

*ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE UTICAJA
PROJEKTA ZA EKSPLOATACIJU REČNIH NANOSA SA SPRUDA
UZ LEVU OBALU, U KORITU REKE VELIKE MORAVE NA
STACIONAŽI OD KM 30+130 DO KM 30+300 PO GENERALNOM
PROJEKTU UREĐENJA VELIKE MORAVE OD UŠĆA U REKU
DUNAV DO SASTAVA ZAPADNE I JUŽNE MORAVE NA K.P. BR.
93267/3, 93267/4 I DELU K.P. BR. 97699 KO POLJANA, GRAD
POŽAREVAC, NA ŽIVOTNU SREDINU*

LEŠTANE, BEOGRAD
Jul 2020.

1. Podaci o nosiocu projekta

"NIČIFOROVIĆ L&M" d.o.o. , Smederevski put br. 15, 11309 Leštane , Beograd
MB: 17512340
PIB: 103072125

Kontakt osoba: Lazar Nićiforović

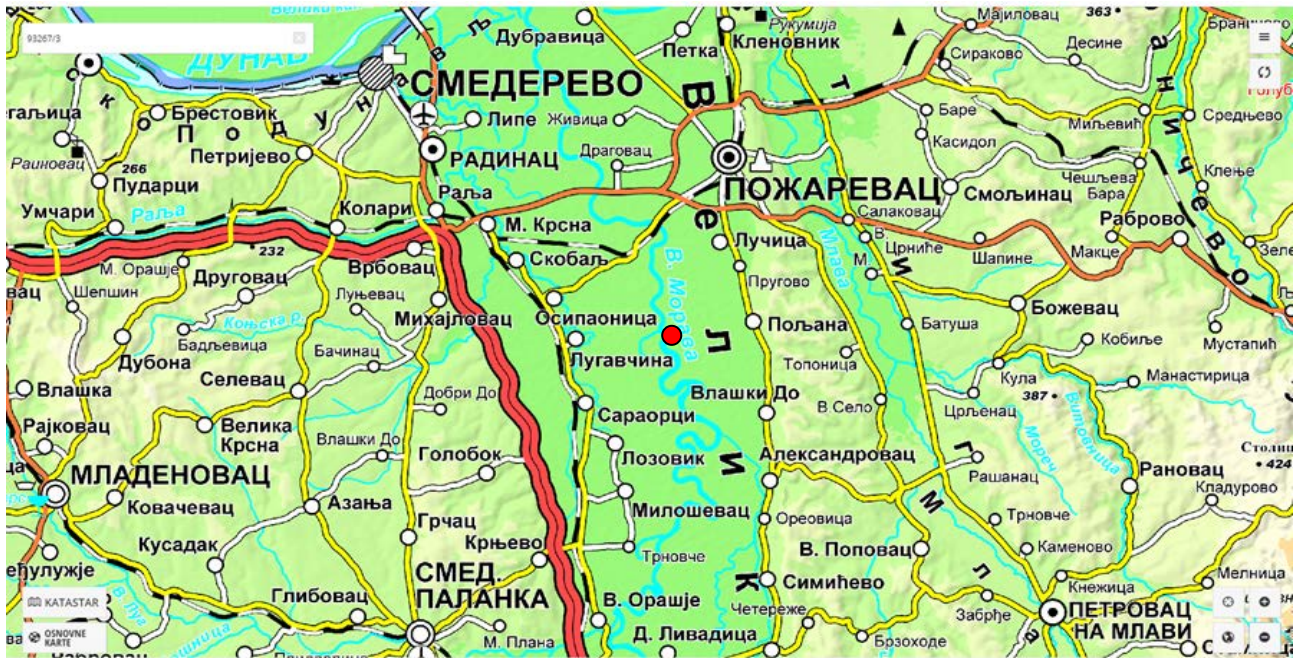
Tel./fax 011/ 803-50-10, 803-50-20
E-mail adresa: niciforoviclm@gmail.com

2. Opis lokacije

Osetljivost životne sredine u datim geografskim oblastima, koje mogu biti izložene štetnom uticaju Projekta a naročito u pogledu:

a) *postojećeg korišćenja zemljišta*

Predmetno eksploataciono polje se nalazi na levoj konveksnoj (ispupčenoj) obali reke Velike Morave, gde se, po pravilu, formiraju sprudovi.



Slika 1 - ● geografski položaj eksploatacionog polja

Eksploataciono polje se nalazi na katastarskim parcelama (prikazane na kopiji plana) u K.O. Poljana i udaljeno je od nasipa na levoj obali 1,5 km, a od nasipa na desnoj obali oko 1,25

km. Predmetne parcele broj 93267/3 i 93267/4 u potesu "Pijavice", po načinu korišćenja predstavljaju sprud, a po vrsti zemljišta ostalo zemljište, ukupne površine 0.17,95 ha. Predmetna parcela broj 97669 u potesu "Pijavice", po načinu korišćenja predstavlja reku, a po vrsti zemljišta ostalo zemljište, ukupne površine 29.38,63 ha. Konstatovano uvidom bazu podata kakatastra nepokretnosti RGZ RS.

Predmetne parcele se nalaze u istom istražnom području (potes "Pijavice", k.p. br. 93267/3, 93267/4 i deo k.p. br. 97669, za koje je investitor, 28.03.2011. godine, dobio Rešenje od Ministarstva životne sredine rudarstva i prostornog planiranja, broj: 353-02-267/2011-02 (u prilogu), DA NIJE POTREBNA izrada Studije o proceni uticaja na životnu sredinu.

Pojava naznačenog spruda je usloвила pomeranje matice reke u desno i jako izraženu eroziju desne obale.

Ovo eksploataciono polje je znatno bliže hidrološkoj stanici na Ljubičevskom mostu (oko 9 km) od sledeće stanice na uzvodnom delu kod Žabarskog mosta. To je razlog da se hidrološka stanica na Ljubičevskom mostu odabere kao merodavna za posmatrani sektor.

Naznačeni potez, u čijem se okviru i nalazi lokacija buduće eksploatacije materijala, u hidrološkom smislu je rečni tok koji nosi sve odlike neuredjenog vodnog režima sa čestim nepredvidivim pojavama ekstrema (poplavni talasi i soki vodostaji, pojava vanredno niskih vodostaja i dr.), vrlo promenljive koncentracije suspendovanih i vučenih nanosa, čestih plavljenja priobalja i inundacija, pojava erozija rečnog dna i obale i nasuprot tome, pojave većih naslaga peska i šljunka na sprudu, rukavcima i staračama.

Reka je tu prepuštena sama sebi, a procesi koji se na njenom toku odvijaju po zakonitostima prirode odnosno hidrodinamičke i rečne hidraulike, a koji su uslovljeni kako aktivnim radom vodene sile - mase tako i podlogom (dno i obale reke), koja u okviru svojih karakteristika pruža pasivan otpor dejstvu te sile, ostvaruje vodno-režimske pojave i morfološke oblike svojstvene samo njoj odnosno uslovima koji za nju postoje kao prirodni fenomen.

Rečno korito je na ovom segmentu nepravilnog koritastog oblika sa odsečenom i strmom obalom na konkavnoj strani i blago nagnutom konveksnom obalom sa prostranim sprudovima, naslagama mulja, peska i šljunka. Obično je matica reka priljubljena uz konkavnu stranu, koju korito potkopava i ruši zbog nezaštićenosti, a prilikom erozije dna i obala i tzv. putovanja sprudova kada se oni premeštaju i formiraju na drugim mestima. Usled intenzivnog rušenja konkavnih obala, nisu retki slučajevi formiranja plićih ili dubljih limana, rukavaca kao i stavravanja izolovanih ostrva u korita reke usled čega dolazi do cepanja vodene struje na dva ili više ogranaka. Intenzitet rušenja konkavnih obala ide čak dotle (naročito pri visokim vodama) da se na toku stvaraju oštri zavoji i krivine u vidu petlji čije se stope postepeno približavaju i najzad spoje, čime se petlja odseca te ostaje kao napuštena starača - mrtvaja, a stvara tzv. prirodni prosek - proboj.

Gledajući prirodne zakonitosti na ovom sektoru, rečni tok stalno meandrira, pa mestimično sleduje čas levi čas desni zavoj - petlja manje ili veće zakrivljenosti od vodenog režima i otpornosti obala.

Kada je reč o intenzivnom rušenju konkavnih obala, stvaranju petlji i meandara, te odsecanju zavoja i stvaranju limana, starača i mrtvaja, ovde je važno napomenuti uzroke te

nepoželjne pojave.

Poznato je da je dolina reke Velike Morave proizvod njenog vekovnog rada, na osnovu koga se u toj dolini formirale naslage donetog materijala u karakterističnim slojevima. Obično su ti slojevi naslagani tako da se od površine terena do dubine od 0,3 -1,5 m nalazi humusno - muljevit materijal, ispod ovoga obično sledi sloj peska ili sitnog šljunka do dubina od 1,5 - 3,0 m, a dublje od toga sledi srednji i krupan šljunka sa oblucima i krupnijim materijalom do dubine od 3,0 - 20 m. Nisu retke pojave u ovako naslaganim slojevima proslojka sočiva od muljevitog materijala sa znatnim sadržajem raspadnutih organskih sastojaka ili proslojci vrlo sitnog peska. Ovi proslojci se obično pojavljuju na dubini od 2,5 m do 4 m i oni su glavni uzrok rušenja obala pod dejstvom sile vode. Radi se o tome da su ovi proslojci od peska i mulja pod dejstvom vode vrlo neotporni i lako se ispiraju. Kada ih voda ispere, slojevi naslaga iznad njih do površine terena gube svoj oslonac i kada se dovoljno raskvase pod dejstvom vode i sile teže, cepaju se u manje ili veće blokove i padaju - ruše se u reku. Time nastaju najpre manji a zatim sve veći i veći limani dok se ne formira zavoj - krivina rečnog korita da bi se u daljoj fazi formirala petlja odnosno meandar.

b) *relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području*

Najbitniji prirodni resurs u smislu ograničene obnovljivosti u širem području jeste voda za piće. Na oko 7 km od predmetne lokacije nalazi se izvorište vodosnabdevanja "Ključ". Udaljenost od bunara na izvorištu "Ključ I" iznosi 9,3 km. Navedeno izvorište se nalazi na desnoj obaki reke Velike Morave i služi za vodosnabdevanje grada Požarevca.

Eksploatacija šljunka podrazumeva korišćenje velikih količina prirodnog resursa sa veoma malim regenerativnim kapacitetom. Pored toga, relativni obim uticaja eksploatacije ovog prirodnog resursa odnosi se i na druge prirodne resurse, kao što su rečni ekosistem iz koga se eksploatiše šljunak i plodno zemljište.

c) *apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja (prirodna i kulturna dobra i gusto naseljene oblasti)*

Kapacitet životne sredine u posmatranom području je skoro u potpunosti ispunjen, tako da nema mesta daljem ugrožavanju životne sredine, jer bi u suprotnom nastupila nepovratna šteta u predmetnom području.

Močvara, priobalnih zona, planinskih i šumskih oblasti, posebno zaštićenih područja (prirodnih i kulturnih dobara) i gusto naseljenih oblasti u predmetnom području nema.

3. Opis karakteristika projekta

a) veličina projekta

Investitor "Nićiforović L&M" d.o.o. iz Vinče, obavlja delatnost eksploatacije, separisanja i prometa peska i šljunka, za šta je uredno registrovana kod Republičke Agencije za register, a poseduje i potrebnu licencu izdatu od strane Republičke direkcije za vode.

Investitor poseduje separaciju peska i šljunka koju snabdeva prirodnim materijalom sa svojih ili zakupljenih lokacija

Investitor je nakon sprovedenog postupkajavne nabavke, zakupio vodno zemljište u javnoj svojini, deo k.p. br. 97699 KO Poljana (korisnik JVP "Srbijavode") i sa svoje dve parcele k.p. br. 93267/3 i 93267/4 KO Poljana oformio eksploataciono polje ukupne površine 0.90 ha.

Polje se nalazi na približnoj stacionaži od km 30+130 do km 30+300. Prethodno su obezbeđeni vodni uslovi br. 3144/1 od 30.04.2020.

Takođe su izvršeni potrebni geodetski radovi od strane SGR "Elit", Srđan Pantić PR iz Požarevca, izvedeni u maju 2020. god.

Glavni Projekat eksploatacije rečnih nanosa sa spruda uz levu obalu u koritu reke Velike Morave u približnoj stacionaži od km 30+130 do km 30+300 po Generalnom projektu uređenja Velike Morave od ušća u Dunav do sastava Zapadne i Južne Morave na k.p. br. 93267/3 i 93267/4 KO Poljana (korisnik:Investitor) i deo k.p. br. 97699 KO Poljana (korisnik JVP "Srbijavode"), izradio je projektni biro SZR "Branko Ivošević" Branko Ivošević PR Smederevo/Kovin, 15.06.2020. godine na osnovu projektnog zadatka investitora, mišljenja RHMZ i vodoprivrednih uslova.

Izvod iz Glavnog Projekta:

Kao podloge za izradu Projekta projektantu je bila dostupna dokumentacija:

a) Geodetske podloge:

- Situacioni plan sa priobalnim pojasom reke V. Morave, naznačenim lokalitetom eksploatacionog polja, R = 1 : 25.000
- Pregledni situacioni plan, R = 1 : 10.000 sa ucrtanom lokacijom spruda
- Detaljni situacioni plan dobijen na osnovu snimanja terena, R = 1 : 2.500 (GR "Elit", maj 2020. god.)
- Poprečni profili eksploatacionog polja na približno 25 m', R = 1 : 100 / 1.000 dobijeni na osnovu snimanja
- Podužni profil eksploatacionog polja dobijen na osnovu poprečnih profila, R = 1 : 100 / 1.000

b) Geološke podloge

Za izradu ovog Elaborata kao geodetske i hidrološke podloge korišćeni su rezultati sondažnih bušotina koje su vršene približno po osovini polja na rastojanju od cca 100 m' u šah - mat poretku.

U sondažnim jamama udaljenim od obale zastupljen je krupnozrni šljunka, dok u sondažnim jamama blize rečnoj obali sitnozrni šljunak, što ukazuje na gradaciju šljunkovitog materijala. Muljeviti materijal koji je u povlati šljunka je bez značaja u pogledu hidrološkog sastava. Krupnozrni šljunak se javlja na dubini od 0,3 m', a sitnozrni na dubini do 3,0 m'. Na nizim delovima istaložen je sitniji materijal. Struktura materijala po vrstama je utvrđena na osnovu laboratorijskih analiza na uzetim uzorcima postojećeg spruda "Lozovik2":

- jalovina (muljevito - humusni materijal)	2 %
- peska (sitni, srednji, krupan)	11 %
- sitan šljunak	28 %
- srednji šljunak	35 %
- krupan šljunak	24 %

c) Hidrološke i hidrauličke podloge:

Za određivanje hidroloških podataka i podloga za datu deonicu korišćeni su podaci dobijeni na osnovu opažanja i merenja vodostaja na hidrološkoj stanici kod Ljubičevskog mosta, koja se nalazi na cca 100 m' uzvodno od železničko - drumskog mosta Požarevac - Mala Krsna. Za ovu stanicu urađen je čitav niz elaborata, projekata i studija.

Prema podacima RHMZ date su sledeće hidrološke veličine na vodomernoj stanici kod Ljubičevskog mosta :

- srednja voda	- 244
- srednja velika voda	1.260 m ³ /sec
- kota srednje vode	71.12 mnm
- kota "O" vod. letve	73.42 mnm

d) Ostale podloge:

d.1. Produkcija nanosa

Prema postojećoj projektnoj dokumentaciji u pogledu produkcije i pronosa nanosa može da se konstatuje sledeće:

Velika Morava iz Južne i Zapadne Morave sa pritokama prima 400.000 do 700.000 m³ rečnog nanosa krupnoće zrna od 0,03 do 70 mm, a srednji prečnik zrna iznosi 8 mm, specifične težine 2,65 - 2,70 t/m³. Količina nanosa iznosi 555.555 m³/god. za prirodno korito i 448.000 m³/god. za bagerovano korito. Ovo znači da je moć pronosenja vučenog nanosa u uslovima izbagerovanog korita smanjena 19 %.

d.2. Postojeća projektna dokumentacija

- Generalni projekt uređenja reke Velike Morave ("J. Černi", Beograd)

TEHNIČKO REŠENJE EKSPLOATACIJE:

Geodetski radovi su uradjeni u maju 2020. god. sa postavljanjem poprečnih profila na razmaku od 20 - 30 m.

Eksploatacija predmetnog spruda prema ovom projektu obezbedjuje promenu toka, tako da se smanjuju erozioni pojasi na desnoj obali, koji su sada očigledni.

Investitor poseduje odgovarajuću mehanizaciju: bager sajlas i utovarivač.

Dubina iskopa je definisana snimljenom dubinom dna po talvegu a širina eksploatacije, odnosno mesto zasecanja nivoom srednje vode.

Nivo srednje vode je dobijen na sledeći način, koristeći se podacima dobijenim od strane HMZ R Srbije, Beograd:

- srednji vodostaj reke na merodavnom vodomernom mestu kod Ljubičevskog mosta - 244
- vodostaj kod vodomera na dan snimanja (17.05. 2020. godine) radna voda - 341

Dakle snimljena voda je bila niža za 97 cm, pa se za toliko vrši redukcija na svim profilima, tako što se snimljeni nivo povećava za $h = 97$ cm.

USLOVI EKSPLOATACIJE

Tehnički uslovi za izvodjenje radova na eksploataciji peska i šljunka iz korita reke Velike Morave na predmetnoj lokaciji sa postojećeg spruda u svemu proističu iz Zakona o vodama i Vodoprivrednih uslova.

Uslovi kojih se izvodjač mora pridržavati sastoje se u sledećem:

- Eksploataciju materijala izvodjač radova može vršiti isključivo na rečnom sprudu sa označenom stacionažom u ovom projektu.
- Iskop ne sme vršiti ispod kote talvega.
- Iskop ne sme ići iznad srednje vode.
- Minimalna udaljenost granice iskopa od nezaštićene konkavne obale iznosi 30 m, od obaloutvrde ili paralelne gradjevine 15 m, od najbliže vodomerne stanice 1.000 m i od postojećeg mosta 500 m.
- Nagibi kosina pri iskopu (u koritu i na inundacijama) najmanje 1 : 3.
- Putevi pored nasipa se mogu koristiti uz obavezno održavanje (nasipanje šljunkom), a pri prolasku pristupnog puta preko nasipa ne menjati kotu krune nasipa.
- Predvideti mesto za odlaganje neupotrebljenog materijala (jalovine) iz iskopa, uz uslov da se isti ne sme odlagati u koritu reke.

- Skladište goriva, maziva (upotrebljenog i neupotrebljenog) mora biti locirano min 50 m od korita reke na visokoj obali i solidno obezbedjeno.
- Eksploataciono polje i skladištni prostor moraju biti vidno obeleženi i obezbedjeni.
- Investitor je obavezan da obezbedi permanentno čuvanje polja i skladišta, kao i stalnu kontrolu - evidenciju izvadjenog materijala.
- Izvodjač radova je obavezan da pravovremeno obezbedjuje potrebnu mehanizaciju za iskop i transport iskopanog materijala. Mora strogo voditi računa o hidrološkoj situaciji na reci i tendencijama vodostaja, da na vreme sa spruda uklanja alat, pribor mašina i dr. da ga ne iznenadi nailazak velikih voda koje bi poplavile sprud i nanele štetu.
- Evidencija količina izvadjenog materijala sa eksploatacionog polja, koja proističe iz odredaba zahteva, je obaveza Investitora i ona mora biti permanentna i precizna. Pošto će pogon raditi više smena, to se kontrola i evidencija moraju obezbediti u toku celog vremena eksploatacije.
- Kontrolu iskopa treba izvršiti u kontinuitetu.
- Ukoliko se prilikom iskopa naidje na slojeve mulja, isti treba ukloniti sa eksploatacionog polja.
- Ukoliko se prilikom iskopa naidje na kakav objekat (klada, potopljeni delovi objekta i sl.) isti se mora ukloniti van linije regulisanog korita.
- Na mestima gde je izvršena eksploatacija (a neće se dalje vršiti) ne ostavljati neravnine, već mesta izravnati.
- Eksploataciju polja vršiti bagerom sa pecaljka - povratnom kašikom i to idući od nizvodnog kraja spruda ka uzvodnom.
- Pristup lokaciji radi odvoza materijala postoji sa leve obale reke Velike Morave. Obzirom da su investitorovi pogoni na levoj obali, gde već vrši eksploatacija dela spruda neposredno nizvodno, tako da postoje svi uslovi za pristup transportnih sredstava sa leve obale za odvoz materijala.

DINAMIKA EKSPLOATACIJE U 2020. i 2021.

Mesec	Godina	
	2020.	2021.
II	/	/
III	/	/
IV	/	500,00
V	/	1.000,00
VI	/	1.000,00

VII	1.000,00	1.000,00
VIII	2.000,00	2.000,00
IX	2.500,00	2.500,00
X	2.000,00	2.000,00
XI	1.000,00	782,50
SVEGA:	8.500,00 m ³	10.782,50 m ³
	U K U P N O:	19.282,50 m³

Dinamikom je dato da se eksploatacija izvrši u toku dve godine obzirom na iskopne kapacitete investitora i potrebe za ovim materijalom na tržištu.

PRORAČUN SREDNJE VODE

Polazni podaci:

- Vodostaj koji odgovara prosečnom višegodišnjem protoku prema Mišljenju RHMZ
- 244 cm
- Vodostaj na hidrološkoj stanici Ljubičevski most na dan snimanja
17. 05. 2020. - 341 cm

Dakle snimljena voda je bila visa od srednje vode za 97 cm , pa se za toliko vrši korekcija na svim profilima, tako što se snimljeni nivo vode uvećava za $\Delta h = 97$ cm.

Obzirom na vodne uslove usvojeno je da se iskop u koritu vrši do nivoa srednje vode, a najdublje do kote talvega, a u priobalju do nivoa srednje vode, što je i primenjeno prilikom određivanja količine iskopa.

Povećanje proticajnog profila objekta, koje se dobija predviđenim iskopom

Profil	Stacionaža	Površina prirodnog korita do srednje vode (m ²)	Površina korita sa predviđenim iskopom do srednje vode (m ²)	Povećanje profila (%)
1	30+075	377.53	377.53	0
2	30+125	404.94	404.94	0
3	30+150	381.82	381.82	0
4	30+175	364.91	364.91	0
5	30+200	349.40	349.40	0

6	30+225	390.76	476.33	21.90
7	30+250	399.27	452.64	13.37
8	30+275	374.09	429.41	12.38
9	30+300	383.54	399.92	4.28
10	30+325	520.21	520.21	0
11	30+375	559.22	559.22	0

b) moguće kumuliranje sa karakteristikama drugih projekata

Obzirom da se u bližoj okolini nalazi nekoliko lokacija na kojima se vrši eksploatacija šljunka na isti način kao što se vrši i na predmetnoj lokaciji, moguće je kumuliranje njihovih karakteristika koje se odnose na životnu sredinu.

Sve lokacije na kojima je do sada eksploatisan šljunak, nisu rekultivisane i sanirane po prethodno urađenim Projektima rekultivacije odnosno sanacije, koji takođe nisu rađeni. Najveći broj tih lokacija je jednostavno napušten, a da nije prethodno uklonjena rashodovana oprema i ostali predmeti koji su korišćeni dok se obavljala eksploatacija šljunka.

c) korišćenje prirodnih resursa i energije

Projekat podrazumeva korišćenje prirodnih resursa u toku izvođenja i redovnog rada. Pre početka eksploatacije šljunka potrebno je ukloniti sloj mulja i deponovati ga tako da se isti može iskoristiti za tehničku rekultivaciju zemljišta na kome je obavljana ista ili slična delatnost koja podrazumeva potrebu rekultivacije i sanacije.

Sve potrebe za energijom rešavaju se korišćenjem električne energije.

d) stvaranje otpada

Tokom izvođenja projekta nastaju različite vrste otpada: građevinski šut, otpaci drveta, metala stakla i drugih materijala koji se koriste prilikom izvođenja radova na postavljanju montažnih objekata za smeštaj ljudstva.

Tokom redovnog rada Projekta nastaje komunalni otpad.

e) zagađivanje i izazivanje neugodnosti

Eksploatacija šljunka podrazumeva upotrebu sledećih sredstava za rad koja mogu biti izvor buke:

- motorna vozila i mehanizacija
- mašine za eksploataciju šljunka – bager sajlaš

Buka koju proizvode motorna vozila pri radu je različitog intenziteta i trajanja, što zavisi od vremena rada motora, brzine kretanja i vrste transportnog sredstva i može se odrediti korišćenjem modela DIN 1800 S, gde je:

$$L_{eljtv} = 20 \log V_{tv} + 10 \log U_{tv} + 11,5 \text{ dB (A)}$$

pri čemu je:

L_{eljtv} ekvivalentni nivo buke za teretna vozila

V_{tv} brzina kretanja teretnih vozila

U_{tv} broj teretnih vozila (pretpostavljeno 50)

pa je $L_{eljtv} = 10 \log 50 + 11,5 \text{ dB (A)}$

$$L_{eljtv} = 28,5 \text{ dB (A)}$$

jer je za brzine manje od 55 km/čas saobraćajna buka zavisna samo od broja vozila.

Pošto se na lokaciji nalaze i drugi izvori buke - utovarna lopata i bager sajlaš, može se očekivati i veći nivo buke.

Obzirom da se lokacija predmetnog projekta nalazi van naseljenog područja, ovaj nivo buke neće negativno uticati na najbliža naseljena mesta.

f) rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primenjuju, u skladu sa propisima

Udesne situacije podrazumevaju upotrebu opasnih, štetnih i/ili zapaljivih materija, odnosno rizičnih tehnoloških procesa, u toku izgradnje ili redovnog rada projekta.

Tokom redovnog rada predmetnog projekta koriste se štetne i zapaljive materije - naftni derivati - kao gorivo i mazivo za motorna vozila, mehanizaciju i mašine za eksploataciju šljunka – bager sajlaš.

Rizik nastanka udesa postoji sa istom verovatnoćom i u svakoj situaciji kada se koriste iste ili slične mašine.

4. Prikaz glavnih alternativa koje su razmatrane

Osnovni razlog za izbor predmetne lokacije jeste što se ista nalazi u zoni gde se već više desetina godina obavlja delatnost eksploatacije šljunka i peska, uz pribavljene dozvole za obavljanje te delatnosti.

Rad Projekta neće imati negativan uticaj na životnu sredinu ako se budu ispoštovale sve Zakonom propisane mere zaštite životne sredine.

Po prestanku rada projekta ostaju posledice po životnu sredinu koje se mogu sanirati.

Proizvodni proces se sastoji u vađenju rečnog nanosa sa dna reke i njegovom skladištenju na obali. Sa ovog aspekta nosilac projekta takođe nije imao alternativu.

Kontrola mogućeg zagađenja predviđena je ograničenim radovima na održavanju radnih mašina, opreznim rukovanjem sa naftnim derivatima prilikom punjenja rezervoara bagera i druge mehanizacije.

Odlaganje otpada je regulisati u sopstvenoj režiji, obzirom da ni jedno JKP ne pokriva predmetno područje.

Pristup lokaciji je obezbeđen.

Na lokaciji se koriste opasne materije u količini manjoj od one koja predstavlja zakonsku obavezu za izradu posebnih planova za postupanje u slučaju akcidenta. To ne znači da nosilac projekta nema obavezu da sa opasnim materijama postupa u skladu sa Zakonom, tj. da ne izazove zagađivanje životne sredine.

Lokacija na kojoj se vrši eksploatacija šljunka i peska ne može se koristiti za drugu delatnost, nakon završetka predmetne delatnosti.

5. Opis činitelja životne sredine koji mogu biti izloženi uticaju

a) Stanovništvo

Najbliže naseljeno mesto lokaciji eksploatacionog polja je Poljana (4 km) istočno i Lugavčina (4,5 km) zapadno.

Poljana ima 483 domaćinstava, odnosno oko 1502 stanovnika. Posmatrani deo katarstarske opštine, odnosno atrara sela Poljana, nije naseljen, tako da je srednja gustina stanovanja iznosi oko 0 stanovnik/ha.

Lugavčina ima 968 domaćinstava, odnosno oko 3078 stanovnika. Posmatrani deo katarstarske opštine, odnosno atrara sela Lugavčina, nije naseljen, tako da je srednja gustina stanovanja iznosi oko 0 stanovnik/ha.

Posmatrano područje obuhvata površinu od oko 1000 ha, i predstavlja nebranjenu, priobalni pojas reke Velike Morave, dužine 10 km (5km južno od predmetne lokacije i 5 km severno) i širine 1000 metara, u kome nema stambenih objekata.

b) fauna, flora

Na predmetnim kat.parcelama KO Poljana nije registrovano prisustvo retkih ili ugroženih biljnih ili životinjskih vrsta, kao ni posebno vrednih biljnih zajednica. Eksploataciono polje se graniči sa neplodnim zemljištem sa severne, južne i istočne strane, dok je sa zapadne strane vodotok reke Velike Morave.

c) zemljište

Na posmatраних 1000 ha površine nalazi se uglavnom neplodno zemljište na kome se vrši eksploatacija šljunka i peska. Manja je površina pod njivama V klase, oko 1,5 ha, a ostatak je pod neplodnom površinom.

Navedena delatnost neće izložiti riziku zemljište kao činitelj životne sredine.

d) voda

Eksploataciono polje se nalazi na samoj obali reke Velike Morave.

Obzirom da planirana delatnost ne predstavlja potencijalni izvor otpadnih voda koje bi mogle zagaditi površinske i podzemne vode, ova reka neće biti izložena riziku usled realizacije projekta.

Prilikom eksploatacije radnih mašina koriste se naftni derivati koji su potencijalni zagađivači životne sredine.

e) vazduh

Pretpostavka da realizacijom projekta, vazduh kao činitelj životne sredine može biti znatno izložen riziku, je moguća jedino usled požara. Verovatnoća da se tako nešto dogodi je veoma mala.

f) klimatski činioci

Kapacitet i tehnološki proces predmetnog projekta ukazuje na činjenicu da je njegov mogući uticaj na činioce životne sredine zanemarljiv, pa samim tim i mogućnost da klimatski činioci budu izloženi riziku usled realizacije projekta.

g) građevine

U posmatranom području osim nekoliko vikend kuća, na udaljenosti od oko 0,8 km, nema stambenih niti privrdnih objekata.

h) nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta

U neposrednoj okolini, kao i na samoj kat.parceli do sada su vršeni radovi na eksploataciji šljunka i peska, koji podrazumevaju skidanje humusa, jalovine, peska i šljunka i ni u jednom slučaju nisu pronađeni materijalni ostaci koji bi ukazivali na mogućnost arheološkog nalazišta na ovoj lokaciji.

Nosilac projekta je dužan da ako prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke materijalne kulture, obustavi radove i o istom obavesti Zavod za zaštitu spomenika kulture Smederevo.

i) pejzaž

Već je navedeno da je u posmatranom području došlo do velikih promena usled eksploatacije šljunka i peska. Taj podatak ukazuje na činjenicu da je pejzaž već pretrpeo značajne promene. Do promena u pejsažu dolazi i usled delovanja prirodnih faktora, kao što je erozija konkavnih obala.

j) međusobni odnosi navedenih činilaca

Međusobni odnosi navedenih činilaca, kao glavni aspekt ekologije, neće biti narušeni izvođenjem predmetnog projekta. Međutim, do sada iznete činjenice ukazuju da su ekološki faktori u posmatranom području veoma izmenjeni, što znači da je i ekološka ravnoteža poremećena.

Podataka o biodiverzitetu ovog područja nema, tako da se ne može vršiti poređenje sa postojećim (trenutnim) stanjem populacija biljnih i životinjskih vrsta (brojnost, areal rasprostranjenja i dr.).

Planirana delatnost neće dovesti do poremećaja postojećih ekoloških faktora, tj. neće poremetiti ekološku ravnotežu, ukoliko se budu primenile sve potrebne mere zaštite životne sredine.

6. Opis mogućih značajnih štetnih uticaja projekta na životnu sredinu

a) obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku)

Obim uticaja predmetnog projekta se može analizirati samo u odnosu na geografsko područje, pošto u blizini nema naselja. Najbliže naselje je Poljana, udaljeno od predmetne lokacije 4 km.

b) priroda prekograničnog uticaja

Mogućnost prekograničnog uticaja je u potpunosti isključena, obzirom na vrste uticaja koje Projekat može da proizvede, kao i na mogućnost prostiranja takvih uticaja na veću udaljenost (udaljenost predmetne lokacije do najbliže države).

c) veličina i složenost uticaja

Mogući uticaji Projekta na životnu sredinu se mogu podeliti na stalne i akcidentne. Stalni uticaj je predstavljen eksploatacijom šljunka i radom postrojenja za separaciju. Radom Projekta neminovno dolazi do promena u ekosistemima koji su zahvaćeni njegovim uticajem.

Najveći uticaj se vrši na zemljište i životne zajednice koje su prisutne u zemljištu područja zahvaćenog uticajem projekta. uticaj na podzemne vode je takođe značajan, obzirom na činjenicu da se eksploatacijom šljunka presecaju prirodni tokovi podzemnih voda i iste usmeravaju ka površini, stvarajući veštačka jezera. O veličini uticaja se može govoriti jedino u smislu kapaciteta postrojenja, što je obrađeno u poglavlju 2.0.

Akcidentni uticaj Projekta na životnu sredinu nije moguć obzirom na prirodu tehnološkog procesa i materije koje se u njemu koriste.

d) verovatnoća uticaja

Eksploatacija prirodnih resursa nedvosmisleno ima uticaja na kvalitet životne sredine područja u kome se vrši.

Trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja

Trajanje navedenih uticaja je određeno vremenom trajanja eksploatacije i sve vreme trajanja uticaj je stalno prisutan. Uticaj Projekta je stalan dok traje eksploatacija tako da u ovom slučaju nema smisla govoriti o verovatnoći ponavljanja.

7. Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnih štetnih uticaja

Uvidom u priloženu dokumentaciju i pregledom lokacije konstatovano je da će u cilju zaštite i unapređenja životne sredine biti predviđena sledeća rešenja:

- uraditi Projekat rekultivacije i sanacije i pribaviti saglasnost nadležnih Ministarstava
- postaviti kontejnere (kante) za dispoziciju čvrstog otpada
- zabranjeno je spaljivanje bilo koje vrste otpada
- redovno kontrolisati ispravnost pp opreme
- zabranjeno je skladištenje naftnih derivata na lokaciji
- istakanje naftnih derivata u rezervoare radnih mašina vršiti pumpama, kako bi se izbegla mogućnost prolivanja naftnih derivata
- ambalaža iz koje se naftni derivati prepumpavaju u rezervoare radnih mašina, mora se nalaziti u betonskoj tankvani, koja ima zapreminu najmanje jednaku zapremini najveće količine naftnih derivata za vreme pretakanja
- ambalaža u kojoj se donose naftni derivati ne sme da se zadržava na lokaciji
- **ZABRANJENO JE SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NA PREDMETNOJ LOKACIJI !**
- **ZABRANJENO JE VRŠITI SERVIS MAŠINA I VOZILA NA PREDMETNOJ LOKACIJI !**
- **ODREDITI DEPONIJU MULJA KAKO SE ISTI NE BI MEŠAO SA OSTALIM MATERIJALOM I KASNIJE MOGAO BITI UPOTREBLJEN ZA REKULTIVACIJU I SANACIJU DEGRADIRANOG ZEMLJIŠTA, NA PREDMETNOJ ILI DRUGOJ LOKACIJI NA OVOM PODRUČJU**
- **NOSILAC PROJEKTA MORA OBAVESTITI ZAVOD ZA ZAŠTITU SPOMENIKA KULTURE UKOLIKO NAĐE NA BILO KAKAV OBJEKAT PRILIKOM ISKOPA. DELOVI OBJEKATA MOGU BITI I ARHEOLOŠKI VREDNI OBJEKTI**

Podnosilac zahteva:

"NIĆIFOROVIĆ L&M" d.o.o. , Smederevski put br. 15
11309 Leštane , Beograd

Lazar Nićiforović, direktor