда мора бити заштићена од разношења ветром и водом;
- 28) При складиштењу и транспорту руде, применити мере којима ће се онемогућити расипање, како унутар рудника тако и ван њега (дуж саобраћајница);
- 29) Дробилично постројење за руду мора имати отпрашиваче како би се умањило, односно избегло аерозагађење;
- 30) Обезбедити адекватно проветравање подземних просторија, при чему треба водити рачуна да ваздух који се избацује у атмосферу не садржи гасове и материје које могу изазвати аерозагађење;
- 31) Објекте за експлозивна средства (привремена или стална) планирати и изградити у складу са Правилником о техничким нормативима при руковању експлозивним средствима и минирању у рударству ("Сл. лист СФРЈ", бр. 26/88 и 63/88 - испр.);
- 32) Горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити, у складу са чланом 2. Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/2010 и 77/2021);
- 33) Предвидети организовано сакупљање и одлагање истрошених и замењених делова опреме;
- 34) Сервисирање механизације обезбедити у стручним механичарским радионицама или, уколико то није могуће, обезбедити површину унутар експлоатационог поља и инфраструктурно је опремити како би се спречило загађење земљишта и подземних и површинских водотокова;
- 35) Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021), ниво буке, вибрација и загађења не сме прећи граничне вредности за радну средину;
- 36) Након завршетка експлоатације Пројектом предвидети санацију и рекултивацију терена у складу са чл. 153 Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 и 40/2021-други закон);
- 37) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закона о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.

2. Ово решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
4. У складу са чл. 9. став 18. Закона о заштити природе, пројекат/техничку документацију је потребно доставити Заводу ради прибављања мишљења о испуњености услова заштите природе из овог решења.
5. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
6. Такса за издавање стручне основе за издавање акта о условима заштите природе у износу од 25.000,00 динара одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013 - други закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018 - исправка, 86/2019, 90/2019 - исправка 144/2020 и 138/2022) – Тарифни број 186а, став 2. тачка 2) подтачка (3).

О б р а з л о ж е њ е

Завод за заштиту природе Србије примио је дана 02.06.2023. године Захтев заведен под 03 бр. 021-2034/1 Предузећа Serbia Zijin Mining d.o.o., Суваја бр. 185А, 19210 Бор, за издавање услова заштите природе за израду пројектне документације за експлоатацију бакра и злата у оквиру експлоатационог поља на локалитету рудника Чукару Пеки код Бора.

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Допунски рударски пројекат експлоатације руде из лежишта бакра и злата Чукару Пеки - Горња зона 2 који је урадио Институт за рударство и металургију Бор, из Бора, ул. Зелени булевар 35, главни пројектант Зоран Стојановић, дипл.инж.руд. уверење бр. 832/R;
- Решење Број: 310-02-00293/2020-02 од 20.02.2020. године Министарства рударства и енергетике којим се одобрава експлоатационо поље дефинисано координатама у тачки 1. подтачка 1) овог Решења;
- Решење Број: 310-02-01250/2022-02 од 29.08.2022. године Министарства рударства и енергетике којим се утврђују и оверавају билансне резерве бакра и злата у лежишту Чукару Пеки;

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да Предузеће Serbia Zijin Mining d.o.o. из Бора планира израду пројектне документације за експлоатацију бакра и злата у оквиру експлоатационог поља на локалитету рудника Чукару Пеки – Горња зона 2 код Бора на простору чије су координате наведене у тачки 1. подтачка 1) овог Решења.

Чукару Пеки је рудник за експлоатацију бакра и злата са горњом и доњом рудном зоном. Предметни Допунски рударски пројекат израђује се за експлоатационо поље на коме се налази лежиште Чукару Пеки - горња зона (рудна тела 1 и 2). Лежиште Чукару Пеки - Горња зона је изграђено од два рудна тела: рудно тело 1 и рудно тело 2 (у ранијим документима компаније Rakita и Zijin Mining doo, позната под називом Источна зона).

Имајући у виду карактеристике лежишта Чукару Пеки – горња зона 2 и одабран начин експлоатације, отварање лежишта ће се вршити транспортно сервисним пископом и вентилационим окном. Откопавање руде у II експлоатационом појасу лежишта Чукару Пеки

– горња зона 2 одвија се применом Подетажне методе откопавања са запуњавањем откопа стврдњавајућим засипом. За површинско одлагање руде и јаловине, која је производ подземних рударских откопавања из лежишта Чукару Пеки – Горња зона 2 предвиђено је одлагалиште О1. Утовар и транспорт депоновање руде са одлагалишта О1 није предмет овог пројекта.

Непосредно подручје лежишта налази се у сливу Брестовачке реке, која је лева притока Црног Тимока.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара Републике Србије и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења. Предметно подручје није у обухвату заштићеног подручја, нити се налази у обухвату еколошки значајног подручја еколошке мреже Републике Србије.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016, 95/2018-др. закон и 71/2021); Закон о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон и 40/2021); Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-др. закон); Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021); Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/2010 и 77/2021); Правилник о техничким нормативима при руковању експлозивним средствима и минирању у рударству („Сл. лист СФРЈ“, бр. 26/88 и 63/88 - испр.); Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС“, бр. 72/2010); Правилник о мониторингу радиоактивности („Службени гласник РС“, бр. 97/2011).

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 490,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

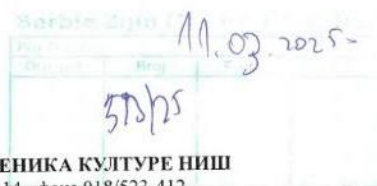


Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архива



Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ
Ниш, Добричка 2, тел. 018/523-414, факс 018/523-412
E-mail: kontakt@zzsknis.rs
Број: 449/2-02
Датум: 05.03.2025.



Завод за заштиту споменика културе Ниш, на основу чл. 5 и 6 Закона о потврђивању Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа (ревидирана) („Службени гласник РС – Међународни уговори“, број 42/2009), члана 75 став 1 тачка 2), а у вези са чланом 107 Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, број 71/94, 52/2011 – др. закон, 99/2011 – др. закон, 6/2020 – др. закон, 35/2021 – др. закон и 129/2021 – др. закон), члана 137 Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“, број 129/2021) и члана 104 Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“ бр. 18/16), решавајући по захтеву „SERBIA ZIJIN MINING DOO BOR“, са седиштем у ул. Суваја 185А, 19210 Бор, доноси:

РЕШЕЊЕ

О утврђивању услова за предузимање мера техничке заштите за израду техничке документације за развој рудника Чукару Пеки код Бора

I На предметном подручју, у поступку израде планске документације није извршена систематска проспекција и валоризација непокретног културног наслеђа, археолошког наслеђа и ратних меморијала.

На основу наведеног, није дефинисан утицај планираних радова на културно наслеђе те није могуће прописати посебне услове са становишта заштите културног наслеђа за потребе израде предметног пројекта.

II Развој рудника Чукару Пеки, планира се на простору у оквиру следећих координата предомних тачака експлоатационог поља, на територији града Бора:

Тачка	X	Y
1	7590227	4876963
2	7591986	4876963
3	7592692	4875827
4	7594619	4875967
5	7594941	4877229
6	7595633	4876948
7	7595921	4875331
8	7595431	4874141
9	7594797	4873218

10	7593819	4873634
11	7592489	4873763
12	7591656	4874077
13	7591198	4873669
14	7591328	4873288
15	7590289	4872705
16	7589964	4872900
17	7589860	4873809
18	7590353	4874806
19	7590070	4875859

III Мере техничке заштите културног и археолошког наслеђа: Израда техничке документације за развој рудника Чукару Пеки код Бора, може се предузети под следећим условима:

1. Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
2. Није дозвољено неовлашћено прикупљање археолошких налаза;
3. У случају да се током извођења радова открију археолошки налази, Инвеститор је дужан да обустави радове на том месту и да без одлагања о томе обавести 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 и да обезбеди средства за археолошко

истраживања, заштиту, чување, публикување и презентацију истог, све до предаје на трајно чување овлашћеној установи заштите;

4. Подносилац захтева је дужан да стручној екипи Завода и другој надлежној установи заштите, омогући присуство приликом реализације пројекта ради провере да ли се радови обављају у складу са издатим условима;
5. Подносилац захтева дужан је да Заводу за заштиту споменика културе Ниш благовремено достави документацију – аеро, сателитске, топографске снимке, снимке Лидара, геофизичких снимања и друго, уколико су исти урађени за потребе пројекта;
6. Подносилац захтева дужан је да благовремено, а најкасније 30 дана пре почетка извођења радова обавести Завод о почетку извођења радова;
7. Након спроведених евентуалних 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.

Г Подносилац захтева је дужан да изради пројекат у свему у складу са издатим ловима из тачке II овог Решења.

Г Инвеститор је у обавези да по изради пројектне документације исту достави воду ради добијања сагласности да је урађена према прописаним условима. Један примерак пројектне документације доставља се за потребе Завода.

Ово решење важи годину дана.

Г Жалба на решење не одлаже извршење.

Образложење

„SERBIA ZIJIN MINING DOO BOR“, са седиштем у ул. Суваја 185А, 19210 Бор, поднео је захтев наш бр. 449/1-02 од 04.03.2025. године за добијање услова за раду техничке документације за развој рудника Чукару Пеки код Бора.

Разматрајући захтев, у току поступка установљено је да на подручју на коме планира експлоатација, односно развој рудника Чукару Пеки, нису спроведена методна археолошка истраживања и није спроведена валоризација културног наслеђа и ратних меморијала;

У циљу заштите археолошког наслеђа, „SERBIA ZIJIN MINING DOO BOR“ дужна је да поступи по мерама прописаним овим решењем.

Имајући у виду наведено, као и одредбе Закона о културним добрима које описују обавезу предузимања мера техничке заштите, донето је решење као у испозитиву.

На основу чл. 104 став 3. Закона о културним добрима прописано је да пожена жалба не одлаже извршење решења.

РАВНИ ЛЕК: Против овог решења може се изјавити жалба Републичком заводу за заштиту споменика културе Београд у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба непосредно предаје или шаље поштом доносиоцу овог решења,

брадио:

Душан Андрејевић
Душан Андрејевић, археолог

остављено:

- Подносиоцу захтева,
- Документацији Завода





Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Републичка дирекција за воде
Број: 000486966 2025 14843 001 001 325 024

Датум: 09.05.2025. године

Немањина 22-26, Београд

Serbia Zijin Mining d.o.o. Bor			
PRIMLJENO: 16.05.2025			
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrednost
	1240/25		

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" број 79/05, 101/07, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018 – др. закон), члана 5. Закона о министарствима ("Сл.гласник РС" број 128/2020, 116/2022 и 92/2023 – др. закон) решавајући по захтеву привредног друштва Serbia ZJin Mining d.o.o, Бор, ул Суваја бр. 185а, Брестовац, град Бор, (МВ: 20285494 ; ПИБ: 105044770), поднетог под бројем 061/2025 од 11.02.2025. године, у поступку издавања водних услова, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директорка Маја Грбић, по Решењу министра број 001935812 2025 од 22.04.2025. године, издаје:

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се у поступку припреме и израде техничке документације за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“ за даљи развој рудника у обухвату одобреног експлоатационог поља бр. 615, град Бор.

2. Водни услови престају да важе по истеку 1 године од дана њиховог издавања, ако у том року није поднет захтев за издавање водне сагласности.

3. Ово решење уписано је у Уписник водних услова за водно подручје Дунав, под редним бројем бр. 359. од 09.05.2025. године.

4. Водним условима одређују се технички и други захтеви које инвеститор мора да испуни при пројектовању и изградњи рударских радова и објеката, који могу трајно, повремено или привремено утицати на промене у водном режиму, и то:

4.1. Да инвеститор уради техничку документацију у свему према важећим одредбама Закона о водама, Закона о рударству и геолошким истраживањима, уважавајући сва просторно-планска решења дефинисана важећом планском документацијом, као и стратешким документима из области управљања водама и то: Водопривредном основом Републике Србије („Сл. Гласник РС“, број 11/2002), Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/2017) и Планом управљања водама на територији Републике Србије до 2027. године ("Сл. гласник РС", бр.33/23).

4.2. Да се техничком документацијом одреде границе лежишта „Чукару Пеки“ у обухвату одобреног експлоатационог поља бр. 615 и предвиде рударско-технолошки поступци експлоатације, прераде и одлагања рудничке јаловине из експлоатације и прераде. Такође, одредити границу водног земљишта у зони изградње планираних објеката и радова;

4.3. Да се изврше анализе утицаја рударских радова и објеката лежишта „Чукару Пеки“ на режим вода и обрнуто, као и утицај режима вода на рудник. На катастарско-топографској подлози нанети све планиране и постојеће објекте, као и инфраструктуру рудника и приказати њихов положај у односу на водно земљиште У случају да ће се делови рудника налазити у водном земљишту, водне проблеме рударских радова и објеката решити на рационалан и економичан начин о трошку инвеститора, укључујући и благовремено решавање имовинско правних односа и других техничких проблема у водном земљишту са надлежним ЈВП „Србијаводе“, и др;

4.4. У оквиру израде техничке документације извршити одговарајуће геомеханичке, геолошке и хидрогеолошке анализе разматраног простора са посебним освртом на садашње и будуће стање површинских и подземних вода на локацији;

4.5. Дефинисати морфолошке карактеристике водотокова, извршити анализу стабилности и могућ утицај подземне експлоатације на водни режим;

4.6. Израдити хидродинамички модел подземних вода на основу резултата истражних радова. Дефинисати услове прихрањивања, кретања и дренажа подземних вода. Извршити калибрацију модела и одредити биланс подземних вода;

4.7. Извршити анализу утицаја рудничких и свих отпадних вода које ће настати у процесу експлоатације, и осталих активности које предвидети рударским пројектима, узимајући у обзир постојеће и планирано стање рудничких објеката и режим експлоатације у оквиру разматраног експлоатационог поља рудника;

4.8. Приказати квалитет, количине, динамички режим токова отпадних вода. Урадити биланс свих вода које се користе и чије се коришћење планира у систему рецикулације као и количине отпадних вода са динамичким режимом које ће се као пречишћени ефлуент испуштати у реципијент површинске воде. Приказати постојећа и дефинисати евентуално нова места испуштања пречишћених отпадних вода;

4.9. На основу истражних радова дефинисати досадашњи утицај рударских радова на животну средину у односу на стање квалитета површинских и подземних вода приказаних у Студији процене утицаја на животну средину пројекта: Извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“

4.10. За израду техничке документације користити хидролошке и метеоролошке податке, који су дати у мишљењу РХМЗ, и то:

- Хидролошки подаци за Брестовачку реку (карактеристичне рачунске вредности у природном режиму за међуслив од Борске акумулације до обрађеног профила, површина слива 66 км²):

велике воде	
стогодишња велика вода	$Q_1\% = 96,6 \text{ m}^3/\text{s}$
педесетогодишња велика вода	$Q_2\% = 77,5 \text{ m}^3/\text{s}$
средње воде	$Q_{sr} = 0,848 \text{ m}^3/\text{s}$
мале воде	$Q_{min 95\%} = 0,139 \text{ m}^3/\text{s}$
$0,1 * Q_{sr}$	$Q_{min} = 0,085 \text{ m}^3/\text{s}$

- Хидролошки подаци за Грчаву (карактеристичне рачунске вредности у природном режиму за обрађени профил, површина слива 9,7 км²):

велике воде	
стогодишња велика вода	$Q_1\% = 33,7 \text{ m}^3/\text{s}$
педесетогодишња велика вода	$Q_2\% = 25,5 \text{ m}^3/\text{s}$
средње воде	$Q_{sr} = 0,051 \text{ m}^3/\text{s}$
мале воде	$Q_{min 95\%} = 0,001 \text{ m}^3/\text{s}$
$0,1 * Q_{sr}$	$Q_{min} = 0,005 \text{ m}^3/\text{s}$

- Метеоролошки подаци (карактеристичне рачунске вредности):

Трајање кише (min)	Интензитет кише у функцији трајања и вероватноће i (l/s ha)				
	P 1%	P 2%	P 5%	P 10%	P 50%
10	557	485	398	340	208
20	355	309	254	216	133
30	266	232	191	162	99,4
60	159	138	114	96,7	59,2

Напомиње се да је потребно утврдити хидролошке податке и за друге водотокове, који се налазе на предметној локацији;

4.11. Утврдити хидрографски положај, сливне површине, плавне зоне у оквиру локације рудника подземне експлоатације Чукару Пеки. Техничка решења усагласити са планском документацијом, Студијом утицаја на животну средину, као и техничким решењима експлоатације горње и доње зоне усаглашених са претходно издатим водним условима;

4.12. Да се у техничкој документацији предвиди да експлоатација, прерада, транспорт и депоновање у јаловишта руде не угрожава постојеће водне објекте, изворишта јавних и сеоских водовода, режим подземних и површинских вода, водно земљиште водотокова и сервисне путеве

служби и механизације при спровођењу одбране од поплава, и др. супротно одредбама чл. 97. и 133. Закона о водама;

4.13. Техничком документацијом је потребно да се опишу, прикажу са образложењима постојећи и потребни објекти за коришћење вода за пиће и за технолошке потребе рудника и дефинише начин водоснабдевања рудника, билансне потребе, начин реализације по фазама. Сва решења морају да се базирају на максималном коришћењу процесних вода како у експлоатацији тако и у преради кроз систем рецикулације и вишестепеног коришћења свих билансираних вода (рудничких, отпадних вода из процеса производње, јаловишне акумулације и др..) Недостајуће количине воде првенствено обезбедити захватањем површинских вода, а коришћење подземних вода свести на минимум;

За захватање површинских вода неопходно је дефинисати минимални одрживи проток у складу са Правилником о начину и мерилима за одређивање минималног одрживог протока („Сл.гласник РС“ број 96/2023), уважавајући потребе низводних корисника, као и податке из мишљења РХМЗ Србије.

За евентуално коришћење подземних вода неопходно је урадити потребну документацију усаглашену са Законом о рударству и геолошким истраживањима и прибавити Решење надлежног органа о утврђеним и разврстаним резервама подземних вода;

Отпадне воде из технолошког процеса потребно је пречистити у складу са прописима и вратити их у процес производње;

4.14. Предвидети сепаратни систем канализације за санитарно фекалне воде, технолошке воде условно чисте и потенцијално зауљене атмосферске воде;

4.15. Техничком документацијом предвидети прикупљање и пречишћавање санитарних вода и евакуацију на економичан начин до реципијента површинске воде Обезбедити пречишћавање до нивоа прописаних ГВЕ у складу са прописима о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достизање или до нивоа којима се не нарушава квалитет животне средине реципијента узимајући строжији критеријум. Остаци који настају у процесу пречишћавања потребно је да испуњавају услове за граничне вредности и да се предвиди депоновање и коришћење у складу са прописима.

Може се прихватити и решење са евакуацијом у водонепропусну септичку јаму.

4.16. Извршити идентификацију свих отпадних вода и материја које настају и које ће се јавити у наредном периоду експлоатације и прераде чврсте минералне сировине на простору лежишта „Чукару Пеки“ и то по очекиваним количинама и квалитету. За испуштене воде треба предвидети адекватно пречишћавање;

4.17. Отпадне воде из технолошког процеса потребно је пречистити у складу са прописима, уз проверу постојећих капацитета и технологије пречишћавања на изграђеном ППТОВ за пречишћавање технолошких отпадних вода из погона флотације. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде;

4.18. Изливна грађевина, за испуст пречишћених отпадних вода као и атмосферских вода у реципијент, мора да има потребну функционалност којом се обезбеђује неремећење протицајног профила реципијента, да се не изазива ерозија корита и обала при свим режимима течења и свим режимима изливања воде из колектора, при чему треба обезбедити стабилност изливне грађевине и водотока у зони испуста;

4.19. Уколико се планира превођење нових инсталација преко корита водотока извршити избор адекватних решења превођења инсталација преко корита водотока, при чему евентуално превођење укопавањем у речно дно, подразумева укопавање на безбедну дубину уз потребну заштиту, минимум 1,5 m испод коте талвега у зони укрштања;

4.20. Дефинисати простор за одлагање рудничке јаловине и других отпадних материја тако да се не угрози квалитет површинских и подземних вода на локацији и шире. Обезбедити трајну заштиту објеката за привремено и трајно одлагање од инфилтрације или деструкције од атмосферских падавина и посебно од могућег формирања бујичних токова. Обезбедити дренажни систем за процедурне воде, као и систем за прихват, евакуацију и збрињавање атмосферских вода које гравитирају као телу депонија за одлагање рудничке јаловине; Депонија – одлагалиште рудничке јаловине треба да испуњава услове геотехничке и еколошке стабилности;

4.21. Техничком документацијом, уколико не постоји, предвидети због близине водотока израду осматрачких објеката-бунара и пијезометара за потребе мониторинга за редовно праћење режима поземних и процедурних вода, као и места за њихову уградњу;

4.22. За зауљене воде са интерних саобраћајница, паркинга, манипулативних површина, воде од прања и одржавања тих површина као и технолошке отпадне воде од прања возила и машина, предвидети одговарајући третман на таложнику за механичке нечистоће и сепаратору уља и масти и лаких течности пре испуста у реципијент. Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове;

4.23. Условно чисте атмосферске воде усмерити на околни терен, у канал или други реципијент;

4.24. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина извршити на основу интензитета падавина усвојених у складу са постојећим објектима за евакуацију атмосферских вода према подацима;

4.25. За испуштање атмосферских вода са комплекса у водотоке и извршити детаљну анализу пропусност водотокова и предложити решења;

4.26. Техничком документацијом предвидети уградњу уређаја за мерење и регистровање количина испуштених пречишћених отпадних вода и мерног места за узимање узорак за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода;

4.27. За објекте водовода, канализације и пречишћавања извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати;

4.28. За заштиту комплекса од штетног дејства вода, потребан степен заштите, критеријуме, радове и мере усагласити са Водопривредном основом Србије и Стратегијом управљања водама у Републици Србији. Усвојени критеријум заштите мора да има највиши ниво заштите имајући у виду значај брањеног подручја (запослени и материјална добра), као и процењене ризике који могу довести до хавиријских ситуација (преливања јаловишних брана);

4.29. Утврдити и приказати хидрографски положај, сливне површине, плавне зоне, ерозионо подручје и интензитет и категорију ерозионих процеса и остале карактеристичне податке сливног подручја предметних водотокова са притокама и постојећих и планираних водних објеката

4.30. На основу претходних радова а предметне водотокове, извршити по потреби додатне анализе и прорачуне, приказати постојеће објекте, описати извршене радове и спроведене мере (уређење водотока-регулациони објекти за стабилизацију речног корита и побољшање режима течења и/или објекти за заштиту од великих вода, бујица и ерозија). Постојећа и будућа решења морају у техничком, економском и функционалном смислу обезбедити оптимални степен заштите и оптимални режим вода и проноса наноса;

4.31. Утврдити све критичне и нестабилне деонице (ерозивне, клизишта), могуће бочне ерозије, таложње наноса, итд. и дати техничка решења за осигурање нестабилних делова водотока, осигурање пропуста, ослонаца мостова, инфраструктурних објеката као и планираних радова и објеката при свим режимима течења, проноса наноса и леда;

4.32. Хидрауличке прорачуне свих планираних објеката, извршити на основу тачке 4.10;

4.33. Приказати (рачунски и графички) постојећи режим, као и пројектовани режим вода и проноса наноса;

4.34. Предвиђене објекте, радове и мере усагласити са постојећом и планираном комуналном и саобраћајном инфраструктуром;

4.35. Предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услд извођења радова. Предвидети, по потреби, и друге објекте и радове који ће обезбедити оптимални режим вода и проноса наноса;

4.36. Техничко решење изградње јаловишне бране, у фазама, дати на основу хидрауличких прорачуна и анализа меродавне вредности карактеристичних протицаја на профилу преградног објекта и потребне корисне запремине акумулације. Такође, анализирати проблем евакуације великих вода, као и других могућих критичних случајева и предложити решење;

4.37. Обезбедити адекватну заштиту од процеђивања из одлагалишта облагањем HDPE геомембраном са системом дренаже;

4.38. Предвидети је да се у току рада рудника и флотације организује перманентан мониторинг квалитета вода ради процене утицаја технолошког процеса прераде руде површинске воде, као и квалитета и нивоа подземних вода;

4.39. Техничком документацијом предвидети уградњу уређаја за мерење и регистровање количина испуштених пречишћених отпадних вода и мерног места за узимање узорак за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода. Урадити пројекат мониторинга и предвидети објекте за аутоматско и континуирано праћење квалитета површинских и подземних вода и њихову

аквизицију. Подаци о мониторингу морају бити доступни служби надзора и државним органима и инспекцијским службама. Мониторинг треба усагласити и вршити у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима;

4.40. Извршити прорачун статичке стабилности пројектоване преграде (стабилност на претурање и клизање и стабилност одређених пресека на смичуће напоне и др.) за разне фазе, као и других неопходних објеката, са графичким приказом у подужном и попречном смислу;

4.41. Приказати (рачунски и графички) постојећи режим, као и пројектовани режим вода акумулације;

4.42. Техничком документацијом предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена при извођењу радова. Такође, организацију извођења радова предвидети тако да услед неповољних хидрометеоролошких прилика не изазове погоршање стања вода, погоршање услова заштите од поплава и бујица узводно и низводно од предметних објеката и радова;

4.43. Техничком документацијом обрадити предметну локацију са аспекта биланса вода које доспевају у простор копа, узимајући у обзир доток са природног слива, доток површинских вода са околног терена, падавине као и могућих инфилтрираних вода из корита Брестовачке реке са припадајућим притокама и осталих водотокова у зони лежишта;

4.44. Техничком документацијом предвидети начин и услове управљања хидромеханичком опремом и мере контроле истих;

4.45. Ускладити режим рада јаловишне бране са прописима који уређују одбрану од поплава, низводно и узводно од бране и предвидети слободан простор за приступ механизацији за потребе интервенисања и одржавања водних објеката;

4.46. Дефинисати режим рада, биланс вода јаловишне акумулације, евакуационог органа и захвата у редовним експлоатационим условима и у ванредним условима (поплаве, лед, нестабилне појаве...);

4.47. Предвидети анализу утицаја одвођења вода на низводне кориснике и предложити одговарајуће мере понашања у посебним случајевима;

4.48. Техничком документацијом предвидети техничко осматрање и обавештавање које ће обезбедити континуално праћење стања акумулације и бране у редовним условима, а у периоду појава великих вода, могућност обавештавања и узбуњивања становништва на угроженом подручју, дуж акумулације и низводно од бране, у зони акумулације, бране и низводно од

4.49. Систем за осматрање треба да обезбеди регистровање нивоа у зони акумулације бране и низводно од бране. Потребно је урадити хидраулички прорачун пролома брана за најкритичније ситуације као и пројектом предвидети обележавање пропагације поплавног таласа за такав случај, а све у складу са прописима у грађевинарству који се односе на техничко осматрање високих брана, водопривреди и области ванредних ситуација;

4.50. Израдити Елаборат за одређивање последица услед изненадног рушења брана и о обавештавању и узбуњивању становништва на подручју угроженом поплавним таласом и потом прибавити сагласност на исти;

4.51. У случају складиштења нафте, нафтних деривата и других материјала, предвидети такво решење резервоара, опреме и оперативног простора, као и њиховог уграђивања и уређења, које ће обезбедити заштиту подземних и површинских вода од евентуалног загађивања;

4.52. Одводе од танкова до пумпи за дистрибуцију течних горива или других материја, сместити у водонепропусне канале, са одговарајућим падом према сабирним местима ради обезбеђења контролисане интервенције у случају евентуалног изливања нафте, деривата нафте или других материја;

4.53. Да саставни део техничке документације буде Правилник о мерама које треба предузети у експесивним ситуацијама код појаве великих вода у циљу заштите рудника, људства, механизације, режима вода, и др.

4.54. Да се предвиде радови рекултивације подручја рудника, после завршене експлоатације;

4.55. За све друге активности, предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

4.56. Техничком документацијом усагласити све претходно изведене објекте са планираним објектима;

4.57. Да се за израду техничких рударских пројеката по потреби прибаве посебни водни услови којима ће се ближе прописати услови за објекте и радове који се односе на водоснабдевање, одводњавање, изградњу јаловишне бране, пречишћавање и испуштање пречишћених вода у реципијент;

4.58. Да је по изради пројеката, инвеститор дужан да поднесе захтев за издавање водне сагласности, а у току експлоатације за објекте и радове за које је прописано издавање водне дозволе, поднесе захтев за издавање водне дозволе у складу са прописима.

Образложење

Serbia Ziljin Mining doo Bor у својству инвеститора, обратио се овом министарству захтевом број 061/2025 од 11.02.2025. године за издавање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“ за даљи развој рудника у обухвату одобреног експлоатационог поља бр. 615 и уз захтев доставио је следећу документацију:

1) Студија о изводљивости експлоатације минералних сировина Чукару Пеки горња зона и извештај о процени руда у доњој рудној зони рудника Чукару Пеки; коју је урадио Институт за рударство и металургију, Бор, 2019. године;

2) Информацију о локацији за катастарске парцеле на локалитету „Чукари Пеки“ у КО Брестовац, Метовница и Слатина, на територији града Бора, број 350-184/2024-III/05 од 17.07.2024. године, издата од Градске управе Бор;

3) Решење Министарства рударства и енергетике Сектора за геологију и рударство бр. 310-02-00293/2020-02 од 20.02.2020. године којим се Привредном друштву „Rakita exploration“ doo Bor одобрава експлоатационо поље у циљу будуће експлоатације билансних резерви бакра и злата лежишта Чукару Пеки, које се налази на територији града Бора;

4) Графички приказ експлоатационог поља бр. 615;

5) Хидролошка Студија Брестовачке реке, Суве реке, Грчаве и Рукјавице;

6) Студија процене утицаја на животну средину пројекта: извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији Чукару Пеки од децембра 2019. године;

7) Решење Министарства заштите животне средине бр. 353-02-2877/2019-03 од 06.03.2020. године којим се даје сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта извођења рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији Чукару Пеки, на територији КО Брестовац, Слатина и Метовница, град Бор;

Приликом разматрања захтева коришћена је документација из архиве овог органа, а која се односи на претходно издата водна акта и то:

- Водни услови којим се одређују технички и други захтеви у поступку припреме и израде техничке документације за извођење рударских радова за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“- горња зона (рудно тело 1 и 2), бр. 325-05-420/2023-07 од 18.07.2023. године, издати од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Мишљење ЈВП „Србијаводе“ ВПЦ „Сава-Дунав“ РЈ Неготин из Неготина број 7012/1 од 07.07.2023.године;

- Мишљење РХМЗ РС број 922-1-122/2023 од 03.07.2023.год.

- Мишљење Агенције за заштиту животне средине, број 325-00-1/229/2023-02 од 30.06.2023 године

- Водни услови којим се одређују технички и други захтеви у поступку припреме и израде техничке документације за извођење рударских радова за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“- доња зона, бр. 325-05-308/2023-07 од 08.05.2023. године, издати од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Водни услови којим се одређују технички и други захтеви у поступку припреме и израде техничке документације за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији "Чукару Пеки" град Бор, бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издати од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-00408/2020-07 од 01.06.2020. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом "Главни рударски пројекат отварања лежишта "Чукару Пеки" – горња зона до коте К-260м, књига II/1.1 – технички хидрограђевински пројекат отварања лежишта "Чукару Пеки" – горња зона", урађена у складу са водним условима бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издато од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-00161/2021-07 од 05.03.2021. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом "Главни рударски пројекат припреме минералних сировина и одлагалишта рударског отпада и концентрата пирита из лежишта "Чукару Пеки" – горња зона", урађена у складу са водним условима бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издато од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-00447/2021-07 од 17.05.2021. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом "Главни рударски пројекат експлоатације руде из лежишта бакра и злата "Чукару Пеки" – горња зона", урађена у складу са водним условима бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издато од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-00347/2022-07 од 28.04.2022. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом "Главни рударски пројекат експлоатације руде из лежишта бакра и злата "Чукару Пеки" – горња зона", до коте К-140м" урађена у складу са водним условима бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издато од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-881/2022-07 од 23.09.2022. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом "Главни рударски пројекат експлоатације руде из лежишта бакра и злата "Чукару Пеки" – горња зона до коте К-200м", урађена у складу са водним условима бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издато од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-309/2023-07 од 15.05.2023. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом „Допунски рударски пројекат експлоатације руде из лежишта бакра и злата Чукару Пеки – Горња Зона 2“ урађена у складу са Водним условима број 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020.године;

- Решење о издавању водне дозволе којом се утврђују начин, услови и обим пречишћавања и испуштања вишка пречишћених повратних процесних и рудничких вода у Борску реку, начин и услови транспорта вода које се доводе на ППОВ, као и складиштења неутрализованог муља као нуспроизвода у оквиру рудничког комплекса „Чукару Пеки“, бр. 000113160 2024 14843 001 001 325 011 од 22.01.2024. године, издато од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне дозволе којом се утврђују начин, услови и обим захватања и коришћења површинских вода из Брестовачке реке низводно од акумулације Борског језера за снабдевања водом за потребе рударских активности на површинском копу "Чукару Пеки", бр. 325-04-511/2022-07 од 21.11.2022. године, издато од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

На основу расположиве и приложене документације у списима предмета, утврђено је:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву акта, у складу са одредбама чл. 113-118. Закона о водама. Према одредбама чл. 117. ст. 1 т. 15. Закона о водама објекат је сврстан у тип: рударски објекти. На основу чл. 43 овог закона у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања.

Најближи водоток: Брестовачка река, водно подручје Дунав, чл. 27. Закона о водама и Одлуке о одређивању граница водних подручја („Сл. гласник РС“ бр. 75/2010), и чл. 1. и 5. Правилника о одређивању подсливова („Сл. гласник РС“ бр. 54/2011).

Брестовачка река, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда је вода I реда („Сл. гласник РС“ бр. 83/2010).

Предметни простор се налази на подручју водне јединице бр. 13. Тимок – Зајечар – Правилник о одређивању водних јединица и њихових граница („Сл. гласник РС“ бр. 8/2018).

Загађујуће материје које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ бр.67/11, 48/2012 и 1/2016). Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ бр.50/2012) утврђене су граничне вредности загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту, као и рокови за њихово достизање, као и Уредби о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ број 35/2011).

Мерење количина и испитивање отпадних вода треба радити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“ бр.18/2024).

На основу прегледа достављене документације планирано је следеће:

Предмет овог захтева је прибављање нових водних услова за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“ за даљи развој рудника у обухвату одобреног експлоатационог поља бр. 615.

Републичка дирекција за воде је по захтевима издала већи број водних аката које се односе на рударске радове у оквиру одобреног експлоатационог поља број 615, а који су наведени у овом акту водних услова.

Имајући у виду претходно издате водне услове за горњу зону (рудно тело 1 и 2) и доњу зону у оквиру предметног експлоатационог поља, као и рок важности издатих услова, овим актом сублимирани су водни услови издати у претходном периоду, па су доњи описи преузети из тих аката, обзиром да није достављена нова документација уз предметни захтев.

Решењем Министарства рударства и енергетике број 310-02-00293/2020-02 од 20.02.2020. године привредном друштву „Rakita exploration“ доо Вог дефинисано је експлоатационо поље ограничено полигоном линијом на површини терена уписано на листи 615 књиге катастра експлоатационих поља која се води код надлежног министарства.

Координате преломних тачака експлоатационог поља су дефинисане редним бројем од 1 до 19 са површином од 16,66 km².

Редни број	X	Y	Редни број	X	Y
1	4.876.963	7.590.227	10	4.873.634	7.593.819
2	4.876.963	7.591.986	11	4.873.763	7.592.489
3	4.875.827	7.592.692	12	4.874.077	7.591.656
4	4.875.967	7.594.619	13	4.873.669	7.591.198
5	4.877.229	7.594.941	14	4.873.288	7.591.328
6	4.876.948	7.595.633	15	4.872.705	7.590.289
7	4.875.311	7.595.921	16	4.872.900	7.589.964
8	4.874.141	7.595.431	17	4.873.809	7.589.860
9	4.873.216	7.594.797	18	4.874.806	7.590.353
			19	4.875.859	7.590.070

Експлоатација чврсте минералне сировине из рудног тела „Горња зона 1 и 2“

Период експлоатације лежишта је процењен на 12 до 15 година. Након завршетка експлоатације, приступиће се уклањању објеката, санацији и рекултивацији терена. Радови подразумевају подземну експлоатацију са очекиваном производњом од три до четири милиона тона руде годишње. Експлоатација ће се вршити на дубини од 450m до 850m испод површине земље. Приступ лежишту ће бити омогућен путем нископа. Систем паралелних нископа је пројектован на међусобном растојању од приближно 30 м. Један од нископа служиће за допрему репроматеријала и излаз у случају опасности, док је намена другог да служи као транспортно-вентилациона просторија. Профил нископа је различитих ширина од 4,5m и 5,1m и са једнаком висином од 5,7метара.

Током активности на локацији експлоатационог поља јављају се рудничке воде и атмосферске воде.

Рудничка вода се односи на:

- Подземну воду на коју се наиђе у током експлоатације и израде нископа;
- Површинско отицање у обухвату Пројекта;
- Отпадну воду добијену претежно приликом бушења и чишћења опреме;
- Воду за обраду минералних сировина;
- Воду за филтрирање концентрата;
- Воду за згушњавање јаловине;
- Цеђење јаловишта и
- Воду у јаловишту.

Атмосферске воде се односе на површинско отицање воде са тла. Ова вода ће се преусмерити око објекта уз помоћ ободних одводних канала, чиме ће се омогућити њен регуларан природни ток.

У периодима када се створи вишак воде, вода ће се одводити до површинских објекта за одвод вода. Вишак рудничке воде ће се сакупљати и преусмеравати до басена за прераду и ретенцију воде. У басену за прераду воде ће се таложити чврсте материје и уклањати уља и масноће. Третирана вода ће се потом преточити у ретенциони басен, у коме ће се остале чврсте материје наталожити пре него што се отпусти у Брестовачку реку путем ценовода за одвођење воде. Вишак воде са јаловишта прописно ће се третирати и отпустити низ Борску реку. Предвиђен је мониторинг отпадних вода сходно законским прописима и у складу са ограниченима који су успостављени од надлежних органа. На основу свега, извршен је одабир водотока и профила од интереса који су одабрани и лоцирани са циљем да се дефинише њихов природни режим а касније да се омогући сагледавање ефеката планираних рударских радова на постојећи природни режим водотока, као и у циљу сагледавања могућности и услова захватања површинских вода и испуштања отпадних вода након одговарајућег третмана.

Подземна просторија са најнижом котом налази се на к-440mnm. Њено растојање од површине терена је око 800 метара, па су стога према распореду подземних просторија, главне просторије одводњавања предвиђене на нивоима к-260mnm и 440mnm. Вода која се јавља током израде просторија и експлоатације као и вода из стенског масива, сакупљаће се у водосабирницима на нивелетама -260mnm и -440mnm пре него што се испумпа на површину.

Снабдевање пијаћом водом вршиће се из градског ценовода доводним цевима потребног пречника и потребног притиска у цевима. Вода неопходна за функционисање рудника и рад постројења за припрему и прераду руде биће обезбеђена на бази површинског отицаја са сливних површина у оквиру комплекса флотације, одлагалишта флотацијске јаловине и концентрата пирита, рудничких вода из система одводњавања јамских радова и захватањем из Брестовачке реке изграђеним водозахватом са пумпном станицом која се налази у непосредној близини рудног тела. јесте доња зона лежишта Рудника бакра и злата Чукару Пеки. Главни пројекат укључује изградњу: подземног рудника, постројења за прераду руде и одлагање јаловине на површини, помоћних објекта као што су вентилациони систем, систем за отклањање прашине, командног центра и складишта, постојења за снабдевање и дистрибуцију електричне енергије, Система за водоснабдевање и одводњавање, комуникационог система, постојења за заштиту животне средине, општег уређења рудника, интерних и екстерних транспортних система и осталих јавних објекта, административних и других објекта, као што је радионица.

Како су размере рудног тела у доњој зони изузетно велике, планирано је да се пројектовање подели на три фазе. Фаза I се односи на рудно тело изнад коте -800 m, фаза II на рудно тело од коте -1,300 m до коте -800 m, а фаза III од -1.800 m до -1.300 m. Од њих, рудна тела из фазе I и фазе II изнад коте -1.300 m представљају главни предмет студије и израде Главних рударских пројеката. Рудно тело испод коте -1.300 m дубоко је покривено и биће ископавано после додатних истраживања као допунски заменски ресурс.

Експлоатација чврсте минералне сировине из рудног тела „Доња зона“

Како су размере рудног тела у доњој зони изузетно велике, планирано је да се пројектовање подели на три фазе. Фаза I се односи на рудно тело изнад коте -800 m, фаза II на рудно тело од коте -

1,300 m до коте -800 m, а фаза III од -1.800 m до -1.300 m. Од њих, рудна тела из фазе I и фазе II изнад коте -1.300 m представљају главни предмет студије и израде Главних рударских пројеката. Рудно тело испод коте -1.300 m дубоко је покривено и биће ископавано после додатних истраживања као допунски заменски ресурс.

На основу методе ископавања, плана транспорта сирове руде, процеса прераде и одлагања јаловине, општи план рудника представљен је на следећи начин:

Локација ископавања: концентрисана је око сваког извозног торња и извозне покретне траке. Индустриска локација ископавања у фази I углавном се састоји од откопног окна и сервисног нископа, пролазног вентилационог окна за довод ваздуха #1 и излазних вентилационих окана #1 и #2, с тоталном површином од $79 \times 10^3 \text{ m}^2$. Индустриска локација ископавања у фази II углавном се састоји из локације извозне покретне траке и пролазног вентилационог окна #2, укупне површине $68 \times 10^3 \text{ m}^2$.

Локација постројења за прераду: Индустриска локација постројења за прераду руда у фази I предвиђена је источно од производног окна и сервисног нископа и заузима површину од $218 \times 10^3 \text{ m}^2$. Индустриска локација постројења за прераду руда у фази I предвиђена је на северозападу локације извозне покретне траке и заузима површину од $215 \times 10^3 \text{ m}^2$.

Одлагалиште јаловине: предвиђено је у долини, око 5 км источно од експлоатационог поља. Почетни врх бране биће на 250,00 mm висине, а коначни на 427,00 mm. Укупна висина бране је 212 m а укупан капацитет $940,08 \times 10^6 \text{ m}^3$ и заузима површину од $9,72 \times 10^3 \text{ m}^2$.

Депонија за одлагање отпада: Предвиђене су две депоније: ЛЗ#1 и ЛЗ#2. Депонија ЛЗ#1 је предвиђена на северној брдовитој страин постројења за прераду руде и користиће се углавном за одлагање отпадних стена произведених у период инвестиционе изградње фазе I. Укупна висина бране је 36 m а запремина $1,78 \times 10^6 \text{ m}^3$, а заузимаће површину од $240 \times 10^3 \text{ m}^2$. Депонија ЛЗ#2 се налази у брдима западно од језера за одлагање јаловине и махом ће се користити за одлагање отпадних стења и камења произведених током инвестиционе изградње фазе II, као и отпадног камења произведеног током рашчишћавања језера за одлагање јаловине. Укупна висина одложеног отпада на депонији је 60 m а запремина $13,60 \times 10^6 \text{ m}^3$, на површини од $857 \times 10^3 \text{ m}^2$.

Јавни и помоћни објекти: планира се објекат с пумпом за довод воде у близини реке Велики Тимок; резервоар свеже и противпожарне воде, резервоар воде из производње, резервоар пијаће воде, резервоар за адвекционо таложење, резервоар-колектор за случај акцидента с јаловином, подстаница с пумпом за отпадну воду из језера јаловине, налази се западно од језера за одлагање јаловине, подстаница од 110 KV, просторије за дистрибуцију ел. енергије, налазе се у близини одговарајућих радних просторија. Помоћни објекти у фази I заузимаће корисну површину од 2,5 ha. Корисна површина помоћних објеката за фазу II износи 4,6 ha

Укупна потрошња воде у фази I на основу прелиминарне студије изводљивости процењена је 4.500 m^3 дневно, а у фази II износиће 9.000 m^3

У поступку прераде планирано је следеће:

- изградња згушњивача у I фази капацитета прераде сирове руде од 45 kg дневно и 14.85 Мт годишње, а још један згушњивач у II фази капацитета прераде сирове руде од 45 kg дневно;
- поступак млевења
- флотација (у флотацији ће се користи поступак преференцијалне флотације бакра – поновљеног млевења и концентровања грубог концентрата бакра)
- поступак одводњавања (јаловина из флотације отиче у згушњивач јаловине на концентровање до коначне концентрације талога од 55%, па се даље испумпава у одлагалиште јаловине на трајно складиштење)

Просечна годишња производња флотацијског концентрата бакра у производном веку рудника износиће 381,86 kg суве руде, 80,19 kg годишње метала бакра и 984,56 kg годишње метала злата. У години кад се достигне пун капацитет у фази II, згушњивач ће годишње производити 989,01 kg флотацијског концентрата бакра, 207,69 kg метала бакра годишње и 3.752,89 kg метала злата годишње.

Према плану ископавања и прераде руде, рудник ће током производног века укупно произвести 1.083,53 Мт флотацијске јаловине (укључујући и фазу III).

Метод влажног одлагања усвојен је за одлагање флотацијске јаловине и састоји се из следећих главних процеса: у згушњивачима сваке фазе за згушњавање флотацијске пулпе користиће

се високоефикасни згушњивачи Ø62 м који стварају 55% концентрат и испумпавају га у акумулацију за одлагање јаловине. Просечна даљина транспортовања јаловине из згушњивача у фази I биће 12,50 km а из згушњивача у фази II 5,25 km.

Одлагалиште јаловине преграђено је узводном методом а брана се постепено фазно подиже до максималне висине од 212 m. Према кинеским стандардима ово одлагалиште спада у првокласне акумулације за одлагање јаловине

Потрошња воде у фази I

Потрошња воде у фази I износиће 177.847 m³ дневно, укључујући 303 m³ пијаће воде дневно, 1.392 m³ дневно воде која садржи сирову руду, 21.008 m³ свеже воде дневно, 15.034 m³ дневно воде која циркулише у току свих процеса, 111.575 m³ повратне воде дневно и 28.535 m³ повратне воде из одлагалишта јаловине дневно.

Потрошња воде у процесу подземне експлоатације: 4.500 m³ дневно.

Потрошња воде у преради: 164.131 m³ дневно, укључујући 27 m³ пијаће воде дневно, 1.392 m³ воде која садржи сирову руду дневно, 7.568 m³ свеже воде дневно, 15.034 m³ воде која циркулише дневно, 111.575 m³ повратне воде дневно и 28.535 m³ повратне воде из одлагалишта јаловине дневно.

Потрошња воде у стамбеним јединицама: 200 m³ дневно.

Потрошња воде за подземни расхладни систем: 6.000 m³ дневно.

Потрошња воде у котларници (с квалитетом воде за употребу у домаћинству): 36 m³ дневно.

Потрошња других врста воде: 200 m³ дневно.

Потрошња воде за непредвиђене ситуације: 2.780 m³ дневно, укључујући непланирану потрошњу пијаће воде од 40 m³ дневно и непланирану потрошњу воде у производњи од 2.740 m³ дневно.

Потрошња воде у фази II

Укупна потрошња воде у фази II износиће 351.806 m³ дневно, укључујући 476 m³ пијаће воде дневно, 2.784 m³ воде која садржи сирову руду дневно, 38.258 m³ свеже воде за нову производњу дневно, 30.068 m³ воде која циркулише дневно, 223.150 m³ повратне воде дневно и 57.070 m³ повратне воде из одлагалишта јаловине дневно.

Потрошња воде приликом подземне експлоатације: 9.000 m³ дневно.

Потрошња воде у преради: 368.262 m³ дневно, укључујући 54 m³ пијаће воде дневно, 2.784 m³ воде која садржи сирову руду дневно, 15.136 m³ свеже воде за нову производњу дневно, 30.068 m³ воде која циркулише дневно, 223.150 m³ повратне воде дневно и 57.070 m³ повратне воде из одлагалишта јаловине дневно.

Потрошња воде у стамбеним јединицама: 300 m³ дневно.

Потрошња воде за подземни расхладни систем: 8.832 m³ дневно.

Потрошња воде у котларници (с квалитетом воде за употребу у домаћинству): 60 m³ дневно.

Потрошња других разних врста вода: 300 m³ дневно. Потрошња воде за непредвиђене ситуације: 5.052 m³ дневно, укључујући непланирану потрошњу пијаће воде од 62 m³ дневно и непланирану потрошњу воде у производњи од 4.990 m³ дневно.

Брестовачка река се налази 1,6 km западно од рудника и има просечан проток од 0,78 m³/s. Површинска вода Брестовачке реке се користи за водоснабдевање горње зоне лежишта, с максималном дозвољеним захватањем од 40 l/s и за исто је издата водна дозвола. Велики Тимок се налази око 10 km низводно на југу рудника и има просечан проток од Q= 8,67 m³/s.

У прелиминарној студији о изводљивости река Велики Тимок означена је као главни извор водоснабдевања а у пуној мери у производњи планира се коришћење и подземне воде. Кад се заврши производња у горњој зони лежишта, може се користити и ресурс површинске воде из Брестовачке реке како би се смањили трошкови водоснабдевања.

Током производње у руднику се неће додавати, нити емитовати штетне супстанце. Кад се подземна дренажна вода испумпа на површину, она се пречишћава у резервоару за таложење и враћа у производњу пошто задовољи стандарде. Укупна отпадна вода која се транспортује у одлагалиште јаловине враћа се назад у згушњивач на рециклажу после природне аерације, деградације, седиментације и пречишћавања. Отпадна вода из домаћинства ће се пречишћавати према стандардима у постројењу за пречишћавање отпадних вода.

Укупна количина јаловине која ће се произвести током радног века згушњивача износиће 1.083,53 Mt и укупна количина се пумпама избацује у одлагалиште јаловине на одлагање. Одлагалиште ће се налазити 5 km источно од зоне експлоатације. Код изградње бране користиће се узводна метода. При коначној висини одложеног материјала од 427 m, укупна висина бране биће 212 m, а укупан капацитет складиштења $910,53 \times 10^6 \text{ m}^3$, што задовољава потребе за одлагањем јаловине током радног века згушњивача. Ради спречавања загађења животне средине водом која цури из одлагалишта, биће постављена полиетиленска мембрана високе густине од 1,5 mm за спречавање цурења из одлагалишта, а низводно се поставља и преградна брана за цурења која прикупља испулере материје и упумпава их назад у згушњивач на рециклажу. Јаловина неће загађивати подземне воде и околне водене системе.

Посебни контејнери за комунални отпад биће постављени у зони постројења. Комунални отпад скупљаће се и одвозити на депонију за складиштење комуналног отпада које одреде локалне власти надлежне за заштиту животне средине и неће се одлагати арбитрарно.

Решавајући по поднетом захтеву уз уважавање претходно издатих водних услова за рударске радове и објекте који се односе на рудник „Чукару Пеки“, као и мишљења из расположиве документације, стручна служба овог Министарства предложила је издавање водних услова наведених у диспозитиву акта.

Водни услови у диспозитиву овог акта су дати по основу одредаба чл. 3, 8, 10, 23.-25, 52, 53, 71, 72, 77, 81, 97. и 133. Закона о водама.

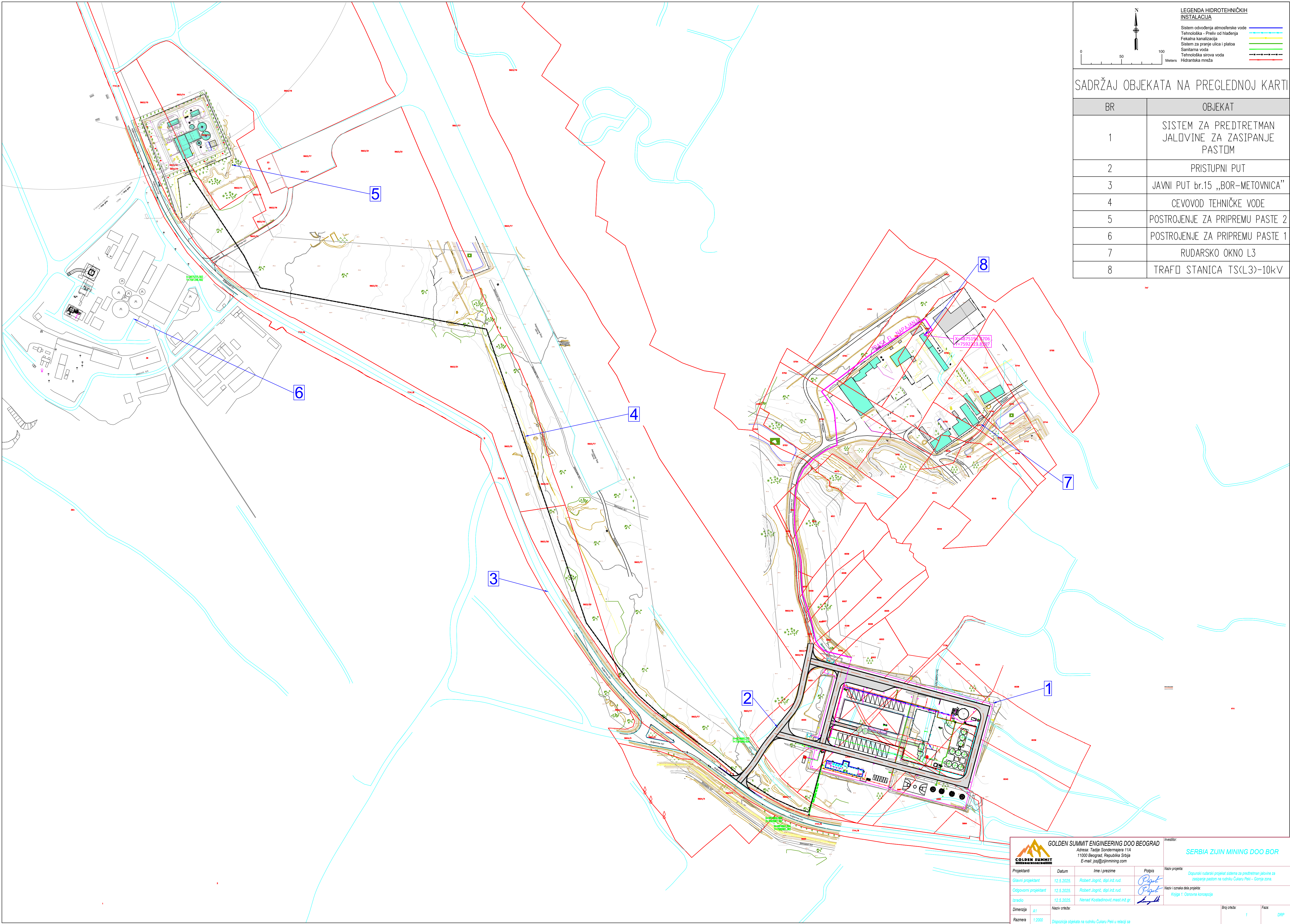
Странка је ослобођена плаћања републичке административне таксе за решење по захтеву за издавање водних аката у складу са одредбама чл. 18. тач. 2. Закона о изменама и допунама Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 50/11).

Доставити:

- Serbia Zijin Mining doo Bor
- ул. Суваја број 185а, 19.229 Брестовац-Бор;
- Градска управа Бор,
- ул. Моше Пијаде 3, 19.210 Бор
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав", Београд
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРКА


Маја Грбић, дипл.правница



N

050100

Meters

LEGENDA HIDROTEHNIČKIH
INSTALACIJA

Sistem odvođenja atmosferske vode

Tehnološka - Preliv od hlađenja

Fekalna kanalizacija

Sistem za pranje ulica i platoa

Sanitarna voda

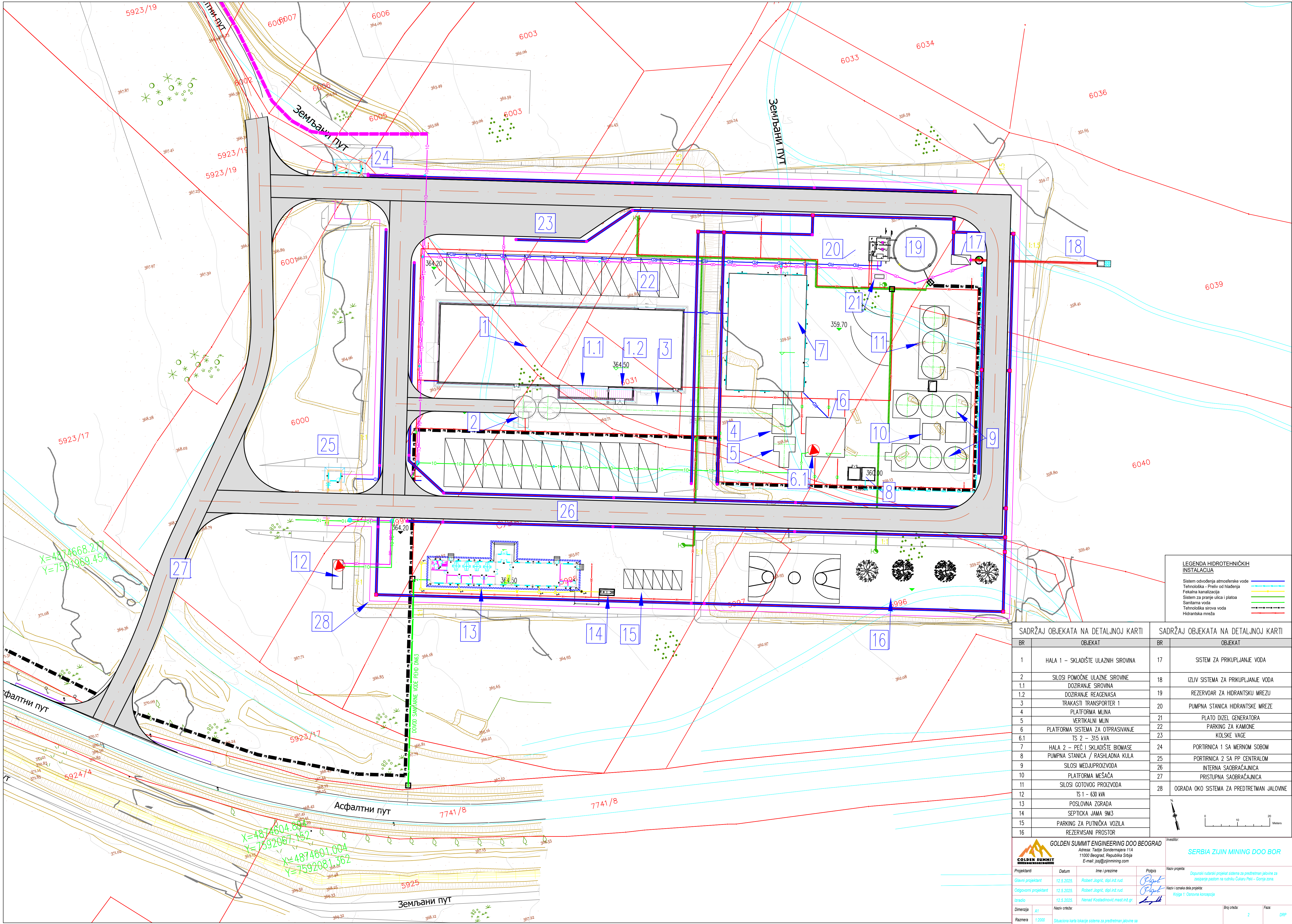
Tehnološka sirova voda

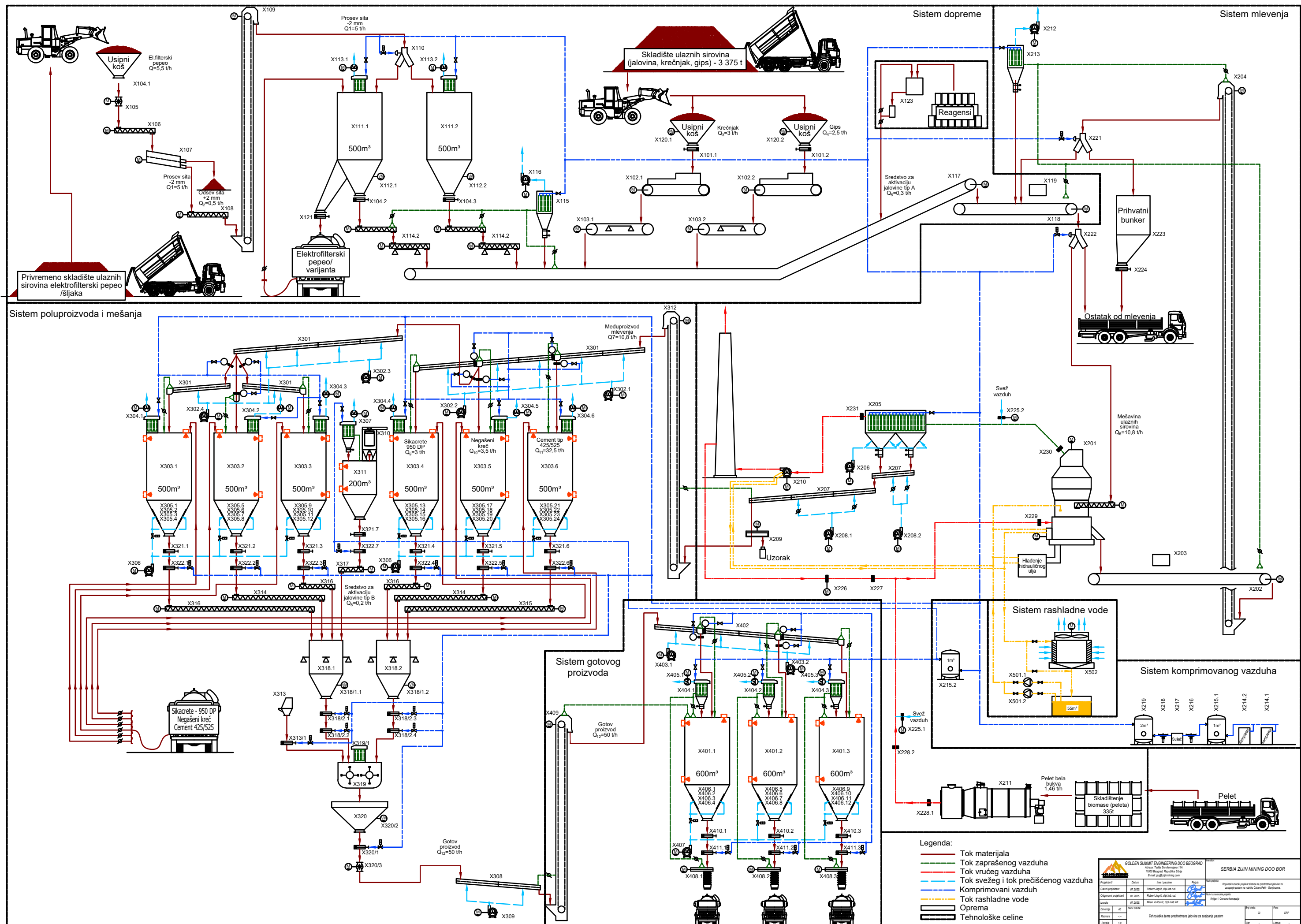
Hidraulska mreža

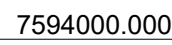
SADRŽAJ OBJEKATA NA PREGLEDNOJ KARTI

BR	OBJEKAT
1	SISTEM ZA PREDTRETMAN JALOVINE ZA ZASIPANJE PASTOM
2	PRISTUPNI PUT
3	JAVNI PUT br.15 „BOR–METOVNICA”
4	CEVOVOD TEHNIČKE VODE
5	POSTROJENJE ZA PRIPREMU PASTE 2
6	POSTROJENJE ZA PRIPREMU PASTE 1
7	RUDARSKO OKNO L3
8	TRAFO STANICA TS(L3)–10kV

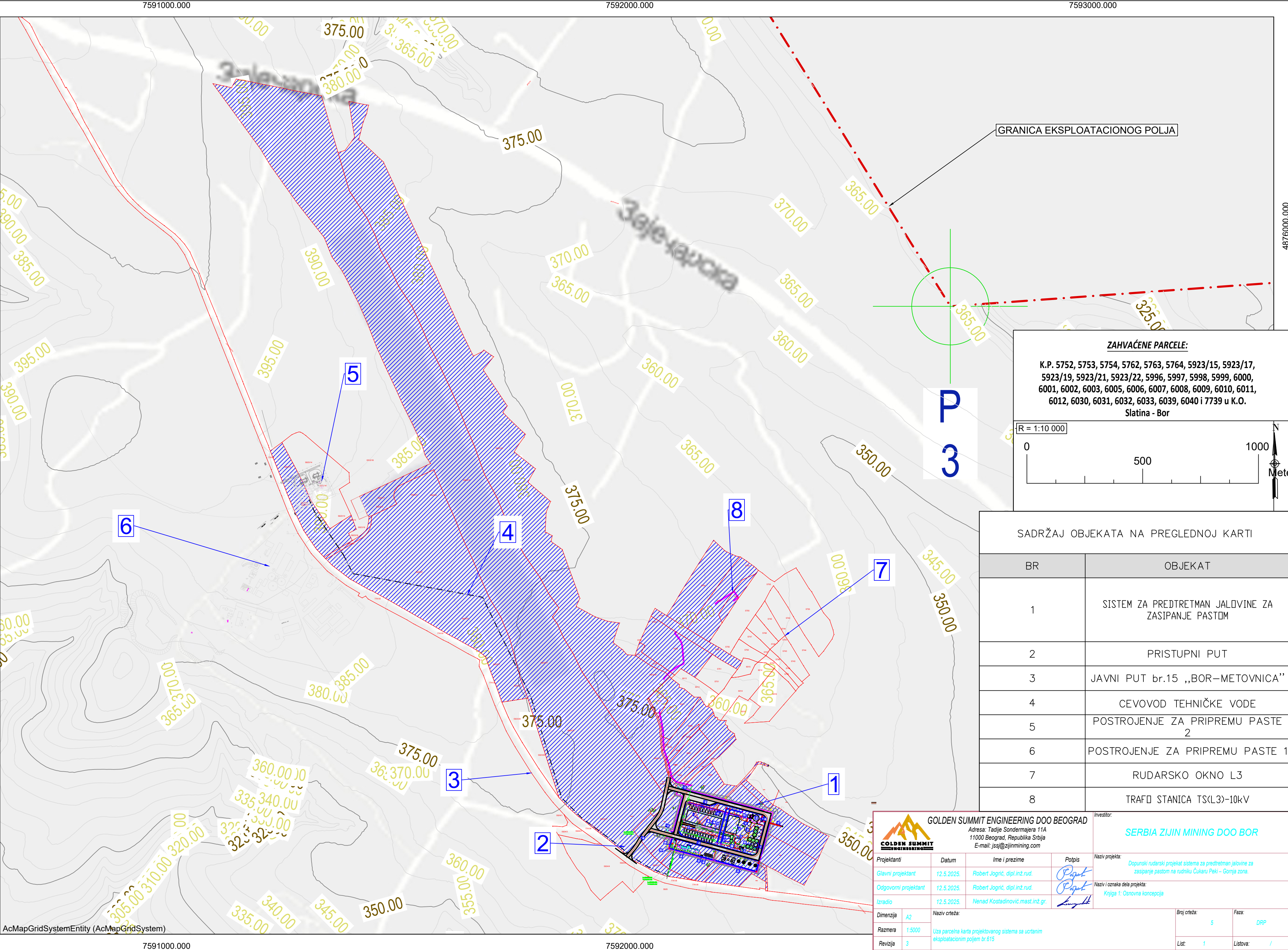
21.07.2025







Broj crteža:	4	Faza:	1
Lista:	1	Lista:	

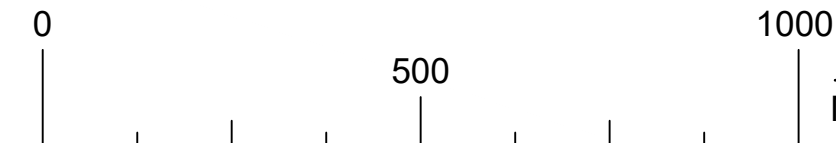


GRANICA EKSPLOATACIONOG POLJA

ZAHVAĆENE PARCELE:

K.P. 5752, 5753, 5754, 5762, 5763, 5764, 5923/15, 5923/17, 5923/19, 5923/21, 5923/22, 5996, 5997, 5998, 5999, 6000, 6001, 6002, 6003, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6030, 6031, 6032, 6033, 6039, 6040 i 7739 u K.O. Slatina - Bor

R = 1:10 000



SADRŽAJ OBJEKATA NA PREGLEDNOJ KARTI

BR	OBJEKAT
1	SISTEM ZA PREDTRETMAN JALOVINE ZA ZASIPANJE PASTOM
2	PRISTUPNI PUT
3	JAVNI PUT br.15 „BOR–METOVNICA”
4	CEVOVOD TEHNIČKE VODE
5	POSTROJENJE ZA PRIPREMU PASTE 2
6	POSTROJENJE ZA PRIPREMU PASTE 1
7	RUDARSKO OKNO L3
8	TRAFO STANICA TS(L3)–10kV

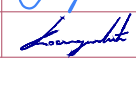


GOLDEN SUMMIT ENGINEERING DOO BEOGRAD

Adresa: Tadije Sondernajera 11A
11000 Beograd, Republika Srbija
E-mail: jss@zjinmining.com

Investitor:

SERBIA ZIJIN MINING DOO BOR

Projektanti	Datum	Ime i prezime	Potpis
Glavni projektant	12.5.2025.	Robert Jognić, dipl.inž.rud.	
Odgovorni projektant	12.5.2025.	Robert Jognić, dipl.inž.rud.	
Izradio	12.5.2025.	Nenad Kostadinović, mast.inž.gr.	

Naziv projekta:

Dopunski rudarski projekat sistema za predtretman jalovine za zasipanje pastom na rudniku Čukaru Peki – Gornja zona.

Naziv i oznaka dela projekta:

Knjiga 1: Osnovna koncepcija

Dimenzija

A2

Naziv crteža:

Broj crteža:

5

Faza:

DRP

Razmera

1:5000

Uzta parcelna karta projektovanog sistema sa ucrtanim eksploatacionim poljem br.615

List:

1

Listova:

/

Revizija

3