

Broj: 66/20

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

„NEK 03“ d.o.o. Prijedor

*Eksploatacija tehničkog građevinskog
kamena-serpentinisanog peridotita na
ležištu „Bukova kosa“ kod Prijedora*



Prijedor, decembar 2020. godine

SADRŽAJ

UVOD.....	4
1. PODACI O POSTROJENJU, ODGOVORNOM LICU I LOKACIJI NA KOJOJ SE POSTROJENJE NALAZI	7
1.1. Podaci o postrojenju i odgovornom licu	7
1.2. Lokacija na kojoj se ležište nalazi	8
2. OPIS POSTROJENJA I AKTIVNOSTI.....	10
2.1. Opis površinskog kopa „Bukova kosa“ kod Prijedora.....	10
2.1.1. Prostorni raspored objekata na kopu	12
2.2. Infrastruktura.....	12
2.2.1. Saobraćaj.....	12
2.2.2. Snabdjevanje vodom.....	12
2.2.3. Snabdjevanje energijom.....	12
2.3. Sistem eksploatacije.....	13
3. OPIS OSNOVNIH I POMOĆNIH SIROVINA, OSTALIH SUPSTANCI I ENERGIJE KOJA SE KORISTI ILI KOJU PROIZVODI POSTROJENJE.....	16
3.1. Osnovne i pomoćne sirovine	16
3.1.1. Serpentinisani peridotit.....	16
3.1.2. Pomoćne sirovine.....	19
3.2. Nafta i njeni derivati	20
3.3. Sredstva za podmazivanje - maziva.....	21
4. OPIS STANJA LOKACIJE NA KOJOJ SE NALAZI POSTROJENJE	22
4.1. Morfološko-hidrološke i klimatske prilike područja	22
4.2. Geografski položaj grada Prijedora	24
4.3. Ruža vjetrova za područje grada Prijedora	25
4.4. Arheološka nalazišta	27
5. OPIS PRIRODE I KOLIČINA PREDVIĐENIH EMISIJA IZ POSTROJENJA U SVE DIJELOVE ŽIVOTNE SREDINE (VAZDUH, VODA, ZEMLJIŠTE) KAO I IDENTIFIKACIJA ZNAČAJNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	37
5.1. Emisija u vazduh.....	39
5.2. Emisija u vodu i zemljište.....	40
5.3. Buka i vibracije	41
5.4. Produkcija otpada.....	43
5.5. Uticaj na kvalitet vazduha.....	45
5.6. Uticaj na vodu i zemljište	48
5.7. Uticaj na nivo buke	51
5.8. Uticaji prilikom miniranja.....	52
5.9. Uticaj na floru i faunu	53
5.10. Uticaj ležišta na zdravlje radnika i stanovništva.....	54

5.11. Nivo jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja55

6. OPIS PREDLOŽENIH MJERA, TEHNOLOGIJA I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE, SMANJIVANJE, UBLAŽAVANJE ILI SANACIJU ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....57

6.1. Mjere za sprečavanje emisije u vazduh57

6.2. Mjere za sprečavanje emisije u vodu.....59

6.3. Mjere za sprečavanje emisije u zemljište59

6.4. Mjere za sprečavanje i smanjenje čvrstog otpada61

6.5. Mjere zaštite flore i faune.....61

6.6. Mjere zaštite kulturnog nasljeđa i arheoloških nalazišta62

6.7. Mjere nakon zatvaranja postrojenja.....63

6.8. Mjere zaštite životne sredine u slučaju nesreća velikih razmjera.....63

7. OPIS OSTALIH MJERA RADI USKLAĐIVANJA SA OSNOVNIM OBAVEZAMA ODGOVORNOG LICA, POSEBNO MJERA NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA.. 64

7.1. Opšte mjere ublažavanja negativnih uticaja na životnu sredinu64

7.1.1. Pravne mjere zaštite64

7.2. Opis ostalih mjera65

8. OPIS MJERA PLANIRANIH ZA MONITORING EMISIJA U ŽIVOTNU SREDINU.66

9. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVNIH RJEŠENJA U ODNOSU NA PREDLOŽENU LOKACIJU I TEHNOLOGIJU68

10. PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM69

10.1. Dokumentacija o otpadu koji nastaje u procesu rada postrojenja, kao i o otpadu čije se iskorišćenje vrši u postrojenju ili čije odlaganje obavlja postrojenje (vrste, sastav i količine otpada).....70

10.2. Mjere koje se preduzimaju u cilju smanjenja proizvodnje otpada, posebno opasnog otpada.....72

10.3. Postupak i način razdvajanja različitih vrsta otpada, posebno opasnog otpada i otpada koji će se ponovo koristiti, radi smanjenja količine otpada za odlaganje76

10.4. Način skladištenja, tretmana i odlaganja otpada.....78

10.5. Odgovorno lice za provođenje plana upravljanja otpadom79

11. NETEHNIČKI REZIME81

11.1. Stanje vazduha na predmetnoj lokaciji82

11.2. Nivo buke na predmetnoj lokaciji.....83

STRUČNI TIM:85

Uvod

Danas postoji veliki broj tehnoloških procesa koji nisu uvijek bazirani na takvim tehnološkim rješenjima koje vode računa i o zagađivanju životne sredine.

Kao posljedica takvog razvoja i puštanja u rad proizvodnih pogona sve je više proizvodnih jedinica, koje su izgrađene i puštene u rad bez potrebnih tehnoloških i tehničkih rješenja za očuvanje i zaštitu životne okoline. Ovakav pristup je doveo do narušavanja ravnoteže u prirodi i životnoj sredini dovodi u opasnost narušavanje odnosa i u biosferi. Zbog toga, osnovni postulati optimalne korelacije naučno - tehnološkog razvoja i zaštite životne sredine treba da budu:

- razvoj i unapređenje kvaliteta životne sredine u narednom periodu mora da se zasniva na uvođenju tehnologija sa što potpunijim korištenjem input-a (tehnologije sa malo i bez otpada);

- strogo poštovanje propisanih normi i nivoa dozvoljenog zagađenja, efikasan sistem kontrole i stimulativne sankcije prema zagađivačima;

- budući razvoj i osvajanje novih proizvoda ne smije značiti ugrožavanje životne sredine, pa je neophodna ekološka optimizacija postojećih proizvodnih postrojenja i rješavanje otpadnih tokova. Kontrola razvojnih projekata treba da se vrše od strane naučnih i stručnih organizacija, kako bi se favorizovala tehnološka rješenja, koja eliminišu dalje negativne uticaje na životnu sredinu;

- razvoj tzv. "čistije proizvodnje", kao stalna aplikacija integralne preventivne strategije zaštite životne sredine, na proces, proizvod i usluge sa ciljem poboljšanja efikasnosti i ograničavanja rizika, kako za čovjeka, tako i za životnu sredinu.

Cilj ovih Dokaza, je procjena mogućeg uticaja na životnu sredinu navedenog objekta na predviđenoj lokaciji, i davanje preporuka u cilju usklađivanja tehničko-tehnoloških rješenja sa zakonski propisanim normama za parametre zagađenja radne i životne sredine.

Uloga Dokaza za izdavanje ekološke dozvole postrojenja, tj. objekata u sistemu zaštite životne sredine je višestruka, ali je primarna i prevashodna preventivna uloga. Dokazi se rade kako bi se zaustavila dalja degradacija životne sredine, spriječio uvoz i uvođenje zastarjelih i tzv. "prljavih" tehnologija i postrojenja, koji su veliki i potencijalno opasni zagađivači životne sredine, kao i da bi se spriječili hemijski i ekološki akcidenti ili udesi širih razmjera.

Investitor i koncesionar na ležištu tehničkog građevinskog kamena-serpentinisanog peridotita je privredni subjekat „NEK 03“ d.o.o. Prijedor.

Privredno društvo „NEK 03“ d.o.o. Prijedor je sa Vladom Republike Srpske potpisalo ugovor o koncesiji za eksploataciju tehničkog građevinskog kamena-serpentinisanog peridotita na ležištu „Bukova kosa“ kod Prijedora, broj 05.07/310-203-18/18.

Na osnovu Rješenja o odobravanju Studije uticaja na životnu sredinu, broj 15.04-96-56/20, od 24.11.2020. godine (u priložima), Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju zaključuje da je nosilac projekta obavezan da podnese ovom ministarstvu zahtjev za izdavanje ekološke dozvole za projekat eksploatacije tehničko-građevinskog kamena-serpentinisanog peridotita na ležištu „Bukova kosa“ kod Prijedora, površine 9,93 hektara, u skladu sa članom 85. Zakona o zaštiti životne sredine i članom 3. Pravilnika o postrojenjima koja mogu biti izgrađena i puštena u rad samo ukoliko imaju ekološku dozvolu („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 124/12).

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине («Службени гласник Републике Српске» бр. 71/12 и 79/15) и члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине («Службени гласник Републике Српске» број 28/13) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине број 17-Е/09 од 20.02.2017. године, **издаје**

Л И Ц Е Н Ц У

„РУДАРСКО – ТЕХНОЛОШКИ ЗАВОД“ д.о.о. Приједор

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од 20.02.2017. године до 20.02.2021. године. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

Број регистра: 17-Е/09

Бања Лука: 20.02.2017. године



1. Podaci o postrojenju, odgovornom licu i lokaciji na kojoj se postrojenje nalazi

1.1. Podaci o postrojenju i odgovornom licu

Tabela br. 1: Opšti podaci

1.	Poslovno ime:	"NEK 03" d.o.o. Prijedor
2.	Pravni oblik:	doo
3.	JIB:	4401930650004
4.	Vrsta zahtjeva:	Dokazi uz zahtjev za izdavanje ekološke dozvole
5.	Lokacija:	Zemljište označeno kao k.č. br. 315/2, 315/3, 316/2, 317/1, 318/2 i 318/3 K.O. Crna Dolina, područna jedinica Prijedor
6.	Sjedište:	Veliko Palančište br. 15, Prijedor
7.	Odgovorno lice:	Nebojša Kragulj, direktor
8.	Kontakt telefon:	065/151-307; 052/310-108
9.	Meil:	slobo77@gmail.com

1.2. Lokacija na kojoj se ležište nalazi

Površinski kop „Bukova kosa“ se nalazi na teritoriji grada Prijedora, naselje Crna dolina, oko 6 km sjeverno od Prijedora. Ležište „Bukova kosa“ zauzima dijelove zemljišta označene kao k.č. br. 315/2, 315/3, 316/2, 317/1, 318/2 i 318/3 K.O. Crna Dolina, područna jedinica Prijedor.

Komunikativne prilike ležišta tehničkog građevinskog kamena- serpentinisanog peridotita "Bukova kosa" se mogu smatrati veoma povoljnim. Povezan je makadamskim putem preko zaseoka Zavišići sa magistralnim putnim pravcem Prijedor- Kozarska Dubica. Udaljenost ležišta od magistralnog puta iznosi oko 950 m.

Parcela je pravilnog oblika, teren na lokalitetu je neravan, pogodan za korištenje predmetnog objekta.

Uvidom u stanje na terenu utvrđeno je da se eksploataciono polje ležišta tehničkog građevinskog kamena - serpentinisanog peridotita, na kojem se predviđa eksploatacija projektovana Glavnim rudarskim projektom i odlaganje jalovine i humusa, nalazi se u brdovitom terenu obraslom rijetkom šumom i zemljištima sa niskim rastinjem (po opštinskom katastarskom planu).

Geografski položaj eksploatacionog polja definisan je koordinatama graničnih prelomnih tačaka:

	X	Y
A	6 398 920	4 989 070
B	6 398 816	4 989 158
C	6 398 652	4 989 165
D	6 398 549	4 989 030
E	6 398 688	4 988 782
F	6 398 834	4 988 782

Korisnu supstancu na ležištu "Bukova kosa" čine serpentinisani peridotit-masivna stijena i serpentiniti- uškrljena stijena. U ovakvoj radnoj sredini formiran je površinski kop u kome je uspješno otpočela eksploatacija.

Tehnički građevinski kamen - serpentinisani peridotit koristiće se kao tamponski materijal, za izradu nasipa, platoa i makadamskih puteva na području grada Prijedora i šire.

Ležište serpentinisnog peridotita "Bukova kosa" tretira se kao ležište tehničkog građevinskog kamena, čiju eksploataciju uslovljava povećana potražnja na području grada Prijedora i okoline. Proizvod sa PK koristiće se kao tamponski materijal, za izradu nasipa, platoa i makadamskih puteva.

Površina eksploatacionog polja iznosi oko 9,93 ha. Količine, bilansnost i kategorizacija bilansnih količina prikazani su u sljedećoj tabeli:

Tabela br. 2. Geološke bilansne rezerve serpentinisnog peridotita na ležištu "Bukova kosa"

Kategorija	Rezerve, Q
A	361.217 m ³
B	3.058.454 m ³
C₁	516.372 m ³
Ukupno: A + B + C₁	3.936.043 m ³
C₂	3.074.719 m ³
Ukupno: A+B+C₁+C₂	7.010.762 m ³

Eksploatacione rezerve TGK– serpentinisnog peridotita iznose 4.199.460 m³ r.m., a količine otkrivke iznose 103.963 m³ r.m.

Potreban kapacitet PK "Bukova kosa" dobijen je na osnovu potreba Investitora i iznosi 25.000 m³ r.m. TGK - serpentinisnog peridotita.

Vijek trajanja PK iznosi 168 godina sa prosječnim koeficijentom otkrivke 0,026 m³/m³.

2. Opis postrojenja i aktivnosti

2.1. Opis površinskog kopa „Bukova kosa“ kod Prijedora

Na površinskom kopu "Bukova kosa" vrši se eksploatacija nekoliko decenija. Od građanskog rata 1992. - 1995. god. do danas, eksploatacija je vršena u nekoliko navrata.

Uvidom u stanje na terenu utvrđeno je da se eksploataciono polje ležišta tehničkog građevinskog kamena-serpentinisanog peridotita, na kojem se predviđa eksploatacija projektovana Glavnim rudarskim projektom i odlaganje jalovine i humusa, nalazi u brdovitom terenu obraslom rijetkom šumom i zemljištima sa niskim rastinjem (po opštinskom katastarskom planu).



Slika br. 1. Trenutno stanje ležišta „Bukova kosa“

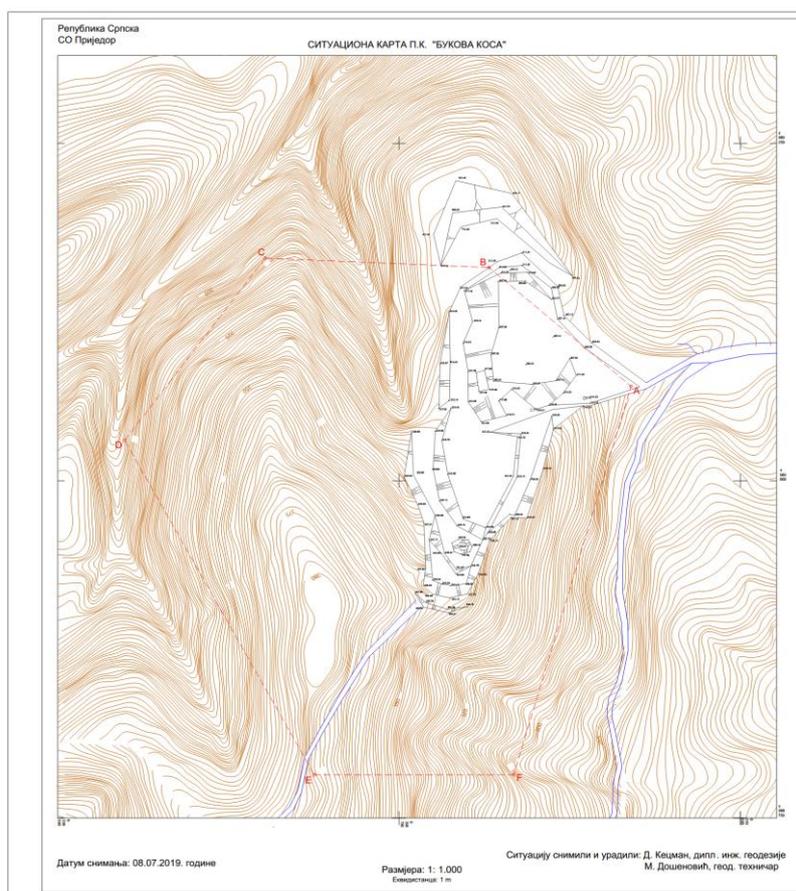
Parcela je pravilnog oblika, teren na lokalitetu je neravan, pogodan za korištenje predmetnog objekta. Ležište "Bukova kosa" predstavlja samo dio serpentinskog masiva, približnih dimenzija 400 x 1.000 m. Na istom je razrađen sistem etaža koje, pored prevashodnog eksploatacionog, imaju na određen način i karakter istražnih radova, jer dobro otkrivaju stijensku masu. Najveći dio šireg područja ležišta "Bukova kosa" pripada brdovito-brežuljkastom blago zatalasanom reljefu bez izrazitih visinskih razlika, a ostali dio terena uglavnom ravničarskim predjelima aluvijalne ravni rijeke Sane.

Širi prostor je ispresjecan manjim potocima, povremenim tokovima i vododerinama.

Ležišta tehničkog građevinskog kamena-serpentinisanog peridotita "Bukova kosa" zauzima najveći dio brda Ruda glava i izduženo je u pravcu sjever jug. Nadmorska visina ležišta se kreće između 261 m (na sjevernom dijelu) i 382 m (na centralnim dijelu).

Maksimalna kota na ležištu iznosi 382 m, tako da će eksploatacijom biti obuhvaćen masiv u visini od 82 m. Do sada je ovaj prostor organizovano eksploatisan sa tri radne etaže, čije se pojedinačne visine kreću oko 10 m.

Površina eksploatacionog polja iznosi oko 9,93 ha.



Slika br. 2. Situaciona karta površinskog kopa "Bukova kosa" kod Prijedora

2.1.1. Prostorni raspored objekata na kopu

Na površinskom kopu "Bukova kosa" od građevinskih objekata se nalazi, pored pristupnog puta do kopa i ostalih puteva za unutrašnji transport, i kancelarijski/skladišni kontejner, koji služi za boravak radnika i čuvara i kao skladište za određenu količinu alata, dijelova, goriva i maziva. Unutrašnji transport se obavlja privremenim etažnim putevima, koji se održavaju nasipanjem.

2.2. Infrastruktura

2.2.1. Saobraćaj

Ležište „Bukova kosa“ se nalazi na teritoriji grada Prijedora, naselje Crna Dolina, oko 6 km sjeverno od Prijedora, a od magistralnog puta M-15 Prijedor - Kozarska Dubica udaljen je 950 m i sa njim je povezan makadamskim putem.

Saobraćajnice na PK služe za povezivanje mjesta otkopavanja sa mjestom odlaganja jalovine, kao i za transport tehničkog građevinskog kamena sa kopa do potrošača. Cilj kvalitetne izrade saobraćajnica je da se omogući nesmetan pristup kod izvođenja bušačko- minerskih radova, pristup rudarskoj mehanizaciji, kao i pri stručnim intervencijama u slučajevima kvarova mašina, itd.

Međuetažni putevi će biti rađeni sukcesivno sa razvojem rudarskih radova tako da njihova izgradnja neće mnogo opteretiti proizvodnju.

2.2.2. Snabdjevanje vodom

Potreba za snabdjevanje industrijskom vodom na PK "Bukova kosa" nema, iz razloga što nije predviđen nijedan potrošač iste.

Snabdjevanje pitkom vodom kopa će se izvoditi dovozom pitke vode sa dostavnim vozilom, koje inače služi i za prevoz radnika i drugih neophodnih materijala

2.2.3. Snabdjevanje energijom

Radovi na PK "Bukova kosa" će se izvoditi sa opremom na dizel pogon i pri dnevnom svijetlu (jednosmjenski produženi rad), tako da nema potrebe za električnom energijom.

2.3. Sistem eksploatacije

Eksploatacija na PK tehničkog građevinskog kamena– serpentinisanog peridotita "Bukova kosa" vršena je i prije građanskog rata. Danas zadani kapacitet od strane Investitora iznosi 25.000 m³ r.m. i planirano je da se ostvaruje sa vlastitom mehanizacijom i opremom.

Eksploatacija i plasman rovnog kamena vršice se bez dodatne pripreme, a osnovna upotreba ovih asortimana je pri izradi donjih nosivih tamponskih slojeva za puteve svih kategorija, izradi nasipa visine do 2,0 m, izradi platoa pri urbanizaciji naselja, kao i izradu makadamskih puteva.

Osnovni način eksploatacije ležišta je ripovanje stijenske mase buldozerom i guranje na utovarni plato (za površinske, rastresene partije), te upotreba bušačko- minerskih radova (za dublje, kompaktnije partije). Navedena tehnologija eksploatacije, te relativno slabe fizičko-mehaničke karakteristike serpentinisanog peridotita, uslovili su i niže vrijednosti parametara kopa (visina etaže i završni ugao kosine kopa):

visina etaže $h = 10$ m,

širina etažne ravni $\check{S} = 25$ m,

završni ugao- maksimalni ugao površinskog kopa $\square_z = 46^\circ$.

Sistem eksploatacije na PK "Bukova Kosa" predstavljaće tipičan ciklični– diskontinualni sistem eksploatacije, koji obuhvata sljedeće faze:

Osnovne tehnološke faze su:

- skidanje otkrivke- jalovinskog materijala,
- priprema korisne mineralne sirovine za utovar ripovanjem (površinske, rastresene partije),
- priprema korisne mineralne sirovine za utovar bušenjem i miniranjem (dublje, kompaktnije partije),
- guranje materijala sa visinskih etaža na utovarni plato,
- utovar materijala na osnovnom platou,
- kamionski transport i
- odlaganje otkrivke i jalovine na odlagalište.

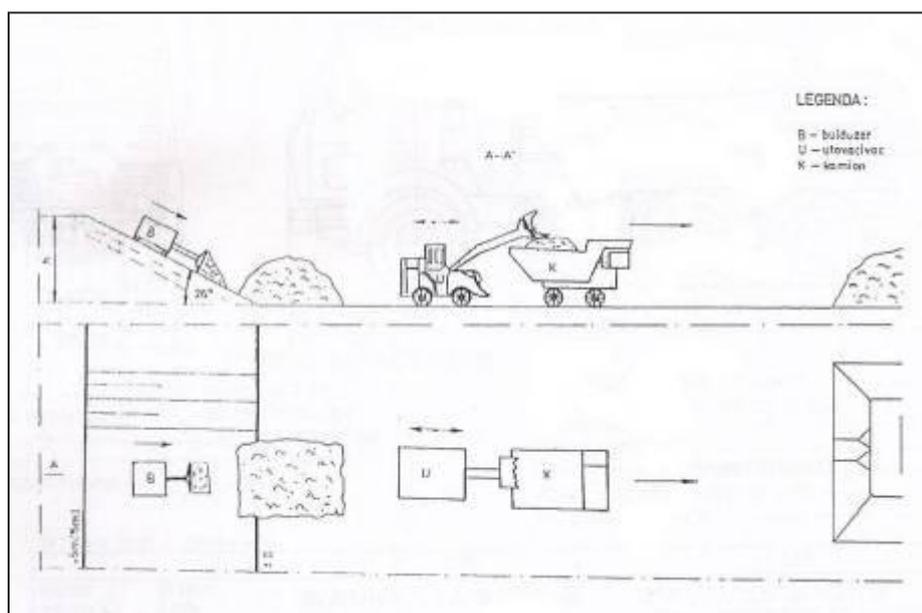
Pomoćne tehnološke faze su:

- održavanje puteva, odlagališta, jalovišta i radnog kruga,
- odvodnjavanje površinskog kopa, odlagališta i jalovišta,
- održavanje mehanizacije i opreme,
- snabdijevanje pogonskom energijom,
- snabdijevanje pitkom i tehničkom vodom
- rekultivacija oštećenog zemljišta i dr.

Sve navedene faze-operacije Investitor će izvoditi sa opremom- mehanizacijom kojom već raspolaže, tako da je to olakšavajuća okolnost za ekonomsku ocjenu same eksploatacije na PK "Bukova Kosa", zbog niskoakumulativne cijene korisne mineralne sirovine-serpentinisanog peridotita kao tehničkog građevinskog kamena sa ograničenom upotrebljivošću u građevinarstvu, putogradnji i dr.

Eksploatacija tehničkog građevinskog kamena na površinskom kopu "Bukova kosa" vrši se odozgo na dolje do osnovne etaže, koja u budućoj fazi rada treba da bude na nivou od 300 m. Maksimalna kota na ležištu iznosi 382 m, tako da će eksploatacijom biti obuhvaćen masiv u visini od 82 m. Do sada je ovaj prostor organizovano eksploatisan sa tri radne etaže, čije se pojedinačne visine kreću oko 10 m.

Rudarsko-geološki uslovi, kvalitet ležišta, te raspoloživa oprema za eksploataciju omogućavaju životni vijek površinskog kopa od 168 godina.



Slika br. 3. Šema otkopavanja buldozerom u sprezi sa utovaračem na PK

Rekultivacija

Na degradiranim površinama ležišta "Bukova kosa" kod Prijedora nastalih eksploatacijom i na površini odlagališta jalovinsko humusnog materijala, treba izvršiti rekultivaciju odnosno meliorativnim mjerama dovesti predmetne površine u stanje pogodno za poljoprivrednu ili neku sličnu proizvodnju.

Postupci rekultivacije mogu se podijeliti u dvije faze: tehnička i biološka rekultivacija.

Zbog malih količina, na platoima i terasama se neće razastirati humus. Vršiće se razastiranje jalovinskog materijala- isti se utovara, transportuje i razastire na sledeći način i na sledeće površine:

- osnovni plato (300 m n.v.)- se pokriva ovim materijalom u sloju debljine 40- 50 cm,
- terase površinskih kopova- se pokrivaju takođe jalovinskim materijalom u sloju 40-50 cm,
- plato odlagališta jalovine je već izgrađeni od jalovinskog materijala.

Kosine odlagališta jalovine se ne predviđaju prekrivati humusnim slojem zbog sadnje bagrema, dok se na kosinama kopova ne predviđa bilo koja sadnja- tretman (ni prekrivanje humusnim slojem, ni bilo koja sadnja).

Eksploataciono polje se nalazi na brdovitom zemljištu sa dominantnim šumskim vrstama i prizemnim kulturama, te samim tim rekultivacije će se odvijati u dva pravca:

- pošumljavanje na terasama kopa- hrast, bukva i grab,
- zatravljivanje osnovnih platoa, zaravni- terase odlagališta jalovine, stvarajući tako prijatan ambijent pogodan za izlete i rekreaciju.

Od trava će se upotrijebiti smješa za plitka i suva zemljišta- Ježevica (DACTYLIS GLOMERATA, familija POACEAE) i Francuski ljulj (ARRHENATHERIUM ELATIUS, familija POACEAE), a od leguminoza Žuti zvjezdan (LOTUS CORNICULATUS - Žuti zvjezdan, familija FABACEAE).

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

3.1. Osnovne i pomoćne sirovine

U procesu eksploatacije tehničkog građevinskog kamena- serpentisanog peridotita koji će se odvijati na ležištu „Bukova kosa“ kod Prijedora, osnovna sirovina koja će se koristiti je tehnički građevinski kamen sa kopa, a od pomoćnih sirovina koriste se voda, nafta, te eksplozivna sredstva.

3.1.1. Serpentinisani peridotit

Korisnu supstancu na ovom ležištu čine serpentinisani peridotiti-stijene jurskog ofiolitskog melanža. Debljina ovih tvorevina nije utvrđena. Najveća debljina se može pretpostaviti na preko 150 m. Na osnovu podataka dobijenih istražnim bušenjem, debljina raspadnutog serpentisanog peridotita i serpentinita iznosi od 3,40 - 4,60 m.

Serpentinisani peridotit i serpentinit (Se) predstavljaju dominantne stijene izdvojene unutar ofiolitskog melanža na ovom ležištu. Serpentinisani peridotit je stijena tamnozeleno boje, hipidiomorfno-zrnaste strukture. Stijena je ispresjecana brojnim tankim žilicama i pukotinama, koje su naknadnim procesima najčešće ispunjene magnezitom i rijede smeđim Fe-Mg mineralima.



Slika br. 4. Izgled serpentinisanih peridotita

Serpentiniti se javljaju zajedno sa serpentinisanim peridotitom, a prilikom geološkog kartiranja terena ustanovljeno je da imaju veliko površinsko rasprostiranje. Na otvorenim profilima površinskog kopa, istražnim bušenjem i istražnim raskopima, utvrđeno je da serpentiniti zauzimaju dio masiva bliže površini terena, kao i dio masiva uz rasjede, što ukazuje na pojavu dužeg trajanja procesa metamorfne izmjene primarne stijene, odnosno do pojave autometamorfizma, koji je proces serpentinizacije doveo do kraja. Serpentinit je svijetlo zelene i tamno zelene boje. Struktura mu je ljuspasta, rjeđe porfiroidna, a tekstura škriljasta.

Na cijelom ležištu serpentiniti su udruženi sa serpentinisanim peridotitima u kojima se rijetko javljaju nepromjenjeni peridotiti.

Eksploatacione rezerve TGK– serpentisanog peridotita iznose 4.199.460 m³ r.m.

Rezultati laboratorijskih i tehnoloških ispitivanja

Ispitivanjem hemijskog sastava određen je sadržaj sljedećih komponenti: SiO₂, TiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, FeO, MnO, MgO, CaO, Na₂O, K₂O, H₂O i P₂O₅. Srednji sadržaj ispitivanih komponenti iznosi kako je dato u sledećoj tabeli.

Iz pregleda analize uočava se da je hemijski sastav serpentisanog peridotita dobrog kvaliteta. Međutim, serpentinisani peridotit je sirovina kod koje je hemijski sastav važan, ali ne i najbitniji pokazatelj determinacije kvaliteta sirovine. Za kvalitet serpentisanog peridotita kao sirovine za tehnički građevinski kamen mnogo su bitnija fizičko- mehanička svojstva stijenske mase. Posljednji rezultati fizičko- mehaničkih ispitivanja su bolji od rezultata ispitivanja rađenih za izradu Elaborata iz 2001. godine, što je bilo i očekivano (napredovanjem rudarskih radova došlo se do zdrave stijenske mase iz koje su uzimane probe za fizičko- mehanička ispitivanja, za razliku od proba koje su uzimane iz istražnih radova u prethodnom periodu).

Tabela br. 3. Srednji sadržaj ispitivanih hemijskih komponenti

Ispitivana komponenta	Srednji sadržaj, %
SiO ₂	42,92
TiO ₂	0,86
Al ₂ O ₃	3,87
Fe ₂ O ₃	2,70
FeO	9,84
MnO	0,25
MgO	34,40
CaO	3,57
Na ₂ O	0,65
K ₂ O	0,20
H ₂ O	0,71
P ₂ O ₅	0,04

Srednje vrijednosti rezultata ispitivanja fizičko-mehaničkih karakteristika date su u sledećoj tabeli. Vrijednosti fizičko-mehaničkih karakteristika variraju u rasponu koji zadovoljava uslove kvaliteta.

Tabela br. 4. Srednje vrijednosti rezultata ispitivanja fizičko-mehaničkih karakteristika

Ispitivana karakteristika		Jedinica mjere	Srednja vrijednost
Čvrstoća na pritisak	u suvom stanju	MPa	90,64
	U vodozasićenom stanju	MPa	82,69
	poslije smrzavanja	MRa	76,62
Upijanje vode		%	1,03
Otpornost prema habanju brušenjem		cm ³ /50 cm ³	15,48
Otpornost prema habanju "Los Angeles"		%	26,48
Zapreminska masa		t/m ³	2,66
Poroznost		%	0,88
Postojanost na mraz upotrebom Na ₂ SO ₄		%	4,90

Rudarsko-geološki uslovi, kvalitet ležišta, te raspoloživa oprema za eksploataciju omogućavaju životni vijek površinskog kopa od 168 godina.

3.1.2. Pomoćne sirovine

U procesu eksploatacije na površinskom kopu „Bukova kosa“ kod Prijedora od pomoćnih sirovina koristiće se gorivo za pogonske mašine, eksplozivna sredstva, te komprimovani vazduh.

Za snabdijevanje opreme gorivom nije predviđeno instaliranje stacionarne pumpne stanice, pa će se pogonsko gorivo dovoziti cisternom za gorivo sa ugrađenim mjeračem-brojčanikom na kome se očitavaju izdate-zaprimljene količine goriva. Ove radnje će obavljati licencirano preduzeće za transport zapaljivih tečnosti. Cisterna mora biti opremljena neophodnim aparatima za gašenje požara.

Omjer količina eksploziva u eksplozivnom punjenju je sljedeći: 20% plastični i 80% ANFO eksploziv. Količina eksploziva varira od potrebe proizvodnje, a iznosi cca 8 t godišnje.

Eksploziv se nabavlja od strane firme „TVEK-LJUBIJA“ d.o.o. Prijedor.

Usvojena oprema zahtijeva komprimirani vazduh i to u fazi bušenja i miniranja, pri čemu se rad bušilice ostvaruje komprimiranim vazduhom. Pogon kompresora obezbjeđuje se dizel gorivom.

3.2. Nafta i njeni derivati

Nafta pripada grupi prirodnih tečnih goriva, čijom destilacijom se dobijaju prirodni gas, propan i butan gas, petroleum, razna goriva, teška ulja za loženje, ulja za podmazivanje. Sastoji se od različitih ugljovodonika: alkana, cikloalkana, aromata (benzol-toluol), a kao nečistoće sadrži sumpor, azot, kiseonik i metale. Nafta je lako zapaljiva tečnost. Toplota sagorjevanja nafte 43534 – 46046 KJ/kg. Pri sagorjevanju, plamen nafte dostiže temperaturu od 1100 °C. Nafta je specifično lakša od vode, zbog čega pliva i gori na površini vode u slučaju izlivanja u vodu.

Ukoliko dođe do požara, za gašenje požara nafte koriste se pjena, suvi prah, ugljen-dioksid, pijesak, zemlja, a voda se smije koristiti samo u vidu magle. Opasnost po život i zdravlje pri havariji ambalaže sa naftom svedena je na opasnost od požara i eksplozije. Skladištenje nafte vrši se po propisu o skladištenju tečnih goriva.

Kao pogonsko gorivo za pokretanje transportnih sredstava i mašina koristi se dizel gorivo. Dizel gorivo je zapaljiva tečnost, karakterističnog mirisa. Njegove pare sa vazduhom su eksplozivne. Osnovne fiz.-hemijske karakteristike (JUS B.H2.410):

Zapreminska masa	0,82 – 0,88 g/cm ³ ,
Tačka ključanja	> 80° C,
Tačka paljenja D2	> 50° C,
Granice eksplozivnosti	1 – 4 vol,
Toplota sagorjevanja	43 200 MJ/t.

3.3. Sredstva za podmazivanje - maziva

Sirova nafta je osnovna sirovina za dobijanje čitavog niza različitih mazivih ulja. To je u hemijskom smislu, neobično složena mješavina organskih jedinjenja, uglavnom ugljovodonika. Iz nje se destilacijom dobijaju osnovne vrste maziva tzv. destilati. Oni se po svojim osobinama međusobno mnogo razlikuju i najviše zavise od hemijskog sastava sirovina iz kojih se dobijaju i njihovih fizičkih osobina, metoda i stepena prerade i njihovog oplemenjivanja drugim materijalima. Jedna od podjela je na organska i neorganska sredstva za podmazivanje. U organska maziva sredstva ubrajamo: biljne i životinjske masti i ulja; mineralna ulja, vodeni rastvor glikola, glicerina i sapuna; sintetička maziva. U sastav neorganskih mazivih sredstava ulaze: grafit, molibden-disulfid, površinski slojevi (neki metali npr. olovo-Pb i drugi).

Produkti sagorjevanja nafte i benzina sadrže materijale štetne po životnu sredinu. Međutim, najveći dio ovih materijala sagori u vožnji pri dovozu sirovina i odvozu gotovih proizvoda, te iz tih razloga, njihov uticaj na životnu sredinu u neposrednoj blizini predmetnog objekta, nije značajan. Ipak, potrebno je vozni park i mašine koje koriste ove pomoćne materijale održavati u ispravnom stanju, kako ne bi došlo do rasipanja tih materijala po radnom i manipulativnom platou.

4. Opis stanja lokacije na kojoj se nalazi postrojenje

Za predmetni lokalitet ne postoji važeća prostorno- planska dokumentacija višeg reda, jer je Prostorni plan Grada Prijedora u fazi izrade. Obzirom da se radi o postojećem kopu, te obzirom na njegovu veličinu i opšti privredni značaj, predmetni kop će biti tretiran Prostornim planom u smislu zadržavanja svoje funkcije i namjene. Projekat je usklađen sa važećim zakonskim regulativama u Republici Srpskoj, odnosno BiH. *Projekat je usklađen sa Izmjenama i dopunama prostornog plana Republike Srpske do 2025.*

Površinski kop „Bukova kosa“ se nalazi na teritoriji grada Prijedora, naselje Crna dolina, oko 6 km sjeverno od Prijedora. Sastavljena je od dijelova šest parcela, označenih kao k.č. br. 315/2, 315/3, 316/2, 317/1, 318/2 i 318/3 K.O. Crna Dolina, područna jedinica Prijedor. Teritorija Grada Prijedora zauzima prostor u sjeverozapadnom dijelu Republike Srpske, BiH.

Površinskom kopu se pristupa sa makadamskog puta preko zaseoka Zavišići koji je povezan sa magistralnim putnim pravcem Prijedor-Kozarska Dubica. Udaljenost ležišta od magistralnog puta iznosi oko 950 m.

Površina eksploatacionog polja iznosi oko 9,93 ha.

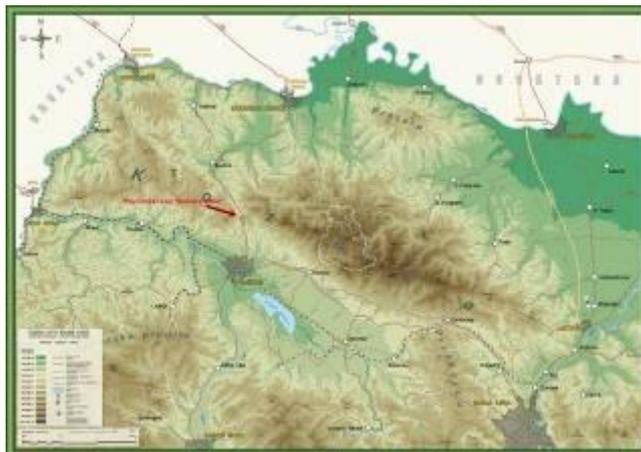
4.1. Morfološko-hidrološke i klimatske prilike područja

Najveći dio šireg područja ležišta "Bukova kosa" pripada brdovito-brežuljkastom blago zatalasanom reljefu bez izrazitih visinskih razlika, a ostali dio terena uglavnom ravničarskim predjelima aluvijalne ravni rijeke Sane. Ležište je locirano na brdu Ruda glava čija je nadmorska visina 383 m. Zapadno od istražnog prostora dominira brdo Asina straža (431 m n.v.).

Na padinama su razvijeni deluvijalni i eluvijalni procesi, uz povremene tokove i manje potoke proluvijalni procesi, a u dolinama rijeka aluvijalni procesi.

Širi prostor je ispresjecan manjim potocima, povremenim tokovima i vododerinama.

Ležišta tehničkog građevinskog kamena - serpentinisanog peridotita "Bukova kosa" zauzima najveći dio brda Ruda glava i izduženo je u pravcu sjever jug. Nadmorska visini ležišta se kreće između 261 m (na sjevernom dijelu) i 382 m (na centralnim dijelu).



Slika br. 5. Reljefne karakteristike na lokalitetu površinskog kopa „Bukova kosa“ kod Prijedora

Sama geološka građa, morfologija terena i položaj ležišta iznad erozionog bazisa ukazuju da su hidrogeološki odnosi relativno jednostavni.

U pogledu vrste poroznosti i funkcije u primanju i otpuštanju vode, možemo izdvojiti dvije osnovne grupe stijena:

- stijene intergranularne poroznosti u funkciji kolektora i
- stijene pukotinske poroznosti u funkciji kolektora.

Stijene intergranularne poroznosti predstavljene su: proluvijalnim, deluvijalnim, aluvijalnim sedimentima i eluvijalno - humusnim rastresitim pokrivačem. Proluvijalni i deluvijalni sedimenti i eluvijalna raspadina predstavljaju polupropusne i nepropusne stijene. U ovim stijenama, koje prekrivaju serpentinite i serpentinisane peridotite, obrazovana je zbijena izdan, vrlo male izdašnosti.

Serpentiniti i serpentinisani peridotiti se nalaze ispod deluvijalnih i proluvijalnih sedimentata, te eluvijalnog rastresitog pokrivača i neposredno na površini terena, te postoji mogućnost prihranjivanja ovog kolektora meteorskim vodama, u veoma ograničenom obimu. Naime, serpentiniti i peridotiti, uopšte pripadaju grupi vodonepropusnih i slabo propusnih stijena. Morfologija terena kao i ispućalost u određenim zonama izgrađenim od serpentinita i serpentisanog peridotita omogućuje brzo oticanje i pražnjenje vode koja prihranjuje vode rijeke Puharske.

Položaj najniže kote eksploatacije u odnosu na nivo pomenute rijeke pružaju idealne uslove za odvodnjavanje pukotinskih voda u vrijeme jakih kiša- putem odvodnih kanala za gravitaciono oticanje vode.

4.2. Geografski položaj grada Prijedora

Prijedor je grad i središte istoimene opštine u zapadnom dijelu Bosne i Hercegovine, na obali rijeke Sane, te brežuljcima kojima se planina Kozara spušta u Prijedorско polje. Planina Kozara većim dijelom ulazi u sastav teritorije grada, manji dio planine je proglašen Nacionalnim parkom. Područje opštine zauzima 834 km², a sam grad se nalazi na nadmorskoj visini od 135 m. Prijedor je, iza Banje Luke, drugi po veličini a treći po broju stanovnika u RS.

Opština Prijedor dobila je status Grada 18.07.2012. godine odlukom Narodne skupštine Republike Srpske. U Prijedoru se ukršta nekoliko magistralnih i regionalnih puteva. Postoji plan za izgradnju auto-puta Novi Grad- Prijedor- Banja Luka. Takođe, kroz Prijedor prolazi željeznička pruga Novi Grad- Banja Luka.



Slika br. 6. Geografski položaj grada Prijedora

Reljef je promjenljivog karaktera pa se na području grada mogu izdvojiti tri različita područja.

- Nizinsko područje, koje obuhvata doline rijeka Sane, Gomjenice i ribnjaka Saničana. Veličina ovog područja iznosi oko 16.000 hektara.
- Brežuljkasto područje, koje obuhvaća podnožje planine Kozare, te blaži brežuljkasti predio prema Majdanskim planinama. Veličina ovog područja iznosi oko 38.000 hektara.
- Brdovito područje, koje obuhvaća predjele planine Kozare i dijelove mjesne zajednice Ljubije. Ovo područje je uglavnom prekriveno šumama, a površine je oko 30.000 hektara.

Prema podacima hidrometeorološkog zavoda Republike Srpske na ovom području vlada umjereno- kontinentalna klima uz uticaj klime panonskog pojasa, humidnog tipa. Na klimu Prijedora znatno utiču geografski položaj grada (polje) i dolina rijeke Sane.

Prosječna godišnja temperatura vazduha iznosila je 10,7 °C, dok je prosječna godišnja količina padavina iznosila 1.049,6 mm/m². Iako su padavine ravnomjerno raspoređene po mjesecima, najvlažniji mjesec u godini je april. Posebnu karakteristiku ovog područja čini pojava magle uz pojas toka rijeke Sane koja se registruje oko 80 dana u toku godine.

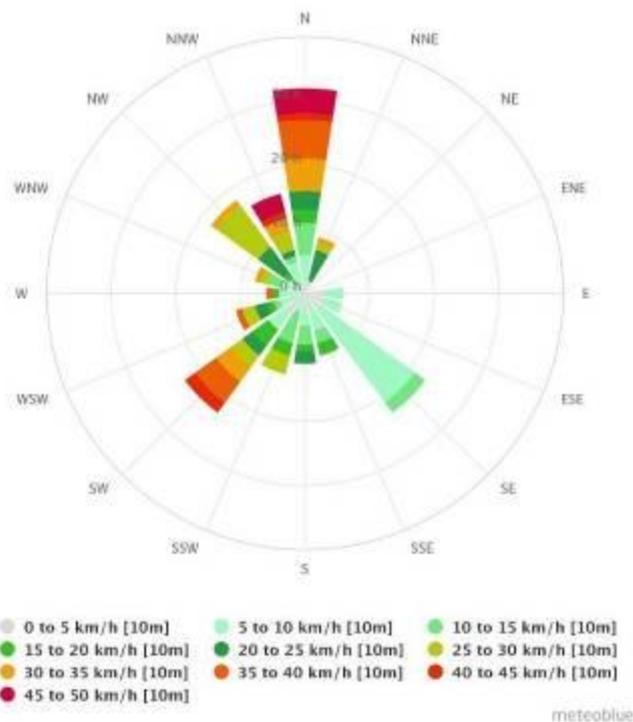
Ljetni period je karakterističan po ascedentnim vazdušnim strujanjima, koja uslovljavaju padavine i to pljuskovitog i olujnog karaktera, a rjeđe padavine u obliku grada.

4.3. Ruža vjetrova za područje grada Prijedora

Vjetar je takođe značajan klimatološki faktor. Vrlo često on predstavlja faktor za određivanje klimatskih karakteristika nekog mjesta. Vjetar direktno utiče na temperaturu vazduha i padavine, a takođe i na vlažnost vazduha, oblačnost dr. Vjetar je kao meteorološka veličina određena svojim pravcem i svojom brzinom. Za prikaz zastupljenosti vjetra na nekom području, koristi se ruža vjetrova koja sadrži grafički prikaz prosječnih čestina pojave vjetra iz osam pravaca odgovarajućih brzina.

Najčešća pojava vjetrova je iz sjevernog pravca, mada su veoma česti i zapadni vjetrovi. Odnos vjetrova i tišine je skoro ujednačen, a u prosjeku na jedan dan vjetra dolazi jedan dan tišine.

Za prikaz zastupljenosti vjetra na nekom području, koristi se ruža vjetrova koja sadrži grafički prikaz učestalosti pojave vjetra iz osam pravaca odgovarajućih brzina.



Slika br. 7. Grafički prikaz srednje čestine vjetrova

Analizom ruže vjetrova, odnosno jačine, pravaca i učestalosti vjetrova na području lokacije na kojoj je smješteno predmetno ležište, a u odnosu na položaj stambenih objekata u neposrednom okruženju, a vezano za mogući uticaj emisija zagađenja, može se konstatovati da su najčešća strujanja pravcem sjever - jug.

Na osnovu navedenog, pošto se stambeni objektu u neposrednom okruženju nalaze sa istočne strane od predmetne lokacije, ne očekuje se značajan uticaj emisija kod tih objekata.



Slika br. 8. Udaljenost najbližeg stambenog objekta od površinskog kopa „Bukova kosa“

Na slici broj 8 prikazana je udaljenost najbližeg stambenog objekta od površinskog kopa „Bukova kosa“. Najbliži stambeni objekat se nalazi oko 95 m udaljenosti od površinskog kopa. Stambeni objekti se nalaze sa istočne strane u odnosu na površinski kop „Bukova kosa“ kao što se može vidjeti na slici.

4.4. Arheološka nalazišta

U zoni direktnog uticaja eksploatacionog polja nisu identifikovana prirodna dobra posebnih vrijednosti, kulturna dobra, materijalna dobra uključujući kulturno- istorijsko i arheološko nasljeđe. Investitor se obavezuje da, ukoliko u toku radova naiđe na arheološki lokalitet, a za koji se pretpostavlja da ima status kulturnog dobra, o tome obavjesti Republički zavod za zaštitu kulturno- istorijskog i prirodnog nasljeđa, i preduzme sve mjere kako se kulturno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlaštenog lica (član 82. Zakona o kulturnim dobrima). Investitor se obavezuje da ukoliko naiđe na prirodno dobro koje je geološko-paleontološkog ili mineraloško-petrografskog porijekla, a za koje se pretpostavlja da ima svojstvo spomenika prirode, obavjesti Zavod i preduzme sve mjere kako se prirodno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlašćenog lica (član 42. Zakona o zaštiti prirode).

MJERENJA NA PREDMETNOJ LOKACIJI:

Mjerenja na predmetnoj lokaciji izvršena su u toku izrade Studije uticaja na životnu sredinu. „Rudarsko- tehnološki zavod“ d.o.o. Prijedor je izvršio sledeća mjerenja:

- kvalitet vazduha na predmetnoj lokaciji,
- ukupni nivo buke.

Kvalitet vazduha

Primjenjeni propisi i standardi

1. Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Sl.glasnik RS" , broj 124/12)
2. Pravilnik o mjerama za sprečavanje i smanjenje zagađivanja vazduha i poboljšanje kvaliteta vazduha ("Sl.glasnik RS" , broj 3/15 i 51/15)

Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha

Ovom uredbom utvrđuju se vrijednosti kvaliteta vazduha u cilju upravljanja kvalitetom vazduha na teritoriji Republike Srpske (u daljem tekstu: Republika).

(1) Vrijednosti kvaliteta vazduha iz člana 1. ove uredbe predstavljaju numeričke vrijednosti graničnih vrijednosti nivoa zagađujućih materija u vazduhu, i to donje i gornje granice ocjenjivanja kvaliteta vazduha, kritičnih nivoa, granica tolerancije i tolerantnih vrijednosti, ciljnih vrijednosti i dugoročnih ciljeva zagađujućih materija u vazduhu, koncentracija opasnih po zdravlje ljudi i koncentracije o kojima se izvještava javnost.

(2) Pod vrijednostima kvaliteta vazduha iz stava 1. ove uredbe podrazumijevaju se zahtjevi kvaliteta vazduha za planirani period, u skladu sa ovom uredbom. ("Sl.glasnik RS", broj 124/12).

Nivo zagađujućih materija vazduha prati se mjerenjem koncentracija za sumpor-dioksid, azot-dioksid i okside azota, suspendovane čestice (PM₁₀, PM_{2,5}), olovo, benzen, ugljen-monoksid, prizemni ozon, arsen, kadmijum, živu, nikl, benzo(a)piren i čađ u vazduhu instrumentima za automatsko mjerenje i/ili uzimanjem uzoraka analizom.

Granične i tolerantne vrijednosti i granice tolerancije za sumpor-dioksid, suspendovane čestice (PM₁₀, PM_{2,5}), olovo, benzen i ugljen-monoksid date su u prilogu u Tabeli 1, koji čini sastavni dio ove uredbe.

Rokovi za dostizanje graničnih vrijednosti zagađujućih materija utvrđenih u Tabeli br. 6 su:

- a) 1. januar 2021. godine, za sumpor-dioksid, azot-dioksid, suspendovane čestice (PM₁₀, PM_{2,5}), stadijum 1, olovo, benzen i ugljen-monoksid i
- b) 1. januar 2024. godine, za suspendovane čestice (PM_{2,5}), stadijum 2.

Za ocjenu kvaliteta vazduha na lokaciji predmetnog PK trebalo je obaviti kontinuirana mjerenja koncentracija polutanata u vazduhu. Mjerenje kvaliteta vazduha obuhvatilo je sljedeće parametre:

Tabela br. 5. Parametri mjerenja vazduha

Azot- dioksid	NO ₂
Ugljen- monoksid	CO
Sumpor- dioksid	SO ₂
Suspendovane čestice	PM _{2,5} , PM ₁₀

Mjerenje mikrometeoroloških parametara obuhvatilo je sljedeće parametre:

- Brzinu i smjer vjetra,
- Temperaturu i relativnu vlažnost vazduha.

Pregledom statističkih pokazatelja izmjerenih vrijednosti za period mjerenja od 23.04. do 24.04.2020. godine, upoređivanjem sa graničnim i tolerantnim vrijednostima i granicama tolerancije za zaštitu zdravlja ljudi prema Uredbi o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Sl.glasnik RS", broj 124/12) došlo se do sljedećih rezultata i podataka:

Napomena: Mjerenje kvaliteta vazduha na mjernom mjestu je vršeno kad eksploatacije na PK "Bukova kosa" nije ni počela.

- MJERNO MJESTO: MM-1– na manipulativnom platou PK
- VRIJEME MJERENJA: od 11:00 h 23.04. do 11:00 h 24.04.2020. godine.

Izvršena su mjerenja kvaliteta vazduha na lokalitetu površinskog kopa, od strane d.o.o. "Rudarsko-tehnološkog zavoda" Prijedor kao i poređenje rezultata mjerenja sa dozvoljenim

graničnim vrijednostima. Mjerenja su izvršena digitalnim uređajem marke CASELLA proizvođača Casella London GB.

S tim u vezi na lokaciji predmetnog objekta, te poređenja sa graničnim i tolerantnim vrijednostima i granicama tolerancije za zaštitu zdravlja ljudi prema Uredbi o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Sl.glasnik RS", broj 124/12) došlo se do sljedećih rezultata i podataka:

Tabela br. 6. Rezultati mjerenja kvaliteta vazduha

Polutant	Period uzorkovanja	Izmjerena vrijednost	Jedinica	Granična vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Granica tolerancije ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Tolerantna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	1 sat	40,6	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	350	150	500
	1 dan	31,1	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125		125
PM ₁₀	1 sat	51,3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	
	1 dan	43,7	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	25	75
PM _{2,5}	1 dan	17,9	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-
NO ₂	1 sat	29,9	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	75	225
	1 dan	24,3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	85	40	125
CO	8 sati	87,8	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10.000	6.000	16.000
	1 dan	64,1	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5.000	5.000	10.000

Tabela br. 7. Temperatura i relativna vlažnost

PERIOD MJERENJA	23.04.2020.	24.04.2020.
Temperatura, °C	19,1	18,3
Relativna vlažnost vazduha, rH %	53	58

Za vrijeme mjerenja, vrijeme je bilo djelimično sunčano. Prosječna vlaga u vazduhu je bila između 53% rH i 58% rH. Dnevne temperature oba dana mjerenja kretale su se oko 18,3 i 19,1 °C. Vjetar je imao karakterističan smjer za ovo doba godine. Smjer vjetra uslovljen je godišnjim dobom i konfiguracijom terena, te geografskim položajem samog područja mjerenja. Vjetar je u toku mjerenja duvao prosječnom brzinom od 0.5 m/s.

Prosječna koncentracija PM₁₀ za cijelo vrijeme mjerenja iznosila je 43,7 µg/m³. Najveća zabilježena koncentracija iznosila je oko 51,3 µg/m³ u periodu prvog dana mjerenja oko 11 h, dok je i najniža vrijednost zabilježena u prijepodnevnim časovima drugog dana mjerenja. Prosječna koncentracija PM_{2,5} za cijelo vrijeme mjerenja iznosila je 17,9 µg/m³.

Prosječne registrovane osmočasovne koncentracije CO (87,8 µg/m³) su veoma niske i ne mogu predstavljati opterećenje za okolnu atmosferu jer su koncentracije koje su dosta ispod graničnih vrijednosti od 10.000 µg/m³, a 24- satne koncentracije CO (64,1 µg/m³) su isto tako veoma niske i ne mogu predstavljati opterećenje za okolnu atmosferu jer su koncentracije koje su dosta ispod graničnih vrijednosti od 5.000 µg/m³.

Prosječna koncentracija NO₂ u toku pomenutog perioda mjerenja iznosila je 24,3 µg/m³ sa prosječnom jednočasovnom koncentracijom od 29,9 prvog dana mjerenja u podnevnim časovima.

Usrednjene 24-satne koncentracije SO₂ iznosile su 31,1 µg/m³. Najveće koncentracije zabilježene su u podnevnim časovima prvog dana mjerenja, tada su zabilježene koncentracije od 40,6 µg/m³.

Zaključak

Na lokaciji predmetnog površinskog kopa, provedeno je jednodnevno (24 časa) mjerenje polutanata u vazduhu. Mjerenje je trajalo u periodu od 11 h 23.04. do 11 h 24.04.2020. godine. Dobijeni rezultati polutanata i komentari su prikazani u gore navedenom tekstu.

Na osnovu izvršenih mjerenja može se reći da izmjerene prosječne koncentracije polutanata ne prekoračuju granične vrijednosti propisane Uredbom o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Sl.glasnik RS" , broj 124/12).

Buka

Mjerenje i normiranje intenziteta ukupne buke izvršeno je na bazi ukupnog nivoa buke na analiziranom području.

Primjenjeni propisi i standardi

1. Pravilnik o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Službeni list SR BiH", broj 46/89);
2. Pravilnik o postupku i rokovima preventivnih i periodičnih pregleda i ispitivanja opreme za rad i preventivnih i periodičnih ispitivanja uslova radne sredine ("Sl.glasnik RS", broj 66/08, izmjene i dopune broj 52/09 i 107/09).

Prema Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Sl. list SR BiH", broj 46/89) u sljedećoj tabeli su prikazani dozvoljeni nivoi vanjske buke.

Tabela br. 8. Dozvoljeni nivoi vanjske buke

Područje (zona)	Namjena područja	Ekvivalentni nivoi (L_{eq})		Vršni nivoi	
		dan	noć	L_{10}	L_1
I	bolničko, liječilišno	45	40	55	60
II	turističko, rekreaciono, oporavišno	50	40	60	65
III	čisto stambeno, vaspitno - obrazovne i zdravstvene institucije, javne zelene i rekreacione površine	55	45	65	70
IV	trgovačko, poslovno stambeno i stambeno uz saobraćajne koridore, skladišta bez teškog transporta	60	50	70	75
V	poslovno, upravno, trgovačko, zanatsko, servisno (komunalni servis)	65	60	75	80
VI	industrijsko, skladišno, servisno i saobraćajno područje bez stanova	70	70	80	85

Mjerenje buke sa površinskog kopa, a u cilju zaštite životne sredine vršeno je na ulazu ispred predmetne lokacije, na granici prema pristupnom putu i stambenom objektu (MM-2) i unutar kruga, na granici lokacije- sjeverni dio lokacije (MM - 3), pri čemu vrijednost buke ne smije prelaziti granice utvrđene Pravilnikom o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Sl.list SR BiH", broj 46/89), a kako je već prethodno rečeno.

Mjerenje je izvršeno 24.04.2020. godine. Izmjereni nivoi buke dati su u slijedećoj tabeli. Nivo buke mjereno je uređajem "Prenosni analizator (fonometar)" 2250-S-C, proizvođača: Brüel & Kjær, DANSKA.

Mjerenje nivoa buke je obavljeno prema Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma (Sl. list SRBiH br.46/89), odnosno članu 4.

Vanjska buka u odnosu na objekte, u smislu ovog pravilnika, je buka koja vlada na udaljenosti 0,5 m ispred fasade, mjerena u osovini otvorenog prozora. Tamo gdje nema objekata na otvorenom prostoru vanjska buka se mjeri na visini 1,70 metara od nivoa terena, na udaljenosti najmanje 3 metra od prepreka koje reflektuju buku.

Buka se izražava ekvivalentnim 15 minutnim nivoom L_{eq} i vršnim vrijednostima L_{10} i L_1 u dBA kao ilustracija kritičnih promjenljivih nivoa. L_{10} i L_1 su nivoi buke koji ilustruju prisustvo buke viših nivoa u trajanju od 10% odnosno 1% vremena mjerenja, odnosno perioda dan ili noć. Prema navedenom pravilniku dan podrazumjeva period od 6 do 22 časa, a noć od 22 do 6 časova.

Napomena: Mjerenja ekvivalentnog nivoa buke na svim mjernim mjestima je vršeno kad eksploatacije na PK "Bukova kosa" nije ni počela, a kao rezultat vrijednosti javlja se saobraćajna buka.

Mjerenja su izvršena na sljedećim mjernim mjestima:

- **MM – 2-** na ulazu ispred predmetne lokacije, na granici prema pristupnom putu i stambenom objektu,
- **MM – 3-** unutar kruga, na granici lokacije- sjeverni dio lokacije.



Slika br. 9. Mjerno mjesto za buku prema najbližem stambenom objektu



Slika br. 10. Mjerno mjesto za buku unutar kruga, na granici lokacije-sjeverni dio lokacije

Tabela br. 9. Rezultati mjerenja intenziteta buke

Mjerno mjesto	Izmjereni nivo buke	Dozvoljeni nivo buke
	L_{eq} dB (A)	(Zona IV)
MM - 2	Dan	Dan
	44	60
MM - 3	49,5	60

Nakon izvršenih 15-minutnih mjerenja buke na lokaciji mjernog mjesta MM-2 dobili smo vrijednost ekvivalentnog nivoa buke L_{eq} od 44 (dB), a na lokaciji mjernog mjesta MM-3 dobili smo vrijednost ekvivalentnog nivoa buke L_{eq} od 49,5 (dB). Mjerna mjesta se nalaze u zoni IV prema Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Sl.list SR BiH", broj 46/89) označenoj kao trgovačko, poslovno stambeno i stambeno uz saobraćajne koridore, skladišta bez teškog transporta. U ovoj zoni dozvoljeni nivo buke iznosi 60 dB. Na osnovu dobijenih rezultata konstatujemo da vrijednost izmjerenih ekvivalentnih nivoa buke na mjernim mjestima MM-2 i MM-3 ne prelaze dopuštene normative za nivo buke u životnoj sredini prema Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Sl.list SR BiH", broj 46/89).

Na osnovu utvrđenih rezultata mjerenja na mjernim mjestima površinskog kopa „Bukova kosa“ kod Prijedora, koja su izvršena 24.04.2020. godine, predstavnici Rudarsko-tehnoškog zavoda iz Prijedora su konstatovali sljedeće:

U trenutku mjerenja ekvivalentnog nivoa buke površinski kop nije bio u funkciji.

Vrijednost izmjerenih 15-minutnih ekvivalentnih nivoa buke na lokaciji predmetnog objekta, u vanjskoj sredini (na otvorenom prostoru na definisanim mjernim mjestima), **ne prelaze** dopuštene normative na mjernim mjestima, prema važećem Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Službeni list SR BiH", broj 46/89).

Pošto rezultati mjerenja buke u uslovima u kojima nema eksploatacije na površinskom kopu, nisu blizu maksimalno dozvoljenih vrijednosti, pretpostavka je da nivo buke pri eksploataciji neće prelaziti granične vrijednosti, pošto su emisije buke diskontinualnog karaktera, odnosno emisija buke se javlja samo pri upotrebi mašina, mehanizacije i povremenih miniranja na površinskom kopu.

Trenutno nije moguće sa sigurnošću odrediti nivo buke koja će se javljati pri eksploataciji, te se investitor obavezuje da će na početku rada izvršiti ponovna mjerenja te o istim izvjestiti nadležene organe.

5. Opis prirode i količina predviđenih emisija iz postrojenja u sve dijelove životne sredine (vazduh, voda, zemljište) kao i identifikacija značajnih uticaja na životnu sredinu

Sa stanovišta uticaja na životnu sredinu, svaka od tehnologija otkopavanja ima svojih prednosti i nedostataka, međutim, površinska eksploatacija uslovljava daleko veće promjene prirodne sredine, a time su i posljedice zagađenja znatno izraženije.

Eksploatacija kamena na lokalitetu PK "Bukova kosa" vršiće se putem površinskog otkopavanja. Kod površinskog otkopavanja su naročito ispoljeni zahvati u promjeni morfologije reljefa u domenu kopa, na prostoru gdje se odlaže jalovina, kao i na prostoru kompletne infrastrukture u neposrednoj okolini kopa.

Prašine i gasovi iz površinskih kopova zagađuju vazduh (aerozagađenje), a preko njega se zagađuje zemljište, površinske i podzemne vode.

U toku izvođenja radova na eksploataciji tehničkog građevinskog kamena-serpentinisanog peridotita, dolaziće do povremenih uticaja rudarskih radova na radnu, odnosno životnu sredinu, koje je u većini slučajeva, predlaganjem mjera zaštite životne sredine moguće smanjiti ili potpuno ukloniti.

Tabela br. 10. Prikaz uticaja na pojedine dijelove životne sredine

Sastav okoline	Pokazatelj	Izvor onečišćenja
Prirodne vrijednosti		
Geosfera		
Karakteristike prirodnog tla	Gubitak površine šumskog tla	Prenamjena zemljišta
	Smanjenje plodnosti deponovanog tla	Premještanje
	Onečišćenje prašinom	Promet
Geološke karakteristike	Odnosnje geološke podloge bez evidentnih značajnih elemenata	Iskopavanje slojeva
Geomorfološke karakteristike	Smanjenje prirodnosti geomorfološke strukture	Formiranje pravilne antropogene strukture
Paleontološka baština	Mogući nalazi paleontološke baštine i njihova devastacija	Iskopavanje
Biorazgradivost	Devastacija šumskog staništa i stvaranje gotovo sterilne površine za vrijeme odvijanja radova	Rad teških mašina
Hidrosfera		

Podzemne i površinske vode	Opasnost od onečišćenja motornim uljima i gorivima u slučaju akcidenta	Mogući akcidenti izlivanja motornih ulja i goriva
Atmosfera		
Zrak	Onečišćenje gasovima unutar propisanih granica na području eksploatacionog polja, onečišćenje česticama prašine	Emisija štetnih gasova zbog prometa i rada mašina, emisija prašine zbog saobraćaja i rada mašina
Biosfera		
Biljne vrste	Trajno smanjenje površine pogodne za rast biljnih zajednica na lokaciji	Iskopavanje
Životinjske vrste	Napuštanje lokacije u vrijeme radova zavisno o osjetljivosti pojedinih vrsta	Prisutnost čovjeka i radnih mašina i vozila, buka, manja onečišćenja
Vrijednosti životne okoline		
Fizička okolina		
Infrastruktura	Dodatno opterećenje javnih saobraćajnica	Saobraćaj izvan eksploatacijskog polja
Audtivne karakteristike	Povećanje nivoa buke unutar granice obuhvata bez značajnijeg uticaja na okolni prostor	Rad mehanizacije i saobraćaj
Kulturna baština		
Pejzažne vrijednosti	Narušavanje pejzažne slike i promjena identiteta	Unošenje antropogenih elemenata te formiranje otvorene i gole kamene površine unutar vizualne cjeline
Neobnovljivi resursi i prostorni potencijali		
Šumarstvo	Smanjenje površina šumskih kultura	Sječa šume na području koje nije bilo zahvaćeno eksploatacijom
Lovstvo	Smanjenje površina lovišta	Prenamjena zemljišta i provođenje radova eksploatacije

5.1. Emisija u vazduh

Izvori lebdeće prašine se mogu pojavljivati na sljedećim mjestima:

- na transportnim putevima za sirovinu,
- prilikom izvođenja bušačko-minerskih radova.

Mineralna prašina nastala usljed transporta može da nastane na dva načina:

- usljed ne redovnog održavanja puteva u ljetnom periodu kada se stvara sloj prašine na putevima, a koja se može podizati od tla i u toku male brzine vozila ili od vjetra,
- prebrzog kretanja transportne mehanizacije (kamion, utovarivač) po putevima na kojima je dosta mala količina prašine, te svojim kretanjem stvaraju prašinu.

Prašina u toku izvođenja bušačko-minerskih radova može da nastane u dvije faze:

- tokom izvođenja samog bušenja, od čestica nastalih bušenjem koje su mikronske veličine,
- tokom samog miniranja, prašina nastala od samog drobljenja masiva i prašina pokrenuta vazдушnim talasom.

Prema definisanim izvorima prašine koju je moguće očekivati u toku izvođenja bušačko-minerskih radova, intezitet prašine je dosta različit u zavisnosti od sljedećeg:

- Podloge po kojoj se izvodi transport sirovine, vrste mehanizacije koja se kreće po putevima i učestalost kretanja mehanizacije,
- Brzine kretanja mehanizacije, kamiona,
- Vlažnosti sirovine i otkrivke koji se utovara,
- Savremenosti opreme za bušenje,
- O atmosferskim prilikama,
- O vlažnosti i brzini vjetra.

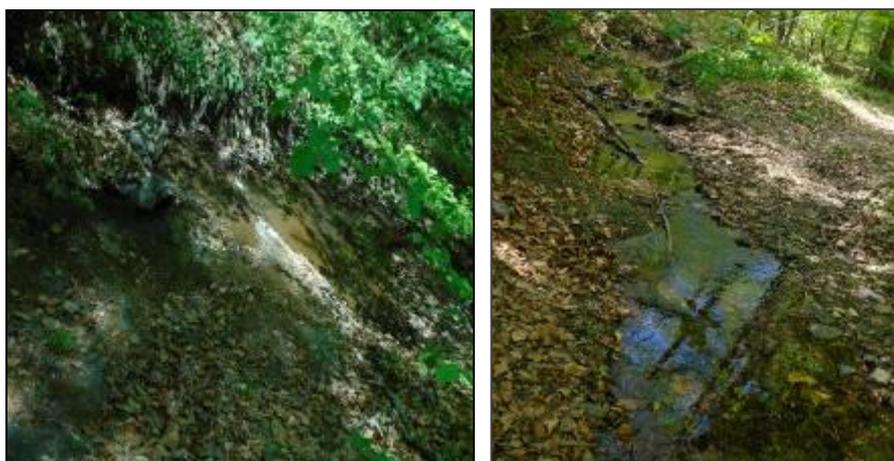
Uticao polutanata iz sagorijevanja D2

U toku izvođenja radova kao pogonsko gorivo koristiće se dizel gorivo, koji će sagorijevanjem emitovati određene količine zagađujućih materija. Ove materije neće imati veliki uticaj na životnu sredinu jer će se javljati u manjim količinama. U toku eksploatacije će se koristiti za rad bušilice, kamiona, buldozera, utovarivača.

5.2. Emisija u vodu i zemljište

U hidrogeološkom pogledu veći dio padavinskih voda otiču niz padine i sabiraju se u Poljanski potok, dok se manji dio infiltrira kroz pukotine i ponire. U tom smislu sve etažne ravni i platoi na širem području vode se pod nagibom (od 2 %) u pravcu slijevanja vode prirodnim padom. Izgradnjom glavnog obodnog zaštitnog kanala zaštićuje se dotok atmosferskih voda. Čišćenje i održavanje kanala se utvrđuje operativno. Predviđeni sistem odvođenja atmosferskih voda (uglavnom prirodno- gravitaciono, putem zaštitnih kanala) ipak ne utiče na zagađenje voda jalovinom ili mineralnom sirovinom (mala površina je zahvaćena radovima).

U skladu sa topografskim prilikama i hidrološkim prilikama ležišta, eksploatacija neće uticati na narušavanje- isušivanje vodonosnih horizonata, presušivanje izvora, potoka, te devijacije rijeka.



Slika br. 11. Poljanski potok

Površinski kop „Bukova kosa“ nalazi se u brdovitom terenu obraslom rijetkom šumom, listopadno-crnogoričnim šumama IV i V klase i zemljištima sa niskim rastinjem-vrijeskom, borovnicom i sl. IV i V klase (po opštinskom katastarskom planu).

Emisija u zemljište je moguća zbog nepropisnog odbacivanja produkovanog organskog i neorganskog otpadnog materijala, prolijevanja naftnih derivata, nepropisne dispozicije jalovine, erozija zemljišta i sl.

Mehaničko zagađenje voda

Mehaničko zagađenje voda nastaje spiranjem čestica materijala sa površine terena i obaranjem čestica iz vazduha i njihovo odvođenje putem oborinskih voda u površinske vodotokove. S obzirom na sastav tla, ne očekuje se dublje prodiranje takvog materijala u podzemlje i onečišćavanje podzemnih voda. Međutim i pored toga, moraju se predvidjeti zaštitne mjere za sprečavanje zagađenja voda.

Kada se spominje zaštita vode od mehaničkog zagađenja, posebnu pažnju treba obratiti da humus i glinoviti materijal ne budu pod uticajem površinskih voda koje bi mogle dospjeti u vodotokove, jer se radi o materijalu koji je lako razgradiv i nošen vodom.

Zaštitu od mehaničkog onečišćenja voda moguće je vršiti izgradnjom i pravilnim održavanjem zaštitnog sistema oko aktivnog dijela radilišta, a sistem se sastoji od obodno izgrađenog odvodnog kanala za prihvatanje oborinskih voda sa padina, sa pravilno odabranim uzdužnim padom, kako bi se sva sakupljena voda usmjerila prema taložnicima gdje se postepeno talože čestice i bistri voda, a nataloženi sediment se u određenim vremenskim intervalima čisti pumpom i odvozi cisternom.

Taložnik se locira na osnovu podataka o količini vode u odnosu na površinu koja se odvodi i uz kriterijum protoka vode koji nastaje kod šezdesetminutne kiše povratnog razdoblja deset godina, kao i oblika i volumena vodnog vala. Bitno je obezbijediti da se režim rada taložnika podešava, tako da u trenutku nailaska vodnog vala taložnica bude prazna.

Zaštita od hemijskog zagađenja voda

Hemijsko zagađenje vodama može nastati prvenstveno ispuštanjem naftnih derivata, tehničkih ulja i masti. Kao što je rečeno i za zaštitu zemljišta i zaštita voda od nekontrolisanog ispuštanja naftnih derivata, tehničkih ulja i masti, mora se obavljati punjenjem transportnih sredstava na vodonepropusnoj izvedenoj površini.

5.3. Buka i vibracije

U konkretnom slučaju buka na površinskom kopu „Bukova kosa“ se može posmatrati sa aspekta dva izvora:

- buka nastala radom mehanizacije, koja je svakodnevna pojava na kopu i čiji intezitet i učestalost nema znatan uticaj na životnu i radnu sredinu,
- drugi izvor buke predstavlja postupak miniranja, trenutak aktiviranja minskog polja. Buka nastala u toku masovnog miniranja je trenutna i dešava se 3-4 puta u toku godine.

Normalno čovjekovo uho ne može da čuje sve zvukove koji nastaju u prirodi. Čujnost zvukova koji postoje u prirodi je ograničena u odnosu na visinu tona, odnosno frekvenciju zvuka. Ona se kreće od 16 do 16 000 Hz.

Prema stepenu štetnosti buku djelimo u više stepena:

- Buka prvog stepena je intenziteta od 25 - 60 dB. Ovaj intenzitet zvuka do izvjesne granice ometa intelektualni rad i umnu koncentraciju, ali je bez posljedica po čulo sluha. Ako se buka ovog stepena pojavi noću, kada imamo potrebu za snom, onda će i posljedice biti izraženije i dovešće do nesanice, neuroze, nervoznog iscrpljenja.

- Buka drugog stepena se kreće od 60 - 85 dB. Buka koja se kreće u ovom dijapazonu može da dovede do poremećaja rada nekih organskih sistema, kao što su srce i krvni sudovi, žlijezde sa unutrašnjim lučenjima, nervni sistem i td. Povećana nervoza i opšti zamor obično prate jдно ovakvo stanje.

- Buka trećeg stepena prelazi granicu od 85 dB. Efekat koji stvara buka ovog stepena je kvalitativno drugačiji, no efekti koji su prethodno opisani.

Dopušteni nivoi buke za pojedine frekventne opsege buke prema ISO preporukama su sljedeće:

- Niskofrekventne buke sa spektrom nivoa od 300 Hz do granice 90 – 100 dB,
- Srednjefrekventne buke sa spektrom nivoa od 800 Hz do granice 85 – 90 dB.
- Visokofrekventne buke sa spektrom nivoa iznad 800 Hz kreću se do granice od 75 – 85 dB.

Ovi kriterijumi se oslanjaju na zvučne efekte od kojih uglavnom trpi čulo sluha, međutim, kao što je poznato, buka ne djeluje samo na čulo sluha.

U rudničkim prostorijama zavisno od izvora buke susreću se sljedeći nivoi buke kod mašina:

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| - Opšti šum i razgovor | 60 – 70 dB |
| - Rad bušaćeg čekića | 110 – 120 dB |
| - Rad pneumatske utovarne mašine | 90 – 100 dB |
| - Kamioni na kopu u kabini | 95 – 120 dB |

Ako se izvor buke oklopi ili ogradi tako da se buka ne širi u okolinu, moguće je smanjiti nivo buke koju izvor stvara, odnosno spriječiti prostiranje buke u okolinu.

Tabela br. 11. Dopušteno vrijeme izlaganju buci u odnosu na njenu jačinu.

Dnevno izlaganje u satima	Visina buke u dB
8	90
6	92
4	85
3	97
2	100
1	105

5.4. Produkcija otpada

Za pravilno upravljanje otpadom mora se donijeti Plan za upravljanje otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik Republike Srpske". br. 111/13, 106/15, 2/18-odluka US, 16/18, 70/20).

Rješenjem se mora imenovati odgovorno lice, odnosno odgovorno lice za upravljanje otpadom.

Tokom rada pogona moguć je nastanak određenih količina otpada, koje mogu negativno uticati na okolinu ukoliko se ne zbrinjavaju na odgovarajući način. Očekuje se nastanak različitih vrsta opasnog i neopasnog otpada, koji se prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. Glasnik RS", broj 19/15) i Pravilnika o izmjenama pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. Glasnik RS", broj 79/18) mogu svrstati unutar sljedećih grupa otpada prikazanih u Tabeli 12.

Tabela br. 12. vrste otpada prema katalogu otpada

Šifra	Naziv otpada
01 01	Otpadi od iskopavanja mineralnih sirovina
01 01 02	Otpadi od iskopavanja nemetalnih mineralnih sirovina
13 07	Otpadi od tehničkih goriva
13 07 01*	Pogonsko gorivo i dizel
15 01	Ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	Plastična ambalaža
16 01	Otpadna vozila iz različitih vidova transporta (uključujući mehanizaciju) i otpadi nastali demontažom otpadnih vozila (izuzev 13, 14, 16 06 i 16 08)
16 01 03	Istrošene gume
20 03	Ostali komunalni otpadi
20 03 01	Miješani komunalni otpad

Pri proizvodnji korisne mineralne sirovine javlja se izvjesna količina čvrstog otpadnog materijala jalovine tzv. škarta. Proces proizvodnje se vodi tako da se teži da količina škarta bude što manja, budući da on predstavlja čisti gubitak pri proizvodnji. Iz ograničenja ležišta tehničkog građevinskog kamena-serpentinisanog peridotita "Bukova kosa" i proračuna ukupnih masa, vidi se da se radi o ležištu sa izuzetno malim količinama otkrivke- jalovine. Ove količine iznose 103.963 m³r.m. za 168 godina eksploatacije. Manji dio tih količina će se odložiti na najbliže, pogodno mjesto na terenu (uvalu na sjevernom dijelu eksploatacionog polja), a preostali dio u unutrašnje odlagalište, kad se za to stvore uslovi.

U slučaju pojave otpadna ulja/ izrađena mašinska ulja će se propisno skupljati i privremeno zbrinjavati u radionici u krugu sjedišta firme „NEK 03“ d.o.o. Prijedor do daljeg zbrinjavanja od strane ovlaštene firme.

Ostali otpad i neopasni otpadni materijal sakupljati na zato propisano mjesto i u odgovarajuće kontejnere i blagovremeno odvoziti na gradsku deponiju, a prema ugovoru sa komunalnim preduzećem.

Potencijalni negativni uticaji površinskog kopa „Bukova kosa“ kod Prijedora na životnu sredinu vezani su za sve tehnološke faze i operacije proizvodnje kamena i shodno tome mogu se očekivati sljedeće emisije i potencijalni negativni uticaji ovog kopa na životnu sredinu i to:

- emisija mineralne prašine i otpadnih dimnih gasova u vazduh;
- ispuštanje fekalnih otpadnih voda i onečišćenih oborinskih voda;
- produkcija otpadnih materijala i devastiranje zemljišta;
- produkcija buke i emisija u životnu sredinu,
- miniranje stijenskih masiva i uticaj na životnu sredinu.

5.5. Uticaj na kvalitet vazduha

Uticaj kopa na kvalitet vazduha zavisi od mnogih faktora. Osnovni faktori su meteorološke prilike, posebno temperatura vazduha, pritisak, relativna vlažnost vazduha, vrste i količina padavina te smjer i brzina vjetrova. Veoma važan je i odabrani tehnološki koncept eksploatacije kopa, te pravilno pridržavanje predviđene tehnologije za smanjenje uticaja na kvalitet vazduha. Tokom eksploatacije kamena pojavljuje se određena količina prašine i izduvnih gasova od radne mehanizacije. Pri tome može doći do zagađenja vazduha i zemljišta, a dalje i površinskih i podzemnih voda. Glavni izvori zagađenja vazduha prašinom nastaju pri: bušenju, utovaru i transportu. Prašina kao potencijalni zagađivač vazduha, vode i zemljišta pojavljuje se u tehnološkom procesu i to:

- U procesu bušenja minskih bušotina gdje nastaje kao produkt razaranja stijene bušačom krunom. Materijal nastao razaranjem stijene u vidu sitnih čestica komprimiranim vazduhom se iznosi sa dna bušotine na površinu gdje u atmosferu dospjeva u vidu prašine.
- Prilikom utovara kamena u kamione, utovara jalovine kao i prilikom istresanja javlja se određena količina prašine koja dospjeva u atmosferu.
- Prilikom kretanja kamiona i druge mehanizacije po radnim platoima i putevima ili pojavom vjetrova, prašina nataložena na tim površinama ili nastala erozijom tih površina

točkovima ili strujanjem vazduha podiže se sa tih površina i izvjesno vrijeme zadržava u atmosferi.

- Prilikom miniranja stijenske mase nastaju sitne čestice stijenskog materijala koje se zajedno sa gasovima nastalim u procesu sagorijevanja eksploziva šire u okolnom prostoru.

Prema dosadašnjim saznanjima o prašini koja se stvara rudarskom eksploatacijom možemo konstatovati da nije utvrđena prisutnost teških metala - Cd ,Ni ,Mb ,Zn ,Cu , ni koncentracija otrovnih metala - Hg ,Pb ,As ,Se ,Cr , te fitotoksičnih materija koje su štetne i opasne za biljke i životinje. To dovodi do zaključka da mineralna prašina stvorena prilikom eksploatacije tehničkog građevinskog kamena–serpentinisani peridotit na ležištu " Bukova Kosa" u sušnim periodima nije štetna a ni agresivna za okolinu, te se pojavljuje samo kao zagađivač u fizičkom smislu.

Emisije izduvnih gasova nastaju u toku rada mašina i transportnih sredstava koja za pogon koriste fosilna goriva (nafta, benzin), a kao rezultat njihovog rada emituju se CO₂, CO, SO₂, čađi i dr. Eksploatacija i transport kamena dovode do nastanka prašine. Emisija prašine u atmosferu ima negativan uticaj na ljude. Efekti ovih uticaja mogu biti akutni i hronični. Akutni efekti se mogu javiti kod visokog stepena zagađenja prašinom. Hronične posljedice ispoljavaju se kao oboljenja disajnih organa i kardiovaskularnog sistema. Od bolesti disajnih organa najviše su rasprostranjene kijavice i hronični bronhitis. Povećane koncentracije nastaju u vremenski toplijem periodu, koje može imati štetne efekte kako za ljude koji rade na poslovima za eksploataciju, tako i na neposrednu okolinu. Ukoliko je veće prisustvo prašine onda se stvara oblak koji vjetar nosi na susjedne lokacije. Prisustvo prašine je karakteristično i za pristupne puteve ukoliko su oni makadamski.

Za vrijeme bušenja minskih bušotina nastaje, osim sitnih čestica i vrlo sitna prašina od bušenog materijala, koja se u slučaju neispravnosti sistema otprašivanja i zavisno od metereoloških uslova može vjetrom raznositi na šire područje. Prašina formirana miniranjem nastaje prvenstveno pri drobljenju i rušenju stijenske mase eksplozivom i u najvećoj je količini fina udisajno - respirabilna prašina. Ova prašina pri miniranju nastaje u tri uzastopne faze:

- Prvi prašinsto-gasni oblak nastaje izbacivanjem prašine iz otvora bušotine pod dejstvom gasnih produkata eksplozije. U ovom oblaku se nalazi fino zdrobljena stijena koja je otrgnuta iz područja otvora bušotine i prašina iz procesa bušenja.
- Drugi prašinsto-gasni oblak nastaje rastresanjem, odnosno drobljenjem masiva u procesu detonacije, zatim pokretanjem i pomjeranjem stijene.
- U trećoj fazi nastaje podizanje i rasturanje uskovitlane nataložene prašine prouzrokovane padom izminirane stijene pod dejstvom vazdušnih udarnih talasa i potresa.

Prašinsto- gasni oblak za manje od 1 minute dostiže visinu 150 - 200 m i u tom vremenu nastaje izravnavanje temperature gasova u oblaku i okolne atmosfere. Poslije toga nastaje pokretanje oblaka vjetrom i taloženje prašine.

Miniranje se izvodi maksimalno 3-4 puta godišnje te je ovaj uticaj neznatan na obim nastajanja prašine usljed uticaja metode miniranja, tipa i potrošnje eksploziva, karakteristika stijene koja se minira. Pored ovih na količinu prašine veoma bitno utiču i klimatske prilike, tako de je zaprašenosť značajno veća za vrijeme ljetnih sušnih dana nego u periodu povećane vlage. Međutim, investitor je planirao miniranje samo tvrdih partija na nižim etažama uz obaveznu dvosatnu pauzu kako bi se izvršilo prskanje vodom zaprašениh površina prije nastavka radova na kopu.

Mineralna prašina

Ponašanje prašine u vazduhu je prvenstveno u funkciji sposobnosti taloženja, koja zavisi od gustine i prečnika same čestice i podleže Stoksovom zakonu. Čestice manje od 0.1 μ m imaju male brzine <10 m/s. Osnovna odstupanja od ovog zakona nastaju prvenstveno zbog nepravilnog oblika čestica, slučajnog kretanja u vazdušnoj struji i meteoroloških prilika. Obzirom na navedene karakteristike čestica, moguće je očekivati da: čestice prašine veće od 10 mikrona spontano sedimentiraju, čestice od 1 do 10 mikrona sedimentiraju po Stoksovom zakonu, konstantnom brzinom i duže lebde u vazduhu, a čestice od 0.1 do 1 mikron ne sedimentiraju već plove u vazduhu po zakonu Braunovog kretanja i imaju sposobnost difuzije sličnu gasovima.

Mineralna prašina u rudarskoj radnoj okolini, u zavisnosti od njenog mineraloškog sastava, krupnoće i koncentracije, može imati uticaja na životnu i radnu sredinu. Lebdeća

mineralna prašina zagađuje radnu okolinu i može da izazove profesionalna oboljenja ljudi, prije svega njihovog disajnog trakta, nervnog sistema, čula vida i dr. te je neophodno definisati mjesta na kojima će povremeno dolaziti do stvaranja određene količine prašine u vazduhu.

5.6. Uticaj na vodu i zemljište

Tokom procesa površinske eksploatacije mineralnih sirovina dolazi do prouzrokovanja neizbježnih promjena životne sredine. Obim i karakter tih promjena određuje se na osnovu prirodnih i proizvodno-tehnoških karakteristika eksploatacije ležišta. Najveće izmjene se javljaju u gornjem dijelu litosfere, u cijeloj hidrosferi i u donjem dijelu atmosfere tj. u neposrednom kontaktu gdje se vrše aktivnosti površinske eksploatacije.

Uticaj na vode može nastati u sljedećim slučajevima:

- usljed nepostojanja sistema odvodnje površinskih (oborinskih) voda duž ruba (oboda) kopa,
- usljed nedostatnog i neprimjerenog održavanja sistema odvodnje i prečišćavanja površinskih voda
- usljed nepostojanja rješenja za zbrinjavanje sanitarno-fekalnih voda,
- zbog neispravnog skladištenja i rukovanja naftnim derivatima u neprikladnim spremnicima, smještenim direktno na tlo, eksploatacijom kamena, odnosno otvaranjem ležišta dolazi do propusnosti stijenske mase zbog raspucalosti, ali uticaj vađenja kamena na kvalitet podzemne vode nije velik. Područje zahvaćeno eksploatacijom zbog svoje ograničenosti ne utiče bitno na režim površinskih i podzemnih voda.
- uticaj na površinsku vodu može da se ogleda u povećanom sadržaju suspendovanih materiju usljed intenzivnih padavina. Treba naglasiti da se površinska eksploatacija vrši suhim procesima i da na prostoru kopa ne nastaju tehnološke otpadne vode.
- znatnije količine oborinskih voda sa radnog platoa i većih etaža otiču u najniže kote noseći sa sobom čestice mulja zavisno od intenziteta i dužine trajanja kiše. Sve ove vode treba skupiti obodnim kanalom i odvesti na taložnik u cilju izbistravanja prije ispuštanja u odvodni kanal odnosno krajnji recipijent.
- mogući uticaj na kvalitet podzemne vode može nastati uslijed ispusta otpadnih materija prilikom manjih popravki mehanizacije i pretakanja nafte. Na lokaciji eksploatacionog

polja se vrši dnevni pregled, servisno i korektivno održavanje kao i manji remont pojedinih sklopova i agregata. U toku popravke mehanizacije i točenja nafte u mehanizaciju može doći do izlivanja nafte i naftinih derivata. Ukoliko dođe do izlivanja nafte i naftinih derivata, isti dijelom prodiru u tlo i nastavljaju gravitaciono kretanje u dubinu. Veličina prodiranja nafte uglavnom, zavisi od viskoziteta nafte i propusnosti tla na mjestu izlivanja. Kada se izvrši penetracija, kretanje nafte u dubini stijene će se nastaviti tako dugo dok isti ne bude sav apsorbovan od tla, zatim dok ne naiđe na nepropusne slojeve ili dok ne dođe do površine podzemnih voda. U slučaju incidentnog izlivanja goriva i maziva iz rudarske mehanizacije i kamiona može doći do zagađenosti. Nafta koja je prodrila do podzemnih voda širi se stvarajući specifični talog na površini vode i širenje ima identičan smjer sa smjerom tečenja podzemne vode. Proces širenja nafte može trajati vrlo dugo, dok se ne postigne kapacitet zasićenja tla. Imajući navedeno u vidu potrebno je primijeniti određene mjere zaštite kako bi se zaštitio kvalitet podzemnih i površinskih voda na predmetnom lokalitetu.

- otpadne vode mogu uticati na kvalitet voda ukoliko se nekontrolisano zbrinjavaju i ne tretiraju po sanitarno- higijenskim i okolinskim propisima. Prikupljanje i odvođenje otpadnih voda na površinskom kopu „Bukova kosa“ neophodno je kvalitetno riješiti kako ne bi dolazilo do njihovog nekontrolisanog oticanja u Poljanski potok. Otpadne vode sa površinskog kopa „Bukova kosa“- čine samo fekalne vode iz mokrog čvora. Drugih otpadnih voda (pranje mehanizacije, pranje rezervnih dijelova i slično) neće biti jer objekti za te potrebe nisu predviđeni da se grade na kopu. Fekalne vode iz mokrog čvora će se riješiti iznajmljivanjem mobilne kabine.

Kod zemljišta kao osnovnog prirodnog elementa, posebno treba istaći da zemljište kao složeni ekološki sistem reaguje na vrlo male promjene, u tom smislu dolazi i do degradacije njegovih osnovnih karakteristika. Posebna činjenica nam nameće obavezu da se za svaki konkretan slučaj istraži veliki broj mogućih uticaja, koji se mogu sistematizovati u dvije osnovne grupe:

- zagađenja zemljišta i
- degradacija zemljišta.

Potrebno je da izvođač radova prije početka radova, definiše lokacije za deponovanje materijala, te da po završenoj izgradnji ukloni navedene deponije, da bi se prostor oplemenio u mjeri u kojoj je to moguće. Ovaj vid formiranja deponija je privremeno zauzimanje površina tokom rada. Iz ograničenja ležišta tehničkog građevinskog kamena– serpentinisnog peridotita "Bukova kosa" i proračuna ukupnih masa, vidi se da se radi o ležištu sa izuzetno malim količinama otkrivke-jalovine. Manji dio tih količina će se odložiti na najbliže, pogodno mjesto na terenu (uvalu na sjevernom dijelu eksploatacionog polja), a preostali dio u unutrašnje odlagalište, kad se za to stvore uslovi.

Pod pojmom degradacije zemljišta u smislu uticaja na životnu sredinu, podrazumijeva se više različitih procesa od kojih posebnu težinu imaju pojave klizanja, odrona, erozija, promjene permeabiliteta zemljišta, degradacija zemljišta zbog formiranja deponija, kao i drugi uticaji koji u konkretnim prostornim uslovima mogu imati manji ili veći uticaj. Degradacija zemljišta u ovom slučaju može biti od velikog značaja, obzirom da se radi o eksploataciji serpentisanog peridotita i narušavanju osnovne konfiguracije terena na kojem se nalazi kop. Takođe proces degradacije zemljišta se može očekivati od nastajanja deponija, ako iste nisu adekvatno uređene. Uslijed raznošenja prašine vjetrom, moguće je njihovo taloženje na zemljište u okruženju kopa. Ovaj uticaj najviše zavisi od veličine radnog prostora, te brzine i ruže vjetrova. Do uticaja na okolno tlo može doći i indirektno, ukoliko se nepročišćene površinske i procjedne vode kopa upuštaju u tlo.

Pod pojmom degradacije tla izdvajamo više fenomena koji mogu pratiti proces izgradnje i eksploatacije predmetnog kopa. Jedan od najčešćih negativnih uticaja svakako je erozija tla koja se pojavljuje na mjestima izmjenjenih prirodnih uslova prije nego što se uspostavi nova vegetacija.

Do zagađenja okolnog tla može doći i zbog nepropisnog odbacivanja produkovanog organskog i neorganskog otpadnog materijala, prolijevanja naftnih derivata, nepropisne dispozicije jalovine, erozija zemljišta i sl. Rekultivacijom i zatvaranjem kopa negativan uticaj na zemljište i poljoprivredne površine svest će se na najmanju moguću mjeru.

5.7. Uticaj na nivo buke

Buka na površinskom kopu „Bukova kosa“ se može posmatrati sa aspekta dva izvora:

- buka nastala radom mehanizacije, koja je svakodnevna pojava na kopu i čiji intenzitet i učestalost nema znatan uticaj na životnu i radnu sredinu.
- drugi izvor buke predstavlja postupak miniranja, trenutak aktiviranja minskog polja.

Buka je opisana kao zvuk bez prihvatljivog muzičkog kvaliteta, ili kao nepoželjan zvuk. Buka nastaje nepravilnim vibratornim treperenjem čvrstih tijela, tečnih i gasovitih fluida, čije se oscilacije prenose do našeg uha.

Stalni izvori buke u tehnološkom procesu potiču od rada mehanizacije i vozila (buldozer, bager, utovarač i kamioni). Stalni izvori buke predstavljaju konstantu svakodnevnog tehnološkog procesa, a prekidaju se samo za vrijeme miniranja. Rad mehanizacije i vozila u tehnološkom procesu predstavljaju stalan izvor buke od rada motora i utovara mineralne sirovine. Povremeni izvori buke uzrokovani su bušenjem minskih bušotina, miniranjem i utovarom i transportom mineralne sirovine kamionima. Povremeni izvori buke uzrokovani su bušenjem i miniranjem stijenske mase, a uključuju buku manjeg intenziteta kod bušenja minskih bušotina i kratkotrajni zračni udar prilikom aktiviranja minskih punjenja. Povremeni svakodnevni izvor buke (manjeg intenziteta- varira tokom dana) je utovar i odvoženje materijalne sirovine kamionima. Buka kamionskih motora varira zavisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama ceste kojom se vozilo kreće (nagib uzdužnog profila i vrsta saobraćajnice).

Navedeni ukupni izvori buke (osim zvučnog udara prilikom miniranja i buke kamiona) prvenstveno mogu imati uticaj na zaposlene na samom kopu, a uticaj ukupne buke na okolni - kontakti prostor zavisi od niza fizičkih i meteoroloških uslova. Buka nastala u toku masovnog miniranja je trenutna i dešava se 4-5 puta u toku godine, jer se radi o ležištu malog kapaciteta. Izvori buke nastali radom mehanizacije prvenstveno su vezani za iskope, utovar i istovar kamionima, te rad ostalih radnih mašina. Buka kamionskih motora varira zavisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama puta kojom se vozilo kreće (nagib uzdužnog profila i vrsta puta).

Navedeni ukupni izvori buke (osim buke kamiona) prvenstveno mogu imati uticaj na zaposlene na samom gradilištu, a uticaj ukupne buke na okolni - kontakti prostor zavisi od niza fizičkih i meteoroloških uslova.

Uticaj ukupne buke zavisi od veličine i trajanja:

- jačina zvuka,
- zvučnog spektra,
- zvučne frekvencije,
- zvučne snage,
- zvučnog pritiska,
- smjeru i jačini vjetra u odnosu na naselja u širem prostoru.

Na samom radilištu djelovanje buke može uticati na:

- ometanje govorne komunikacije i komunikacije putem uređaja (buka iznad 65 dB smanjuje mogućnost sporazumijevanja govorom na udaljenosti ispod jednog metra, a otežava fonetsku komunikaciju),
- smanjenje radne sposobnosti, produktivnosti i koncentracije uslijed dužeg izlaganja jačoj buci,
- oštećenja sluha.

U kontaktnom prostoru djelovanje buke može uticati na pojavu psihičkog zamora uz smanjenje pažnje i osjećaj nelagode.

5.8. Uticaji prilikom miniranja

Temelj tehnološkog procesa dobijanja mineralne sirovine na kopu je miniranje stijenske mase. Sekundarna posljedica miniranja je pojava podrhtavanja tla uzrokovanog stvorenim seizmičkim talasima koji se zrakasto šire od mjesta eksplozije.

Seizmičko djelovanje usljed miniranja slično je potresima i za obe pojave vrijede slične zakonitosti. Miniranje treba posmatrati kao slabi potres, a mjesto eksplozije kao njegov epicentar.

Intenzitet potresa i njegovo štetno djelovanje na građevine utvrđuju se i indirektnim postupkom, tj. na osnovu izmjerenih pomaka, brzina i ubrzanja oscilacija tla nakon miniranja. Vazdušni udarni talas u bližoj zoni eksplozije djeluje dinamički, a u daljnjoj zoni statički. Pri nailasku na građevinu pojavljuju se na njoj naprezanja. Ako su ta naprezanja veća od čvrstoće materijala, nastaje deformacija ili rušenje. Osim na građevine, seizmički efekti mogu negativno djelovati i na izvore, što se manifestuje kroz promjenu izdašnosti, zamućenja vode i dr. U sledećoj tabeli prikazani su seizmički efekti zavisno od stepena potresa.

Ako posmatramo jednu minsku bušotinu u kojoj detonira eksplozivno punjenje, dejstvo na radnu sredinu možemo podeliti na tri zone:

- zonu drobljenja,
- zonu odbacivanja,
- zonu razbacivanja.

Zona drobljenja

Ona se nalazi u neposrednoj blizini svake bušotine i sa stanovišta razbacivanja ne može proizvesti štetno i opasno dejstvo, sem što se u njoj vrši usitnjavanje stjenke mase u očekivanu granulaciju. Kao neželjeni produkt ovde se pojavljuje manji dio sitne frakcije, koja se najvećim djelom nemože iskoristiti (utovariti), pa se javlja kao gubitak korisne sirovine u procesu eksploatacije.

Zona odbacivanja

Sa stanovišta štetnih i opasnih dejstava ova zona ima značaja utoliko što je ograničena uslovima miniranja u odnosu na nepokretnu mehanizaciju, koju nije moguće skloniti prilikom izvođenja miniranja. Daljina odbacivanja je veoma važna i sa stanovišta dohvatne visine bagera koji radi na utovaru odminiranog materijala.

Zona razbacivanja

Nepoželjne situacije koje se dešavaju usljed razlijetanja komada stijena su dosta čest problem pri miniranjima, a mifestuju se kroz štete po zdravlje ljudi u vidu povreda, oštećenja opreme i izazivanja opšte opasnosti i dr. S obzirom da se leteći komadi stijena mogu pojaviti u toku masovnog miniranja, veoma je važno proučavanje razloga pojave letećih komada i vršenje mjerenja.

5.9. Uticaj na floru i faunu

Najveći negativni uticaj na floru i faunu može se očekivati u prvoj fazi pripremnih radova kada dolazi do sječe i uklanjanja šume i šumskog rastinja i skidanje površinskog humusnog sloja. Pored gubitka staništa uklanjanjem postojeće vegetacije s površina namijenjenih za eksploataciju, značajno se mijenjaju ekološki uslovi za egzistenciju biljnih i

životinjskih zajednica na tom lokalitetu promjenom stanišnih uslova zbog emisije čestica prašine, buke koja potiče od rada mehanizacije, miniranja i kretanja vozila koja učestvuju u eksploataciji. S obzirom na postojanje otvorenog profila radova na ovom ležištu, jer su radovi izvođeni i u prošlosti na ovom kopu, otvaranja površinskog kopa, u klasičnom smislu te riječi nemamo.

Tokom eksploatacije doći će do pada kvaliteta rubnog staništa zbog emisije prašine koja će se taložiti na vegetaciju prisutnu uz rub eksploatacijskog polja čime će negativno uticati na rast i razvoj iste zbog smanjene fotosintetske aktivnosti. Trajni uticaj nakon eksploatacije je promjenjena morfologija terena na području eksploatacijskog polja, ali se procjenjuje da će nakon provedene rekultivacije biti obezbijedeni uslovi za obnavljanje vegetacije pri čemu će se formirati ambijent prilagođen ambijentu premetnog lokaliteta.

S obzirom da će izgradnjom predmetnog kopa doći do promjene prirodnog okruženja i ambijenta samim tim će doći do presijecanja migracionih puteva životinja.

Negativni uticaji na floru na predmetnom području potežu za sobom čitav niz drugih nepovoljnih uticaja kao što su: ispiranje tla i smanjenje hranjivih materija u tlu, promjena mikroklimatskih uslov Eksploatacija ima najveći uticaj na mikrofaunu čija će staništa biti direktno uništena što je značajno u zavisnosti od kategorije zaštite i ugroženosti koju ima pojedina vrsta. Osim toga, veći uticaj se procjenjuje na osjetljivije životinjske vrste koje će se zadržati na okolnim staništima, posebno one koje su osjetilima više vezane za zvuk (uticaj od buke), ili povećana količina dimnih gasova i prašine u vazduhu može uzrokovati respiratorne probleme. Međutim, ovi se uticaji uglavnom odnose samo na najbližu okolinu samog eksploatacijskog polja.

Konačnom rekultivacijom kopa stvoriti će se uslovi za obnovu određenih staništa što će pozitivno uticati na daljnji razvoj flore i faune i pridonijeti raznolikosti pejzaža.

a, uništavanje skloništa potrebnog životinjskim vrstama i ostali štetni uticaji.

5.10. Uticaj ležišta na zdravlje radnika i stanovništva

Kako je već predhodno rečeno, ležište tehničkog građevinskog kamena– serpentinisanog peridotita “Bukova kosa”, nalazi se u slabo naseljenom području grada Prijedora. Mogući uticaj na stanovništvo u okolnim naseljima tokom eksploatacije kamena su:

- Emisija mineralne prašine,

- Emisija otpadnih gasova i čestica nastalih izgaranjem pogonskog goriva u radnoj mehanizaciji,
- Produkcija buke radom na kopu,
- Miniranje stijenskih masa (razbacivanje kamena, zračni udari i seizmičke vibracije),
- Nekontrolirano odlaganje otpadnih materijala,
- Remecenje režima saobraćaja (intenzivni saobraćaj kamiona i mehanizacije).

U procesu rada na Studiji uticaja na životnu sredinu ležišta „Bukova kosa“ kod Prijedora od strane *Ministarstva zdravlja i socijalne zaštite* predloženo je da u vrijeme visokih ljetnih dnevnih temperatura, kada su najveća zračenja UV zraka, se prave odmori za radnike od 11-15 časova, uz rehidraciju organizma i rad uz što manje izlaganje kože nazaštićene pamučnom odjećom svjetlih boja koje odbijaju zrake sunca i imaju smanjen indeks UV apsorpcije a poroznošću obezbjeđuju strujanje i hlađenje vazduhom.

Uz planirane mjere od strane investitora štetno djelovanje TiO_2 biće umanjeno i uz :

- planirani veoma mali kapacitet eksploatacije od 25 000 m³ godišnje rastresite mase;
- rad u jednoj smjeni će se izvoditi maksimalno 230 dana u toku jedne godine zbog vremenskih uslova koji diktiraju rad kopa i prodaju;
- nije planirana prerada sirovine, niti dodatna usitnjavanja;
- većina eksploatacije će se obavljati ripovanjem i kopanjem čime je umanjeno stvaranje veće količine prašine;
- samo tvrde dubinske partije će se minirati uz što manju upotrebu eksploziva;
- toku rada vršit će se stalno obaranje prašine prskanjem uz pomoć mobilne cisterne.

Prosječno pojedinačno izlaganje TiO_2 nije poznato, ali kada se radi o prirodnim polimorfim oblicima uvijek su neurodegenerativnim oboljenjima, a sa SiO_2 uzrokuje pneukonioze i gubitak aktivnog tkiva pluća, te otuda smanjenje oksigenacije u krvi, gubitak apetita i redukcija tjelesne težine na dugoročnoj osnovi, dok se potencijalni štetni efekti vezuju za citotoksične efekte prirodnog TiO_2 (anataze).

5.11. Nivo jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja

Sva elektromagnetna zračenja se dijele na jonizujuća čija je energija veća od 12,4 eV, odnosno talasna dužina manja od 100 nm i učestalost veća od 3kHz (α -, β - i γ - čestice, x-

zraci) i nejonizujuća čija je talasna dužina veća od 100 nm (ultraljubičasto, vidljivo, infracrveno zračenje). Sunce je glavni emiter prirodnog nejonizujućeg zračenja, dok radiaktivnost predstavlja prirodno jonizujuće zračenje koje potiče od radioaktivnih elemenata. Vještački izvori jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja su razni aparati u domaćinstvu, industriji, infrastrukturi itd. Međunarodni komitet za nejonizovana zračenja je donio preporuke o dozvoljenim nivoima izloženosti električnim i magnetnim poljima (frekvencije 50 ili 60 Hz), koji za opštu populaciju iznose 5 kV/m i 0,1 mT, za cjelodnevno izlaganje, dok je za kratkotrajna izlaganja (par sati) to 10 kV/m i 1 mT. Granica efektivne doze jonizujućeg zračenja za profesionalno izložena lica iznosi 20 mSV godišnje, izražena kao prosječna vrijednost za period od pet uzastopnih godina. Granica efektivne doze jonizujućeg zračenja za pojedince iz stanovništva iznosi 1 mSV godišnje. Iz Glavnog rudarskog projekta vidi se da se za rad na površinskom kopu koristi mehanizacija koja za pogon koristi motore sa unutrašnjim sagorijevanjem i opremljena je vlastitom rasvjetom. Rad se odvija u jednoj radnoj smjeni za vrijeme trajanja dnevne svjetlosti.

Na predmetnom lokalitetu predviđenom za eksploataciju tehničkog građevinskog kamena- serpentisanog peridotita na ležištu „Bukova kosa“ ne postoji izvor jonizujućeg ili nejonizujućeg zračenja iznad dozvoljenog nivoa.

6. Opis predloženih mjera, tehnologija i drugih tehnika za sprečavanje, smanjivanje, ublažavanje ili sanaciju štetnih uticaja na životnu sredinu

Na osnovu svih relevantnih uticaja tokom eksploatacije tehničkog građevinskog kamena-serpentinisanog peridotita na ležištu "Bukova kosa" kod Prijedora u narednom tekstu dajemo prikaz svih obavezujućih mjera čijom dosljednom primjenom se može ostvariti neophodni minimum zaštite sistema životne sredine:

6.1. Mjere za sprečavanja emisije u vazduh

Mjere za obezbjeđenje zdrave atmosfere na kopu utiču na smanjenje ukupne emisije zagađenja na životnu okolinu. Za zaštitu atmosfere i radnika na ležištu potrebno je primjeniti sljedeće mjere:

- tehnološke i inženjersko tehničke za suzbijanje i isključivanje emisija štetnih materija u spoljašnju sredinu;
- organizaciono tehničke koje obuhvataju raspored odvijanja radnih operacija u vremenu i prostoru u cilju smanjenja štetnog djelovanja atmosfere na radnike (uvođenje distancionog upravljanja mašinama, odvajanjem ljudi od tehničkih sredstava rada, automatizacijom procesa dobijanja, uvođenjem mehaničkog provjetravanja kopa itd);
- lične individualne i kolektivne, za zaštitu organa za disanje i tijela radnika od kontakta sa spoljašnjom atmosferom u kopu (lična zaštitna sredstva).

Obezbuđenje normalnog sastava atmosferskog vazduha u površinskim kopovima može se vršiti:

- primjenom efikasnih sredstava za suzbijanje emisija prašine i gasova,
- korištenjem tehničkih sredstava za rad (mašina za dobijanje, utovar i transport) pri čijem radu se ne stvaraju gasovi i prašina,
- intenzifikacijom prirodnog provjetravanja kopa pravilnim planiranjem i organizacijom izvođenja rudarskih radova i odlaganja jalovine.

Za smanjenje štetnih materija - izduvnih gasova koji potiču od mehanizacije koja za pogon koristi motore sa unutrašnjim sagorijevanjem, koristiti tečno gorivo D-2 sa niskim sadržajem sumpora ili mašine.

Isto tako, potrebno je:

- manipulativne površine za unutrašnji i vanjski transport rovnog materijala moraju se redovno orošavati, pogotovo u sušnom periodu radi spriječavanja emisije prašine,
- orašavanje vršiti korišćenjem vode iz mobilnih cisterni,
- pravilno planiranje i organizacija izvođenja rudarskih radova i odlaganja jalovine,
- smanjenje emisije prašine u toku bušenja i miniranja će se izvoditi u dvije faze, u toku bušenja i u toku samog miniranja. Smanjenje emisije prašine u toku izvođenja bušenja će se postići sakupljanjem prašine na bušilicama, sistemom za otprašivanje koji je instaliran na samoj bušilici,
- u svrhu bolje organizacije rada neophodna je planska i minimalna upotreba eksploziva od strane profesionalnih lica koji imaju obavezu obavještanja i upozoravanja radnika i građana (stavljanje table),
- interne puteve najbolje nasuti kamenom, utabati i posipati vodom radi smanjenog stvaranja i prenosa mineralne prašine, a lokalno do kopa asfaltirati kada se stvore finacijski uslovi jer trenutni planirani rad kopa će biti minimalan,
- nakon početka rada kopa za vrijeme maksimalnog kapaciteta potrebno je angažovati ovlaštenu instuciju koja će ispitati postojanje submikronskih čestica TiO_2 te njihove vrijednosti u okolini kako bi se utvrdio njegov eventualni uticaj pri planiranoj eksploataciji sirovine,
- ponoviti hemijsku analizu stjenske mase (serpentinisanog peridotita) iz dubine pošto su navedene vrijednosti dobivene iz uzoraka uzetih sa površine prije početka eksploatacije,
- nakon dobivenih rezultata uvrđit će se potrebe monitoringa za daljim analizama.

U cilju zaštite životne sredine, u toku eksploatacije i pri punom kapacitetu površinskog kopa, vršiti monitoring kvaliteta vazduha u okolini površinskog kopa.

6.2. Mjere za sprečavanje emisije u vodu

- površinski kop i odlagalište zaštititi mrežom obodnih kanala, pri čemu treba nastojati da se voda ne sliva u otkopni prostor i odlagalište, niti da se stvaraju akumulacije vode na bilo kom mjestu,
- posebnim upustvima treba regulisati rad mehanizacije, u dijelu koji se graniči sa mjestima mogućih akumulacija voda,
- radi osiguranja kosina potrebno je onemogućiti akumuliranje površinske vode koju treba kontrolisano odvoditi najkraćim putem iz površinskog kopa,
- posebnu pažnju treba posvetiti odvodu površinskih voda sa etažnih površina odlagališta,
- sanitarne otpadne vode potrebno je zbrinjavati u skladu sa Pravilnikom o odvodnji otpadnih voda za područja gradova i naselja gdje nema javne kanalizacije („Sl. gl. Republike Srpske“, br. 68/01) iznajmljivanjem mobilnih kabina,
- jalovina se obično deponuje unutar kopa na jednom mjestu kako bi se spriječio prodor erozijom u površinske vode i okolno zemljište,
- obaviti rekultivaciju prema stručnom mišljenju i prijedlogu dipl.inž. šumarstva uvažavajući lokalne uslove,
- radnicima se treba obezbjediti higijenski i zdravstveno ispravna voda za piće u zadovoljavajućim količinama (min. 50 l/dan) i u skladu sa odredbama Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode namjenjene za ljudsku potrošnju („Sl. glasnik Republike Srpske“, br. 88/17 i 97/18-ispr.).

6.3. Mjere za sprečavanje emisije u zemljište

S obzirom da humusni i glinoviti materijal sa aspekta rekultivacije i sanacije degradiranog prostora predstavlja osnovni materijal, neophodno je prema njemu posvetiti posebnu pažnju, i to:

- svi radovi na površinskom kopu se moraju izvoditi prema Glavnom rudarskom projektu eksploatacije, kao i radovi na sanaciji terena, rekultivaciji prema projektu rekultivacije koji će se uraditi za ležište „Bukova Kosa“,

- prostor na kome se izvode radovi na eksploataciji ne smiju odstupiti od dimenzija datih u Glavnom rudarskom projektu,
- mjesto na kojem će se vršiti pretakanje goriva mora biti posebno uređeno tako da bude vodonepropusno i tako uređeno da se sa njega mogu sakupljati svi eflueti koji se tu pojave,
- površinski kopovi ovakvog tipa ne produkuju čvrsti otpad kao nusprodukt, ali se ipak mora organizovati upravljanje količinom nastalog čvrstog otpada, bez obzira na porijeklo,
- radionica za sakupljanje i privremeno zbrinjavanje otpada u krugu sjedišta NEK 03 d.o.o. Prijedor (u slučaju pojave otpadnih ulja/izrađena mašinska ulja) udaljena je cca 4 km od ležišta,
- vršiti otkopavanje humusnog sloja u dijelovima gdje se konstatuje, a za potrebe rekultivacije zemljišta,
- u slučaju pojave otpadnih ulja/izrađena mašinska ulja će se propisno skupljati i privremeno zbrinjavati u radionici u krugu sjedišta firme „NEK 03“ d.o.o. Prijedor do daljeg zbrinjavanja od strane ovlaštene firme,
- vršiti monitoring kvaliteta zemljišta tokom odlaganja i procjenu potrebe za poboljšanje kvaliteta u zavisnosti od namjere za njegovu daljnju namjeru,
- radovi na rekultivaciji treba da se izvode u skladu sa projektnim rješenjem, datim u projektu rekultivacije, a uz nadzor tehničkog osoblja,
- eventualne erozije procese na lokaciji riješiti izgradnjom obodnih kanala po vanjskoj površini kopa za odvodnju jakih kiša,
- na dijelovima gdje postoji mogućnost za formirajne klizišta ili manjih erozionih procesa na deponijama humusa izvršiti postavljanje raznih antierozionih mreža koje imaju mogućnost smanjenja erozije. Pored postavljanja antierozionih mreža, smanjenje erozije se može postići privremenim sijanjem trava i sadnjom šumskih vrsta koje sistemom svog korjenja mogu da stabilizuju nestabilni teren.

6.4. Mjere za sprečavanje i smanjenje čvrstog otpada

Ove mjere uključuju:

- provoditi redovna mjerenja ekvivalentnog nivoa buke,
- izvoditi miniranje isključivo tokom dana kad je ometajući karakter buke znatno niži,
- održavati mehanizovanu opremu na nivou koji isključuje pojavu nepotrebnih izvora buke,
- upotreba zaštitne opreme pri radu,
- radnicima obezbjediti odgovarajuća zaštitna sredstva i to:
 - vata za zaštitu sluha od buke jačine do 75 dB,
 - ušni čepići za zaštitu sluha od buke jačine do 85 dB,
 - ušni štitnici za zaštitu sluha od buke jačine do 105 dB.
- poštovati radno vrijeme kopa, isključivo tokom dnevnog razdoblja,
- održavati tehnički ispravnom korištenu mehanizaciju redovnim tehničkim pregledima,
- provoditi sve mjere propisane ovom Studijom u poglavlju „Mjere zaštite na radu“.

Vršiti monitoring nivoa buke u životnu sredinu, na granici parcele prema najbližem stambenom objektu, kada eksploatacija na površinskom kopu bude u punom kapacitetu, a u cilju zaštite životne sredine i okolnog stanovništva.

6.5. Mjere zaštite flore i faune

Da bi se minimizirao uticaj rada kopa na biljni i životinjski svijet potrebno je preduzeti sledeće mjere:

- u toku radova na eksploataciji mjere zaštite biljnog i životinjskog svijeta osigurati kroz provođenje mjera zaštite vazduha, zemljišta, vode i zaštite od buke i vibracija,
- pridržavati se svih propisanih mjera za zaštitu vazduha koje se odnose na smanjenje prašine i izduvnih gasova zbog mogućeg negativnog fizičkog uticaja na vegetaciju koja se nalazi neposredno uz eksploataciono polje, s obzirom da se zaprašivanjem listova biljaka remete njihove fiziološke funkcije (proces fotosinteze), što u određenoj mjeri rezultira smanjenjem količine sintetizovane organske materije i smanjenim prirastom biomase i drveća i prizemnog rastinja,
- elemente eventualno identifikovanog staništa zaštićenih vrsta unutar obuhvata eksploatacionog polja premjestiti na najbliža staništa sličnih vrsta,

- pridržavati se svih propisanih mjera za zaštitu od buke koje se odnose na propisani način, učestalost i period miniranja,
- krčenje i sječu šuma obavljati izvan perioda gnježđenja ptica,
- uklanjanje vegetacije ne izvoditi u periodu između 1. aprila i 1. septembra,
- sječu i uklanjanje šumske vegetacije vršiti isključivo u saradnji sa nadležnim šumskim gazdinstvom i uz njihov nadzor,
- ukoliko se utvrdi potreba, anagažovati stručne institucije za monitoring stanja flore i faune u kontaktnom području kopa,
- projekat rekultivacije uraditi etapno, kako bi se u što većoj mjeri smanjila vizuelna degradacija prostora,
- kod rekultivacije se, koliko je god to moguće, preporučuje sadnja autohtonih vrsta, ne samo zbog očuvanja prirodnog izgleda krajolika, nego i zbog očuvanja životinjskih staništa koja su u velikoj mjeri povezana sa biljnim zajednicama,
- visoko rastinje i drugu vegetaciju na prostoru eksploatacionog polja čuvati u što dužem periodu, uništavanje drveća i druge vegetacije vršiti samo onda kada je neophodno,
- završetkom eksploatacije tehničkog građevinskog kamena– serpentinisanog peridotita provesti Program rekultivacije u skladu sa Projektom rekultivacije.

6.6. Mjere zaštite kulturnog naslijeđa i arheoloških nalazišta

Pošto na nesporednoj lokaciji nisu registrovani objekti kulturno- istorijskog i prirodnog naslijeđa ovom Studijom nisu predviđene posebne mjere zaštite prirodnih i kulturno-istorijskih objekata, osim poštovanja ostalih mjera propisanih ovom studijom i sledećeg:

- Na osnovu člana 82. Zakona o kulturnim dobrima („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 11/95;103/08) Investitor je obavezan da ukoliko u toku radova naiđe na arheološki lokalitet, a za koji se pretpostavlja da ima status kulturnog dobra, o tome obavijesti Republički zavod za zaštitu kulturno - istorijskog i prirodnog naslijeđa i preduzme sve mjere kako se kulturno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlašćenog lica,
- Ista mjera se odnosi i za slučaj da se pronađe prirodno dobro koje je geološko-paleontološkog ili minerološko-petrografskog porijekla.

6.7. Mjere nakon zatvaranja postrojenja

- na prihvatljiv način po zaštitu životne sredine koristiti sve raspoložive mjere u cilju uklanjanja otpada,
- u slučaju obustave rada ležišta sa lokacije ukloniti svu opremu koja se koristila u tehnološkom procesu,
- ukloniti sav otpad koji je nastao u tehnološkom procesu, naročito opasan otpad na način kako je to predviđeno Zakonom,
- izvršiti ozelenjavanje korištenih površina na lokaciji,
- obezbijediti da se preduzmu neophodne mjere nakon prestanka rada predmetnog preduzeća da bi se izbjegao bilo kakav rizik od zagađenja i da bi se lokacija na kojoj se postrojenje nalazi vratila u zadovoljavajuće stanje, što znači da su ispunjeni svi standardi kvaliteta životne sredine.

6.8. Mjere zaštite životne sredine u slučaju nesreća velikih razmjera

Mjere za sprečavanje uzroka nastanka nesreća:

- prilikom izvođenja bušačko - minerskih radova nepohodno je uskladiti parametre sa projektnim rješenjima, sva eventualna odstupanja treba da se definišu zajedno sa tehničkim osobljem,
- odstupanje od definisane geometrije otkopavanja može da dovede do klizanja formiranih etaža,
- tehnička lica na kopu treba da zabrane svako povećanje ugla etaže kao i njegovo potkopavanje,
- na svakoj ivici etaže obavezna je izrada grudobrana u vidu nasipa, koji će onemogućiti prilazak ljudi i mehanizacije ivici etaže,
- u toku izvođenja masovnog miniranja obavezno je poštovanje definisanih mjera zaštite, odmicanje mehanizacije od mjesta miniranja i postavljanje ljudi u zaklone.

Jedna od nesreća velikih razmjera je i nastanak požara. Bušenje i miniranje će vršiti specijalizovana organizacija za tu vrstu djelatnosti („NEK 03“ d.o.o. Prijedor), sa licencom i drugom potrebnom dokumentacijom propisanom zakonom. Izvođač radova mora da se pridržava svih mjera koje su propisane prilikom miniranja i manipulisanja sa eksplozivnim materijama (ranije su navedene te mjere).

7. Opis ostalih mjera radi usklađivanja sa osnovnim obavezama odgovornog lica, posebno mjera nakon zatvaranja postrojenja

7.1. Opšte mjere ublažavanja negativnih uticaja na životnu sredinu

Kompleks opštih mjera zaštite životne sredine obuhvata globalna saznanja iz ovog domena koja su primjerena globalnoj strategiji i lokalnim prostornim uslovima i karakteristikama tehnologije rada.

U sklopu opšte razvojne politike obezbijediti dosljedno poštovanje regulative od šireg značaja u pogledu graničnih vrijednosti pojedinih uticaja kao i regulative o karakteristikama voznog parka u pogledu kvaliteta izduvnih gasova.

7.1.1. Pravne mjere zaštite

Kompleks pravnih mjera zaštite obuhvata niz aktivnosti u smislu pravnog regulisanja određenih pojava koje, ukoliko se na vrijeme ne regulišu, mogu izazvati određene negativne posljedice, koje se vrlo teško dovode u prihvatljive granice. Ove mjere zaštite obuhvataju sljedeće aktivnosti:

- Obezbjediti instrumente u okviru ugovorne dokumentacije, koju Investitor bude formirao sa izvođačima, o neophodnosti poštovanja svih propisanih mjera zaštite u fazi izvođenja radova.
- Obezbjediti instrumente da na realizaciji poslova iz domena izgradnje i eksploatacije budu angažovani oni subjekti koji imaju stručnog kadra za ispunjenje definisanih zadataka iz domena zaštite životne sredine.

7.2. Opis ostalih mjera

- Poslodavac je dužan dnevni režim rada na površinskom kopu organizovati u skladu sa sezonskim temperaturnim varijacijama i usaglašavati sa zakonski propisanim uslovima tj. poslodavac je dužan ljeti kada su vrlo visoke temperature skraćivati radno vrijeme.
- Radnicima se trebaju obezbjediti dovoljne količine higijenski i zdravstveno ispravne vode za piće prema zahtjevima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode namjenjene ljudskoj potrošnji (Sl.glasnik RS, br. 88/17).
- U skladu sa dobrom proizvođačkom praksom potrebno je voditi urednu evidenciju u skladu sa predloženim Planom za upravljanje otpadnim materijama i vrstama prema Katalogu otpadnih materija.
- Pored nadležnih institucija investitor je dužan vršiti obavještanje nadležnih organa i javnosti o promjenama koje su nastale njegovim radom, a koje mogu imati negativan uticaj na zdravlje ljudi.

8. Opis mjera planiranih za monitoring emisija u životnu sredinu

U toku eksploatacije u tehničko građevinskog kamena-serpentinisanog peridotita koja se odvija na ležištu „Bukova kosa“ u svrhu sprovođenja mjera zaštite, a s ciljem sprečavanja i ublažavanja zagađenja elemenata i faktora životne sredine, neophodno je uspostaviti monitoring koji će svoju funkciju imati u toku čitavog perioda eksploatacije sa mogućnošću, da se elementi monitoringa mijenjaju i usavršavaju sa potrebama praćenja zagađivača kvaliteta za sljedeće:

Kvantitativna procjena sadržaja TiO_2

U toku rada predmetnog PK, potrebno je jednom u toku trajanja ekološke dozvole izvršiti vršenje kvantitativne procjene sadržaja TiO_2 u zemljištu, stjenjnoj masi, vodi, aerosedimetu, prašini u zelenilu, hrani, voću i povrću uzevši u obzir sve unose za radnike i stanovnike te ispitivanje hemijskog sastava stijenske mase.

Monitoring kvaliteta vazduha

Provjera i praćenje emisije se vrši u cilju dokazivanja da postrojenje zadovoljava granične vrijednosti emisije propisane ekološkom dozvolom, ukoliko su vrijednosti iz ekološke dozvole niže od graničnih vrijednosti emisije, kao i u cilju dobijanja podataka za izradu katastra emisija, odnosno praćenja kretanja vrijednosti emisija određenog područja (u skladu sa Pravilnikom o monitoringu emisija zagađujućih materija u vazduhu).

U toku rada predmetnog PK, potrebno je jednom godišnje provoditi mjerenja koncentracije prašine, SO_2 , NO , NO_2 , NO_x , CO , mikrometeorološke parametre: brzina i pravac vjetra, temperatura i relativna vlažnost vazduha, vazdušni pritisak u krugu površinskog kopa uzimajući u obzir topografiju i meteorologiju. Razlog ovog mjerenja je da se utvrdi efikasnost primjenjenih mjera zaštite vazduha i eventualni uticaji.

Monitoring buke

Intenzitet buke na površinskom kopu “Bukova kosa” koji stvaraju radne mašine mora se redovno mjeriti, kako je to određeno Pravilnikom o zaštiti na radu, te na osnovu izmjerenih vrijednosti poduzimati potrebne zaštitne mjere. Mjerenjima se moraju obuhvatiti sve radne mašine na površinskom kopu, a rezultati mjerenja se upoređuju sa propisano maksimalno dozvoljenim vrijednostima.

U toku rada površinskog kopa, potrebno je jednom godišnje provoditi mjerenja nivoa buke u krugu površinskog kopa uzimajući u obzir topografiju i meteorologiju. Razlog ovog mjerenja je da se utvrdi efikasnost primjenjenih mjera zaštite od buke i eventualni uticaji eksploatacije kopa.

Monitornig voda

Monitoring površinskih voda, Poljanskog potoka, potrebno je vršiti jednom godišnje, na dva mjerna mjesta uzorkovanjem uzvodno i nizvodno od ležišta.

Tabela br. 13: Monitoring plan

Monitoring	Detalji
Kvalitet vazduha	- Mjerenje kvaliteta vazduha (SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, PM ₁₀ , sadržaj O ₂), vršiti jednom godišnje (tokom sezone rada po suhom vremenu) u toku trajanja ekološke dozvole
Kvantitativna procjena sadržaja TiO ₂	Jednom u toku trajanja ekološke dozvole, (vršenje kvantitativne procjene sadržaja TiO ₂ u zemljištu, stjenjnoj masi, vodi, aerosedimetu /prašini u zelenilu, hrani, voću i povrću uzevši u obzir sve unose za radnike i stanovnike, Ispitivanje hemijskog sastava stijenske mase)
Mjerenje nivoa buke	- Mjerenje intenziteta ukupnog nivoa buke, vršiti jednom godišnje (za vrijeme aktivnih radova na eksploataciji ležišta) u toku trajanja ekološke dozvole
Kvalitet površinskih voda	- Mjerenja kvaliteta vode vršiti jednom godišnje u toku trajanja ekološke dozvole

9. Opis razmatranih alternativnih rješenja u odnosu na predloženu lokaciju i tehnologiju

Investitor nije razmatrao alternativne lokacije jer za druge potencijalne lokacije nisu urađeni istražni radovi.

Do određenih uticaja na životnu sredinu u toku eksploatacije može doći, ali se provođenjem datih mjera zaštite ti uticaji mogu bitno smanjiti.

Odluka za izabrano rješenje je donesena na osnovu provedenih istražnih radova. Površinski kop je upravo izabran kao najprikladnije rješenje sa ekonomskog stanovišta.

Ležište Bukova kosa ima, pored bogatog nalazišta i niz drugih prednosti koje su nosioca projekta opredjelile za početak radova, a to su prije svega povoljne komunikativne prilike, tržište za proizvod, otvoren kop zbog ranije eksploatacije, ostvarivanje eksploatacije vlastitom mehanizacijom i opremom (mehanizacijom kojom Investitor već raspolaže).

10. Plan upravljanja otpadom

„Upravljanje otpadom“ je sistem djelatnosti i radnji vezanih za otpad, koji podrazumijeva prevenciju nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i njihovih opasnih karakteristika, tretman otpada, planiranje i kontrolu djelatnosti i procesa upravljanja otpadom, transport otpada, uspostavljanje, rad, zatvaranje i održavanje uređaja za tretman otpada nakon zatvaranja, monitoring, savjetovanje i obrazovanje u vezi djelatnosti i radnji na upravljanju otpadom.

U skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine odgovorno lice u postrojenjima za koja je potrebna ekološka dozvola priprema i donosi plan upravljanja otpadom koji sadrži:

- Dokumentaciju o otpadu koji se proizvodi u preduzeću, čiji se povrat vrši u preduzeću ili čije odlaganje obavlja preduzeće (vrsta, sastav i količina otpada),
- Mjere koje se poduzimaju radi sprečavanja produkcije otpada, posebno kada se radi o opasnom otpadu,
- Odvajanje otpada, posebno opasnog otpada od druge vrste otpada i od otpada koji će se ponovo koristiti,
- Skladištenje otpada na samoj lokaciji, načini tretmana i odlaganja

Prilikom izrade ovog plana koristi se **Katalog otpada – LISTA OTPADA** – koji je sastavni dio ovog plana.

Na osnovu LISTE OTPADA:

- identifikuju se otpadi koji nastaju na ležištu,
- utvrđuje se količina nastalog otpada,
- način upravljanja otpadom koji je nastao na ležištu.

Namjena i područje primjene ovog Plana su prvenstveno usmjereni da u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine i Zakonom o upravljanju otpadom obezbijede i osiguraju uslove za:

- upravljanje otpadom na način koji ne ugrožava zdravlje ljudi i životne sredine,
- prevenciju nastajanja otpada, posebno razvojem čistijih tehnologija i racionalnim korištenjem prirodnih bogatstava, kao i otklanjanje opasnosti od njegovog štetnog djelovanja na zdravlje ljudi i životnu sredinu,

- ponovno iskorištavanje i reciklažu otpada, izdvajanje sekundarnih sirovina iz otpada i korištenje otpada kao energenta,
- razvoj postupaka i metoda za odlaganje otpada,
- sanaciju neuređenih odlagališta otpada,
- praćenje stanja postojećih i novoformiranih odlagališta otpada,
- razvijanje svijesti o upravljanju otpadom.

Upravljanje otpadom vrši se na način kojim se obezbjeđuje najmanji rizik po ugrožavanje života i zdravlja ljudi i životne sredine, kontrolom i mjerama smanjenja:

- zagađenja voda, vazduha i zemljišta,
- opasnosti po biljni i životinjski svijet,
- opasnosti od nastajanja udesa, eksplozija i požara,
- negativnih uticaja na predjele i prirodna dobra posebnih vrijednosti,
- nivoa buke i neprijatnih mirisa.

10.1. Dokumentacija o otpadu koji nastaje u procesu rada postrojenja, kao i o otpadu čije se iskorišćenje vrši u postrojenju ili čije odlaganje obavlja postrojenje (vrste, sastav i količine otpada)

Prema definiciji o otpadima i njihovom zakonskom tretmanu, podrazumjevaju se: "Opasne i štetne materije u zemljištu, organska i neorganska jedinjenja koja obuhvataju toksične, korozivne, zapaljive, samozapaljive, radioaktivne proizvode i otpad u čvrstom, tečnom ili gasovitom agregatnom stanju koji ima opasne i štetne uticaje na zemljište".

Iz predmetnog ležišta, prema opisu poslova koji se vrše na njemu, a u skladu sa Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik Republike Srpske broj 19/15) i Pravilnika o izmjenama pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. Glasnik RS", broj 79/18) mogu se očekivati sljedeće vrste otpada:

Tabela br. 14. Vrste otpada prema katalogu otpada

Šifra	Naziv otpada
01 01	Otpadi od iskopavanja mineralnih sirovina
01 01 02	Otpadi od iskopavanja nemetalnih mineralnih sirovina
13 07	Otpadi od tehničkih goriva
13 07 01*	Pogonsko gorivo i dizel
15 01	Ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	Plastična ambalaža
16 01	Otpadna vozila iz različitih vidova transporta (uključujući mehanizaciju) i otpadi nastali demontažom otpadnih vozila (izuzev 13, 14, 16 06 i 16 08)
16 01 03	Istrošene gume
20 03	Ostali komunalni otpadi
20 03 01	Miješani komunalni otpad

Pri proizvodnji korisne mineralne sirovine javlja se izvjesna količina čvrstog otpadnog materijala jalovine tzv. škarta. Iz ograničenja ležišta tehničkog građevinskog kamena-serpentinisanog peridotita "Bukova kosa" i proračuna ukupnih masa, vidi se da se radi o ležištu sa izuzetno malim količinama otkrivke- jalovine. Ove količine iznose 103.963 m³r.m. za 168 godina eksploatacije. Manji dio tih količina će se odložiti na najbliže, pogodno mjesto na terenu (uvalu na sjevernom dijelu eksploatacionog polja), a preostali dio u unutrašnje odlagalište, kad se za to stvore uslovi.

U slučaju pojave otpadna ulja/ izrađena mašinska ulja će se propisno skupljati i privremeno zbrinjavati u radionici u krugu sjedišta firme „NEK 03“ d.o.o. Prijedor do daljeg zbrinjavanja od strane ovlaštene firme.

Ostali otpad i neopasni otpadni materijal sakupljati na zato propisano mjesto i u odgovarajuće kontejnere i blagovremeno odvoziti na gradsku deponiju, a prema ugovoru sa komunalnim preduzećem.

10.2. Mjere koje se preduzimaju u cilju smanjenja proizvodnje otpada, posebno opasnog otpada

Aktivnosti i mjere koje se preduzimaju radi sprečavanja produkcije otpada:

- treba poštovati sve higijenske zahtjeve i mjere zaštite, kao i estetske mjere;
- zabranjuje se nekontrolisano i neadekvatno odlaganje otpada;
- nalaže se razdvajanje otpada po njihovim karakteristikama (tj. komunalni otpad, razdvajati od tehnološkog otpada);
- sprečavanje nastanka otpada;
- nastali otpad predmetne lokacije adekvatno deponovati;
- odvoz i pražnjenje kontejnera uskladiti sa dinamikom punjenja (po potrebi).

Obrada i reciklaža otpada uopšteno

Funkcionalni element prerade i ponovnog iskorištenja obuhvata sve metode, opremu i instalacije koje se koriste da poboljšaju efikasnost drugih funkcionalnih elemenata i da iz otpadnog materijala izdvoje komponente koje će biti iskorištene kao sekundarne i energetske sirovine. Čvrsti otpaci sadrže mnoge komponente koje se sa uspjehom mogu koristiti kao kvalitetne sekundarne sirovine. Najracionalnije je sakupljati ih na izvoru nastajanja, ne dozvoljavajući da se miješaju sa ostalim otpacima jer se zagađuju a i nepotrebno uvećavaju cijenu odvoza. Najpravilnije rješenje oko sakupljanja korisnih otpadaka je formiranje prijemnih mjesta na pojedinim punktovima, odnosno industrijskih parcela gdje se putem specifičnih vozila vrši dovoz odvojenih vrsta otpadaka, a potom se oni transportuju do mjesta daljeg korištenja kao sekundarnih sirovina. Proces vraćanja korisnih otpadaka u proizvodni ciklus naziva se reciklaža.

Izdvojeni korisni otpaci vraćaju se u proces u kojem su se i ranije upotrebljavali, a mogu ići i u slične druge procese. Time se značajno utiče na očuvanje prirodnih rezervi raznih sirovina, a i rješavaju se problemi zaštite životne sredine. Sve to ima svoju ekonomsku opravdanost, bez obzira što nakon reciklaže ostaje dio otpadaka, ali u znatno manjoj količini koji se mora deponovati i učiniti neškodljivim.

Koncept hijerarhije upravljanja otpadom ukazuje da najefikasnije rješenje za životnu sredinu često jeste smanjenje stvaranja otpada. Međutim, tamo gdje dalje smanjenje nije praktično, proizvodi i materijali mogu biti iskorišteni ponovo, bilo za istu ili različitu namjenu. Ukoliko ta mogućnost ne postoji, otpad se dalje može iskoristiti za reciklažu ili kompostiranje, ili kroz dobijanje energije. Samo ako nijedna od prethodnih opcija ne daje odgovarajuće rješenje, otpad treba odložiti na deponiju. Poređenje i izbor preferiranih opcija tretmana i odlaganja otpada unutar održive strategije upravljanja otpadom moraju biti sačinjene na realnoj osnovi.

Obim raspoloživih opcija tretmana je širok i uključuje:

- Reciklažu i ponovnu upotrebu dijela otpada dobijenog iz različitih izvora,
- Kompostiranje,
- Anaerobnu digestiju,
- Insineraciju,
- Deponovanje.

Neki proizvodi su specifično dizajnirani da budu korišteni više puta. Uvođenjem propisa o ambalaži u EU postoji podsticaj proizvođačima da razmotre primjenu ambalaže za višestruku upotrebu. U drugim slučajevima proizvodi se mogu preraditi za iste ili slične namjene. Postoje dobri razlozi za ponovno korištenje proizvoda:

- Uštede u energiji i sirovinama,
- Smanjenje troškova odlaganja,
- Smanjenje troškova i za trgovce i za potrošače.

Praktično je nemoguće dati decidan odgovor na pitanje da li je reciklaža značajnija u domenu industrijskog otpada ili u domenu komunalnog otpada, budući da se i u jednom i u drugom slučaju na taj način ostvaruju izuzetno značajni tehnički, ekološki i ekonomski efekti. Svakako najznačajniji od njih su drastično smanjenje količina industrijskog i komunalnog otpada koji se moraju konačno odložiti na sanitarna odlagališta, čime se vijek korištenja postojećih deponija praktično udvostručuje, bar kada je riječ o čvrstom komunalnom otpadu i značajno usporavanje iscrpljivanja prirodnih sirovinskih resursa. Već na osnovu ovih nekoliko navedenih efekata reciklaže, može se prosuditi koliki je njen značaj za već pominjanu neophodnu radikalnu promjenu pristupa rješavanja ekoloških problema danas i u kojoj mjeri je njena dosljedna primjena neizbježna, ukoliko se želi krenuti putem praktične

realizacije modela industrijskog ekosistema, što objektivno predstavlja preduslov za dalji opstanak ljudskog društva i za njihov dalji društveno-ekonomski progres.

za reciklažu, odakle ih preuzimaju kupci koji ih koriste kao sekundarne sirovine.

Važni uslovi koji utiču na odluku o iskorištavanju ili uklanjanju otpadaka su:

- Povećani zahtjevi za ekološki bezbjednim uklanjanjem otpadaka što ima za posljedicu veće troškove uklanjanja,
- Primjena principa zaračunavanja stvarnih troškova uklanjanja otpada zagađivaču,
- Razvoj novih proizvodnih tehnologija i postupaka iskorištavanja otpadaka,
- Razrada metoda prognoziranja radi procjene razvoja tržišta sirovina (razvoj potrošnje, ponude, rizik snabdijevanja).

Razlozi za potrebu povećanog iskorištenja otpadaka su višestruki:

- Saznanje o ograničenim prirodnim resursima i potrebi racionalnog korištenja onoga čime se raspolaže,
- Strožiji propisi o zaštiti životne sredine otežavaju uklanjanje otpadaka pa je neophodno da se reciklažom smanji obim otpadaka koji idu na deponiju,
- Teškoće pri obezbjeđenju lokacija za nove deponije ukazuju na reciklažu kao na jednu od mogućnosti smanjivanja potrebe za novim deponijama.

Aktivnosti i mjere koje je potrebno preduzeti u cilju poboljšanja upravljanja otpadom na predmetnoj lokaciji

Mjere koje je potrebno preduzeti pri postupanju sa otpadom zavise od same prirode otpada i razlikuju se za različite vrste otpada. Opšte mjere koje se propisuju na čitavoj predmetnoj lokaciji su:

- Treba da se poštuju svi higijenski zahtjevi, estetske mjere i mjere zaštite,
- Zabranjuje se nekontrolisano i neadekvatno odlaganje otpada,
- Nalaže se razdvajanje otpada po njihovim karakteristikama,
- Sprečavanje produkcije otpada,
- Nastali otpad predmetne lokacije adekvatno deponovati (u kontejneru), i isti zbrinjavati u saradnji sa gradskim komunalnim preduzećem,
- Odvoz i pražnjenje sadržaja kontejnera uskladiti sa dinamikom punjenja.

Predložene/postojeće djelatnosti, praćenje i plan kontrole upravljanja otpadom

Uvažavajući potencijalne negativne emisije u toku rada, predviđa se plan kontrole stanja životne sredine čija je osnovna namjena sagledavanje efekata preventivnih i zaštitnih mjera, te uvođenja neophodnih poboljšanja i korekcija. On olakšava i omogućava adekvatno sprovođenje predloženih mjera prevencije i zaštite, omogućava praćenje stanja životne sredine, te eventualnih negativnih uticaja tokom rada na ljude i životnu sredinu. Predloženo je vršenje redovne kontrole stanja životne sredine na datoj lokaciji.

Mjere koje se moraju sprovesti po planu kontrole su:

- Mjerenje, osmatranje i kontrola parametara svih emisija kao i otpada na predmetnoj lokaciji,
- Praćenje najnovijih dostignuća koja se primjenjuju kod nas i u svijetu kad je u pitanju zaštita životne sredine,
- Angažovanje stručnog lica koji će nadzirati plan kontrole.

Sve navedene aktivnosti plana kontrole se moraju sprovesti da bi se mogle preduzimati mjere kojima bi se spriječila i umanjila emisija koja utiče na životnu sredinu, odnosno produkcija otpada i njegovo neodgovarajuće deponovanje.

Predložen plan za djelatnosti zatvaranja i postupke nakon zatvaranja

S obzirom na prisutna prirodna dobra i stanovništvo u blizini predmetne lokacije, propisuju se i mjere nakon zatvaranja postrojenja, i to:

- Na, po životnu sredinu prihvatljiv način, koristiti sve raspoložive mjere u cilju uklanjanja otpada,
- U slučaju prestanka rada ležišta, sa navedene lokacije ukloniti svu opremu koja se koristila u tehnološkom procesu,
- Ukloniti sav otpad koji je nastao u tehnološkom procesu, naročito opasan otpad na način kako je to predviđeno Zakonom,
- Da se preduzmu neophodne mjere nakon prestanka rada da bi se izbjegao bilo kakav rizik od zagađenja i da bi se lokacija na kojoj se objekat nalazi vratila u zadovoljavajuće stanje, što znači da su ispunjeni svi standardi kvaliteta životne sredine.

10.3. Postupak i način razdvajanja različitih vrsta otpada, posebno opasnog otpada i otpada koji će se ponovo koristiti, radi smanjenja količine otpada za odlaganje

Odvajanje otpada

Jedan od najznačajnijih koraka u upravljanju otpadom je odvajanje otpada po vrstama jer se na ovaj način omogućava jednostavno i lako recikliranje ili ponovna upotreba otpada kao sekundarne sirovine u pojedinim industrijskim granama.

Pojam opasnog otpada

Prema važećem Zakonu o upravljanju otpadom, otpad koji se nalazi na spisku otpada u posebnom propisu kao opasni otpad ili otpad čiji sadržaj je nepoznat, smatra se opasnim dok se ne ustanovi da su opasni ili bezopasni.

Opasni otpad se može pomiješati sa drugim otpadom ili materijama samo na osnovu posebne dozvole nadležnog organa za zaštitu životne sredine. Opasni otpad proizveden u domaćinstvima, institucijama ili službama se sakuplja odvojeno, na način da se onemogući zagađenje ili šteta po životnu sredinu. Predaja otpada preduzeću koje je ovlašteno za sakupljanje opasnog otpada vrši se u skladu sa podzakonskim aktom.

U skladu sa važećim Zakonom o upravljanju otpadom, odgovorno lice u postrojenjima za koja je prema Zakonu o zaštiti životne sredine potrebna ekološka dozvola, priprema i donosi plan upravljanja otpadom koji sadrži:

- Dokumentaciju o otpadu koji se produkuje u preduzeću, čiji se povrat vrši u preduzeću ili čije odlaganje vrši preduzeće (vrsta, sastav i količina otpada),
- Mjere koje se preduzimaju radi sprečavanja produkovanja otpada, posebno kada se radi o opasnom otpadu,
- Odvajanje otpada, posebno opasnog otpada od druge vrste otpada i od otpada koji će se ponovo koristiti,
- Skladištenje otpada na samoj lokaciji, način tretmana i odlaganje.

Deponovanje

Odlaganje otpada na sanitarne deponije predstavlja samo jedan dio u kompleksnom procesu upravljanja čvrstim otpadom koji obuhvata tretiranje otpada od nastanka do konačnog odlaganja finalnog ostatka na deponiju.

Sanitarne deponije predstavljaju odabrano mjesto za odlaganje otpada, kao što su prirodna ili vještačka ulegnuća, jarkovi, ili posipanje po ravnom zemljištu gdje se određenim tehnološkim postupcima otpad kompaktira do najmanje praktične zapremine i pokriva slojem zemlje ili drugog inertnog materijala na sistematičan i sanitaran način. Prije nego što se počne sa ovakvim radom mora se odabrati, pregledati i pripremiti teren koji će se koristiti. Potom se moraju izgraditi putevi, izvršiti odgovarajuća drenaža i odabrati odgovarajuća oprema.

Jedan od najvažnijih zadataka funkcije odlaganja jeste planiranje načina korištenja rekultivisanog zemljišta. Mnogi sportski tereni, parkovi i otvorena skladišta izgrađeni su na mjestima gdje se nekad nalazila deponija. Planiranje treba vršiti vrlo pažljivo kako ne bi došlo do gradnje iznad mjesta gdje se odvija razlaganje organskih materija. Planiranje mora da se izvede prije popunjavanja, tako da mjesta gdje će se podizati zgrade budu popunjena samo zemljom.

Nekontrolisana smetlišta se moraju napustiti uz nužnu sanaciju, ili ih sanirati pa iskoristiti za dalje odlaganje putem deponovanja, što je čest slučaj u praksi. Sve to zahtjeva poznavanje niza različitih pojmova, postupaka i aktivnosti koji treba da omoguće pravilno planiranje, projektovanje, izvođenje, eksploataciju i finansiranje deponija i kontrolu njihovog uticaja na životnu sredinu. Sanitarna deponija je raspoloživo zemljište za odlaganje čvrstog otpada na kojem se inženjerske metode odlaganja koriste na način na koji su opasnosti po životnu sredinu smanjene. Ključni principi sanitarne deponije uključuju:

- Primjenu dnevnog pokrivača,
- Zaštitu površinskih i podzemnih voda od procjednih voda (filtrata) iz deponije,
- Kontrolu deponijskog gasa,
- Zabranu otvorenog (nekontrolisanog) paljenja otpada.

Izgradnja sanitarnih deponija čvrstih otpadnih materija podrazumjeva aktivnosti u više faza kod kojih je neophodno poštovati određeni redoslijed. Uglavnom se proces odvija u 4 faze:

- Određivanje (izbor) lokacije (terensko-istraživački postupak),
- Utvrđivanje lokacije (kroz prostorno-urbanističku dokumentaciju) i izrada uslova za njeno privođenje namjeni,
- Izrada dokumentacije za izvođenje (tehnička dokumentacija),
- Izgradnja deponije.

Svaka od ovih faza podliježe specifičnim zakonskim i stručnim uslovima kao i specifičnoj proceduri obezbjeđenja podataka, iznalaženja optimalnih rješenja i revizije svake faze posebno.

10.4. Način skladištenja, tretmana i odlaganja otpada

Pojam sakupljanja otpada je onaj funkcionalni element koji uključuje ne samo sakupljanje čvrstih otpadaka, već i način prenošenja tih materija nakon sakupljanja do mjesta konačne dispozicije.

Sakupljanje i tretman otpada na datoj lokaciji

- Kontejneri moraju biti postavljeni na čvrstu asfaltnu ili betonsku podlogu pristupačnu za prilaz vozila komunalne službe, za svaku kategoriju otpada, kako je to i razvrstano prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. Glasnik RS", broj 19/15, 79/18);
- Mješovita ambalaža koja nije kontaminirana štetnim materijama se odlaže zajedno sa komunalnim otpadom i zbrinjava u saradnji sa nadležnom komunalnom službom;
- Prilikom lociranja mjesta za skladištenje moraju biti ispoštovani svi higijenski zahtjevi, zatim zaštitne mjere, estetske mjere, mogućnost bezbjednog pristupa u zimskom periodu, itd.
- Mjesta skladištenja moraju biti zaštićena od atmosferskih uticaja i drugih spoljnih uticaja kako se otpad ne bi raznosio i time narušavao i zagađivao bližu i dalju okolinu.

10.5. Odgovorno lice za provođenje plana upravljanja otpadom

Prema važećem Zakonu o upravljanju otpadom, odgovorno lice za upravljanje otpadom je lice zaduženo za vođenje i praćenje radnog procesa, za koje je postrojenju, pogonu ili poslovnom prostoru prema Zakonu o zaštiti životne sredine potrebna ekološka dozvola, tj. mora se odrediti lice koje će vršiti poslove upravljanja otpadom. Organ nadležan za poslove zaštite životne sredine će biti obavješten o određivanju odgovornog lica za upravljanje otpadom.

Lice odgovorno za upravljanje otpadom dužno je:

- da organizuje sprovođenje i ažuriranje plana upravljanja otpadom,
- da predlaže mjere prevencije, smanjenja, ponovnog iskorištenja i reciklaže otpada,
- da prati sprovođenje Zakona i drugih propisa o upravljanju otpadom i izvještava organe upravljanja.

Odgovornost lica odgovornog za upravljanje otpadom ne smanjuje odgovornost odgovornog lica u postrojenju, pogonu ili poslovnom prostoru (prostoru za rad), proizašlo vršenjem djelatnosti upravljanja otpadom. To je pravno lice koje rukovodi radom ili kontroliše postrojenje, pogon i sl., odnosno u ovim slučajevima za koje je utvrđeno zakonom, lice na koje je preneseno ovlaštenje odlučivanja o tehničkom funkcionisanju postrojenja, pogona ili poslovnog prostora.

U konkretnom slučaju, donesena je odluka o imenovanju Nebojša Kragulj **kao lica odgovornog za upravljanje otpadom** u skladu sa članom 31 Zakona o upravljanju otpadom otpadom ("Službeni glasnik Republike Srpske". br. 111/13, 106/15, 2/18 i 16/18 i 70/20).

Predložene mjere zaštite životne sredine date su u okviru urađenog Plana upravljanja otpadom i time je omogućena zaštita životne sredine na nivou koji zadovoljava tražene standarde, tako da se upravljanjem otpadom u toku rada na predmetnoj lokaciji **ne očekuju prekogranični uticaji na životnu sredinu.**

U skladu sa važećim Zakonom o upravljanju otpadom, na predmetnoj lokaciji će se preduzimati sve djelatnosti tako da aktivnosti upravljanja otpadom imaju najmanji uticaj na životnu sredinu i ljudsko zdravlje, te da se smanji količina i štetan uticaj otpada prema registrovanoj djelatnosti na najbolji način, te da se uspostavi ekološki održiv tretman korištenja i odlaganja otpada.



"NEK 03" d.o.o. Prijedor obavezuje se da neće koristiti materijale i opasne supstance i robu koja prelazi granične vrijednosti za sve materijale ili supstance koje su utvrđene u podzakonskim aktima.

11. Netehnički rezime

Ležište „Bukova kosa“ se nalazi na teritoriji grada Prijedora, naselje Crna dolina (oko 6 km sjeverno od Prijedora), na dijelovima zemljišta označenim kao k.č. br. 315/2, 315/3, 316/2, 317/1, 318/2 i 318/3 K.O. Crna Dolina, područna jedinica Prijedor. Površinski kop je u blizini magistralnog puta M-15 Prijedor- Kozarska Dubica.

Na površinskom kopu "Bukova kosa" vrši se eksploatacija nekoliko decenija. Od građanskog rata 1992.-1995. god. do danas, eksploatacija je vršena u nekoliko navrata. Tehnološki proces eksploatacije je bio diskontinuiran- cikličan.

Površina eksploatacionog polja iznosi oko 9,93 ha.

Proizvod sa PK koristiće se kao tamponski materijal, za izradu nasipa, platoa i makadamskih puteva.

Geografski položaj eksploatacionog polja definisan je koordinatama graničnih prelomnih tačaka:

	X	Y
A	6 398 920	4 989 070
B	6 398 816	4 989 158
C	6 398 652	4 989 165
D	6 398 549	4 989 030
E	6 398 688	4 988 782
F	6 398 834	4 988 782

Komunikativne prilike ležišta tehničkog građevinskog kamena- serpentinisnog peridotita "Bukova kosa" se mogu smatrati veoma povoljnim. Povezan je makadamskim putem preko zaseoka Zavišići sa magistralnim putnim pravcem Prijedor- Kozarska Dubica. Udaljenost ležišta od magistralnog puta iznosi oko 950 m.

Eksploatacione rezerve TGK–serpentinisnog peridotita iznose 4.199.460 m³r.m., a količine otkrivke iznose 103.963 m³r.m. Potreban kapacitet Kopa "Bukova kosa" dobijen je na osnovu potreba Investitora i iznosi 25.000 m³r.m. TGK– serpentinisnog peridotita. Vijek trajanja PK iznosi 168 godina sa prosječnim koeficijentom otkrivke 0,026 m³/m³.

Sistem eksploatacije na PK "Bukova Kosa" predstavljaće tipičan ciklični– diskontinualni sistem eksploatacije.

Osnovne tehnološke faze su:

- skidanje otkrivke- jalovinskog materijala,
- priprema korisne mineralne sirovine za utovar ripovanjem (površinske, rastresene partije),
- priprema korisne mineralne sirovine za utovar bušenjem i miniranjem (dublje, kompaktnije partije),
- guranje materijala sa visinskih etaža na utovarni plato,
- utovar materijala na osnovnom platou,
- kamionski transport i
- odlaganje otkrivke i jalovine na odlagalište.

Pomoćne tehnološke faze su:

- održavanje puteva, odlagališta, jalovišta i radnog kruga,
- odvodnjavanje površinskog kopa, odlagališta i jalovišta,
- održavanje mehanizacije i opreme,
- snabdijevanje pogonskom energijom,
- snabdijevanje pitkom i tehničkom vodom,
- rekultivacija oštećenog zemljišta i dr.

11.1. Stanje vazduha na predmetnoj lokaciji

Analizom izmjerenih vrijednosti, odnosno pregledom statističkih pokazatelja kvaliteta vazduha na manipulativnom platou PK „Bukova kosa“ kod Prijedora i upoređivanje sa ciljanim i graničnim vrijednostima prema pomenutom Pravilniku, došlo se do sljedećih rezultata mjerenja.

Za vrijeme mjerenja, vrijeme je bilo djelimično sunčano. Prosječna vlaga u vazduhu je bila između 53% rH i 58% rH. Dnevne temperature oba dana mjerenja kretale su se oko 18,3 i 19,1 °C. Vjetar je imao karakterističan smjer za ovo doba godine. Smjer vjetra uslovljen je godišnjim dobom i konfiguracijom terena, te geografskim položajem samog područja mjerenja. Vjetar je u toku mjerenja duvao prosječnom brzinom od 0.5 m/s.

Prosječna koncentracija PM_{10} za cijelo vrijeme mjerenja iznosila je $43,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najveća zabilježena koncentracija iznosila je oko $51,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ u periodu prvog dana mjerenja oko 11 h, dok je i najniža vrijednost zabilježena u prijedodnevnom časovima drugog dana mjerenja. Prosječna koncentracija $PM_{2,5}$ za cijelo vrijeme mjerenja iznosila je $17,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Prosječne registrovane osmočasovne koncentracije CO ($87,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) su veoma niske i ne mogu predstavljati opterećenje za okolnu atmosferu jer su koncentracije koje su dosta ispod graničnih vrijednosti od $10.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a 24- satne koncentracije CO ($64,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) su isto tako veoma niske i ne mogu predstavljati opterećenje za okolnu atmosferu jer su koncentracije koje su dosta ispod graničnih vrijednosti od $5.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Prosječna koncentracija NO_2 u toku pomenutog perioda mjerenja iznosila je $24,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sa prosječnom jednočasovnom koncentracijom od $29,9$ prvog dana mjerenja u podnevnim časovima.

Usrednjene 24- satne koncentracije SO_2 iznosile su $31,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najveće koncentracije zabilježene su u podnevnim časovima prvog dana mjerenja, tada su zabilježene koncentracije od $40,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

11.2. Nivo buke na predmetnoj lokaciji

Na osnovu utvrđenih rezultata mjerenja na mjernim mjestima PK „Bukova kosa“ kod Prijedora, koja su izvršena 24.04.2020. godine, konstatovano je sljedeće:

U trenutku mjerenja ekvivalentnog nivoa buke površinski kop nije bio u funkciji.

Nakon izvršenih 15-minutnih mjerenja buke na lokaciji mjernog mjesta MM-2 dobili smo vrijednost ekvivalentnog nivoa buke Leq od 44 (dB), a na lokaciji mjernog mjesta MM-3 dobili smo vrijednost ekvivalentnog nivoa buke Leq od $49,5$ (dB). Mjerna mjesta se nalaze u zoni IV prema Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Sl.list SR BiH", broj 46/89) označenoj kao trgovačko, poslovno stambeno i stambeno uz saobraćajne koridore, skladišta bez teškog transporta. U ovoj zoni dozvoljeni nivo buke iznosi 60 dB.

Vrijednost izmjerenih 15-minutnih ekvivalentnih nivoa buke na lokaciji predmetnog objekta, u vanjskoj sredini (na otvorenom prostoru na definisanim mjernim mjestima), **ne prelaze** dopuštene normative na mjernim mjestima, prema važećem Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Službeni list SR BiH", broj 46/89).

Pošto rezultati mjerenja buke u uslovima u kojima nema eksploatacije na površinskom kopu, nisu blizu maksimalno dozvoljenih vrijednosti, pretpostavka je da nivo buke pri eksploataciji neće prelaziti granične vrijednosti, pošto su emisije buke diskontinualnog karaktera, odnosno emisija buke se javlja samo pri upotrebi mašina, mehanizacije i povremenih miniranja na površinskom kopu.

Na osnovu uvida u priloženu dokumentaciju i stanje na terenu, ovim Dokazima, konstatujemo da se na lokaciji ležišta „Bukova kosa“ gdje će se vršiti eksploatacija tehničkog građevinskog kamena-serpentinisanog peridotitapredmetnog preduzeća „**NEK 03**“ d.o.o. **Prijedor uz poštovanje predloženih mjera zaštite, ugrožavanje kvaliteta i kvantiteta životne sredine može se svesti na dozvoljenu mjeru, tj. predviđenim radnim procesom neće se ugroziti kvalitet životne sredine, a ni stanovništvo, prirodna dobra u bližoj i daljoj okolini lokacije predmetnog objekta.**

Ovi Dokazi se odnose na predstavljeni radni proces, a u slučaju izmjene radnog procesa, odnosno bilo kakvog povećanja kapaciteta koji bi mogao da utiče na bilo koji segment životne sredine, potrebno je izraditi nove Dokaze, od ovlaštene institucije.



STRUČNI TIM:

MARIJO DEJANOVIĆ, dipl.inž.tehn. _____

Mr MLADEN M. DALMACIJA, dipl.inž.zaš.živ.sred. _____

OLJA ĐAKOVIĆ, MA biolog _____

HINDA MUJAGIĆ, MA hemije _____

IVANA CRNOGORAC, dipl.inž.rud. _____

DIREKTOR ZAVODA:

DALMACIJA JADRANKA dipl. inž. maš.

Zakonska regulativa

ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE	
ZAKONSKI PROPISI:	Službeni glasnik Republike Srpske
Zakon o zaštiti životne sredine	71/12, 79/15 70/20
Zakon o Fondu i finansiranju zaštite životne sredine Republike Srpske	117/11, 63/14, 90/16
PODZAKONSKI AKTI:	
Uredba o visini naknade za troškove izdavanje licenci iz oblasti zaštite životne sredine	19/16
Pravilnik o metodologiji i načinu vođenja registra postrojenja i zagađivača	92/07
Pravilnik o projektima za koje se sprovodi procjena uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o obavezi sprovođenja i obimu procjene uticaja na životnu sredinu	124/12
Pravilnik o postrojenjima koja mogu biti izgrađena i puštena u rad samo ukoliko imaju ekološku dozvolu	124/12
Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja evidencije obveznika plaćanja naknada	34/12
Pravilnik o postupku revizije i obnavljanja ekoloških dozvola	28/13, 104/17
Pravilnik o uslovima za obavljanje delatnosti iz oblasti zaštite životne sredine	28/13, 74/18
Pravilnik o sadržaju izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu	28/13
Pravilnik o kriterijumima za odlučivanje o potrebi sprovođenja strateške procjene uticaja na životnu sredinu	28/13
Pravilnik o eko-oznakama i načinu upravljanja eko-oznakama	108/13
Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja registra izdatih ekoloških dozvola	108/13
Pravilnik o aktivnostima i načinu izrade najboljih raspoloživih tehnika	108/13
Upustvo o sadržaju studije uticaja na životnu sredinu	108/13
Pravilnik o uslovima i načinu polaganja stručnog ispita za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine	105/16

UPRAVLJANJE OTPADOM	
ZAKONSKI PROPISI:	Službeni glasnik Republike Srpske broj:
Zakon o upravljanju otpadom	111/13, 106/15, 2/18-odluka US, 16/18, 70/20
PODZAKONSKI AKTI:	
Uredba o odlaganju otpada na deponije	36/15
Uredba o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom	58/18
Uredba o listama otpada i dokumentima za prekogranično kretanje otpada	86/15
Uredba o termičkom tretmanu otpada	54/17
Pravilnik o finansijskim garancijama kojima se može osigurati prekogranično kretanje otpada	86/05
Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom	90/06
Pravilnik o načinu upravljanja otpadnim gumama	20/12
Pravilnik o obrascu zahtjeva za izdavanje dozvole za skladištenje, tretman i odlaganje otpada	18/15
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada	19/15, 79/18
Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje	21/15
Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje	21/15
Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o transportu opasnog otpada	21/15
Pravilnik o sadržini programa mjera sa dinamikom prilagođavanja za rad postojećih deponija	41/15
Pravilnik o sadržini, načinu vođenja i izgledu registra izdatih dozvola za upravljanje otpadom	43/15, 14/18
Pravilnik o sadržini i izgledu dozvole za upravljanje otpadom	43/15

Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obilježavanja opasnog otpada	49/15
Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije	61/15
Pravilnik o metodologiji prikupljanja podataka o otpadu i njihovoj evidenciji	71/15
Pravilnik o opštoj i posebnoj dokumentaciji koja se podnosi uz zahtjev za izdavanje dozvole za uvoz, izvoz i tranzit otpada	5/16
Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o vrstama otpada i djelatnostima upravljanja otpadom za koje je potrebna dozvola	18/17
Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na odgovorno lice sistema za prikupljanje otpada	34/17
Pravilnik o upravljanju otpadom koji sadrži azbest	47/18
Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadom od titan-dioksida i mjerama monitoringa životne sredine na lokaciji	7/19
Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadom od dugotrajnih organskih zagađujućih materija	32/19
Pravilnik o postupanju sa uređajima i otpadom koji sadrže polihlorovana jedinjenja	51/19
STRATEGIJE :	
Odluka o usvajanju Strategije upravljanja otpadom za period 2017-2026.godine	67/17
Odluka o usvajanju Republičkog plana upravljanja otpadom za period 2019-2029. godine	43/20

ZAŠTITA PRIRODE	
ZAKONSKI PROPISI:	Službeni glasnik Republike Srpske
Zakon o zaštiti prirode	20/14
Zakon o Nacionalnim parkovima	75/10
Zakon o Nacionalnom parku „Kozara“	121/12
Zakon o Nacionalnom parku „Sutjeska“	121/12
Zakon o Nacionalnom parku „Drina“	63/17
PODZAKONSKI AKTI:	
Uredba o crvenoj listi zaštićenih vrsta flore i faune Republike Srpske	124/12
Uredba o strogo zaštićenim i zaštićenim divljim vrstama	65/20
Pravilnik o sistemu praćenja namjernog držanja i ubijanja zaštićenih životinja	85/05
Pravilnik o načinu uspostavljanja i upravljanja informativnim sistemom za zaštitu prirode i sistem praćenja	85/05
Pravilnik o službenoj uniformi, legitimaciji i upotrebi službenog naoružanja službe nadzora u nacionalnom parku	83/11
Pravilnik o unutrašnjem redu u nacionalnom parku	83/11
Pravilnik o registru zaštićenih prirodnih dobara	55/15
Pravilnik o sadržaju, utvrđivanju i sprovođenju mjera upravljanja u zaštićenim područjima	83/15
Pravilnik o izgledu znaka zaštite prirode, postupku i uslovima za njegovo korišćenje	50/16
Pravilnik o specijalnim tehničko-tehnoškim rješenjima koja omogućavaju nesmetanu i sigurnu komunikaciju divljih životinja	66/17
Pravilnik o načinu obilježavanja zaštićenih područja	3/18
Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava upravljač zaštićenog područja	65/19

VAZDUH	
ZAKONSKI PROPISI:	Službeni glasnik Republike Srpske
Zakon o zaštiti vazduha	124/11, 46/17
PODZAKONSKI AKTI:	
Uredba o određivanju zone i aglomeracija	100/12
Uredba o uslovima za monitoring kvaliteta vazduha	124/12
Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha	124/12
Uredba o uspostavljanju republičke mreže mjernih stanica i mjernih mjesta	124/12
Odluka o jediničnim naknadama za zagađivanje životne sredine za motorna vozila	116/18, 119/18
Pravilnik o mjerama za sprečavanje i smanjenje zagađivanja vazduha i poboljšanje kvaliteta vazduha	03/15, 51/15, 47/16, 16/19
Pravilnik o uslovima za izdavanje dozvole za monitoring kvaliteta vazduha	3/18, 57/18 63/19

Ostali propisi

- Zakon o vodama (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 50/06, 92/09, 121/12, 74/17)
- Zakon o zaštiti voda (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 53/02)
- Zakon o ribarstvu (Sl.glasnik Republike Srpske br. 72/12),
- Zaključak u vezi sa nacrtom zakona o izmjenama i dopunama zakona o šumama (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 81/19)
- Zakon o lovstvu ("Službeni glasnik Republike Srpske", br. 60/09 i 50/13)
- Zakon o uređenju prostora i građenju (Službeni glasnik Republike Srpske br. 40/13, 2/2015 - odluka US, 106/15, 3/16-ispr. 104/2018 - odluka US i 84/2019),
- Zakon o zaštiti od požara (Službeni glasnik Republike Srpske br. 94/19),
- Zakon o zaštiti na radu ("Službeni glasnik Republike Srpske", br. 01/08 i 13/10)
- Zakon o kulturnim dobrima RS (Službeni glasnik Republike Srpske br. 11/95 i 103/08),
- Zakon o rudarstvu („Službeni glasnik Republike Srpske", br. 62/18);
- Zakon o prometu eksplozivnih materija i zapaljivih tečnosti i gasova („Službeni glasnik Republike Srpske- br. 78/2011 i 58/2016);
- Pravilnik o projektima za koje se sprovodi procjena uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o potrebi sprovođenja i obimu procjene uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 124/12)
- Pravilnik o postrojenjima koja mogu biti izgrađena i puštena u rad samo ukoliko imaju ekološku dozvolu ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 124/12)
- Pravilnik o tretmanu i odvodnji otpadnih voda za područja gradova i naselja gdje nema javne kanalizacije ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 68/01);
- Pravilnik o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode (Službeni glasnik Republike Srpske br. 44/01),
- Pravilnik o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma („Službeni list SRBiH br. 46/89)
- Pravilnik o izvođenju rudarskih površinskih radova (Službeni glasnik Republike Srpske br. 7/14);



PRILOŽENA DOKUMENTACIJA

1. Lokacijski uslovi
2. Rješenje o odobravanju Studije uticaja na životnu sredinu
3. Ugovor o koncesiji

РЕПУБЛИКА СРПСКА
Министарство за просторно уређење,
грађевинарство и екологију

Бања Лука, Трг Републике Српске бр. 1

Број: 15.02-364-217/19

Датум: 11.03.2020. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, Бања Лука, рјешавајући по захтјеву инвеститора „НЕК 03“ д.о.о. из Приједора, за издавање локацијских услова за отварање површинског копа за експлоатацију техничког – грађевинског камена – серпентисаног перидотита, на лежишту „Букова коса“, град Приједор, на основу члана 60. став 2. тачка в). Закона о уређењу простора и грађењу („Службени гласник Републике Српске“, број 40/13, 106/15, 3/16 и 84/19), издаје

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

за отварање површинског копа за експлоатацију техничког – грађевинског камена – серпентисаног перидотита, технологијом бушачко – минерских радова и без складиштења експлозива на локацији, укупне површине 99642 м², на лежишту „Букова коса“, насеље Црна Долина, на територији града Приједора.

I Земљиште на којем се планира отварање површинског копа за експлоатацију техничког – грађевинског камена – серпентисаног перидотита, на лежишту „Букова коса“, на територији града Приједора, одређено је координатама ломних тачака дефинисаних у члану 2. став 2. Уговора о концесији број: 05.07/310-203-18/18 од 08.07.2019. год., у тачки 2. Рјешења Министарства енергетике и рударства, број: 05.07/310-607-1/19 од 11.09.2019.год. којим се одобрава експлоатационо поље на лежишту „Букова коса“ и Урбанистичко – техничким условима у графичком прилогу Плана парцелације – лист бр.2.

II Саставни дио локацијских услова, којих је инвеститор дужан да се придржава приликом израде техничке документације за предметни објекат, су:

1. Извод из Измјена и допуна Просторног плана Републике Српске до 2025. године („Службени гласник Републике Српске“, бр. 15/15),
2. Извод из Просторног плана општине Приједор 2008-2018. год. („Службени гласник општине Приједор“, бр. 10/09),
3. Одлука о изради Просторног плана града Приједор 2020-2040. год. („Службени гласник града Приједор“, бр. 11/19),
4. Стручно мишљење о могућности експлоатације техничког – грађевинског камена – серпентисаног перидотита на лежишту „Букова коса“, град Приједор, израђени од стране „АТРИЈ“ д.о.о. Добој, број: СМ 102/2019 АТКГ од августа 2019. године, запримљено на Протоколу Министарства дана 03.03.2020. год., овјерено од стране овог Министарства дана 11.03.2020. године,
5. Урбанистичко-технички услови за експлоатацију техничког – грађевинског камена – серпентисаног перидотита на лежишту „Букова коса“, град Приједор, израђени од стране „АТРИЈ“ д.о.о. Добој, број: УТУ 102/2019 АТКГ од августа 2019. године, запримљени на Протоколу Министарства дана 03.03.2020. год., овјерени од стране овог Министарства дана 11.03.2020. године,

6. Записник о извршеном увиђају на лицу мјеста, „АТРИЈ“ д.о.о. Добој, број: УТУ 102/2019 АТКГ од 04.08.2019. године, који чини саставни дио Урбанистичко-техничких услова,
7. Копија катастарског плана, Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове, Подручна јединица Приједор, бр. 21-35/952-1-3/20 од 27.01.2020.год., која чини саставни дио Стурчног мишљења,
8. Копија катастарског плана, Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове, Подручна јединица Приједор, од 04.11.2019.год.,
9. Посједовни лист, Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове Бања Лука, ПП Приједор, број: 26/13 од 27.01.2020. год., број: 508/2 од 13.09.2019. год. и 508/2 од 08.05.2018. год. који чини саставни дио Стурчног мишљења,
10. Посједовни лист, Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове Бања Лука, ПП Приједор, број: 26/12 од 04.11.2019. год. и 26/12 од 13.09.2019. год.,
11. Мишљење, Град Приједор, Одјељење за просторно уређење, број: 06-36-30/20 од 10.02.2020. године,
12. Мишљење, Град Приједор, Одјељење за саобраћај, комуналне послове и заштиту животне средине и имовинско-стамбене послове, број: 08-34-38/20 од 28.02.2020. год., којим се даје изјашњење да јавни пут означен као к.ч.бр.1443 К.О. Црна Долина, који се протеже дуж каменолома, нема сврху и значај у путној мрежи града Приједора и не постоји дужи временски период,
13. Акт, Град Приједор, Одјељење за саобраћај, комуналне послове и заштиту животне средине и имовинско-стамбене послове, број: 08-34-195/19 од 29.10.2019. год., којим се даје сагласност за коришћење некатегорисаног пута Букова Коса – Црна Долина за потребе експлоатације камена,
14. Уговор о концесији, закључен између Владе Републике Српске коју заступа министар Петар Ђокић и предузећа „НЕК 03“ д.о.о. Приједор које заступа директор Милка Крагуљ, број: 05.07/310-203-18/18 од 08.07.2019. год.,
15. Рјешење, Министарство енергетике и рударства, број: 05.07/310-607-1/19 од 11.09.2019.год., којим се одобрава експлоатационо поље,
16. Акт, Мјешовити Холдинг „ЕРС“- МП а.д. Требиње, ЗП „ЕЛЕКТРОКРАЈИНА“ а.д. Бања Лука, број: 1-15553/19 ДЉ од 21.10.2019. год., којим се даје позитивно мишљење у погледу изградње објекта,
17. Сагласност на локацију, ЕЛЕКТРОПРЕНОС БИХ, број: 02-15904-3/2019 од 22.10.2019. год.,
18. Закључак, Јавна Установа „ВОДЕ СРПСКЕ“ Бијељина, број: 12/8.04.5-6814-1/19 од 01.11.2019. године, којим се дају водне смјернице за израду пројектне документације,
19. Одговор, ЈП „Путеви Републике Српске“ д.о.о. Бања Лука, број: 02-03-3А-5086/19 од 25.10.2019. године, којим се констатује да сагласност није потребна,
20. Рјешење, Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију, број: 15.04-96-137/19 од 27.12.2019. године, којим се утврђује да је носилац пројекта дужан спроводити процјену утицаја на животну средину и прибавити Студију утицаја на животну средину,
21. Мишљење, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, број: 12.06.1-332-278-1/18 од 03.05.2018.год.,
22. Писмена сагласност, Крагуљ (Срете) Небојша, од 09.05.2018. год., којим се даје сагласност за коришћење парцела к.ч.бр.315/2 и 318/2 у сврху експлоатације,
23. Закључак, ЈПШ „Шуме Републике Српске“ а.д. Соколац, Управа Јавног предузећа Соколац, број: 01-2953/18 од 18.05.2018. год.,
24. Мишљење, ЈПШ „Шуме Републике Српске“ а.д. Соколац, ШГ „Приједор“ Приједор, број: 01-1660/18 од 24.04.2018. год.,
25. Записник, ЈПШ „Шуме Републике Српске“ а.д. Соколац, ШГ „Приједор“ Приједор, број: 02-1-166/18 од 17.04.2018. год.,
26. Мишљење - начелна сагласност, Министарство унутрашњих послова, Одјељење за експлозивне материје и послове заштите од пожара, број: 06/1-1-215-639/19 од 17.10.2019. године,
27. Стурчно мишљење, Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа, број: 07/1.30-625-791/19 од 31.10.2019. год.,
28. Мишљење, „ВОДОВОД“ а.д.Приједор, број: 4286/2019 од 18.10.2019. год., којом се даје изјашњење да могућих негативних утицаја на постојећу и планирану хидротехничку мрежу нема и
29. Сагласност, Мтел а.д. Бања Лука, ИЈ Приједор, број: 1-05-54671-1/19 од 25.10.2019. године.

III Investitor je dužan tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa: ovim lokacijskim uslovima; u skladu sa posebnim propisima koji proizilaze iz urbanističko-tehničkih uslova i koje je investitor dužan pribaviti prije izrade tehničke dokumentacije; saglasnostima i drugim dokazima pribavljenim u postupku izdavanja lokacijskih uslova; Zakonom o uređenju prostora i građenju; pravilnikom o sadržaju i kontroli tehničke dokumentacije; drugim propisima donesenim na osnovu Zakona i posebnim propisima.

IV Lokacijski uslovi se izdaju privremeno u skladu sa Ugovorom o koncesiji, odnosno do donošenja novog dokumenta prostornog uređenja za navedeno područje, a ukoliko investitor ne podnese zahtjev za izdavanje građevinske dozvole u roku od godinu dana od dana izdavanja lokacijskih uslova, prije podnošenja zahtjeva dužan je zatražiti uvjerenje da izdati lokacijski uslovi nisu promijenjeni u odnosu na Stručno mišljenje, na osnovu kojeg su izdati.

Републичка административна такса, плаћена је према Закону о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“, бр. 100/11, 103/11 и 67/13), тарифни број I и број 51, у износу од 22,00 КМ.



Доставити:

1. „НЕК 03“ д.о.о.
Велико Паланчиште 15
79 101 Приједор
2. ГРАД ПРИЈЕДОР
Одјелене за просторно уређење
3. Републичка урбанистичко-
грађевинска инспекција
4. Евиденција
5. Архива

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1

Број: 15.04-96-56/20
Датум: 24.11.2020. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, рјешавајући по захтјеву носиоца пројекта „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, ул.Велико Паланчиште 15, град Приједор, за одобравање Студије утицаја на животну средину за пројекат експлоатације техничко-грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха, а на основу члана 73. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12 и 79/15), члана 3 и 4. Правилника о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби спровођења и обиму процјене утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“ бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18), д о и о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е
О одобравању Студије утицаја на животну средину

1. Одобрава се Студија утицаја на животну средину за пројекат експлоатације техничко-грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха (коначна студија, септембар 2020. година, број 05/20). Носилац пројекта је „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, ул.Велико Паланчиште 15, град Приједор. Студија утицаја на животну средину је израђена у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и подзаконским актима донесеним по основу Закона. Израђивач Студије је „Рударско-технолошки завод“ д.о.о. Приједор, институција овлашћена од овог Министарства.
2. Носилац пројекта, „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, ул.Велико Паланчиште 15, град Приједор, је дужан да у току експлоатације техничко-грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха, а у складу са рјешењима датим у Студији утицаја на животну средину (коначна студија, септембар 2020. година, број 05/20), примјени мјере спречавања, смањивања или ублажавања штетних утицаја на животну средину, а посебно:

2.1. Мјере за спречавање или смањење емисија у ваздух

Мјере за заштиту ваздуха - у току експлоатације

- манипулативне површине за унутрашњи и вањски транспорт ровног материјала морају се редовно орошавати, поготово у сушном периоду ради спрјечавања емисије прашине,
- орошавање вршити коришћењем воде из мобилних цистерни,
- правилно планирање и организација извођења рударских радова и одлагања јаловине,
- смањење емисије прашине у току бушења и мињања ће се изводити у двије фазе, у току бушења и у току самог мињања. Смањење емисије прашине у току извођења бушења ће се постићи сакупљањем прашине на бушилицима, системом за отпрашивање који је инсталиран на самој бушилици.

- у сврху боље организације рада неопходна је планска и минимална употреба експлозива од стране професионалних лица који имају обавезу обавјештавања и упозоравања радника и грађана (стављање табле),
- интерне путеве најбоље насути каменом, утабати и посипати водом ради смањеног стварања и преноса минералне прашине, а локално до копа асфалтирати када се створе финални услови јер тренутни планирани рад копа ће бити минималан
- након почетка рада копа за вријеме максималног капацитета потребно је ангажовати овлаштену институцију која ће испитати постојање субмикронских честица TiO_2 те њихове вриједности у околини како би се утврдио његов евентуални утицај при планираној експлоатацији сировине.
- поновити хемијску анализу стјенске масе (серпентинисаног перидотита) из дубине пошто су наведене вриједности добивене из узорака узетих са површине прије почетка експлоатације
- након добивених резултата уврдит ће се потребе мониторинга за даљим анализама.

2.2. Мјере за заштиту вода

Мјере за заштиту вода -у току експлоатације

- ПК и одлагалиште заштитити мрежом ободних канала, при чему треба настојати да се вода не слива у откопни простор и одлагалиште, нити да се стварају акумулације воде на било ком мјесту;
- посебним упуствима треба регулисати рад механизације, у дијелу који се граничи са мјестима могућих акумулација вода;
- ради осигурања косина потребно је онемогућити акумулирање површинске воде коју треба контролисано одводити најкраћим путем из ПК;
- посебну пажњу треба посветити одводу површинских вода са етажних површина одлагалишта.
- санитарне отпадне воде збрињавати у складу са Правилником о одводњи отпадних вода за подручја градова и насеља гдје нема јавне канализације („Службени гласник Републике Српске“, број 68/01) изнајмљивањем мобилне кабина;
- јаловину депоновати унутар копа на једном мјесту како би се спријечило продор ерозијом у површинске воде и околну земљиште;
- обавити рекултивацију према стручном мишљењу и приједлогу диплинж. шумарства уважавајући локалне услове.
- радницима обезбједити хигијенски и здравствено исправна вода за пиће у задовољавајућим количинама (мин. 50 л/дан) и у складу са одредбама Правилника о здравственој исправности воде намјењене за људску потрошњу („Службени гласник Републике Српске“, бр. 88/17 и 97/18).

2.3. Мјере за заштиту земљишта

Мјере за заштиту земљишта -у току експлоатације

С обзиром да хумусни и глиновити материјал са аспекта рекултивације и санације деградираног простора представља основни материјал, неопходно је према њему посветити посебну пажњу, и то:

- сви радови на површинском копу се морају изводити према Главном рударском пројекту експлоатације, као и радови на санацији терена, рекултивацији према пројекту рекултивације који ће се урадити за лежиште „Букова Коса“;
- простор на коме се изводе радови на експлоатацији не смију одступити од димензија датих у Главном рударском пројекту;
- мјесто на којем ће се вршити претакање горива мора бити посебно уређено тако да буде водонепропусно и тако уређено да се са њега могу сакупљати сви ефлуенти који се ту појаве;
- површински копови оваквог типа не продукују чврсти отпад као нуспродукт, али се ипак мора организовати управљање количином насталог чврстог отпада, без обзира на поријекло;
- радионица за сакупљање и привремено збрињавање отпада у кругу сједишта „НЕК 03“ д.о.о. Приједор (у случају појаве отпадних уља/израђена машинска уља) удаљена је сса 4 км од каменолома;

- вршити откопавање хумусног слоја у дијеловима гдје се констатује, а за потребе рекултивације земљишта,
- у случају појаве отпадних уља/израђена машинска уља ће се прописно скупљати и привремено збрињавати у радионици у кругу сједишта фирме „НЕК 03“ д.о.о. Приједор до даљег збрињавања од стране овлаштене фирме,
- вршити мониторинг квалитета земљишта током одлагања и процјену потребе за побољшање квалитета у зависности од намјере за његову даљу намјеру,
- радови на рекултивацији треба да се изводе у складу са пројектним рјешењим, датим у пројекту рекултивације, а уз надзор техничког особља,
- свентуалне ерозионе процесе на локацији ријешити изградњом ободних канала по вањској површини копа за одводњу јаких киша,
- на дијеловима гдје постоји могућност за формирање клизишта или мањих ерозионих процеса на депонијама хумуса извршити постављање разних антиерозионих мрежа које имају могућност смањења ерозије. Поред постављања антиерозионих мрежа, смањење ерозије се може постићи привременим сијањем трава и садњом шумских врста које системом свог корјења могу да стабилизују нестабилни терен.

2.4. Мјере за спречавање или смањење емисија буке

Мјере за заштиту од буке -у току експлоатације

- проводити редовна мјерења еквивалентног нивоа буке,
- изводити минирање искључиво током дана кад је ометајући карактер буке знатно нижи,
- одржавати механизовану опрему на нивоу који искључује појаву непотребних извора буке,
- употреба заштитне опреме при раду,
- радницима обезбједити одговарајућа заштитна средства и то:
 - вата за заштиту слуха од буке јачине до 75 дБ
 - ушни чепаћи за заштиту слуха од буке јачине до 85 дБ
 - ушни штитници за заштиту слуха од буке јачине до 105 дБ
- поштовати радно вријеме копа, искључиво током дневног раздобља,
- одржавати технички исправном кориштену механизацију редовним техничким прегледима,
- проводити све мјере прописане Студијом у поглављу „Мјере заштите на раду“.

2.5. Мјере за заштиту флоре и фауне

Мјере за заштиту флоре и фауне - у току експлоатације

- у току радова на експлоатацији мјере заштите биљног и животињског свијета осигурати кроз провођење мјера заштите ваздуха, земљишта, воде и заштите од буке и вибрација,
- придржавати се свих прописаних мјера за заштиту ваздуха које се односе на смањење прашине и издувних гасова због могућег негативног физичког утицаја на вегетацију која се налази непосредно уз експлоатационо поље, с обзиром да се запрашивањем листова биљака ремете њихове физиолошке функције (процес фотосинтезе), што у одређеној мјери резултира смањењем количине синтетизоване органске материје и смањеним прирастом биомасе и дрвећа и приземног растиња,
- елементе свентуално идентификованог станишта заштићених врста унутар обухвата експлоатационог поља премјестити на најближа станишта сличних врста,
- придржавати се свих прописаних мјера за заштиту од буке које се односе на прописани начин, учесталост и период минирања,
- крчење и сјечу шума обављати изван периода гњезђења птица,
- уклањање вегетације не изводи у периоду између 1. априла и 1. септембра
- сјечу и уклањање шумске вегетације вршити искључиво у сарадњи са надлежним шумским газдинством и уз њихов надзор,
- уколико се утврди потреба, анагажовати стручне институције за мониторинг стања флоре и фауне у контактном подручју копа,
- пројекат рекултивације урадити етапно, како би се у што већој мјери смањила визуелна деградација простора,

- kod rekultivacije se, koliko je god to moguće, preporučuje sadnja аутохтоних врста, не само због очувања природног изгледа крајолика, него и због очувања животињских станишта која су у великој мјери повезана са биљним заједницама,
- високо растиње и другу вегетацију на простору експлоатационог поља чувати у што дужем периоду, уништавање дрвећа и друге вегетације вршити само онда када је неопходно,
- завршетком експлоатације техничког грађевинског камена – серпентинисаног перидотита провести Програм рекултивације у складу са Пројектом рекултивације,

2.6. Мјере заштите животне средине по завршетку експлоатације

- По завршеној експлоатацији неопходно је земљиште привести првобитној намјени или некој другој намјени према Пројекту рекултивације. Рекултивација представља комплекс рударских, инжењерских и пољопривредних мјера које се спроводе за обнављање биолошке продуктивности и пољопривредне вриједности терена нарушеног површинском експлоатацијом, Основна мјера која се односи на период по завршетку експлоатације је споровођење активности прописаних пројектом рекултивације односно техничке рекултивације која подразумијева трајно постизање стабилности етажа и биолошке санације тј. поновног успостављања вегетације и спречавање ерозије.

3. Носилац пројекта „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, ул.Велико Паланчиште 15, град Приједор је дужан испунити и остале мјере утврђене у Студији утицаја на животну средину (коначна студија, септембар 2020. година, број 05/20).
4. Студија утицаја на животну средину за пројекат експлоатације техничко-грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха, септембар 2020. година, број 05/20, је саставни дио овог рјешења.
5. Носилац пројекта је обавезан да поднесе овом министарству захтјев за издавање еколошке дозволе за пројекат експлоатације техничко-грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха, у складу са чланом 85. Закона о заштити животне средине и чланом 3. Правилника о постројењима која могу бити изграђена и пуштена у рад само уколико имају еколошку
6. дозволу („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).
7. Административна такса за издавање овог рјешења обрачуната је и уплаћена у износу од 1 000 КМ.

Образложење

Носилац пројекта „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, ул.Велико Паланчиште 15, град Приједор, је на основу Рјешења, број 15.04-96-137/19 од 27.12.2020. године, о утврђивању обавезе спровођења процјене утицаја и израде Студије утицаја на животну средину, доставио Захтјев за одобравање Студије утицаја на животну средину, дана 15.05.2020. године, овом министарству и нацрт Студије утицаја на животну средину за пројекат експлоатације техничко-грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха. Студија утицаја на животну средину је израђена у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и подзаконским актима донешеним по основу Закона, а израђивач Студије је „Рударско-технолошки завод“ д.о.о. из Приједора, институција овлашћена од овог Министарства.

Нацрт Студије је био достављен дана 09.06.2020. године, на мишљење сљедећим субјектима: Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске,

Министарству здравља и социјалне заштите Републике Српске, Заводу за заштиту културно-историјског и природног наслеђа Републике Српске и Граду Приједор.

Мишљења достављена у поступку претходне процјене су саставни дио Рјешења о утврђивању обавезе процјене утицаја и изради Студије утицаја на животну средину, а мишљења достављена у поступку одобравања Студије су саставни дио Оцјене о примљеним примједбама заинтересоване јавности и прелиминарном стручном ставу носиоца пројекта.

Обавјештење о поднесеном захтјеву за одобравање Студије утицаја на животну средину, времену и мјесту одржавања јавне расправе и мјесту гдје је омогућен увид у документацију, објављено је у дневном листу "ЕУРОБЛИЦ", дана 10.06.2020. године.

Јавни увид је био обезбјеђен у просторијама Града Приједор, у периоду од 10.06.2020. до 10.08.2020. године, сваки радни дан од 8 до 14 часова.

Носилац пројекта је организовао јавну расправу о нацрту Студије утицаја на животну средину, дана 26.06.2020. године, која је одржана у просторијама Града Приједор, са почетком у 10 часова.

Јавна расправа је отворена уводним излагањем Марије Николић испред Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, која је поздравила све присутне и упознала их са законском регулативом на основу које је носилац пројекта био дужан да ангажује правно лице овлаштено од стране ресорног Министарства за обављање дјелатности из области заштите животне средине на изради предметне Студије, која се данас и представља у форми нацрта.

Такође, представница Министарства информисала је присутне да се штампана и електронска копија нацрта Студије утицаја на животну средину налази на јавном увиду у згради Града Приједор, почевши од 10.06.2020. године, и да ће бити доступна за јавни увид до 10.08.2020. године, и да јавност може остварити своје право и извршити увид у Студију и писменим путем упутити своја мишљења на адресу Министарства као и носиоцу пројекта.

Предметну студију су презентовали израђивачи Студије „Рударско технолошки завод“ д.о.о. из Приједора, која је овлашћена од овог Министарства за обављање дјелатности из области заштите животне средине, У презентацији се је укључио и стручни сарадник за екологију испред фирме „НЕК 03“ д.о.о., господин Слободан Тутта, дипл.инж. рударства.

Након завршетка презентације, представница Министарства је дала ријеч присутнима на јавној расправи, да изнесу своје мишљење и примједбе.

Господин Игор Кнегинић, представник Шума Српске који је својим јављањем за ријеч започео јавну расправу, напоменуо да нема примједби на пројекат и предвиђени начин експлоатације. Навео је да су на простору површинског копа непродуктивне шуме китњака и цера, развијене на плитким земљиштима, и да нема заштићених осјетљивих и ријетких биљки и да биљни и животињски свијет шуме није угрожен ни по једном елементу.

Сљедећи за ријеч се је јавио господин Вујмиловић, представник Градске управе који је имао коментар да на подручју града постоји много каменолома који су завршили као депоније смећа или се повремено илегално експлоатишу и поздравио чињеницу да фирма „НЕК 03“ из Приједора једна од ријетких која ради Студију и покушава да смањи утицај експлоатације камена на околину и испоштује све законске норме. Изразио је жаљење што нема нико присутан од мјештана засеока Завишић, али да након овако подробно урађене студије неће накнадно имати никакве примједбе и захтјеве.

Представница министарства је затражила да се један примјерак студије са свеском за достављање примједби достави у МЗ Завишић са Обавјештењем, како би становници засеока

могли извршити увид у предметну студију и како би се упознали са пројектом који ће се развијати у њиховом засеоку и како би остварили своје право да дају своја мишљења, сугестије, препоруке и притужбе на предметни пројекат. Такође је истакла да би волела чути мишљења мјештања која су свакако врло значајна и која би свакако ушла у разматрање пре започињања саме експлоатације. На овакав начин би се свакако и избегла оспоравања пројекта.

Како није било других примједби и коментара, представница Министарства се захвалила присутнима и затворила јавну расправу.

У складу са чланом 70. Став 4. Закона о заштити животне средине, носилац пројекта је доставио Записник са одржане јавне расправе у законом прописаном року. Записник о вођењу јавне расправе, на нацрт студије утицаја на животну средину, одржаној 26.06.2020. године сачинили су представници фирме „НЕК 03“ д.о.о. из Приједора. У прилогу записника достављен је списак присутних са потписима, са јавне расправе, у вези са Студијом утицаја на животну средину.

У складу са чланом 70. став 5. заинтересованој јавности је остављен рок 30 дана за подношење примједби, у писаној форми Одсјеку за урбанизам и стамбено-комуналне послове Града Приједор као и на адресу Министарства за просторно уређење, грађевинарства и екологије у вези са захтјевом и нацртом Студије.

У законом предвиђеном року, своје мишљење послали су:

Министарство здравља и социјалне заштите је доставило своје мишљење број 11/08-012-209/19, дана 03.07.2020. године, а након увида у Студију и достављену документацију везану за површински коп техничко-грађевинског камена серпентинисаног перидотита „Букова коса“ (9,93 хектара) код Приједора, са јавно-здравственог аспекта, у коме даје препоруке и то:

Здравствено-сколошки фактори ризика уз тренутно дјеловање огледају се и кроз дугорочно дјеловање преко нарушеног квалитета ваздуха, вода и земљишта, удружено дјелујући на здравље, директним и индиректним промјенама у квалитету живота или животної средини, те се препоручује:

- у циљу заштите здравља радника и повећаног степена безбједности на раду потребно је стално провођење личних и колективних хигијенско-техничких мјера заштите које законски обезбјеђује послодавац;
- у сврху боље организације рада неопходна је планска и минимална употреба експлозива од стране професионалних лица који имају обавезу обавјештавања и упозоравања радника и грађана (стављање табле) у складу са изнесеним у студији, јер су људски фактор и пропусти сматрани најчешћим разлозима акцидентата;
- интерне путеве најбоље насути каменом, утапати и посипати водом ради смањеног стварања и преноса минералне прашине, а локално до копа асфалтирати;
- Механизам дејства прашине и лебдећих честица у чијем језгру се могу налазити мање од микрона; честице SiO_2 , TiO_2 , Al_2O_3 , а уносе се инхалаторно, дермално и ингестијом. За силицијум диоксид је већ у студији његов штетан утицај на здравље описан. до скора се мислило да је титанијум диоксид без штетног утицаја. Данас је познато да TiO_2 кристалне честице природног поријекла (природни полиморфни облици - анатаза, рутил, брукет) са другим кристалним честицама (SiO_2 , Al_2O_3 и $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$) пенетрирају преко коже у организам људи или животиња (алергијски, атопијски дерматитис, кожне лезије), а крупније честице гутањем се уносе у организам, те долази до акумулације уз повећан имунолошки одговор карактерисаним порастом функције макрофага, упалама, увећањем лимфних чворова, слезине, јетре или Пајерових плоча у интестинуму (наглашени чврсти чворови). Реакције након дугогодишње инхалације па престанка могу да се јаве изненада доводећи до емфизема плућа. Нема стриктне процјене о дозама изложености али се поуздано зна да дужица пушачког стажа повећава придружени карциногени ефекат природног кристалног минералног полиморфног титанијум диоксида (TiO_2 , титана) за настанак папиларног аденокарцинома и пнеумоконнозе узроковане титаном и силицијским диоксидом (субмикронске величине честица).

Интернационална Агенција за истраживања о раку (International Agency for Research on Cancer - IARC) честице TiO_2 субмикронске величине класификује у Групу „2Б“ карциногена као „могући хумани карциноген“ за инхалацију. Међутим за радну средину, најновије препоруке Америчког Националног Института за безбедност и здравље на раду (National Institute for Occupational Safety and Health - NIOSH) не располажу са прецизним индикативним дозама за 10-часовну дневну изложеност радника различитих категорија професија током 40-часовног седмичног рада па се препоручује експозициони лимит у виду просјечне концентрације од 2.4 mg/m^3 за субмикронске- величине TiO_2 и 0.3 mg/m^3 за нано-величине TiO_2 (промјера 1-100 nm). Превентивна мјера би била да у вријеме високих љетних дневних температура, када су највећа зрачења UV зрака, се праве одмори за раднике од 11-15 часова, уз рехидрацију организма и рад уз што мање излагање коже незащитићене памучном одјећом свјетлијих боја које одбијају зраке сунца и имају смањен индекс UV абсорпције, а порозношћу обезбјеђују струјање и хлађење ваздухом.

- У фабрикама ЕУ се прати годишња изложеност прањини TiO_2 величине од 0.1 до 1.0 mg/m^3 и просјечни ниво изложености честицама од 5 mg/m^3 за категорисане видове рада. Ова сазнања су утицала да се друге врсте употребе нанометарских величина TiO_2 редукују, јер се унесене у организам збрајају. У основи токсичног дјеловања TiO_2 је оксидативни стрес, које прате штетни ефекти у вези са понављаном изложеношћу TiO_2 уз присуство ултравиолетног зрачења и посљедични штетни ефекти на кожи. Просјечно појединачно излагање TiO_2 није познато, а када се ради о природним полиморфним облицима увијек су неуродегенеративним обољењима, а са SiO_2 узрокује пнеумокониозе и губитак активног ткива плућа, те отуда смањење оксигенације у крви, губитак апетита и редукација тјелесне тежине на дугорочној основи, док се потенцијални штетни ефекти везују за цитотоксичне ефекте природног TiO_2 (анатазе). Интензивна истраживања код људи указују на дужину изложености, али не и доза-зависност те су забиљежене тестиране дозе и ефекти много већи од предиктивне концентрације за земљу ($4.8 \text{ } \mu\text{g/g}$) и сценарио високе емисије нано-величине TiO_2 . За конкретније извођење токсичних ефеката код људи потребно је вршити квантитативну процјену садржаја TiO_2 у земљишту, стијенској маси, води, аероседименту/ прањини и зеленилу, храни, воћу и поврћу узевши у обзир све уносе за раднике и становнике који су на свега 95 m удаљености од предметног копа.
- У достављеној студији су наведене средње вриједности материја из састава стијенске масе, али због потенцијалних штетних здравствених ефеката неопходно је испитивање хемијског састава бар једном годишње са мјеста који се тренутно ископава, као и аероседимента ради евалуације и процјене степена изложености и нежељених здравствених ефеката;
- Ободним каналима се треба прикупљати вода са површинског копа уз задржавање и седиментирање како не би дошло до загађења земљишта околног, пољопривредних површина;
- Јаловина се обично депонује унутар копа на једном мјесту да би се спријечио продор ерозијом у воде површинске и околне земљиште. Није добро рјешење за одлагање на косинама гдје би требало обавити рекултивацију за коју стручно мишљење и приједлог како је извести треба дати дипл. инжењер шумарства уважавајући локалне услове, као и да ли је багрем баш најбоља опција због коријена и мале површине листа, те заштите од олујних вјетрова и ерозије;
- Потребно је испланирати мониторинг контроле ваздуха, воде за пиће, отпадних вода и др. због праћења рада на копу и нарушавања квалитета живота оближњих домаћинстава се може повезати са нарушеним квалитетом - ваздуха (аерозагађење, бука, олујни вјетрови због накнадних измјена у ружи вјетрова), воде за пиће (минирање и архитектонска помјерања тла могу довести до продора спојева гвожђа и мангана који оксидацијом дају мутноћу, талога оксида и микробиолошку неисправност);
- У циљу заштите здравља радника послодавац има законску обавезу обезбјеђивања сталног здравственог надзора кроз периодичне љекарске прегледе у специјализованој здравственој установи за контролу здравља радника, као и континуиране здравствене прегледе надлежних здравствених установа;
- Радницима обезбједити приступ мин. 50 литара/дан хигијенски и здравствено исправне воде за пиће у складу са одредбама Правилника о здравственој исправности воде намјењене људској потрошњи („Службени Гласник Републике Српске“, број 88/17).

- Управљање отпадним материјама захтјева израду Плана управљања, склапање уговора са овлашћеним правним лицима, примарну селекцију и диспозицију уз спречавање загађења окружења.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде у свом мишљењу број 12.03.5-330-1856/20 од 18.06.2020. године, наводи да им је достављена документација која се односи на Студију утицаја на животну средину пројекта експлоатације техничко грађевинског камена серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха.

Прегледавајући понуђену документацију пажњу су усмјерили на рјешења која су дата за коришћење и заштиту вода и пољопривредног земљишта, а предмет су надлежности Министарства ПШВ. С тим у вези Министарство сматра да је достављени Нацрт студије прихватљив по обиму сагледавања, садржају обрађених података, као и по предвиђеним активностима и мјерама које треба спровести у наредним фазама пројектовања и експлоатације.

Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа Републике Српске у свом мишљењу број 07/1.20,21,30/625-973-2/19 од 22. 06. 2020. године констатује да се планирани објекти не налазе у простору планираном за заштиту.

У складу са чланом 18. Закона о заштити природе („Службеног гласник Републике Српске број 20/14) процјењу да се планирани радови и активности могу реализовати са становишта циљева заштите природе уз обавезу придржавања свих мјера за спријечавање, смањивање, ублажавање или санацију штетних утицаја у току изградње и експлоатације прописаних Студијом утицаја на животну средину.

Обавеза је извођача радова, у складу са чланом 82. Закона о културним добрима, да уколико у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, одмах без одлагања прекине радове, и обавијести Завод, и да преузме мјере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на мјесту и у положају у коме је откривен.

Одељење за саобраћај, комуналне послове и заштиту животне средине и имовинско-стамбене послове, Град Приједор, у свом мишљењу број: 08-92-сл/20 од 10.08.2020. године, констатује да у току трајања Јавног увида на предметну студију нису забили нити једну примједбу на Нацрт студије. Такође, у свом мишљењу Одељење за саобраћај, комуналне послове и заштиту животне средине и имовинско-стамбене послове, Град Приједор, констатује да нема примједби на предметни пројекат и да је лиценцирана кућа „Рударско-технолошки завод“ д.с.о. Приједор, детаљно описала локацију те дала приказ и оцјену постојећег стања животне средине која би могла бити изложена значајним утицајима пројекта, укључујући и податке о њеном постојећем оптерећењу са идентификованим изворима емисије, као и опис могућих утицаја пројекта на животну средину и поједине њене елементе, у току и након реализације пројекта.

У нацрту Студије у тачки 2.5. дат је опис мјера које ће носилац пројекта предузети за спречавање, смањивање, ублажавање или санацију штетних утицаја на животну средину у току експлоатације техничко грађевинског камена – серпентинисаног перидотита, а исте обухватају уређење простора, техничко технолошке мјере, санитарно-хигијенске, биолошке, организационе и друге мјере, док је програм праћења утицаја на животну средину у току и након реализације пројекта дат у тачки 2.6.

На крају у свом мишљењу Одељење за саобраћај, комуналне послове и заштиту животне средине и имовинско-стамбене послове, Град Приједор закључује да ће се примјеном и извршавањем предложених мјера заштите наведених у нацрту студије, смањити ризици и негативни утицаји на све сегменте животне средине, односно да носилац пројекта „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, мора исте у потпуности испоштовати.

Других примједби са јавног увида није било.

По завршетку јавног увида, овај орган је доставио Носиоцу пројекта сва достављена мишљења и наложио истом достављање овом министарству свој прелиминарни стручни став о

примљеним примједбама заинтересоване јавности, заинтересованих органа на Нацрт Студије утицаја на животну средину у року од 15 дана од дана преузимања мишљења.

Дана **25.08.2020.** године ово Министарство је запримило од носиоца пројекта „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, прелиминарни стручни став о примљеним примједбама заинтересоване јавности, заинтересованих органа на Нацрт Студије утицаја на животну средину за наведени пројекат. У свом прелиминарном стручном ставу носилац пројекта констатује да ће сва пристигла мишљења у поступку Јавног увида о нацрту Студије утицаја на животну средину за пројекат, бити обрађена и да ће израђивач студије извршити допуну Студије утицаја на животну средину у складу свим пристиглим мишљењима.

Министарство је у складу са чланом 71. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12 и 79/15) донијело Оцјену о примљеним примједбама заинтересованих органа и прелиминарном стручном ставу носиоца пројекта, број: 15.04-96-56/20, од 27.08.2020. године, којом је наложено достављање коначне Студије утицаја на животну средину за пројекат експлоатације техничко-грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха, у складу са чланом 72. истог закона.

Дана 30.09.2020. године на протоколу овог министарства достављена је Студија у коначном облику, носиоца пројекта „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, ул.Велико Паланчиште 15, град Приједор. Коначна студија достављена је у складу са чланом 72. Закона о заштити животне средине, а у складу са примједбама и упутствима из извјештаја о ревизији коју је урадила лиценцирана кућа „Институт за грађевинарство ИГ“ Бања Лука. Такође, достављена је и потврда о усклађености студије са извјештајем о ревизији број ИЗ-ИГБЛ-ИН-ЕК-3498-1/20 од 30.09.2020. године.

Провјером садржаја Студије је утврђено да су допуне у Студији извршене у складу са Извјештајем о ревизији Студије о процјени утицаја на животну средину за пројекат експлоатације техничко-грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха. Такође, у Студији је дат преглед свих достављених мишљења, сугестија и примједби. Анализом садржаја достављене коначне студије, овај орган је установио да су оправдане примједбе уважене и да су у складу са њима извршене корекције садржаја исте, а што доказује већ претходно поменута потврда овлаштеног ревидента.

Студија утицаја на животну средину за пројекат експлоатације техничко-грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха, (коначна студија, септембар 2020. година), број 05/20, лиценциране куће „Рударско-технолошки завод“ д.о.о. Приједор, је саставни дио Рјешења о одобравању Студије.

Носилац пројекта је обавезан да поднесе овом министарству захтјев за издавање еколошке дозволе за пројекат експлоатације техничко-грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“ код Приједора, површине 9,93 ха, у складу са чланом 85. Закона о заштити животне средине и чланом 3. Правилника о постројењима која могу бити изграђена и пуштена у рад само уколико имају еколошку дозволу („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

У складу са Законом о административним таксама, а по тарифном броју 68 („Службени гласник Републике Српске“ бр. 100/11, 103/11 и 67/13) уз захтјев је приложен доказ да је уплаћен износ од 1 000 КМ за издавање Рјешења за одобравање студије утицаја.

Имајући у виду наведено, Министарство је према члану 73. Закона о заштити животне средине, одлучило као у диспозитиву.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku, te protiv њega nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem тужбе Okружном суду у Бањој Луци у року од 30 дана од пријема овог рјешења.

Тужба се предаје у потребном броју примјерка таксирана са износом од 100,00 КМ судске таксе негосредно суду или му се шаље поштом препоручено. Уз тужбу се доставља ово рјешење у оригиналу, овјереном препису или овјереној фотокопији.



МИНИСТАР
Сребренка Голић

Достављено:

1. Носиоцу пројекта „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, ул.Велико Паланчиште 15, град Приједор
2. Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде
3. Министарству здравља и социјалне заштите
4. Републичком заводу за заштиту културно – историјског и природног наслеђа
5. Град Приједор
6. Евиденцији
7. а/а



**РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ**

**УГОВОР
О КОНЦЕСИЈИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈУ ТЕХНИЧКОГ ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА –
СЕРПЕНТИНИСАНОГ ПЕРИДОТИТА НА ЛЕЖИШТУ „БУКОВА КОСА“, КОД
ПРИЈЕДОРА**

Бања Лука, јул 2019. године

УВОДНЕ ОДРЕДБЕ

Будући да је:

а) привредно друштво „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, у складу са чланом 25. Закона о концесијама („Службени гласник Републике Српске”, бр. 59/13 и 16/18) поднијело Иницијативу за покретање поступка доделе концесије за експлоатацију техничког грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса”, код Приједора, број: 1705/18 од 17.05.2018. године,

б) Министарство, индустрије, енергетике и рударства обавило претходне консултације и прибавило мишљења Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, број: 12.03.5-330-2435/18 од 31.10.2018. године, Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију, број: 15.02-052-4376/18 од 28.08.2018. године, Правобранилаштва Републике Српске, Сједиште замјеника Приједор број: М-41/18 од 26.09.2018. године и Града Приједор, Одјелења за просторно уређење, број: 06-36-118/18 од 25.07.2018. године,

в) Влада Републике Српске донијела Одлуку о покретању поступка доделе концесије за експлоатацију техничког грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса”, код Приједора број: 04/1-012-2-3167/18 од 29.11.2018. године („Службени гласник Републике Српске”, број: 114/18),

г) Комисија за концесије Републике Српске, Рјешењем, број: 01-127-1/19 од 30.01.2019. године, дала сагласност на Документацију за јавно надметање коју чине: Јавни позив за подношење понуда, Опис предмета концесије, Упутство понуђачима за израду понуде, Критеријуми за вредновање и оијену понуда и Нацрт уговора о концесији,

д) Јавни позив за подношење понуда за доделу концесије за експлоатацију техничког грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса”, код Приједора, објављен 15.02.2019. године у „Службеном гласнику Републике Српске” број 12/19, у дневном листу „Глас Српске”, као и на интернет страницама Министарства, енергетике и рударства и Комисије за концесије Републике Српске,

ђ) Влада Републике Српске донијела Рјешење број: 04/1-012-2-1130/19 од 03.04.2019. године („Службени гласник Републике Српске”, број 37/19) о избору најповољнијег понуђача и додели концесије за експлоатацију техничког грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса”, код Приједора, према којем је концесија додијељена привредном друштву „НЕК 03“ д.о.о. Приједор,

е) Комисија за концесије Републике Српске Рјешењем број: 01-603/19 од 30.05.2019. године дала сагласност на Приједлог Уговора о концесији за експлоатацију техничког грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса” код Приједора и

ж) Правобранилаштво Републике Српске, својим актом број: М-46/19 од 04.07.2019. године дало мишљење да је Приједлог Уговора о концесији за

експлоатацију техничког грађевинског камена – серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“, код Приједора у складу са важећим законским прописима.

Уговорне стране:

1. Република Српска, Влада Републике Српске, Трг Републике српске број 1. Бања Лука, коју заступа министар Петар Ђокић, по овлашћењу Владе Републике Српске број: 04/1012-2-1130/19 од 03.04.2019. године (у даљем тексту: Концедент)
2. „НЕК 03“ д.о.о. Приједор, Велико Паланчиште 15, Приједор које заступа директор Милка Крагуљ (у даљем тексту: Концесионар)

дана 08.07.2019. године, у Бањој Луци закључиле су:

УГОВОР

О КОНЦЕСИЈИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈУ ТЕХНИЧКОГ ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА – СЕРПЕНТИНИСАНОГ ПЕРИДОТИТА НА ЛЕЖИШТУ „БУКОВА КОСА“, КОД ПРИЈЕДОРА

Дефиниције

Члан 1.

Поједини изрази и појмови употребљени у овом уговору имају следеће значење:

- „Концесија“ - означава право на експлоатацију техничког грађевинског камена - серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса“, код Приједора уступљено Концесионару, у складу са Законом о концесијама и овим уговором, уз плаћање концесионе накнаде,
- „Уговорне стране“ - означава заједничко име за Концедента и Концесионара у овом уговору,
- „минерална сировина“ - означава технички грађевински камен – серпентинисани перидотит на лежишту „Букова коса“, код Приједора,
- „рудник“ означава ограничени простор на површини земље или испод површине земље гдје се врши експлоатација минералне сировине,
- „експлоатација минералне сировине“ - означава извођење радова на припреми, отварању, разради, откопавању, провјетравању, транспорту, одлагању, одводњавању, обогативању и оплемењивању минералне сировине, као и извођење других рударских радова прописаних Законом о рударству, у земљи и на њеној површини,
- „главни рударски пројекат“ - означава пројекат који се израђује за отварање нових рудника, чија је садржина и поступак израде и ревизије дефинисан Законом о рударству, који управним актом одобрава Министарство енергетике и рударства,
- „експлоатационо поље“ означава простор у коме су овјерене резерве минералне сировине, простор предвиђен за одлагање минералне сировине и жаловине и простор за изградњу рударских објеката, који управним актом одобрава Министарство енергетике и рударства,

- „дозволе/одобрења”- означава све дозволе, лиценце, сагласности или одобрења издата од надлежних органа, које су потребне за реализацију овог уговора,
- „концесиони период” - означава период на који се додјељује ова концесија, како је дефинисано чланом 11. овог уговора,
- „концесиона накнада” - означава накнаду утврђену чланом 13. овог уговора, коју Концесионар плаћа Концеденту у складу овим уговором,
- „обавјештења” - означава сва обавјештења, саопштења или друга документа која се пишу и достављају од једне Уговорне стране другој Уговорној страни на основу овог уговора и
- „датум ступања на снагу уговора”- означава датум потписивања овог уговора, уз испуњење претходног услова из члана 13. став 2. овог уговора.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 2.

(1) Предмет концесије је експлоатација серпентинисаног перидотита на лежишту „Букова коса”, код Приједора.

(2) Земљиште на којем ће се обављати концесиона дјелатност налази се на подручју КО Црна Долина, КО Горњи Јеловац, Град Приједор и омеђено је са сљедећим преломним тачкама чије су координате:

	Y	X
A	6 398 920	4 989 070
B	6 398 816	4 989 158
C	6 398 652	4 989 165
D	6 398 549	4 989 030
E	6 398 688	4 988 782
F	6 398 834	4 988 782

(3) Земљиште из става 2. овог члана обухвата дио к.ч. 586/3 и 13/134 уписане у зк.ул. број 283 СП Горњи Јеловац и 39 КО СП Црна Долина, као државна својина са 1/1 удјела, а што се по новом премјеру односи на дијелове некретнина означених као к.ч. 315/1 у површини од 52.210 м², к.ч. 318/1 у површини 29.463 м², к.ч. 317 у површини од 1.582 м² и к.ч. 316 у површини од 292 м², уписане у Посједовни лист број 26/12 као посјед ЈПШ „Шуме РС” а.д. Соколац, ШГ Приједор и к.ч. 315/2 у површини 10.561 м² и к.ч. 318/2 у површини 3.318 м², уписане у Посједовни лист број 508/2 као посјед Крагуљ (Срете) Небојше.

(4) Посједовни листови и ЗК извадци из става 3. овог члана налазе се у Прилогу 1. овог уговора и чине његов саставни дио.

(5) Експлоатационо поље ближе ће бити дефинисано управним актом Министарства енергетике и рударства, у складу са одредбама Закона о рударству.

(6) Концесионар се обавезује да, најкасније у року од 30 дана од датума ступања на снагу овог уговора, поднесе Министарству енергетике и рударства захтјев за одређивање граница експлоатационог поља.

USLOVI I NAČIN KORIŠĆENJA PREDMETA KONCESIJE

Члан 3.

(1) Концесионар се обавезује да ће прије отпочињања вршења концесионе дјелатности, а у сврху обављања исте, израдити главни рударски пројекат и прибавити све дозволе/ одобрења потребна за закониту експлоатацију минералне сировине.

(2) Концесионар се обавезује да ће из властитих средстава обезбједити израду и ревизију главног рударског пројекта, у складу са динамиком реализације пројекта из прихваћене понуде.

(3) Рударским пројектом из става 1. овог члана морају се детаљно разрадити и анализирати: технички, технолошки и економски услови извођења радова, услови заштите од пожара, услови заштите животне средине, услови заштите вода и заштите на раду, рекултивација земљишта и други услови од утицаја на оцјену техничко-технолошке и економске оправданости експлоатације и извођења рударских радова

(4) Концесионар се обавезује да ће експлоатацију минералне сировине вршити на начин прописан Законом о рударству и овим уговором.

Права и обавезе Концесионара у вези са непокретностима

Члан 4.

(1) Концесионар преузима обавезу да из властитих средстава, финансира рјешавање имовинско - правних односа на некретнинама које се налазе унутар граница одобреног експлоатационог поља и приступним путевима до експлоатационог поља, при чему Концесионар преузима обавезу да носиоцу права коришћења и располагања некретнинама обезбједи правичну накнаду, у складу са прописима.

(2) На некретнинама које се налазе у својини Републике Српске или јединице локалне самоуправе, Конценденту се додјељује концесионо право, које ће се уписати након проведених поступака, у складу са прописима који регулишу област пољопривреде и шумарства.

(3) Концесионар нема право тражити одштету од Концендента ако је његово право коришћења концесије ограничено ранијим правима лица, која су му била или морала бли позната у тренутку закључења уговора.

Упис у јавне евиденције

Члан 5.

(1) Концесионар се обавезује да права из овог уговора везано за непокретности упише у јавне евиденције о непокретностима, у складу са прописима којима се уређује вођење јавних евиденција о непокретностима и овим уговором, у року од годину дана од дана стицања непокретности, односно права коришћења некретнине.

(2) Концендент је сагласан да без његовог знања, присуства и одобрења Концесионар упише права из Уговора о концесији везано за непокретности у јавне евиденције о непокретностима код Републичке управе за геодетске и имовинско правне послове.

(3) Права из става 2. овог члана уписују се на период утврђен чланом 11. овог уговора.

(4) Пробијање рока из става 1. овог члана представља основ за раскид уговора о концесији од стране Концедента.

Изградња рударских објекта и извођење рударских радова

Члан 6.

(1) Концесионар може да гради рударске објекте и изводи рударске радове само на простору који је обухваћен одобреним рударским пројектом, а на коме је Концесионар претходно ријешио имовинско – правне односе.

(2) Изграђени рударски објекат Концесионар може почети користити тек након прибављеног рјешења којим се одобрава употреба рударског објекта, за чије издавање услов је извршена процјена утицаја рударског објекта на животну средину, прибављена еколошка и водна дозвола.

(3) Концесионар има право и дужност да непокретности предвиђене за обављање концесионе дјелатности, изграђене објекте, који су у функцији концесионе дјелатности, користи и одржава за све вријеме трајања концесије по овом уговору.

(4) Концесионар је обавезан да пажњом доброг привредника користи и одржава објекте из става 1. овог члана, под условима утврђеним овим уговором, управним актима издатим за изградњу и њихово коришћење, као и стандардима и правилима важећим на територији Републике Српске за ту врсту објеката, и на тај начин осигура да објекти и опрема буду у потпуно употребљивом и функционалном стању за намјене за које су изграђени.

Рокови

Члан 7.

Концесионар се обавезује да ће изградити главни рударски пројекат, изградити рударске објекте за почетак комерцијалног рада, прибавити потребна одобрења и почети са комерцијалним радом у року од 36 мјесеци од датума ступања на снагу уговора.

Финансирање Пројекта

Члан 8.

(1) Укупна вриједност инвестиције за реализацију овог пројекта износи 236.000,00 КМ.

(2) Услови и начин финансирања, укупна вриједност инвестиције, као и висина појединих улагања исказани су у прихваћеној понуди по јавном позиву, која као Прилог 2 чини саставни дио овог уговора.

Локална компонента

Члан 9.

Концесионар се обавезује да ће при изградњи објеката неопходних за обављање концесионе дјелатности дати предност домаћој опреми и потрошном материјалу, те извођачима из Републике Српске, под условом да домаћи понуђачи имају одговарајући квалитет опреме и услуга и да се нуде по конкурентним цијенама.

Откриће археолошких налазишта

Члан 10.

Ако се у току извођења радова на експлоатацији минералне сировине наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, Концесионар, односно извођач радова дужан је да одмах, без одлагања прекине радове и обавијести Републички завод за заштиту културно – историјског и природног наслеђа, и предузме мјере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на мјесту и у положају у коме је откривен.

КОНЦЕСИОНИ ПЕРИОД

Члан 11.

(1) Концесија по овом уговору додјељује се на период од 30 година рачунајући од закључења овог уговора.

(2) Истеком рока из става 1. овог члана овај уговор престаје да важи, осим у случају продужења у складу са законом.

(3) Без обзира на одредбу из става 2. овог уговора, уговорне стране су сагласне да иако период трајања концесије истекне или Уговор буде раскинут, у складу са одредбама Уговора и закона, свака финансијска обавеза, обавеза рекултивације и санације простора на којем су извођени рударски радови, као и друге обавезе Концесионара које су настале прије истека периода трајања концесије или раскида уговора, ће и даље имати обавезујући карактер за Концесионара, до њиховог коначног испуњења у складу са законом и Уговором и у ту сврху одредбе Уговора које се односе на обавјештавање, мјеродавно право и рјешавање спорова ће се и даље примјењивати.

ПОЧЕТАК ОБАВЉАЊА КОНЦЕСИОНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

Члан 12.

Концесионар ће отпочети са обављањем концесионе дјелатности најкасније по истеку рока из члана 7. овог уговора.

КОНЦЕСИОНА НАКНАДА

Висина концесионе накнаде

Члан 13.

(1) За коришћење концесије, Концесионар се обавезује платити концесиону накнаду која се састоји од:

- 1) концесионе накнаде за уступљено право у износу од 11.800,00 KM и
 - 2) концесионе накнаде за коришћење предмета Концесије од 0,35 KM/т.
- (2) Концесиона накнада за уступљено право из става 1. тачка а) овог члана плаћа се прије потписивања овог Уговора о чему се Конценденту доставља одговарајући доказ, који чини саставни дио овог уговора и представља услов за његово ступање на снагу.

Рокови и начин плаћања концесионе накнаде

Члан 14.

(1) Обавеза обрачунавања и плаћања концесионе накнаде за коришћење по овом уговору, почиње тећи од првог сљедећег мјесеца од почетка комерцијалног рада, а најкасније након истека рока одређеног у члану 7. овог уговора.

(2) Концесиона накнада из члана 13. став 1. тачка б) овог уговора обрачунава се мјесечно, а плаћање се врши до 10.-ог у мјесецу за претходни мјесец.

(3) Плаћање накнаде за коришћење не ослобађа Концесионара плаћања других законских обавеза.

(4) Концесиону накнаду из члана 13. став 1. тачка б) овог уговора Концесионар ће уплаћивати на рачун јавних прихода Републике српске код пословне банке и на број рачуна, према обавјештењу Концендента.

(5) Концесионар је обавезан да води мјесечну евиденцију о коришћењу минералне сировине која је предмет овог уговора и уз сваку уплату достави Конценденту обрачун, који детаљно приказује основ за израчунавање концесионе накнаде за коришћење.

(6) Обрачун концесионе накнаде из члана 13. став 1. тачка б) овог уговора подразумијева обавезу Концесионара да на одговарајућем мјесту угради мјерну опрему.

Члан 15.

(1) За неплаћање или неблаговремено плаћање концесионе накнаде за коришћење у висини, на начин, и у роковима утврђеним овим уговором Концесионар, је дужан да плати и затезну камату у висини стопе законске затезне камате.

(2) Пореска управа Републике Српске, Комисија за концесије, надлежно министарство, надлежна инспекција или било који други прописно овлашћени орган ће по слању писаног обавјештења Концесионару, имати приступ финансијској и рачуноводственој документацији и информацијама у вези са пословањем Концесионара, као и право да узме копије извода из те документације и података.

БАНКАРСКА ГАРАНЦИЈА И ОСИГУРАЊЕ

Врста, висина и начин обезбјеђења банкарске гаранције

Члан 16.

(1) Концесионар ће Конценденту предати сљедеће банкарске гаранције:

- 1) банкарску гаранцију за добро извршење посла и
- 2) банкарску гаранцију за извршење рекултивације земљишта.

(2) Концесионар је дужан да најкасније у року од 60 дана од дана закључења овог уговора обезбиједи и достави Конценденту непреносиву, неопозиву, безусловну банкарску гаранцију за добро извршење посла, наплативу на први позив, у износу од 5% од вриједности инвестиције из члана 8. став 1. овог уговора, са роком важења од 38 мјесеци.

(3) Гаранција ће бити враћена Концесионару и прије истека рока из става 2. овог члана, у случају ако је Концесионар реализовао своју обавезу и о томе Конценденту доставио одговарајући доказ.

(4) Концесионар ће, у року од 12 (дванаест) мјесеци прије истека периода на који је додијелена концесија, Конценденту доставити непреносиву, неопозиву, безусловну банкарску гаранцију наплативу на први позив за извршење рекултивације земљишта у износу од 3% троструког износа просјечног годишњег укупног прихода, оствареног обављањем концесионе дјелатности у посљедњих 10 година концесионог периода.

(5) Гаранције из ст. 2. и 4. овог члана морају бити издате од пословне банке чије су гаранције признате у међународном платном промету.

(6) Концендент има право наплатити износ гаранције из ст. 2. и 4. овог члана у цијелости, ако Концесионар не испуњава своје обавезе из овог уговора, у складу са прописима и пројектном документацијом.

(7) Гаранцију из става 4. овог члана Концендент ће вратити Концесионару након завршетка рекултивације.

Осигурање

Члан 17.

(1) Концесионар ће за вријеме трајања Концесионог периода обезбиједити осигурање које укључује:

1) осигурање свих објеката и постројења који су у функцији обављања концесионе дјелатности од оштећења и ризика који су уобичајени за овакву врсту објеката и постројења и

2) осигурање запослених у складу са законом.

(2) Осигурање из става 1. овог члана укључује и правна лица која је Концесионар ангажовао на извођењу рударских радова.

(3) Концесионар је дужан обавијестити Концендента о полисама осигурања које је закључио у складу са овим уговором у року од 60 дана од дана закључења, а у противном пробијање овог рока представља основ за раскид уговора од стране Концендента.

Порези и остале административне дажбине

Члан 18.

Концесионар ће плаћати све пореске, царинске и друге дажбине у складу са важећим прописима Републике српске.

Заштита животне средине и одговорност за штету

Члан 19.

(1) Концесионар се обавезује да ће експлоатацију минералне сировине вршити на начин којим се обезбјеђује: оптимално искориштавање лежишта минералне сировине, безбједност људи, објеката и имовине и заштита животне средине, а у складу са савременим научним достигнућима, прописима, стандардима и техничким нормативима који се односе на ту врсту објеката и радова и прописима којима су утврђени услови у погледу заштите на раду, заштите од пожара и експлозије и заштите животне средине.

(2) Концесионар је одговоран за исплату накнаде штете коју претрпе трећа лица услед непоштовања његових обавеза у вези са Концесијом или непредузимања свих мјера безбједности које је Концесионар у обавези да предузме у складу са мјеродавним законима и прописима.

(3) Концесионар ће бити у обавези да плати накнаду штете нанијете животnoj средини која је настала током обављања концесионе дјелатности, као и да уклони извор и посљедице такве штете, под условом да је таква штета настала као посљедица његовог непоштовања закона и других прописа о заштити животне средине.

(4) Одговорност Концесионара за накнаду штете сходно овом члану постојаће и након раскида или престанка овог уговора, под условом да су сви одговарајући захтјеви благовремено поднијети у складу са прописима о накнади штете.

Привремена и трајна обустава радова

Члан 20.

У случају трајне или привремене обуставе радова Концесионар је дужан поступати у складу са одредбама Закона о рударству.

Рекултивација

Члан 21.

(1) Концесионар је дужан да, у току и по завршетку извођења радова на експлоатацији минералне сировине, а најкасније у року од годину дана од дана завршетка радова на површинама на којима су рударски радови завршени приведе земљиште на експлоатационом пољу првобитној или другој намјени, у складу са пројектом рекултивације који је саставни дио одобреног главног рударског пројекта.

(2) О извршеним радовима из става 1. овог члана Концесионар је дужан да обавијести Министарство енергетике и рударства.

(3) Након пријема обавјештења, Министарство ће формирати комисију која ће извршити преглед којим ће утврдити да ли је Концесионар извршио санацију или рекултивацију у складу са пројектом рекултивације и да ли је предузео мјере заштите земљишта на коме су се изводили радови и мјере заштите и санације животне средине и вода ради обезбјеђења живота и здравља људи и имовине.

(4) Трошкове прегледа из става 3. овог члана сноси Концесионар.

(5) Уколико се над Концесионаром отвори поступак стечаја или ликвидације приоритетно се из стечајне или ликвидационе масе подмирују трошкови санације и рекултивације земљишта на коме је завршена експлоатација.

Провјера рада Концесионара

Члан 22.

(1) Комисија за концесије Републике Српске ће вршити провјеру рада Концесионара, ускладу са Законом о концесијама и овим уговором.

(2) Министарство индустрије, енергетике и рударства такође, има право и обавезу да континуирано прати и провјерава извршавање Концесионарових обавеза из овог уговора, непосредно или путем Пореске управе Републике Српске и надлежних инспекцијских органа.

(3) Концесионар ће, у разумно вријеме, након пријема претходног писменог обавјештења, овлашћеним представницима Комисије за концесије Републике Српске односно надлежног органа омогућити и олакшати приступ објектима и просторијама Концесионара искључиво за сврхе вршења надзора и провјере спровођења Уговора у складу са ст. 1. и 2. овог члана, укључујући увид у документацију (финансијске извјештаје, записнике, фактуре и друга докумена од значаја за надзор), те на њихов захтјев израдити копије наведених докумената.

(4) Овлашћени представници Комисије за концесије Републике Српске и Концедента ће у току надзора и провјере рада водити записник о извршеном надзору и предузеће друге радње које су неопходне сходно законима и прописима, те ће доставити примјерак тог записника Уговорним странама.

Извјештавање

Члан 23.

(1) Концесионар је дужан да у року од 30 дана од дана закључења овог уговора достави Концеденту Ситуациони план са стањем на дан закључења овог уговора, који ће као прилог чинити саставни дио овог уговора.

(2) Концесионар ће током трајања Концесије водити тачне и ажуриране податке у вези са пројектовањем, изградњом, коришћењем и одржавањем опреме, као финансијске и рачуноводствене извјештаје и друге извјештаје и документацију у складу са мјеродавним прописима.

(3) Концесионар ће Концеденту доставити:

- 1) овјерене годишње финансијске извјештаје (Биланс стања и Биланс успеха) и
- 2) друге извјештаје у складу са овим уговором или по захтјеву надлежних органа.

(3) Концесионар је дужан да достави Концеденту уговоре које је закључио са власницима концесионара и другим повезаним лицима, а који се односе на предмет концесије, на касније у року од 30 дана од дана закључења истих.

(4) Концесионар је дужан у складу са важећим прописима израдити план извођења рударских радова за наредну годину (годишњи план) и извјештај о реализацији плана за претходну годину.

(5) План из става 4. овог члана доставља се Министарству енергетике и рударства најкасније до 31. јануара, а извјештај о реализацији плана са обрачуном откопаних маса за претходну годину до 31. марта наредне године.

(6) Концесионар је дужан да одмах обавијести Министарство о правним пословима закљученим са повезаним лицима.

Виша сила

Члан 24.

(1) Под вишом силом, у смислу овог уговора, сматрају се узроци који су изван контроле било које уговорне стране која се позива на вишу силу, укључујући, али се не ограничавајући на земљотрес, поплаве, епидемије, пожаре, клизиште, ударе грома, ураган, олује, буре, ратове, грађанске немире, револуцију, неред, побуну, терористичке акте, опште или друге штрајкове, јавне демонстрације и други слични случајеви, односно разлози, све док такав догађај траје, односно колико трају посљедице тог догађаја и који не могу бити под контролом стране која је најавила случај више силе, под условом да није узрокован нехатом те стране или намјерним лошим управљањем.

(2) Ако је било која страна спријечена да извршава неку од својих обавеза из овог уговора у случају више силе, та уговорна страна није дужна да дату обавезу испуни све док виша сила спречава извршење обавеза под условом:

1) да је уговорна страна, која се позива на вишу силу, хитно а најкасније у року од 24 часа, обавијестила другу уговорну страну о постојању више силе, факсом или телеграмом о природи више силе и обиму у којем суспендује уговорне обавезе угрожене стране и

2) да је уговорна страна, која се позива на случај више силе, са своје стране предузела потребне радње да отклони посљедице више силе, како би поново успоставила стање у коме ће моћи да извршава обавезе из овог уговора до разумно могуће мјере.

(3) Свака Уговорна страна може раскинути овај Уговор или затражити његове измјене и допуне достављањем писаног обавјештења другој Уговорној страни уколико је виша сила спречава у испуњавању обавеза према овом уговору током периода од 12 узастопних мјесеци.

(4) Ако једна Уговорна страна предложи измјене и допуне овог Уговора у складу са ставом 3. овог члана, друга Уговорна страна ће имати 30 дана да размотри и одговори на овај приједлог.

(5) Уколико друга Уговорна страна прихвати приједлог, Уговорне стране ће током наредног периода од 30 дана унијети потребне измјене и допуне овог уговора.

(6) Ако друга Уговорна страна одбије или не одговори на приједлог у року од 30 дана од дана пријема приједлога, овај Уговор ће се сматрати раскинутим по одбијању односно истеку периода од 30 дана.

Документација

Члан 25.

(1) Концесионар ће, у складу са прописима Републике Српске о вођењу евиденције, водити техничку, финансијску, правну и осталу неопходну евиденцију у вези са Концесијом.

(2) Концесионар је обавезан да трајно, у складу с прописима Републике Српске о архиву, осигура чување пројектне и друге документације која је служила за уређење и одржавање експлоатационог поља, изградњу и коришћење рударских и других објеката и опреме, атесте и гаранције произвођача опреме и њихова упутства за одржавање опреме, наредбе и упутства о коришћењу и одржавању објеката и опреме, документацију о ријешеним имовинско-правним односима и другу расположиву техничку, финансијску и правну документацију у вези са концесионом дјелатношћу.

Пренос уговора и промјена власничке структуре

Члан 26.

(1) Концесионар може уступити овај уговор трећем лицу или финансијској организацији са којом је Концесионар закључио уговор о финансирању у вези са концесијом, под условима и на начин прописан законом и подзаконским актима који уређују уступање уговора о концесији.

(2) Концесионар не може уступити овај уговор без одобрења Концендента и претходно прибављене сагласности Комисије за концесије Републике Српске.

(3) У случају уступања овог уговора, Уговорне стране и нови концесионар закључиће посебан уговор о уступању овог уговора, у складу са важећим прописима.

(4) У случају уступања овог уговора, пренос имовине права и обавеза на новог концесионара биће документован записником који потписују представници дотадашњег концесионара и новог концесионара.

(5) У случају промјене власника концесионог привредног друштва или промјене власничке структуре у проценту већем од 50%, потребно је обезбједити предходну сагласност Комисије за концесије Републике Српске и одобрење Концендента, под условом и на начин прописан законом и подзаконским актима којима се уређује промјена власничке структуре и власника.

Пренос имовине Конценденту

Члан 27.

(1) Концесионар је обавезан да по престанку уговора о концесији, а након извршене рекултивације, земљиште у својини Републике Српске, без терета преда Конценденту, а земљиште у својини јединице локалне самоуправе, без терета преда јединици локалне самоуправе.

(2) Потписивањем овог уговора Концесионар је дао сагласност Конценденту да уписано право коришћења брише из јавних евиденција о непокретностима, без обавезе Концендента да за то тражи од Концесионара накнадно одобрење или сагласност.

(3) Концендент је дужан да најмање шест мјесеци прије истека рока трајања концесије именује комисију за примопредају земљишта из става 1. овог члана, у коју обавезно укључује представника Концесионара, а у случају ранијег раскида, односно престанка уговора, одмах по наступању чињеница које су довеле до његовог раскида или престанка.

(4) Комисија из става 3. овог члана ће у писаној форми констатовати стање земљишта које се предаје Конценденту, односно јединици локалне самоуправе.

Престанак важења Уговора

Члан 28.

Овај Уговор престаје да важи:

- 1) престанком постојања предмета концесије,
- 2) истеком Концесионог периода у складу са овим уговором,
- 3) покретањем поступка стечаја или ликвидације над Концесионаром,
- 4) једностраним раскидом овог уговора,
- 5) споразумом Концендента и Концесионара,

6) даном правоснажности одлуке Владе о утврђивању општег интереса за изградњу објеката или извођење радова на концесионом добру, у складу са прописима којима се уређује област експропријације,

7) правоснажношћу судске одлуке или арбитражне одлуке којом се уговор о концесији оглашава ништавим или поништава,

8) укидањем, поништавањем или оглашавањем ништавим рјешења о избору најповољнијег понуђача и додјели концесије, након закључивања уговора о концесији и

9) испуњењем услова прописаних другим законом, а који имају за посљедицу престанак уговора о концесији.

Раскид Уговора

Члан 29.

(1) Право на једнострани раскид уговора, прије истека концесионог периода, има свака уговорна страна ако друга уговорна страна битно крши овај уговор не извршавајући своје обавезе у вези са Концесијом.

(2) Концендент може једнострано раскинути Уговор у сљедећим случајевима, ако Концесионар:

1) не изради главни рударски пројекат, не изгради објекте неопходне за обављање концесионе дјелатности, не прибави потребна одобрења или дозволе неопходне за почетак комерцијалног рада у року одређеном овим уговором (чл 7. Уговора),

2) не поступа у складу са одредбама чл. 3, 6. и 10. овог уговора,

3) не отпочне са обављањем концесионе дјелатности у року одређеном у члану 12. овог уговора,

5) не плати концесиону накнаду три пута узастопно или неуредно плаћа концесиону накнаду,

6) не достави банкарске гаранције из члана 16. овог уговора,

7) не обавијести Концендента о полисама осигурања у року из члана 17. став 3. овог уговора,

8) обавља концесиону дјелатност на начин којим се угрожава животна средина, здравље људи и законом заштићена јавна добра,

9) не приведе земљиште на ком се обављала концесиона дјелатност првобитној или другој намјени у складу са одобреним пројектом рекултивације,

10) не извршава обавезе из члана 23. Уговора,

11) пренесе Уговор на треће лице или промјени власничку структуру Концесионара супротно одредбама члана 26. овог уговора,

12) не одржава објекте и опрему или самовољно мијења услове под којима је додјељена концесија и

13) не извршава било које друге битне обавезе из овог уговора, укључујући и несолвентност Концесионара која траје дуже од шест мјесеци као и ако правоснажном судском одлуком Концесионару буде забрањено обављање дјелатности која је предмет концесије.

(3) Свака Уговорна страна која намјерава раскинути овај уговор, дужна је да другој уговорној страни достави писано обавјештење о намјери раскида уговора остављајући јој рок од 60 дана од пријема писаног обавјештења или дужи период који је разумно неопходан да се повреда отклони.

(4) Ako Koncesionar ne odkloni razloge za raskid Ugovora u roku iz stava 3. ovog člana, Koncedent donosi rješenje kojim jednostrano raskida Ugovor o koncesiji.

(5) Ako Koncedent ne odkloni razloge za raskid Ugovora u roku iz stava 3. ovog člana, Koncesionar može jednostrano raskinuti Ugovor o koncesiji u skladu sa odredbama Ugovora i opštim pravilima obligacionog prava.

(6) U slučaju raskida ovog ugovora Koncedent, odnosno Koncesionar ima pravo na naknadu štete u skladu sa pravilima obligacionog prava.

Mjerodavno pravo

Члан 30.

Спровођење и тумачење овог уговора вршиће се у складу са законима и другим прописима Републике Српске.

Рјешавање спорова

Члан 31.

(1) Уговорне стране ће обезбиједити да се њихови овлашћени представници састају најмање једном годишње током трајања овог Уговора ради разговора о извршавању својих обавеза из овог Уговора и са циљем избјегавања свих потенцијалних спорова међу Уговорним странама.

(2) Уговорне стране ће пружити најбоље напоре да мирно ријеше све спорове који настану међу њима. Уговорне стране су сагласне да Комисија за концесије врши посредовање у мирном рјешавању спорова који настану из уговора о концесији. За рјешавање спора из или у вези са овим уговором, који не може бити ријешен преговорима или на други миран начин између Уговорних страна надлежан је Окружни привредни суд у Бањој Луци.

(3) Изузетно од одредби става 2. овог члана, спорове чији је предмет непокретност рјешаваће стварно и мјесно надлежан суд према мјесту гдје се непокретност налази.

Нерегулисана питања и потенцијална неважност

Члан 32.

(1) У случају да након датума ступања на снагу уговора постане очигледно да једно или више питања предвиђених Законом о концесијама остало нерегулисано или недовољно регулисано овим уговором, Уговорне стране су сагласне да ће одмах приступити уношењу потребних допуна односно измјена овог уговора у складу са његовим одредбама.

(2) Ако у било ком тренутку нека одредба овог уговора јесте или постане незаконита, неважећа или непримјенљива у било ком погледу, то неће утицати на законитост и примјенљивост преосталих одредаба овог уговора, а Уговорне стране ће измјентити и допунити овај уговор, у оквиру разумног временског периода, новим одредбама које ће имати исти или приближно исти циљ и ефекат.

Измјене и допуне

Члан 33.

(1) Уговорне стране ће све измјене и допуне овог уговора сачињавати у писаној форми, у виду анекса, на начин и у поступку предвиђеном за његово закључивање и исти чине његов саставни дио.

(2) Свака Уговорна страна може предложити измјене или допуне овог уговора достављањем писменог обавјештења другој Уговорној страни а друга Уговорна страна ће доставити писмени одговор на сваки такав приједлог у року од 30 (тридесет) дана од пријема приједлога. Недостављање одговора на приједлог сматра се његовим одбијањем.

Повјерљивост

Члан 34.

(1) Одредбе овог Уговора не сматрају се повјерљивим.

(2) Информације које укључују комерцијалне интересе које доставља једна уговорна страна другој, а које се односе на извршење овог уговора, сматраће се повјерљивим само ако су означене као повјерљиве изразом „повјерљиво“.

(3) Изузетно од става 2. овог члана неће се сматрати повјерљивим информације за које се захтјева да буду доступне у складу са законским прописима или у судским и арбитражним поступцима, поступцима пред регулаторним тијелима и слично.

Обавјештавање између Уговорних страна

Члан 35.

(1) Сва обавјештења, инструкције, документи и друга комуникација између Уговорних страна у вези са Концесијом морају бити у писаном облику и достављена лично, препорученом поштом, факсом или на други сличан начин на адресу или број факса о којима једна Уговорна страна с времена на време обавијести другу Уговорну страну.

(2) Свака комуникација или документ који се сачињава или доставља сходно или у вези са овим уговором сматраће се достављеним или примљеним:

1) ако буду достављени лично или препорученом поштом, у тренутку када су уручени или достављени на адресу релевантне Уговорне стране или

2) ако се шаљу факсом, након пријема потврде о послатом факсу, осим уколико дан пријема потврде о послатом факсу није радни дан, а у ком случају се сматра да је факс достављен или примљен следећег радног дана.

(3) У погледу достављања докумената лично, њихов пријем се одмах потврђује знаком о датуму пријема, именом примаоца, потписом примаоца и гдје год је то могуће, стављањем печата.

Адресе уговорних страна

Члан 36.

(1) Сва обавјештења, инструкције, документи и друга обавјештења између Уговорних страна достављају се на следеће адресе:

1) Концендент: Влада Републике Српске, Министарство енергетике и рударства, Трг Републике Српске бр. 1, Бања Лука,

2) Концесионар: „НЕК ОЗ“, Велико Паланчиште 15, Приједор.

(2) Уколико Уговорна страна - прималац обавјештења благовремено не обавијести другу Уговорну страну о промјени своје адресе, и као резултат тога релевантна обавјештења буду достављена на преподно назначену адресу те Уговорне стране, сматраће се да је то обавјештење достављено, а све штетне посљедице сносиће Уговорна страна — прималац.

Саставни дјелови овог Уговора

Члан 37.

(1) Саставни дио овог уговора чине следећи прилози:

- Прилог 1 – Посједовни листови број 508/2 и 26/12 и ЗК извадци број 283 и 39

- Прилог 2- Прихваћена понуда по јавном позиву за додјелу концесије са прилозима и

- Доказ о уплати једнократне концесионе накнаде за уступљено право.

(2) По истеку рока из члана 23. став 1. саставни дио овог уговора постаје Ситуациони план почетног (нултог) стања лежишта минералне сировине.

Језик Уговора

Члан 38.

Овај уговор сачињен је на српском језику.

Ступање на снагу

Члан 39.

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања и испуњењем претходног услова из члана 13. став 2. овог уговора.

Регистрација Уговора

Члан 40.

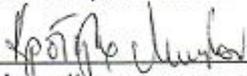
Концендент ће поднијети пријаву за упис овог уговора у Регистар уговора о концесији, који се води код Комисије за концесије, у року од 60 дана од датума ступања на снагу уговора.

Број примјерака

Члан 41.

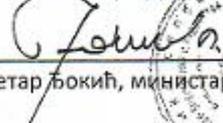
Овај Уговор је потписан у 11 (једанаест) истоветних примјерака од чега по 3 (три) примјерка задржава свака уговорна страна, а по један примјерак уговора се доставља Комисији за концесије Републике Српске, Министарству финансија — Пореској управи, Граду Приједор, Републичкој управи за инспекцијске послове Републике Српске, Правобранилаштву Републике Српске.

ЗА КОНЦЕСИОНАРА


Милка Крагуљ, директор



ЗА КОНЦЕНДЕНТА


Петар Ђокић, министар



Број: _____

Број: 05.07/310-203-12/18