

Broj: UPI 05/2-02-19-5-60/20
Sarajevo, . godine

Federalno ministarstvo okoliša i turizma rješavajući zahtjev operatora „Eastern Mining“ d.o.o. Sarajevo – pogon za podzemnu eksploataciju i dobivanje kompleksne rude olova, cinka, barita i pratećih mineralnih komponenti u ležištu „Rupice“, općina Vareš, temeljem člana 68. i 71. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, br. 33/03), člana 27. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, br. 38/09) i člana 200. Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH“, br. 2/98 i 48/99),

d o n o s i:

R J E Š E N J E

1. izdaje se okolinska dozvola operatoru „Eastern Mining“ d.o.o., ul. Tisovci bb, 71330 Vareš, za podzemnu eksploataciju i dobivanje kompleksne rude olova, cinka, barita i pratećih mineralnih komponenti u ležištu „Rupice“, općina Vareš. Površina eksploatacionog polja iznosi 103,91845 ha. Lokalizacija ležišta „Rupice“ na kojem će se vršiti podzemna eksploatacija nalazi se na oko 1,5 km od najbližeg naseljenog mjesta Borovica Gornja, 18 km od centra Vareša i oko 25 km od Kaknja. Pristup selu Borovica Gornja ostvaruje se sa regionalne ceste R (444a), a dalje se pristupa istraživačkom stazom koja je izrađena za potrebe geološkog istraživanja ležišta.

2. Pogoni i postrojenja za koje se izdaje okolinska dozvola

Osnovna djelatnost operatora „Eastern Mining“ d.o.o. Vareš je istraživanje, eksploatacija i prerada mineralnih sirovina. Rješenjem izdatim od strane Federalnog ministarstva energije rudarstva i industrije, u ležištu „Rupice“ su potvrđene geološke rezerve rude A+B+C₁ kategorije čiji sadržaj čini olovo, cink i barit sa pratećim komponentama srebrom, zlatom i bakrom, u ukupnoj količini od 7.187.771,53 t.

Planirana proizvodnja, prema Idejnom projektu, iznosi 800.000 tona rude na godišnjem nivou.

Plan predložene rudničke infrastrukture sa pozicijama objekata:

- Postrojenje za hidraulično zapunjavanje otkopanog prostora u jami, poz.1,
- Skladište opreme i repromaterijala, poz.2,
- Skladište goriva i maziva, poz.3,
- Upravna zgrada sa garderobom, kupatilom i lamparom, poz.4,
- Magacin eksplozivnih sredstava, poz.5,
- Novi pristupni putevi, poz.6,
- Radionica, skladište i praona, poz.7,
- Zalihe rude (5000 t), poz.8,
- Jamska jalovina (3500 t), poz.8a,
- Miješana zaliha rude, poz.9,
- Glavno ventilatorsko postrojenje, poz.10,
- Trafo stanica 33/10 kW / rezervni generator, poz.11,
- Početni portal, poz.12,
- Granica početnog portala, poz.13,
- Tretman sanitarno fekalnih voda, poz.14,
- Područje za otpadne materije, poz.15,
- Parkiralište, poz.16,
- Električni vod 10 kV, poz.17
- Kompresorka stanica, poz.18,

- Elektro prostorija sa trafostanicom 10/0,4 kV 6 MVA, poz.19,
- Rezervor svježe vode, poz.20,
- Tretman vode, poz.21,
- Glavni nadzemni el. vod 33 kV, poz.22,
- Gornji portal, poz.23,
- Modularna drobilica, poz.24,
- Flotacijska jalovina, poz.25,
- Agregatni materijal, poz.26,
- Postojeći pristupni putevi, poz.27,
- Servisni rezervoar industrijske vode, poz. 28,
- Sigurnosna kontrola pristupa u rudnički krug, (glavni ulaz), poz.29,
- Sigurnosna kontrola pristupa u rudnički krug, (sekundarni ulaz/izlaz), poz.30.

U industrijskom krugu rudnika će biti neophodna protivpožarna zaštita koja se sastoji od vatrogasnih hidranata, ormara za smještaj cjevovoda i vatrogasnih aparata koji će biti postavljeni unutar i oko objekata, u skladu sa važećim propisima.

Rudarska mehanizacija za uspostavljanje sistema eksploatacije u jami „Rupice“ sačinjava:

- garniture za bušenje kratkih minskih bušotina (max.4),
- garniture za bušenje dubokih minskih bušotina (max.2),
- garniture za bušenje bušotina i ugradnju sidra/ankera (1),
- utovarna mašina sa kašikom (LHD) (max.3),
- jamski kamioni (max.4),
- specijalna vozila za prevoz eksploziva, punjenja min. bušotina (max.2),
- vozila za podršku (max.5),
- lahka vozila (LDV) (max.6).

3. Opis aktivnosti za koje se izdaje dozvola

Eksploataciono polje „Rupice“ pozicionirano je u sjeverozapadnom dijelu ležišta „Rupice“. Eksploataciono polje ležišta Rupice – Juraševac – Brestić čija je površina $A = 1\,039\,184,500\text{ m}^2$, odnosno $A = 103,91845\text{ ha}$ ograničeno je sa jedanaest prelomnih tačaka čije su koordinate:

Tabela 1.2. Koordinate prijelomnih tačaka

Oznaka	KOORDINATE EKSPLOATACIONOG POLJA	
	Y	X
1	4894320	6519000
2	4894394	6519316
3	4894603	6519618
4	4894937	6519837
5	4895400	6519500
6	4895379	6519043
7	4895157	6518874
8	4894935	6518631
9	4894912	6518539
10	4894637	6518200
11	4894617	6518200

Ciklus ključnih radnih operacija na otvaranju i razradi jame čine sljedeće radne aktivnosti:

- bušenje,
- miniranje,
- provjetravanje,
- utovar,
- transport,
- podgrađivanje.

Ciklus ključnih radnih operacija na otkopavanju čine sljedeće radne aktivnosti:

- bušenje,
- miniranje,
- provjetravanje,
- vađenje rude iz otkopa,
- utovar,
- transport
- zapunjavanje otkopanog prostora

Transport rovne rude iz jame „Rupice“ do postrojenja prerade vrši se drumskom putnom trasom koja se sastoji od tri glavna područja čiji su segmenti označeni bojama:

- crveni segmenti (ukupne dužine 6,8 km) označavaju nepostojeće puteve za koje je potrebna izgradnja i odobrenje nadležnih institucija. Promet će se ograničiti samo na rudnička vozila,
- plavi segmenti (ukupne dužine 12,1 km) označavaju postojeće javne puteve, koji mogu zahtijevati rekonstrukciju, nadogradnju, kontrolu prometa i odobrenje nadležnih organa za upravljanje ovom cestom,
- zeleni segmenti (ukupne dužine 9,2 km) su postojeći putevi slabijeg kvaliteta koji će zahtijevati rekonstrukciju, nadogradnju, kontrolu prometa i odobrenje za upotrebu javnih nadležnih institucija za upotrebu javnih i rudničkih vozila.

Ukupna dužina putne dionice od rudničkog kruga jame „Rupice“, do postrojenja prerade „Veovača I“ iznosi 28,1 km.

Utovar rude i jalovine obavlja se utovarivačima čiji je kapacitet utovarne kašike 10 t. Proračun je obradio dvije varijante kamionskog transporta:

- javna cesta koja će biti dijelom rekonstruisana i dio nove ceste koja omogućava transport kamiona sa korisnim teretom od 22 t,
- rudnički put koji bi omogućio transport kamiona sa korisnim teretom od 36,3 t.

3.1. Tehnološki proces podzemne eksploatacije u jami „Rupice“

Predloženi koncept otvaranja i razvoja jame „Rupice“ predviđa podjelu ležišta na dva osnovna nivoa (donji nivo I i gornji nivo II) sa pripadajućim horizontima. *Uspostavljanje sistema eksploatacije u jami „Rupice“ će započeti u donjem nivou (nivo I),* u otkopnom polju OP-2 između horizonata 905 m.n.v - 985 m.n.v., uz primjenu metode blokovskog otkopavanja sa zasipavanjem otkopanog prostora. Poprečni hodnici će se voditi na osnom razmaku 15 m i vertikalnom odstojanju od 20 m. Nakon što poprečni hodnici budu dovedeni u krajnji položaj, stvoriti će se uslovi za početak otkopavanja pomoću dubokih minskih bušotina sa povlačenjem i razmakom prstenova od 3 m.

Dobijanje rude bit će postignuto miniranjem. Tokom procesa miniranja ruda će se razbijati na fragmente nominalnog promjera 0,5 m koja će utovarati utovarivačem LHD i voziti do raskrsnice etažnog hodnika gdje je predviđen utovar u jamski kamion. Otkopni blokovi će se otkopavati u dimenzijama (visine 20m x širine 15 m). Metoda u jednom otkopnom polju obuhvata razvoj u četiri horizonta sa početkom otkopavanja odozdo prema gore.

Nakon otkopavanja jednog bloka, slijedi zapunjavanje (cementiranje) otkopanog prostora, kako bi se nakon stvrdnjavanja ispune omogućio nastavak otkopavanja pored i iznad prethodno otkopanog prostora. Detaljniji opis razvoja otkopne metode će biti obrađen u Glavnom rudarskom projektu.

Uspostavljanje sistema eksploatacije u jami "Rupice" u gornjem nivou (nivo II) će započeti u otkopnom polju IV, između horizonata (H-1085 i H-1115) primjenom metode etažnog otkopavanja sa zasipavanjem otkopanog prostora. Koncept ove metode se sastoji u tome da se u jednom otkopnom polju, od glavne rampe razvijaju poprečne rampe (dvije sa nagibom prema dole, jedna horizontalno i tri sa usponom prema gore).

Nakon što se prva donja poprečna rampa dovede u krajnji položaj, stvoriti će se uslovi za početak otkopavanja ležišta sa razvojem etažnih hodnika visine 5 m, minimalne širine 4 m i dužine približno 100 m. Dobivanje rude bit će postignuto bušenjem i miniranjem. Tokom procesa miniranja ruda će se, kao i u I nivou, razbijati na fragmente nominalnog promjera 0,5 m koja će se utovarati utovarivačem LHD i voziti do raskrsnice poprečne rampe gdje je predviđen utovar u jamski kamion.

Metoda u jednom otkopnom polju obuhvata razvoj šest etažnih hodnika sa početkom otkopavanja odozdo prema gore. Nakon otkopavanja jedne etaže, slijedi zapunjavanje (cementiranje) otkopanog prostora, kako bi se nakon stvrdnjavanja ispune omogućio nastavak otkopavanja iznad prethodno otkopanog prostora.

4. Opis osnovnih i pomoćnih sirovina, ostalih supstanci i energije koja se koristi ili koju proizvodi pogon i postrojenje

Proizvodnju i distribuciju **električne energije** na području Vareša osigurava Javno poduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine (EPBiH). Za snabdjevanje potrošača električnom energijom rudnika, prema preliminarnim proračunima potrebno je obezbijediti 4,7 MW električne energije.

Nadzemna visoko naponska mreža od 132 kV udaljena je od rudnika oko 2,5 km. Do rudnika je potrebno izgraditi visokonaponski vod i trafo stanicu u krugu rudnika 35/10 kV. Napajanje od 10 kV koristilo bi se za napajanje jame. U jami bi potrošači koristili trofazni napon od 420 V, a u krugu rudnika jednofazni 220-240 V. Predviđena je ugradnja i generatora na dizel gorivo snage 1MW za nužno napajanje glavnih rudarskih postrojenja (ventilatori i pumpne stanice).

Određene količine **dizel goriva** za potrebe rudarske mehanizacije i dizel generatora bit će skladištene u krugu rudnika. Dizel gorivo na lice mjesta će isporučivati komercijalni dobavljači u cisternama sa kamionskim prevozom. Mehanizacija za utovar, transport i bušača oprema, godišnje će trošiti 1,2 do 1,45 miliona litara dizel goriva, a u skladu s tim potrebama će biti izgrađeno skladište goriva i maziva u krugu rudnika.

U krugu rudnika će se također izgraditi radionice za popravak mehanizirane opreme, koje će biti opremljene prostorima za skladištenje i odvajanje otpada koji će uključivati gume, metale, tkanine, drvo, otpadna ulja, plastiku itd.

Predviđeno je da prostor rudnika ima i skladište otpadnog ulja od najmanje 5.000 litara u dvostrukom spremniku na betonskoj podlozi.

Osnovni **prirodni materijal** na kome se zasniva proizvodnja je olovo, cink, barit i preteće mineralne komponente. U jami „Rupice“ planirano je da će se tokom eksploatacionog vijeka iskopati 8,8 miliona tona stijene (rude i jalovine).

Ostali materijali neophodni u procesu proizvodnje čine:

- eksplozivne materije

specifični utrošak eksploziva sa zalom iznosi 7 do 13 kg/m³, a za ostale minske bušotine 0,4 do 1,0 kg/m³.

- pitka i industrijska voda

za potrebe izrade rudarskih prostorija i otkopavanja ležišta koristit će se bušaće garniture koji troše industrijsku vodu za hlađenje alata, za hidrante i druge potrošače u jami i na površini. Očekivana potrošnja vode iznosi 160 l/t iskopane rude.

Na osnovu maksimalnog broja planiranih zaposlenika potrebe za sanitarnom vodom iznose:

$$Q_{\text{san}} = 25 \text{ l/dan} \times 162 \text{ radnika}$$

$$Q_{\text{san}} = 4,050 \text{ l/dan}$$

5. Opis mjera za sprječavanje, smanjivanje ili ublažavanje negativnih uticaja na okoliš

Opće mjere ublažavanja

- poštovati sve relevantne zakonske propise koji se odnose na zaštitu voda, zraka, tla i kontrolu buke u BiH, kroz faze izrade Glavnog rudarskog projekta, izgradnje i eksploatacije projekta,
- prilikom izrade Glavnog rudarskog projekta usvojiti sve mjere ublažavanja date u predmetnoj Studiji uticaja na okoliš,
- pratiti i kontrolirati sve radnje u domenu zaštite voda, zraka, tla i kontrole buke kroz faze pripreme, građenja i korištenja projekta,
- poduzimati potrebne radnje u slučaju prekoračenja dozvoljenih emisija, kroz faze pripreme i provođenja procesa gradnje i korištenja budućih objekata,
- izvijestiti nadležne organe i obavijestiti javnost u slučaju akcidentne situacije i narušavanja stanja kvaliteta voda, zraka i tla, kroz sve faze,
- prije početka izvođenja radova izvršiti eksproprijaciju zemljišta koje je projektom planirano da se zauzme,
- prije početka građenja potrebno je urediti gradilište, izgraditi pristupne puteve za mehanizaciju te mjesta za smještaj mehanizacije na lokalitetima gdje će prouzročiti najmanju štetu za biljni pokrov, kao i zauzimati minimalnu površinu za ovu svrhu, te odlagališna mjesta na lokalitetima gdje će prouzročiti najmanju štetu,
- prije početka izvođenja radova na izgradnji objekata izvršiti konsultacije sa odgovornim distributerima svih mreža javnih instalacija koje su izvedene u objektu kao i onih čija trasa se nalazi u neposrednoj blizini objekta,
- nakon završetka radova potrebno je sanirati pristupne privremene saobraćajnice te ukloniti višak građevinskog materijala i otpada sa svih prostora lokacije pogona,
- provoditi učestalo i kontrolirano zbrinjavanje komunalnog i opasnog otpada na način propisan Zakonom o upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, br. 33/03, 72/09 i 92/17) i pod zakonskim aktima navedenog Zakona, odnosno zabraniti bilo kakvo privremeno ili trajno odlaganje navedenog otpadnog materijala na okolno tlo, te osigurati nepropusne kontejnere za otpad,
- primjeniti sve mjere zaštite i zdravlja na radu propisane nacionalnim zakonodavstvom koji uređuje građevinske radove, zaštitu okoliša i upravljanje otpadom,
- dozvoli pristup na lokaciju samo radnicima koji su prišli obuke iz oblasti zaštite zdravlja i sigurnosti na radu,
- pruži medicinsku podršku radnicima ukoliko bude potrebno

Posebne mjere ublažavanja

- blagovremeno informisati lokalno stanovništvo o projektu u pripremnom procesu javne rasprave kako bi bilo u mogućnosti sagledati sve dimenzije potencijalnog uticaja i sudjelovati u procesu donošenja odluka,
- izraditi odgovarajuće operativne planove hitnih intervencija u mogućim akcidentnim situacijama i izvršiti nabavku potrebne opreme.

Tehničke mjere ublažavanja

- izraditi Glavni rudarski projekat kojim će se dati detaljna projektna rješenja po fazama eksploatacije, odabir neophodne opreme i konačnog dimenzioniranja pojedinih objekata infrastrukture,
- pravilno izvesti rigole i cijevi za drenažu površinskih voda usvajajući adekvatne nagibe terena,

- separatore zauljenih voda odabrati i instalirati u skladu sa normom EN 858-1 i 858-2, periodično pratiti stanje ispravnosti u separatorima otpadnih voda i SBR uređajima, odnosno uslove prečišćavanja svih otpadnih voda, što će osigurati prečišćavanje otpadne vode do nivoa čiji će kvalitet odgovarati ispustu u recipijent prirodni okoliš, a koncentracija ulja u izlaznoj vodi <5 mg/L,
- poštivanje graničnih emisija u otpadnim vodama koje se eventualno upuštaju u površinske vodotoke treba uskladiti sa relevantnim pravilnicima koji su na snazi. Trenutno važeći okvir za poštivanje graničnih vrijednosti definiran je u Uredbi o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije („Službene novine Federacije BiH“, br. 101/15, 01/16 i 101/18), međutim ukoliko u toku faze eksploatacije dođe do izmjena zakonskog okvira, potrebno je poštivati buduće relevantne granične vrijednosti koje eventualno stupe na snagu,
- u okviru Glavnog projekta izgradnje infrastrukturnih objekata izraditi Detaljni plan upravljanja građevinskim otpadom i Elaborat zaštite okoliša,
- u okviru Glavnog rudarskog projekta detaljno obraditi miniranje, a sve u skladu sa pravilnik o tehničkim normativima pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu ("Službeni list SFRJ", br. 26/88 i 63/88 - ispr.),
- radilište će se morati osigurati potrebnom opremom i sredstvima za izvođenje radova na izgradnji infrastrukturnih objekata. S obzirom na tehnologiju i metode izgradnje objekata izvođač kojeg izabere Investitor, treba raspolagati sa svim savremenim sredstvima, opremom, upotrebnim dozvolama osposobljenim zaposlenicima i potrebnim certifikatima,
- građevinsko preduzeće (pojedinačno ili konzorcij) koje će biti angažovano na izvođenju radova treba uvesti sistem, odnosno raditi u skladu sa sistemom okolinskog upravljanja, kao dio općeg sistema upravljanja, koji osigurava sistematičan odnos organizacije prema okolini,
- tečna goriva i ostale tečne materije koje će se koristiti za potrebe građenja i eksploatacije potrebno je čuvati u zatvorenim posudama smještenim na sigurnom mjestu u objektima predviđenim za skladištenje. Ukoliko dođe do izlivanja goriva potrebno je imati pri ruci piljevine ili neko drugo upijajuće sredstvo te poduzeti hitnu sanaciju,
- u samom radu mehanizacije treba smanjiti buku na dozvoljeni nivo i izbjegavati rad mehanizacije noću. To uključuje i stalnu kontrolu ispravnosti mehanizacije,
- privredno društvo „Eastern Mining“ d.o.o. Sarajevo je dužno obavljati obavezne periodične preglede ispitivanja sredstava rada i opreme (jednom u 3 godine) radi dobivanja upotrebnih dozvola, a u skladu sa Pravilnikom o načinu i postupku vršenja periodičnih pregleda i ispitivanja iz oblasti zaštite na radu,
- ona sredstva rada i opreme kao i lična zaštitna sredstva koja ne podliježu obavezanim periodičnim pregledima i ispitivanjima privredno društvo će pregledati u rokovima i na način koji utvrdi u svom Pravilniku o zaštiti na radu,
- sva lica zaposlena na eksploataciji moraju biti osposobljena za pravilno rukovanje mehanizacijom i uređajima koje opslužuju, kao i sredstvima za gašenje požara, te biti upoznati sa ostalim mjerama sigurnosti pri radu na poslovima manipulisanja štetnim i opasnim materijama. Redovna obuka zaposlenih mora biti urađena u skladu sa legalizovanim i odobrenim programom obuke, a o čemu se mora voditi i dokumentacija,
- uz svaki uređaj ili sredstvo mora se nalaziti uputstvo za rukovanje i natpisi upozorenja, ako su u pitanju opasne materije koje mogu dovesti do povrjeđivanja,
- električnu instalaciju u fazi eksploatacije mora redovno, odnosno periodično pregledati ovlaštena institucija, čime će se potvrditi da je instalacija izvedena u skladu sa važećim propisima, te neće predstavljati opasnost za radnike i okoliš,
- potrebno je preduzeti i niz drugih mjera čija je svrha bezbjedno odvijanje procesa i smanjenje rizika od mogućih negativnih posljedica na radnu sredinu i okoliš,

- to su prije svega organizacione mjere i mjere higijensko-tehničke prirode, koje se odnose na održavanje, kontrolu opreme i instalacija, održavanje čistoće radnog platoa, kontrolu rada i obučenost zaposlenika,
- na svim lokacijama projektnog područja mora postojati zdravstvena zaštita u svrhu ukazivanja pomoći i preventivnih mjera za uposlenike, tj. mora biti osigurana oprema prve pomoći,
- osobe koje rade posao štetan za zdravlje (buka, vibracija, prašina) moraju imati odgovarajuća lična zaštitna sredstva i opremu za tu vrstu posla.

5.1. Mjere ublažavanja negativnih uticaja na stanovništvo

- provođenjem predloženih mjera za zaštitu od prašine, uzimajući broj vjetrovitih dana u godini kada se ta prašina diže, kada ono nije zaštićeno „vodenim ogledalom“ ili navlaženo sistemom prskanja, uticaji prašine na stanovništvo najbližeg naselja neće biti značajnije izražen,
- nerasipanjem materijala po okolnim putevima tokom transporta i upotrebom tehnički ispravne mehanizacije minimiziraće se uticaji na lokalno stanovništvo,
- osnovna mjera kojom će se ublažiti pomenuti uticaji jeste osigurati da se transportna sredstva i građevinske mašine održavaju u dobrom radnom stanju, što se postiže putem stalne kontrole i nadzora,
- u svrhu sprječavanja rasipanja materijala po lokalnim saobraćajnicama potrebno je po mogućnosti koristiti prekrivače za transportna sredstva,
- kako bi se smanjilo uskovitlavanje prašine i njeno raznošenje na područja izvan industrijskog kruga jame „Rupice“, vršiti redovno čišćenje i učestalo vlaženje radnih površina i saobraćajnica,
- poremećaji u saobraćaju zbog zagušenja mogu se otkloniti planskim i sistematskim upravljanjem saobraćajem u toku izvođenja radova,
- u područjima eventualnog presijecanja postojećih lokalnih saobraćajnica neophodno je predvidjeti privremenu saobraćajnu signalizaciju koja se postavlja na mjesta prema Pravilniku o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na putevima, načinu obilježavanja radova i prepreka na putu i znakovima koje učesnicima u saobraćaju daje ovlašteno lice („Službeni glasnik BiH“, br. 16/07),
- sigurnost izvođenja radova kao i kretanja mehanizacije potrebno je obezbijediti kroz ugovorne obaveze sa izvođačem radova, uz obavezno poštivanje sigurnosnih odredbi Uredbe o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i sudionicima u građenju („Službene novine Federacije“ BiH, br. 48/09, 75/09 i 93/12),
- kako bi se smanjili rizici od nesreća tokom izvođenja radova potrebno je postaviti znakove upozorenja koji određuju ograničenje brzine kretanja mehanizacije i vozila, te zabraniti pristup neovlaštenim licima mjestima rada teške mehanizacije. Zaposlenici angažovani na izvođenju radova moraju proći odgovarajuću obuku u pogledu sigurnosti,
- primjenom svih mjera zaštite vode, zraka i tla, zaštite na radu i zaštite od požara, zaštititi će se i zdravstveno stanje lokalnog stanovništva od negativnih uticaja planiranog projekta,
- eksploatacija na PK Veovača II će proizvoditi i određene psihološke utjecaje na lokalno stanovništvo. U cilju ublažavanja tih uticaja neophodno je putem različitih medijskih oblika o djelovanju ovog kopa informisati stanovništvo na lokalnom nivou.

5.2. Mjere ublažavanja uticaja na kvalitet zraka

U toku izvođenja radova na otvaranju pogona jame „Rupice“:

- u toku izgradnje koristiti savremenu opremu i radna sredstva sa manjim emisijama ispušnih plinova, koja posjeduju upotrebne dozvole za rad i za koja se radi redovno periodično ispitivanje ispravnosti,
- u slučaju pojave vjetera brzine preko 5 m/s, potrebno je privremeno prekinuti zemljane radove,
- korištenje goriva sa smanjenim sadržajem olova i sumpora,
- neminovna posljedica izvođenja građevinskih radova (iskop, rušenje, utovar i istovar materijala) je i disperzija lebdećih čestica i zagađenje zraka sa njima, pa je potrebno da se tokom izvođenja tih radova primjenjuju sve mjere neophodne da bi disperzija lebdećih čestica u zraku bila što manja,
- ovo je moguće postići putem vlaženja površina, smanjenjem brzine kretanja vozila i pravilnom organizacijom gradilišta i izvođenja radova, kako bi se smanjio nepotrební prazni hod opreme i mehanizacije,
- zaštita od prašine pri transportu kamionima u našim klimatskim uslovima zadovoljava postupak orošavanja vodom materijala koji se prevozi, kao i prekrivanje materijala koji se prevozi,
- otpad predviđen za transport, na lokaciji usitniti odnosno rastaviti samo do dimenzija pogodnih za transport, s ciljem izbjegavanja dodatnog zaprašivanja,
- primjenjivati gore navedene mjere ublažavanja kako bi se ti uticaji sveli na minimum.

U toku eksploatacije:

- vlaženjem transportnih puteva u cilju smanjenja nastajanja prašine,
- smanjenjem/ograničavanjem brzine kretanja vozila radne mehanizacije na max. 20 km/h,
- prevencijom emisije štetnih plinova nastalih u procesu sagorijevanja goriva u vozilima radne mehanizacije,
- radne površine, koje su asfaltirane/betonirane, redovno održavati, čistiti i polijevati kako ne bi došlo do uzvitlavanja prašine,
- instalacijom specifične opreme,
- redovno održavaju motorna vozila radne mehanizacije,
- koristi kvalitetno dizel gorivo.

5.3. Mjere zaštite od buke

U toku izvođenja radova na otvaranju pogona jame „Rupice“:

- koristiti opremu koja zadovoljava zahtjeve Europske direktive EC/2000/14 vezano za emisiju buke koju proizvodi oprema za upotrebu na otvorenom prostoru,
- u slučaju da nivo buke prekorači dozvoljene vrijednosti, zabraniti korištenje mehanizacije koja proizvodi nedozvoljeno veliku buku, odnosno koristiti modernu i ispravnu radnu mehanizaciju, za koju Izvođač radova treba posjedovati upotrebne dozvole,
- slučaju pritužbi od strane lokalnog stanovništva, vršiti dodatni monitoring i korektivne mjere.
- zvučne signale sa opremom treba davati samo u izuzetnim slučajevima jer je intenzitet zvučnih signala na ovim vozilima preko 105 dB(A),
- prilikom izvođenja radova i organizacije pogona sačuvati svu moguću vegetaciju, odnosno rastinje i/ili istu zasaditi,
- formirati zelene zaštitne pojaseve koji vrše apsorpciju i refrakciju elastičnih zvučnih talasa, vrše potpunu amplifikaciju zvučnih talasa mijenjajući njihove naglašene komponente čime se energija tih talasa transformiše i zvučni talasi poprimaju svojstva talasa koji nemaju nikakvi štetnih ili ometajućih osobina ili se njihove osnovne karakteristike smanjuju do te mjere da se njihov intenzitet djelovanja dovodi ispod granice percepcije,
- za stalne izvore buka, kao što je kompresor izraditi zvučne barijere.

U toku eksploatacije:

Sve naložene mjere, koje se odnose na fazu izvođenja radova na otvaranju jame „Rupice“ i izgradnju infrastrukture na lokaciji, potrebno je primjenjivati i fazi eksploatacije.

5.4. Mjere ublažavanja uticaja na vode

U toku izvođenja radova na otvaranju pogona jame „Rupice“:

- goriva, ulja i maziva i druga hemijska sredstva potrebno je skladištiti na zatvorenom i vodonepropusnom skladištu, na kojemu nije omogućen pristupa trećim licima te sa posebnim sigurnosnim rezervoarima tankvanama,
- otpadne vode koje će nastati pranjem građevinskih i transportnih vozila potrebno je prikupljati kanalima i pustiti da se čestice zemlje i prašine istalože prije daljeg ispuštanja u prirodni recipijent. Po potrebi, talog će se ispumpavati u cisterne i transportovati do najbliže stanice za tretman otpadnih voda,
- investitor je dužan pripremiti Plan organizacije gradilišta (čiji je sastavni dio Elaborat zaštite okoliša prema Uredbi o uređenju gradilišta („Službene novine Federacije BiH“, broj 48/09) prije početka izvođenja radova, u koji je dužan ugraditi mjere zaštite okoliša, koje će biti navedene u okolišnoj dozvoli,
- prije izrade Glavnog rudarskog projekta izvršiti geomehanička istraživanja (misija G1 i G21) koja obrađuje stabilnost terena, nivo podzemnih voda, utvrđivanje faktora stabilnosti,
- prije početka izvođenja radova Izvođač je dužan izraditi Procedure za slučaj isticanja goriva i maziva, koje treba integrisati u Plan organizacije gradilišta,
- pravilno upravljati svim opasnim supstancama na gradilištu kako bi se spriječile akcidentne kontaminacije površinskih i podzemnih vodnih sistema,
- tokom izvođenja radova potrebno je raditi stalnu kontrolu i nadzor nad tehničkom ispravnosti transportnih i građevinskih mašina radi prevencije akcidentnih izlivanja opasnih materija,
- zabranjeno je odlaganje materijala u blizini vodotoka, a lokacija za deponovanje materijala mora biti odabrana na način da deponovani materijal nema štetnog uticaja na vode,
- na gradilištu nije dozvoljeno obavljanje servisa mehanizacije i vozila,
- ukoliko se spremnici s gorivom planiraju postaviti na gradilištu, iste je potrebno postaviti u prihvatne posude ili izvesti s dvostrukom stijenkom na gradilištu je potrebno osigurati pomoćna sredstva za brzu intervenciju u slučaju izlivanja motornog ulja ili ulja iz hidrauličke strojeva (materijal za upijanje, piljevina i sl.),
- ukoliko se planira bilo kakvo ispuštanje otpadnih voda u okoliš, tokom izgradnje objekta, kvalitet otpadnih voda mora zadovoljiti zahtjeve Uredba o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sustave javne kanalizacije („Službene novine Federacije BiH“, broj: [26/20](#)).

U toku eksploatacije:

- površinske-oborinske vode sa krova ne treba prečišćavati, te će se prikupljati olučnim sistemom i mogu se ispuštati direktno u recipijent,
- sa prostora predviđenog za kretanje i manipulaciju vozila (platoi i interne saobraćajnice), investitor je dužan spriječiti ispuštanje motornih ulja i zauljenih voda u recipijent bez prethodnog tretiranja. Stoga je dužan postaviti separator ulja i masti, gdje će se vršiti tretman zauljenih voda. Investitor je dužan angažovati specijalizovano i namjensko preduzeće za čišćenje separatora, kao i odvozu otpadnog mulja i taloga. Omogućiti prostor i priključak za uzimanje uzorka (monitoringa) nakon tretmana u separatoru ulja i masti, dakle potrebno je nakon separatora izgraditi šaht za monitoring,

- otpadne vode nastale odvodnjavanjem jame potrebno je podvrgnuti tretmanu taloženja što je i planirano u vodosabirnicima koji će se nalaziti u jami, a nastala voda će se odvoditi do rezervoara koji se nalazi na površini pogona,
- oko odlagališta jalovine potrebno je formirati obodne kanale u kojima će se vršiti prihvatanje oborinskih zamuljenih voda, te odvođenje istih do vodosabirnika gdje će se taložiti erodovani-donešeni muljni materijal. Nakon tretmana, preko revizionog okna, ove otpadne vode odvede se do recipijenta. Investitor je dužan uspostaviti monitoring kvaliteta ovih voda. Definisanje količina, proračuni, tehnička rješenja, dimenzioniranje vodosabirnika i recipijent ovih voda bit će dato na višem nivou tehničke dokumentacije,
- nastala otpadna voda će se sistemom recirkulacije koristiti za tehnološki proces eksploatacije u jami. Prema dosadašnjim proračunima količina, ova otpadna voda se neće ispuštati u okoliš,
- uposlenici pogona će koristiti sanitarije u sanitarnim prostorima poslovnog objekta. Nastale sanitarno-fekalne otpadne vode će se odvoditi do vodonepropusne septičke jame bez preliva ili uređaja za prečišćavanje ovih voda. Održavanje uređaja ili pražnjenje i čišćenje septičke jame povjeriti ovlaštenom preduzeće za tu djelatnost sa kojim Investitor potpiše ugovor,
- od posebne važnosti je način skladištenja goriva i druga opasnih materija (eksplozivne materije), kao i upravljanje svim vrstama otpada,
- sve opasne materije potrebno je skladištiti u zatvorenom i vodonepropusnom prostoru, na kojem nije omogućen pristup trećim licima. Gorivo i druge tečne opasne materije skladištiti u sigurnosnim rezervoarima s tankvanama,
- sve vrste otpada koji se generira na predmetnom lokalitetu potrebno je odlagati i zbrinjavati na za to propisan način kako bi se spriječile akcidentne kontaminacije površinskih i podzemnih voda,
- za privremeno odlagalište jalovinskog otpada predvidjeti formiranje sistema obodnih kanala oko tijela odlagališta kako bi se osigurao prihvata oborinskih voda, a prikupljene vode kontrolirano ispuštale u okoliš,
- predvidjeti sistem odvodnje sa svih radnih i saobraćajnih površina,
- za aktivnosti pranja i održavanja mehanizacije, predvidjeti da se te aktivnosti obavljaju na za to određenim mjestima, sa kojih se vrši prikupljanje voda i tretiranje prije ispuštanja u okoliš. Ove aktivnosti je potrebno izvoditi sa krajnjom oprežnošću, na vodonepropusnom terenu, kako bi se izbjegla eventualna kontaminacija okolnog tla, te podzemnih i površinskih voda,
- onečišćenje nastalo izlivanjem opasnih materija potrebno je prikupiti i privremeno odložiti u za to namijenjene posude/spremnike prije konačnog zbrinjavanja. Nastali otpad se tretira kao opasni otpad. Izvršiti sanaciju prostora kako bi se spriječilo prodiranje onečišćenja u podzemne vode,
- provoditi stalnu kontrolu i nadzor nad tehničkom ispravnosti transportnih i građevinskih mašina,
- mjerenje količina industrijskih otpadnih voda kao i uzimanje uzoraka za ispitivanje njihovog hemijskog sastava obavljat će se u oknu za monitoring nakon separatora ulja,
- odabir i projektovanje separatora ulja i zauljenih otpadnih voda za tretman sakupljenih voda sa manipulativnih površina, u skladu sa normom EN 858-1 i EN 858-2 i proračunatim količinama otpadne vode u okviru ove Studije,
- izvršiti projektovanje kanalice za drenažu oborinskih voda, a putem adekvatno projektovanog nagiba i pozicije separatora zauljenih voda, osigurati da sve oborinske vode sa manipulativnih područja i parking prostora budu usmjerene na separatore,
- izvršiti projektovanje i odabir SBR pročišćivača sanitarno - fekalne otpadne vode,
- prikupljanje, selektiranje i adekvatno konačno odlaganje otpada vršit će se u skladu sa Planom upravljanja otpadom, koji je prilog ove Studije i dat je kao samostalni dokument,
- investitor je dužan voditi evidenciju o količinama, vrsti i načinu zbrinjavanja otpada. Nakon pet godina Plan upravljanja otpadom je potrebno ažurirati. Za poslove upravljanja otpadom

odgovorna je imenovana osoba za postupanje s otpadom, kako je dato u Planu upravljanja otpadom.

5.5. Mjere zaštite tla

U postupku projektovanja:

- investitor je dužan pripremiti Plan organizacije gradilišta (čiji je sastavni dio Elaborat zaštite okoliša prema Uredbi o uređenju gradilišta („Službene novine Federacije BiH“, broj 48/09)), prije početka izvođenja radova, u koji je dužan ugraditi mjere zaštite okoliša,
- pri izradi Plana organizacije gradilišta posebnu pažnju posvetiti mjerama sprječavanja uticaja na okolno zemljište,
- investitor je dužan izraditi Idejni plan upravljanja građevinskim otpadom.

U toku izvođenja radova:

- sačuvati gornji sloj tla i koristiti u što je moguće većoj mjeri prilikom sanacije prostora nakon završetka građevinskih aktivnosti. Prije početka građevinskih radova u potpunosti odstraniti fertilni dio ili pedosferu i deponovati je na lokaciju, sa koje će nakon završetka radova biti moguće dovoziti tlo i sanirati oštećena područja lokacije, nanošenjem tla u količinama koje će obezbijediti nesmetan rast i razvoj biljaka,
- minimizirati nepotrebnu destrukciju tla i nepotrebnog zauzimanja prostora,
- vratiti tlo u stanje u kome je bilo prije početka radova korištenjem sačuvanog gornjeg sloja tla, ukoliko nije došlo do uništenja ili onečišćenja prilikom izvođenja građevinskih aktivnosti, te izvršiti planiranje i ravnanje prostora,
- spriječiti neadekvatno upravljanje građevinskim otpadom,
- spriječiti bilo kakva prelijevanja opasnih tekućina na lokaciji gradilišta, koja mogu dovesti do akcidentnih ispuštanja ovih tekućina u tlo,
- ograditi gradilište.

U toku eksploatacije:

- pravilno planiranje i provođenje aktivnosti,
- sprječavanje bilo kakvog curenje ili nekontrolisano rasipanje goriva, ulja i maziva iz građevinskih i transportnih uređaja redovnim održavanjem i nadzorom,
- opasne materije skladištiti na pokrivenom i vodonepropusnom terenu. Spremnike sa tečnim opasnim materijama opremiti tankvanama odgovarajuće zapremine,
- obavljanje svih zahvata na mašinama i vozilima vršiti na vodonepropusnoj podlozi,
- ukoliko dođe do rasipanja štetnih materija, podlogu temeljno očistiti, a nastali otpad zbrinuti na propisan način,
- prilikom uređenja lokacije za smještaj mašina izvan industrijskog kruga, spriječiti degradaciju okolnog zemljišta,
- propisno odlaganje svih vrsta otpada na za to predviđena mjesta, uz razvrstavanje i obilježavanje,
- obuka osoblja koje se planira angažovati na izvođenju radova iz oblasti zaštite na radu i zaštite od požara, te upoznavanje sa načinom postupanja u incidentnim situacijama,
- potrebno je implementirati mjere opisane u Planu upravljanja otpadom,
- fazno sprovođenje mjera sanacije i rehabilitacije degradiranih površina.

5.6. Mjere zaštite flore i faune

U toku izvođenja radova na otvaranju pogona jame „Rupice“:

- prije početka radova na otvaranju jame i gradnje infrastrukturnih objekata odabrati mjesta za odlaganje građevinskog i otpadnog materijala, mjesta za parkiranje mehanizacije te pretakališta za gorivo, te za ovu namjenu koristiti samo ta mjesta, kako bi se očuvala okolna područja i spriječila nepotrebna degradacija ostalih područja,
- ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom izgradnje, kako bi devastirana površina bila manja, koje nakon završetka radova treba sanirati,

- svi privremeni objekti u funkciji gradilišta moraju biti locirani izvan površinskih vodotoka,
- u toku izvođenja zemljanih radova, humusni sloj kontrolirano deponirati i kasnije koristiti za uređenje pokosa i zelenog pojasa pored puta ili koristiti za druge potrebe u skladu s propisima,
- adekvatno zbrinjavanje komunalnog, građevinskog, opasnog i drugog otpada, osigurati nepropusne kontejnere za otpad,
- od biljnih vrsta za uređenje različitih površina oko objekata koristiti vrste koje se javljaju u sistemu zajednica na širem području.

Neophodno je pridržavati se i općih mjera zaštite flore i faune, kao što su:

- određivanje puteve kojima će se kretati mehanizacija,
- zabrana sječe i oštećenja stabala izvan područja planiranih aktivnosti, zabrana paljenja vatre na otvorenim površinama,
- zabrana bacanja otpada na površine koje nisu predviđene za deponovanje otpada, zabrana ispuštanja tekućeg otpada, nafte i naftnih derivata na zelene površine i sl.

U toku eksploatacije:

- radi prevencije stradanja podzemne faune uslijed aktivnosti miniranja u jami, ovu aktivnost vršiti na način propisan u Planu miniranja u okviru Glavnog rudarskog projekta,
- odrediti puteve kojima će se kretati mehanizacija. Ti putevi moraju biti locirani unutar industrijskog kruga,
- za vrijeme izvođenja radova zabranjuje se svaka sječa i oštećenje stabala izvan područja industrijskog kruga,
- sve radove na sječi šume i vađenju panjeva izvoditi uz prisustvo stručne osobe koji će brinuti o smjeru obaranja stabala (navedenu mjeru je potrebno provesti uz saradnju sa kantonalnim šumskim privrednim društvom),
- zabranjeno je paliti vatru na otvorenim površinama,
- zabranjeno je bacanje smeća i ispuštanje tekućeg otpada, nafte i naftnih derivata,
- oko industrijskog kruga poželjno je postaviti zaštitnu ogradu.

5.6.1. Mjere ublažavanja i očuvanja flore i faune od posebnog značaja

U širem području lokaliteta ležišta „Rupice“ identifikovane su određene ranjive vrste biodiverziteta, ali na užem području nije bilo moguće izvršiti identifikaciju istih. Istraživanje biodiverziteta kao ni ekosistema u okolini ležišta „Rupice“ nisu vršena tokom izrade „Studije o procjeni uticaja na okoliš“, kako bi se utvrdilo da li su prisutne vrste koje prema legislativi F BiH i legislativi EU predstavljaju vrste za koje je potrebno provesti mjere zaštite.

Mjere ublažavanja koje treba implementirati s ciljem očuvanja eventualnih zaštićenih vrsta flore i faune su:

- odgovorno korištenje zemljišta unutar pogona jame „Rupice“, koji neće biti direktno korišteni,
- uvesti sistem za prečišćavanje svih otpadnih voda tokom procesa eksploatacije rude, a prema projektnoj dokumentaciji,
- uvesti sistem biomonitoringa

U Izvještaju o istraživanju biodiverziteta na lokalitetu rudnika Rupice i otvorenog kopa Veovača, Općina Vareš, urađen od strane Instituta „Kemal Kapetanović“ u Zenici, u avgustu 2020.godine, dat je prijedlog plana monitoringa biodiverziteta flore i faune, koje je investitor dužan sprovesti u narednom periodu.

U slučaju da se terenskim istraživanjem utvrdi prisustvo neke od navedenih ili drugih endemičnih, ugroženih ili zaštićenih biljnih ili životinjskih vrsta na projektnom području eksploatacionog polja Rupice moraju se poduzeti mjere sprečavanja daljih aktivnosti na području na kojem su te vrste registrovane, u slučaju da se mjerama prevencije i zaštite ne mogu obezbijediti uslovi adekvatne zaštite koji mogu

osigurati da se eliminišu ili minimiziraju negativni uticaji i obezbjedi očuvanje postojećeg prirodnog stanja i ekoloških uslova neophodnih za njihovu egzistenciju i očuvanje biodiverziteta flore i faune.

Tabela 1. prijedlog monitoring plana biodiverziteta flore i faune

Tabela 10. Prijedlog plana monitoringa biodiverziteta flore i faune

R.b.	Opis aktivnost	Lokacija	Obim	Dinamika	Komentar
1.	Biodiverzitet flore šume	Rupice - sjeverni kvadrant (zona trenutnih geoloških istraživanja)	Transekt 800 m	Proljetna i kasno-ljetna sezona	Utvrđivanje biodiverziteta flore šuma i tipova staništa
2.	Biodiverzitet flore šume	Kotlina u južnom kvadrantu projektnog područja	Transekt 300 m	Proljetna i kasno-ljetna sezona	Utvrđivanje biodiverziteta flore prorijeđenih šuma i tipova staništa
3.	Biodiverzitet flore prorijeđene šume	Kotlina istočno od Gornje Borovice	Transekt 500 m	Proljetna i kasno-ljetna sezona	Utvrđivanje biodiverziteta flore prorijeđenih šuma i tipova staništa
4.	Biodiverzitet flore planinskih livada	Sjeverno od Gornje Borovice	Reprezentativna površina 10x10 m	Ljetna sezona	Utvrđivanje biodiverziteta flore planinskih livada i tipova staništa
5.	Biodiverzitet flore pukotina stijena / sipara	Sjeverno od Donje Borovice	Reprezentativna površina 10x25 m	Proljetna i kasno-ljetna sezona	Utvrđivanje biodiverziteta flore pukotina stijena/ sipara i tipova staništa
6.	Biodiverzitet flore pukotina stijena / sipara	Jugoistočnom kvadrantu iznad Borovačkog potoka	Reprezentativna površina 10x25 m	Proljetna i kasno-ljetna sezona	Utvrđivanje biodiverziteta flore pukotina stijena/ sipara i tipova staništa
7.	Biodiverzitet terestrične faune	Rupice - sjeverni kvadrant (zona trenutnih geoloških istraživanja)	Transekt 800 m	Sezonska/ kvartalna istraživanja	Utvrđivanje biodiverziteta terestrične faune
8.	Biodiverzitet terestrične faune	Zapadno od Gornje Borovice	Transekt 700 m	Sezonska/ kvartalna istraživanja	Utvrđivanje biodiverziteta terestrične faune
9.	Biodiverzitet akvatične faune	Vrući potok na rubu istražnog polja Rupice	Profil na granici sjevernog kvadranta	Sezonska/ kvartalna istraživanja	Utvrđivanje biodiverziteta akvatične faune
10.	Biodiverzitet akvatične faune	Borovački potok uzvodno od istražnog polja Rupice	Profil uzvodno od pozajmišta kamena	Sezonska/ kvartalna istraživanja	Utvrđivanje biodiverziteta akvatične faune
11.	Biodiverzitet akvatične faune	Borovački potok nizvodno od istražnog polja Rupice	Profil nizvodno od istražnog polja	Sezonska/ kvartalna istraživanja	Utvrđivanje biodiverziteta akvatične faune
12.	Biodiverzitet šumske flore	Duž lijeve obale Male rijeke iznad hidroakumulacije	Transekt 800 m	Proljetna i kasno-ljetna sezona	Utvrđivanje biodiverziteta šumske flore i tipova staništa

Na bazi utvrđenih rezultata o analizi i ocjeni stanja biodiverziteta flore i faune na području budućeg rudnika Rupice treba definisati prijedloge mjera za prevenciju i zaštitu biodiverziteta flore i faune i njihovih staništa, kao i eventualna ograničenja rudarskih aktivnosti koje mogu negativno uticati na biodiverzitet.

5.7. Mjere zaštite pejzaža

Opće mjere u toku izvođenja radova na otvaranju pogona jame „Rupice“:

- provoditi prakse dobrog upravljanja gradilištem poput obaveznog ograđivanja gradilišta, skladištenjem građevinskog materijala u okviru kruga gradilišta, za potrebe smještaja mehanizacije potrebno je zauzeti što je manje moguće površine u okviru ograđenog prostora gradilišta,
- otvoreni usjeci prilikom otvaranja jamskih prostorija, izgradnje infrastrukturnih objekata u recirkulacionoj zoni industrijskog kruga jame, izgradnje budućih saobraćajnica u okviru projekta, treba da budu ponovno ozelenjeni što je prije moguće, i iz razloga sprečavanja erozije tla,
- degradirana područja treba sanirati nasadima zelenila i sl.,
- po eventualnim pritužbama od strane lokalnog stanovništva, potrebno je izvršiti sadnju zaštitnog zelenog pojasa u vidu drvoreda duž lokalne saobraćajnice koja vodi ka lokaciji Veovača I-Tisovci i duž lokalne saobraćajnice u blizini jame „Rupice“.

U toku eksploatacije:

Mjere zaštite pejzažnih i vizuelnih kvaliteta prostora potrebno je provoditi kontinuirano tokom eksploatacije i nakon njenog završetka. Ciljevi zaštite pejzažnih vrijednosti ogledaju se u sljedećem:

- očuvanje i revitalizacija pejzažnih vrijednosti koja se odnosi na floru i faunu,
- očuvanje i sanacija specifične vegetacije u njenoj neposrednoj blizini,
- očuvanje manje izdvojenih cjelina šuma,
- ograničavanje korištenja prostora za eksploataciju mineralne sirovine na što manju površinu, a što se osigurava optimalnim projektnim rješenjem,
- korištenje minimalno potrebnih internih transportnih puteva,
- redovno održavanje radnih površina i saobraćajnica unutar industrijskog kruga jame „Rupice“,
- sadnja zaštitnog zelenila uz rubove, kao i uz pristupne puteve.

5.8. Mjere zaštite od nastajanja otpada

U toku izvođenja radova na otvaranju pogona jame „Rupice“:

- sprovesti sve odredbe Plan upravljanja otpadom koji sadrži mjere za pravilno upravljanje otpadom, kako za čvrst i tečni otpad, tako i za opasni i neopasni otpad,
- sprovesti mjere za smanjenje količine otpada, kao i mjere za vođenje evidencije o količinama otpada,
- zabraniti konačno odlaganje za posebne kategorije otpada (otpadna ulja, baterije od automobila, gume, itd.) i bilo koji opasni otpad,
- angažovati treće lice da poduzme konačno odlaganje gore spomenutih vrsta otpada,
- građevinski otpad već prilikom gradnje razvrstati i odvojiti u zasebne skupine srodne vrste građevinskog materijala,
- sav ostali otpad (nekontaminirani) iskoristiti na lokaciji za eventualno nasipavanje i/ili niveliranje terena odnosno zbrinuti na odlagalištu komunalnog otpada (moguće ga je iskoristiti za lokalne ceste),
- sav metalni (nekontaminirani) otpad odvojeno prikupljati i klasificirati kao sekundarne sirovine te ih zbrinuti preko ovlaštene kompanije,

- ukoliko se tokom izvođenja radova naiđe na otpad nepoznatog sastava, odnosno opasni otpad, isti sakupljati u spremnicima na vodonepropusnom i natkrivenom terenu bez mogućnosti odvodnje u tlo ili vode,
- otpad se mora skladištiti na način da se onemogući rasipanje, prolijevanje, širenje prašine i sl. O vrstama i količinama nađenog i skladištenog otpada i o svim izvanrednim događajima voditi evidenciju. Za sigurno rukovanje otpadom posude moraju biti opremljene odgovarajućom sigurnosnom opremom i osigurane od pristupa neovlaštenih osoba, a na vidnom mjestu mora biti istaknut Plan postupka za slučaj izvanredne situacije (akcidenta). Posude trebaju biti zatvorene i izvedene po važećim propisima zaštite od požara, zaštite na radu i zaštite okoliša, te odgovarajućih podzakonskih propisa,
- nakon skupljene odgovarajuće količine neidentificiranog otpada, isti ispitati i predati kompaniji registrovanoj za skupljanje i zbrinjavanje navedene vrste otpada.

U toku eksploatacije:

Smanjenje nastajanja otpada na lokaciji pogona jame „Rupice“ i tehnološkom procesu eksploatacije provoditi će se prema sljedećem:

- racionalnim korištenjem resursa,
- pažljivom manipulacijom i korištenjem uređaja,
- odvojenim prikupljanjem reciklažnih materijala iz otpada (izdvajanje korisnih komponenti),
- odvojenim prikupljanjem i adekvatnim privremenim skladištenjem opasnog i neopasnog otpada (smanjenje količina opasnog otpada).

Konkretna radnja na sprečavanju produkcije otpada i povratu korisnog materijala iz otpada podrazumijevaju:

- rekultivaciju degradiranih površina,
- odvojeno prikupljanje i privremeno skladištenje otpada, te predaju ovlaštenim firmama za upravljanje pojedinim vrstama otpada,
- korištenje povratne ambalaže,
- educiranje zaposlenika o vrstama otpada, odvojenom prikupljanju različitih vrsta otpada i propisnom privremenom odlaganju do konačnog zbrinjavanja, odnosno predaje na daljnje zbrinjavanje ovlaštenim firmama.
- zbrinjavanje otpada iz separatora potrebno je vršiti putem angažmana trećih lica, koja su ovlaštena za zbrinjavanje opasnog otpada. Potrebno je i voditi evidenciju o nastajanju ovih vrsta otpada te voditi arhivu o transportnim listovima prilikom svakog odvoza ovih vrsta otpada.
- **deponiju jalovine** izvesti na način da zadovolji stabilnost istih gdje se prije svega misli na stabilnost kosina koji ne smiju biti veći od 1:2 za ovu vrstu otpada. Isto tako po obodu deponija izvesti obodne kanale koji će imati funkciju prikupljanja vanjskih oborinskih voda, a time će se minimizirati erozija.

5.9. Mjere zaštite od požara

U toku izvođenja radova u jamskim uslovima:

- vršiti redovnu kontrolu stanja ventilacije,
- u svim dijelovima jame gdje postoji potencijalna opasnost od nastanka požara endogenog ili egzogenog karaktera (gumeni transporteri, trafo-stanice, pumpne stanice, pogoni gumenih i

grabuljastih transportera i dr.) treba u skladu sa zahtjevima tehničkih propisa postavljati aparate za početno gašenje požara,

- održavati u ispravnom stanju razvod vode u jami.

Sprječavanje mogućnosti iniciranja izvora upale oslanja se na primjenu odredaba propisa, standarda, uputstava i instrukcija vezanih za:

- primjenu električne energije,
- primjenu materijala, opreme i sredstava za rad. Elektro oprema i uređaji moraju se stalno kontrolisati i održavati u ispravnom stanju, a prema elektro propisima i normativima, vršiti pravilnu primjenu i redovnu kontrolu svih sredstava i opreme koja se koristi pri radu. Ostala neelektrična oprema ili dijelovi komponentne opreme (ventilacione cijevi, PVC cjevovodi i ostalo), moraju imati odgovarajuće ateste za primjenu,
- jamske požare,
- provjetravanje se izvodi prema Tehničkom uputstvu izdatom od strane Tehničkog rukovodioca jame, a koje je u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za podzemnu eksploataciju,

Kontrola provjetravanja jame "Rupice" obuhvata:

- kontrolu količine vazduha,
- kontrolu kvaliteta vazduha,
- za sprovođenje mjera operativne kontrole potrebno je obezbijediti dovoljan broj ispravnih prenosnih instrumenata za kontrolu plinskog stanja, kao i instrumenata za snimanje ventilacionog stanja jame,
- radi zaštite zaposlenog osoblja u jami, svi radnici moraju biti snabdjeveni kiseoničkim izolacionim samospasiocom i obučeni za njihovu primjenu.

5.10. Mjere u akcidentnim situacijama

- uraditi efikasan sistem protupožarne zaštite sa vatrodoljavom i automatskim sistemom za gašenje,
- označavanje i posebno rukovanje uz propisana uputstva sa opasnim i lako zapaljivim materijalima,
- projektovanje i izvođenje građevinskih radova na objektima u skladu sa geološkim, geomehaničkim, seizmološkim i erozivnim karakteristikama lokacije
- provođenje edukacije zaposlenog osoblja,
- stalnost propisnog – stručnog rukovanja oruđima za rad, uređajima i opremom kako u jami tako i u recirkulacionoj zoni industrijskog kruga, te sistemsko održavanje njihove ispravnosti i funkcionalnosti,
- obezbijediti efikasan nadzor rada tehnoloških cjelina koji u vrlo kratkom vremenu identifikuje svaku pojavu neregularnosti rada procesa,
- blagovremeno reagovati prema unaprijed pripremljenim planovima, organizaciji i nadležnosti,
- tačno utvrditi nadležnosti organa i organizacija za preduzimanje mjera prevencije, pripravnosti i odgovora na udes i sanacije udesa.

Ukoliko dođe do bilo kojeg akcidentnog događaja (požara, eksplozije), kao i poplava, zemljotresa, izlivanja i prosipanja opasnih materijala, potrebno je poduzeti sljedeće mjere:

- evakuisati osoblje najbližim putevima evakuacije (protivpožarni putevi) i organizirano djelovati, ukazati neophodnu prvu pomoć i pozvati nadležne službe (hitnu pomoć, vatrogasce i dr.),
- u zavisnosti od nastale pojave, pristupiti brzom intervenciji na suzbijanju širenja pojave, a potom sanaciji nastale štete,
- u slučaju isticanja opasne supstance u radni prostor ili okoliš, potrebno je zaustaviti isticanje, a potom izvršiti sakupljanje rasute materije upotrebom adsorbensa ili drugih sredstava za tu namjenu. Nastali otpad zbrinuti na propisan način.

5.11. Mjere nakon prestanka rada pogona

”

- u skladu sa članom 59. Zakona o rudarstvu F BiH („Službene novine Federacije BiH“, br. 26/10) poslije ishodovanja dozvole za obustavu eksploatacije mineralne sirovine privredno društvo „Eastern Mining“ d.o.o. Sarajevo mora izvršiti konačnu sanaciju zemljišta i rekultivaciju okoliša i otkloniti posljedice koje su nastale pri izvođenju rudarskih radova, na temelju "Glavnog projekta sanacije i rekultivacije",
- i prije završetka eksploatacije u pogonu jame „Rupice“ Investitor je dužan u kontinuitetu vršiti sanaciju zemljišta i tehničku rekultivaciju devastiranih površina nastalih uslijed rudarskih radova, prema projektu izvođenja rudarskih radova,
- rekultivacija uključuje sve radnje koje je potrebno izvršiti na rudničkom prostoru radi završne sanacije i revitalizacije površina degradiranih rudarskim radovima,
- za prekid rada pogona jame „Rupice“ obavezno se provodi novi postupak procjene uticaja na okoliš shodno članu 56. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije“ BiH br:33/03 i 38/09), koji se odnosi na prekid rada i rušenje pogona i postrojenja za koje je potrebna okolišna dozvola, a koja se izdaje na temelju Studija o procjeni uticaja na okoliš zatvaranja,
- u okviru ove dokumentacije uključit će se sve mjere ublažavanja negativnih uticaja zatvaranja pogona, kao što su zbrinjavanje zaostalog otpada, zbrinjavanje generiranog otpada od rušenja, zahtjevi za rekultivacijom prostora i zahtjevi za provedbom monitoringa i sl.

5.12. Upravljanje otpadom

Plan upravljanja otpadom dostavljen uz Studiju uticaja na okoliš treba da se primjenjuje i imenuje osoba za praćenje aktivnosti adekvatnog upravljanja otpadom. Odgovorna osoba za realizaciju Plana upravljanja otpadom je Aldin Džinić, magistar geologije

6. Granične vrijednosti emisija

6.1. Granične vrijednosti emisija za zagađujuće materije

U skladu sa Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u zrak („Službene novine Federacije BiH“, broj: 12/05), i u skladu sa Pravilnikom o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak („Službene novine Federacije BiH“, broj: 09/14 i 97/17).

Maksimalne dozvoljene vrijednosti za lebdeće čestice

Zagađujuća materija	Period uzorkovanja	Granična prosječna godišnja vrijednost	Max. dozvoljena koncentracija
LČ10	24 h	50	100 µg/m ³
ULČ	24 h	150	350 µg/m ³

Maksimalne dozvoljene vrijednosti za sediment (taložni prah)

Zagađujuća materija	Period uzorkovanja	Prosječna godišnja vrijednost	Visoka vrijednost
Taložni prah- ukupno	Jedan mjesec	200 (mg/m ² d)	350 (mg/m ² d)*

6.2. Granične vrijednosti emisija u vodu

Granične vrijednosti za tehnološke otpadne vode definirane su Uredbom o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u prirodne recipijente i sustav javne kanalizacije („Službene novine Federacije BiH“, br. 26/20).

6.3. Granične vrijednosti buke

Dozvoljeni nivo vanjske buke na osnovu Zakona o zaštiti od buke („Službene novine Federacije BiH“, broj: 110/12):

Lokacija rudnika „Rupice se prema Zakonu svrstava u zonu VI - industrijsko, skladišno, servisno i prometno područje bez stanovanja

Područje (zona)	NAMJENA PODRUČJA	Najviši dozvoljeni nivoi (dBA)		
		Ekvivalentni nivoi Leq	Vršni nivo	
		dan	noć	L1
I	Bolničko-lječilišno	45	40	60
II	Turističko, rekreacijsko, oporavilišno	50	40	65
III	Čisto stambeno, odgojno-obrazovne i zdravstvene institucije, javne zelene i rekreacione površine	55	45	70
IV	Trgovačko, poslovno, stambeno i stambeno uz prometne koridore, skladišta bez teškog transporta	60	50	75
V	Poslovno, upravno, trgovačko obrtničko, servisno (komunalni servis)	65	60	80
VI	Industrijsko, skladišno, servisno i prometno područje bez stanovanja	70	70	85

7. Monitoring plan

Tabela 2. Monitoring plan u fazi eksploatacije u pogonu jame „Rupice“

Predmet monitoringa	Parametri koji se posmatraju	Mjesto vršenja monitoringa	Učestalost mjerenja
Zrak	Kvalitet ambijentalnog zraka Mjerenje koncentracije lebdećih čestica PM _{2,5} i PM ₁₀ i taložne prašine	U krugu i van granica lokacije pogona jame „Rupice“	Jedanput godišnje u fazi najintenzivnijih radova
Buka	L _{rezid} – nivo rezidualne buke Leq - ekvivalentni nivo za dan L1 – nivo buke koji je prekoračen 1% vremena od perioda u kojem se mjeri	Unutar lokacije industrijskog kruga pogona jame „Rupice“ i prema najbliže naseljenim objektima	Jedanput godišnje u fazi najintenzivnijih radova
	Parametri (opći i specifični) shodno Uredbi o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sustave javne kanalizacije („Službene novine	Efluent biološkog pročišćivača sanitarno – fekalnih otpadnih voda	Minimalni broj potrebnog uzorkovanja, uzimanje uzoraka i laboratorijsku analizu vršiti shodno Uredbi o uvjetima ispuštanja otpadnih voda

Voda	Federacije BiH“, broj: 26/20). Kvalitet efluenta: Hemijska analiza (temperatura, pH, miris, boja, mutnoća, sadržaj otopljenog kisika, el. Provodljivost, isparni ostatak, amonijak, NO ₃ , ukupni N, ukupni fosfor – P, hloridi, ukupne suspendirane tvari i ulja i masti) Mikrobiološka analiza (ukupni koliformi, fekalni koliformi (Escherichia coli, fekalne streptokoke (enterococcus faecalis)		u okoliš i sustave javne kanalizacije („Službene novine Federacije BiH“, broj: 26/20)
Uticaj od miniranja na najbliže naseljene objekte	Ispitivanje seizmičkog efekta od miniranja u jami „Rupice“: - seizmičko djelovanje detonacije, Dejstvo zračnog udara	Najbliže naseljeni objekti naselja Gornja Borovica	Za vrijeme jednovremenskog miniranja (pri povećanoj ili max potrošnji eksploziva) izvršiti kontrolno mjerenje (1x).
Monitoring otpada	Nastajanje otpada (komunalni otpad i posebne vrste otpada) Parametri: Vrsta (opasni i neopasni) i količina, Način transporta i privremenog skladištenja, Zbrinjavanje otpada od ovlaštene kompanije	Ukupna lokacija pogona (jama i industrijski krug pogona „Rupice“)	Stalna evidencija proizvedenog, odloženog, privremeno skladištenog otpada koji je nastao tokom korištenja pogona
Monitoring slijeganja terena uslijed eksploatacije u jami „Rupice“	Geodetski monitoring Teren iznad eksploatacionog polja jame „Rupice“	Teren iznad eksploatacionog polja jame „Rupice“	Nulto stanje prije očetka eksploatacije, Nakon početka eksploatacije kontinuiranje praćenje slijeganja terena iznad otkopanog prostora do završetka eksploatacije.
Monitoring tla	Fizičko hemijski parametri (teški metali, mineralna ulja)	U okviru industrijskog kruga pogona „Rupice“	U slučaju akcidentalnih situacija – izljevanja naftnih derivata ili opasnih i štetnih materija I u sklopu izrade Projekta rekultivacije.

8. Izvještavanje

1. Operator je dužan izvještavati:

- Federalno ministarstvo okoliša i turizma o prikupljenim podacima kako je propisano odredbama Poglavlja IV Pravilnika o registrima postrojenja i zagađivanjima („Službene novine Federacije

BiH", broj: 82/07). Izvještaji trebaju biti poslani najkasnije do 30.06. tekuće godine za prethodnu godinu izvještavanja i

- Fond za zaštitu okoliša kako je propisano odredbama Uredbe o informacionom sistemu upravljanja otpadom ("Službene novine Federacije BiH", broj: 97/18) koji vodi Fond za zaštitu okoliša Federacije BiH. Unosi podataka u informacioni sistem-bazu podataka se vrši putem linka za pristup Informacionom sistemu upravljanja otpadom www.otpadfbih.ba.

2. Operator je dužan bez odlaganja prijaviti svaku vanrednu situaciju koja značajno utiče na okoliš.

9. Period važenja dozvole

Okolinska dozvola se izdaje na period od 5 (pet) godina, od dana uručenja rješenja

O b r a z l o ž e n j e

Federalno ministarstvo okoliša i turizma je dana 13.04.2020. godine zaprimilo zahtjev za ocjenu Studije utjecaja na okoliš investitora EASTERN MINING d.o.o., ul. Tisovci bb, Vareš za podzemnu eksploataciju kompleksne rude olova, cinka, barita i pratećih mineralnih komponenti u ležištu Rupice, općina Vareš.

U skladu sa članom 59. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“ broj: 33/03) i članom 2. Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“ broj: 38/09) investitor je dostavio Studiju utjecaja na okoliš i Plan upravljanja otpadom.

Rješenjem Federalnog ministarstva okoliša i turizma broj: UPI 05/2-02-19-5-60/20 od 10.8.2020. godine na osnovu odredbe člana 70. stav 2. Zakona o organizaciji organa uprave u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“ broj: 35/05) i člana 9 Pravilnika o uvjetima i kriterijima koje moraju ispunjavati nosioci izrade studije utjecaja na okoliš i visine naknade i ostalih troškova nastalih u postupku procjene utjecaja na okoliš („Službene novine Federacije BiH“ broj: 68/05, 29/09) imenovana je Stručna komisija za ocjenu Studije o procjeni utjecaja na okoliš za podzemnu eksploataciju kompleksne rude olova, cinka, barita i pratećih mineralnih komponenti u ležištu Rupice, općina Vareš, koju je izradio konsultant Rudarski institut d.d. Tuzla.

Studija o procjeni utjecaja na okoliš investitora „Eastern Mining“ d.o.o. Vareš za podzemnu eksploataciju u ležištu „Rupice“ postavljena je dana 10.8.2020. godine na web stranici ministarstva www.fmoit.gov.ba na linku <https://www.fmoit.gov.ba/bs/okolisne-dozvole/javne-rasprave-i-javni-uvidi/javna-rasprava-u-postupku-procjene-utjecaja-na-okolis-za-investitora-eastern-mining-d-o-o-sarajevo-za-podzemnu-eksploataciju-kompleksne-rude-olova-cinka-barita-i-pratecih-mineralnih-komponenti-na-lokalitet>

U pisanoj formi obaviješteni su sljedeći zainteresirani subjekti:

- Mjesna zajednica Gornja Borovica,
- Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikaciju i zaštitu okoline ZDK,
- Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva,
- Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije,
- Federalna uprava za inspekcijske poslove

radi davanja sugestija i primjedbi na dokumentaciju s rokom za dostavljanje istih od 15 dana od prijema akta.

U ostavljenom roku su pristigle primjedbe /komentari/prijedlozi:

- Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, broj: 07-02-21/2-1162-1/20 HA, od 28.08.2020. godine, napominje da Prethodna vodna saglasnost AVP Sava nije izdata podnosiocu zahtjeva, odnosno investitoru Eastern Mining. Prethodna vodna saglasnost je

naknadno dostavljena Federalnom ministarstvu okoliša i turizma, čime je ispunjen uslov za izdavanje okolinske dozvole.

- MZ Donja i Gornja Borovica, broj: 01-09/20 od 18.9.2020. godine, podržava predmetni pokretanje i otvaranje rudnika i proizvodnje rude uz uvažavanje zahtjeva koji se uglavnom odnose na zaštitu života, zdravlja ljudi i njihove imovine na području MZ Borovica, kao i zaštitu voda i okoliša uz primjenu standarda EU i Zakona F BiH.
- Fondacija /zaklada za obnovu i razvoj regije Vareš, broj: F/Z-01-MR-10/20 od 29.9.2020. godine dala podršku predmetnom projektu

U svrhu uključivanja javnosti, a u skladu sa članom 36. Zakona o zaštiti okoliša, u saradnji s investitorom održana je javna rasprava dana 31.08.2020 godine, u prostorijama Kulturnog centra MZ Gornja Borovica. Poziv za javnu raspravu je objavljen u dnevnom listu „Oslobođenje“ dana 14.8.2020. godine. O toku javne rasprave sačinjen je zapisnik.

Nakon izvještaja članova stručne komisije, dopisom broj. UP I 05/2-02-19-5-60/20 od 12. 10. 2020. godine Federalno ministarstvo okoliša i turizma je zatražilo dopunu Studije o procjeni utjecaja na okoliš i Plana upravljanja otpadom. Dana 04.12.2020. godine Federalno ministarstvo okoliša i turizma je zaprimilo dopunu Studije o procjeni utjecaja na okoliš. Uz dopunu Studije investitor je dostavio sljedeću dokumentaciju:

- Plan upravljanja otpadom,
- Izvještaj o istraživanju biodiverziteta na lokalitetima rudnika „Rupice“ i otvorenog kopa Veovača na području općine Vareš,
- Izvještaj o mjerenju nivoa okolinske buke na lokalitetima površinskog kopa „Veovača“ i rudnika „Rupice“ te na osjetljivim receptorima na području općine Vareš,
- Rješenje o prethodnoj vodnoj saglasnosti broj UP-I/25-1-40-393-9/20 od 23.12.2020. godine, izdato od strane Agencije za vodno područje rijeke Save, a koje se odnosi na izmjenu rubnih koordinata eksploatacionog prostora „Rupice“ i prostora industrijskog kruga,
- Rješenje o prethodnoj vodnoj saglasnosti broj UP-I/25-1-40-539-7/20 od 18.01.2021. godine, izdato od strane Agencije za vodno područje rijeke Save, u svrhu izrade projektne dokumentacije za aktivnost deponovanja materijala (jalovina, ruda i sl.) nastalog u procesu podzemne eksploatacije ležišta „Rupice“, a u postupku pribavljanja urbanističke i okolinske dozvole.

Dopuna Studija procjene uticaja na okoliš je bila dostupna javnosti u prostorijama ministarstva, kao i na web stranici ministarstva od 09.12.2020. godine

Temeljem izloženog, Federalno ministarstvo je ocijenilo da se okolinska dozvola izda u smislu čl. 86., čl. 68. i čl. 71. Zakona o zaštiti okoliša uz poštivanje svih propisanih mjera i zakonske regulative, te je odlučeno kao u dispozitivu ovog rješenja. Nadzor nad provođenjem mjera vrši Federalna uprava za inspekcijske poslove.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv istog nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe kod Kantonalnog suda u Sarajevu u roku od 30 dana od dana prijema rješenja. Tužba se podnosi u dva istovjetna primjerka i uz istu se prilaže ovo rješenje u originalu ili ovjerenom prepisu.

U skladu sa Zakonom o izmjenama i dopunama federalnim upravnim taksama i tarifi federalnih upravnih taksi („Službene novine Federacije BiH“, broj: 43/13) tarifni broj 57. tačka 4. podnositelj zahtjeva je uplatio 250,00 KM na budžetski račun UNION BANKE d.d.

S poštovanjem,

MINISTRIČA

dr. Edita Đapo

Dostaviti:

- *Easter mining d.o.o. Sarajevo,*
- *Mjesna zajednica Gornja Borovica,*
- *Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikaciju i zaštitu okoline ZDK,*
- *Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva,*
- *Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije,*
- *Federalna uprava za inspekcijske poslove*
- *Sektor za okolinske dozvole*
- *arhiva*

DRAFT