

Република Србија  
Министарство заштите животне  
средине  
11070 Нови Београд  
ул.Омладинских бригада 1

**Предмет: Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја Пројекта вађења речног наноса на експлоатационом пољу у кориту реке Велике Мораве, на приближној стационажи од km 112+210 до km 112+550, на подручју КО Милошево, град Јагодина.**

На основу члана 8. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл.гл.РС“ 135/04) и члана 2. Правилника о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл.гл.РС“ 69/05), подносим захтев за одлучивање о потреби процене утицаја **„Пројекта вађења речног наноса на експлоатационом пољу у кориту реке Велике Мораве, на приближној стационажи од km 112+210 до km 112+550, по Генералном пројекту уређења Велике Мораве, од ушћа у Дунав до састава Западне и Јужне Мораве, на подручју КО Милошево, град Јагодина“.**

„MARKO TRANS CARGO“

Директор: Анкица Павловић  
ул.Булевар Михаила Пупина 10г/351  
Београд  
065/83 55 762

**ЗАХТЕВ**  
за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на  
животну средину пројекта

Београд 4.6.2018.године

## ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПОДАЦИ УЗ ЗАХТЕВ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ  
УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

1.	Назив фирме	Привредно друштво „MARKO TRANS CARGO“ д.о.о. Београд
	Скраћени назив	MARKO TRANS CARGO д.о.о. Београд
2.	Адреса и седиште	ул.Булевар Михаила Пупина 10г/351 Нови Београд
3.	Број телефона	065/83 55 762
4.	Број факса	
5.	E-mail	
6.	Порески идентификациони број	106419975
7.	Матични број	20598069
8.	Шифра делатности	4941
9.	Банка и број текућег рачуна	
10.	Број потврде и извршеном евидентирању за ПДВ	
11.	Регистар привредних субјеката	
12.	Овлашћено лице/контакт особа	Анкица Павловић

## 2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предузеће „МАРКО ТРАНС КАРГО“ д.о.о. из Београда, намерава да на катастарској парцели кп.бр.4985/1, к.о.Милошево, општина Јагодина, чији је корисник Ј.В.П. „Србијаводе“ из Београда, и делови кп.бр.726, 724, 723, 720/2, 720/1 и 719 к.о.Милошево, општина Јагодина које су у приватном поседу, намерава да врши експлоатацију песка и шљунка. Предметни спруд одређен је стационом од км. 112+210 до км. 112+550 по Генералном пројекту уређења Велике Мораве, од ушћа у Дунав до састава Западне и Јужне Мораве

Површина експлоатационог поља износи 00.80,00ха.

Експлоатационо поље је одређено почетном и завршном координатом стационаже, и то:

	X	Y
1.)	4 886 544.75	7 514 944.98
2.)	4 886 260.01	7 515 121.20

Будуће експлоатационо поље налази се у кориту реке лоцирано уз леву обалу. Деоница тока која ће бити третирана Пројектом, простире се између ушћа реке Лепенице у Велику Мораву, (км 104+300) и ушћа реке Осаонице (км 117+600).

Удаљено је низводно од хидролошке станице „Багрдан“ (км 118+570) око 6020м.

Како третирана парцела лежи на великим наслагама веома квалитетног песка и шљунка а предузећу „МАРКО ТРАНС ЦАРГО“ д.о.о. из Београда, је потребан материјал искључиво за сопствене потребе, то је и био разлог да се на овој локацији отвори експлоатационо поље. Такође, важна је и повезаност доста квалитетним пошљунчаним путем са насељем Брзан, општинским и регионалним путевима што омогућује даљи транспорт материјала до својих градилиштава.

Слив Јужне и Западне Мораве од којих настаје Велика Морава, а наручито сливови притока река Велике Мораве, је доста стрм са израженим уздужним падовима, што доводи до ерозије дна и обала проузроковане великим брзинама вучним силама.

Еродирани материјал транспортује се у облику наноса који се из горњих токова преноси у доње токове и са једне обале на другу. Корито је у доњем току реке Велике Мораве формирано у алувијалном материјалу кога је река сама донела и карактерише мале уздужне падове. Како су обале формиране од некохерентног, навезаног материјала доста су нестабилне те долази до њиховог оштећења и сталног мењања тока. Стално мењање тока доводи до стварања кривудаваг меандрираног корита са израженим кривинама. На овим деоницама долази до еродирања конкавне обале, таложења еродираниог материјала и стварања спрудова на супротним конвексним обалама.

Све ово што смо навели у предходном излагању карактерише ток Велике Мораве у зони експлоатационог поља која ће бити тема будућег елабората.

Од регулационих радова који су изведени у предходном периоду треба навести следеће:

Извршене су регулације ради заштите обала у зони мостова како би се ток реке усмерио у профилу Глоговачког, висећег моста код села Војска и Марковачког моста.

На узводном делу тока код Багрдана, у току изградње ауто пута Београд-Ниш, урађен је просек. У напуштеном кориту изведене су преграде. На узводном и низводном делу просека ради преграђивања и усмеравања воде новоформираним током, изведена је струјна грађевина.

У току извођења регулације Белице и Лепенице урађена је заштита улива на левој обали реке Велике Мораве на узводном и низводном делу. Радом тока реке и ерозијом конкавне обале на појединим деоницама дошло је до обрушавања ових фигура и формирања оштећења заштитне камене облоге која је на неким деоницама и однета.

Заштитни одбрамбени насипи нису изграђени због близине високог терена и конструкције ауто пута која представља високи терен. Изграђени су на деоници узводно од третираног спруда и то на левој обали реке Велике Мораве од ушћа Белице и низводно од ушћа Лепенице.

Зона експлоатације која ће се третирати будућим Главним пројектом, налази се на делу тока реке Велике Мораве између друмског моста на путу Рибаре-Глоговац и друмског моста на путу Марковац-Свилајнац. Тачна стационажа експлоатационих поља по Генералном пројекту уређења Велике Мораве кога је израдило предузеће „Јарослав Черни“ из Београда се креће од км 112+210 до км 112+550. Експлоатационо поље налази се у самом кориту реке Велике Мораве уз леву обалу, низводно од Милошевске скеле са дела парцеле кп.бр.4985/1, к.о.Милошево, општина Јагодина, чији је корисник Ј.В.П. „Србијаводе“ из Београда, и делови кп.бр.726, 724, 723, 720/2, 720/1 и 719 к.о.Милошево, општина Јагодина које су у приватном поседу.

Непосредно у зони формираног спруда који ће бити третиран елаборатом, из разлога што је матица пребачена на конкавну обалу, долази до ерозије исте, а на супротној јавља се формирање спруда који доводи до смањења протицајног профила.

У погледу комуникација, локација са које ће се вршити експлоатација, има повољан положај у односу на постојеће саобраћајнице. Повезан је квалитетним насутим некатегорисаним путем, у дужини од око 4,50км., са путем првог реда Р214, Јагодина-Баточина.



Сл.1. Шира локација експлоатационог поља

### **Постојеће коришћење земљишта**

Поступајући по Уговору о давању у закуп водног земљишта, бр.5422 од 29.12.2017.године закључује се да је подносилац захтева учествовао на јавном позиву за давање у закуп водног земљишта од стране ЈВП „Србијаводе“Београд испунио захтев из Решења о издавању водних услова и Закона о водама члан 10а,б,в и г. и тиме стекао право за закључење Уговора о закупу водног земљишта у складу са Закона о водама.

#### **а.) Регенеративни капацитет природне средине**

Предметна локација на којој се планира експлоатација, представља подручје без великих емитера загађујућих материја, нема индустријских објеката. У близини вршења ископа неће бити објеката у којима ће се обављати производња у ужем смислу.

С обзиром на горе наведене чињенице, очигледно је да животна средина још има довољан регенеративни капацитет на овом локалитету, при релативно малом доприносу „полуаната“, може сама да реагује и да се регенерише без додатних интервентних мера.



## **б.) Апсорбциони капацитет природне средине**

Као што се из предходног поглавља може видети, животна средина има одређени апсорпциони капацитет да прихвати ограничене количине загађујућих материја. Утицај на квалитет животне средине произилази углавном од аеро загађења, које потиче од моторних возила са околних саобраћајница.

Овај утицај није лимитирајући нити има посебног значаја при реализацији предметног пројекта.

## **3. ОПИС КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА**

**НАЗИВ ПРОЈЕКТА :** ЕКСПЛОАТАЦИЈА ПЕСКА И ШЉУНКА ИЗ КОРИТА РЕКЕ ВЕЛИКЕ МОРАВЕ, НА ПРИБЛИЖНОЈ СТАЦИОНАЖИ ОД КМ 112+210 ДО КМ 112+550, НА ПОДРУЧЈУ КО МИЛОШЕВО, ГРАД ЈАГОДИНА.

### **а.) ВЕЛИЧИНА ПРОЈЕКТА (СА ОПИСОМ ФИЗИЧКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ОБЈЕКТА И ПРОИЗВОДНОГ ПОСТУПКА)**

Тенички опис планиране експлоатације шљунка и песка подразумева

- одређивање границе захвата – стационажу
- планиране дубине ископа
- ситуациони план локације
- број запослених и радно време
- материјални биланс

На основу издатих водних услова, извршено је геодетско снимање у зони експлоатације и формирана подлога за дефинисање техничког решења.

Поред елемената потребних за пројектовање у протоколу о обележавању трасе, дате су и координате и контуре експлоатационог поља положајно и висински. Тако да се може сматрати да се процес експлоатације одвија у самом водотоку на делу к.п.бр.4985/1 у КО Милошево, чији је корисник ЈВП „Србијаводе“ и делови к.п.бр.726, 724, 723, 720/2, 720/1 и 719, све у КО Милошево, чији су корисници приватна лица, на стационажи од км 112+210 до км 112+550, по Генералном пројекту уређења Велике Мораве.

Дубина ископа је одређена на основу урађеног подужног профила, водећи рачуна да нивелета ископа се налази изнад линије „талвега“ као услова из решења ЈВП“Србијаводе“.

Према исказницама количина које се могу очекиват уз стални пронос наноса на овој деоници, може се очекивати 24.500,00 m<sup>3</sup>.

На локацији ће бити запошљено 2 радника, од којих ће један опслуживати багер са повлачном кашиком и возач камиона за превоз до сепарације предузећа.

За потребе контроле и надзора биће упошљено 2 чувара са 24-сатним радним временом.

Од објеката на локацији биће постављена камп приколица, за смештај радника и чувара и мобилни WC.

Електрична енергија није потребна, јер се рад на ископу ради само дању, док се чуварску службу користи акумулаторска сијалица.

## ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕС

Експлоатација шљунка из корита водотока, вршиће се класичном методом упоредом багера са повлачком кашиком и директним утоваром у возило. Пре експлоатације није потребно вршити ископ муљевитог материјала, јер је шљунак на спруду чист и доброг квалитета.

Ископани материјал се транспортује са спруда утоваром у камионе на депонију инвеститора, која је удаљена око 5км од локације за ископ, поред сепарације инвеститора.

Оваквим начином експлоатације корито се шири sukcesивно и враћа у протицајни профил, довољног капацитета да може пропусти предвиђену количину воде.

### **б.) МОГУЋЕ КУМУЛИРАЊЕ СА ЕФЕКТИМА ДРУГИХ ПРОЈЕКТА**

На предметној локацији има сличних делатности, али технолошки процеси немају значајних ефеката по квалитет животне средине тако да ни кумулативни ефекти нису од значаја за даље разматрање.

### **ц.) КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА И ЕНЕРГИЈЕ**

Од природних ресурса се користи шљунак и песак природног порекла са спруда у кориту реке Велике Мораве, на којем је идентификовано налазиште. Шљунак као означени материјал за експлоатацију овим начином и са овакве врсте локалитета је обновљив у релативно кратком периоду.

Од енергената се не користи ни електрична енергија јер се експлоатација врши само за време дневне светлости.

### **д.) СТВАРАЊЕ ОТПАДА (СА ПРОЦЕНОМ ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА)**

Реализацијом предметног Пројекта не настаје чврсти комунални отпад, нити било која друга врст отпада. На локацији ће бити запошљено само 2 радника на машинама и 2 радника на обезбеђењу. Комунални отпад који ће се генерисати (отпад од хране и пића), радици ће односити у контејнер на локацију инвеститора удаљеног око 5км и даље камионима ЈКП-а на депонију.

**е.) ЗАГАЂИВАЊЕ И ИЗАЗИВАЊЕ НЕУГОДНОСТИ (БРСТЕ ЕМИСИЈА КОЈЕ СУ РЕЗУЛТАТ РЕДОВНОГ РАДА ПРОЈЕКТА: загађивање воде, земљишта, ваздуха, емисија буке, вибрација, светлости, непријатних мириса, радијација и сл.)**

### **ЗАГАЂИВАЊЕ ВОДЕ**

Загађивање површинских токова активностима на локацији је искључиво у случају акцидентних ситуација, и то прокуривањем горива из ангажоване механизације. С обзиром да се ради о свега две радне машине које ће истовремено бити на локацији (багер и камион), мала је вероватноћа дешавања ових појава.

Обим утицаја па и саме последице удесне ситуације су занемарљиве, чак и у случају удеса. Како су радници који рукују машинама увек присутни у близини

машина, увек могу интервенисати у случају акцидента. *Загађивање подземних вода је скоро немогуће из разлога што се гориво, потребно за рад машина складишти само у резервоаре самих машина.*

*У близини локације не постоје изворишта водоснабдевања, како она у функцији, тако ни она потенцијална. Најближе извориште удаљено је око 7км. од локације.*

#### ЗАГАЂИВАЊЕ ЗЕМЉИШТА

Из истих разлога који су наведени у оквиру „загађивања воде“ мала је вероватноћа да дође до загађивања земљишта.

#### ЗАГАЂИВАЊЕ ВАЗДУХА

У редовном раду и активностима, које ће се одвијати на локацији, емисија продуката сагоревања горива у радним машинама је занемарљива у односу на емисију са оближњих градских саобраћајница.

#### БУКА И ВИБРАЦИЈА

Бука коју стварају наведене радне машине у једновременом раду, може достићи и 95dB(A) у пуном раду. Међутим овај ниво буке експоненцијално опада са удаљавањем од извора, а с обзиром на велику удаљеност најближе настањених објеката, повећање нивоа буке на микролокалитету није од значаја за окружење.

#### СВЕТЛОСТ, ТОПЛОТА И РАДИЈАЦИЈА

Емисија светлости, топлоте и радијације се не очекује у редовном раду, као ни у удесним ситуацијама.

### **4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ ЈЕ НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА РАЗМАТРАО**

Алтернативе са аспекта погодне локације нису разматране од стране Носиоца пројекта, јер локација припада зони која је управо и предвиђена за експлоатацију минералних сировина.

### **5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ**

#### *СТАНОВНИШТВО*

Катастарска површина града Јагодине износи 470,2367 км<sup>2</sup> и обухвата следеће катастарске општине: Милошево, Багрдан Село, Багрдан Варош, Ловци, Стрижило, Доњи Рачник, Горњи Рачник, Врановац, Горње Штипље, Доње Штипље, Каленовац, Црнче, Јошанички Прњавор, Мишевић, Сиоковац, Старо Село, Слатина, Врба, Белица, Лозовик, Међуреч, Лукар, Шантаровац, Бунар, Шуљковац, Ковачевац, Ивковачки Прњавор, Медојевац, Топола, Драгошевац, Коларе, Главинци, Добра Вода, Рајкинац, Дубока, Мали Поповић, Глоговац, Драммировац, Ланиште, Кочино Село, Рибник, Буковче, Вољавче, Деоница, Винорача, Драгоцвет, Трнава, Бресје, Мајур, Кончарево, Ракитово, Рибаре и Јагодина.

Општина Јагодина, у демографском смислу, прати кретање на нивоу Републике Србије. Наиме, значајну експанзију становништва доживела је током седамдесетих година прошлог века, када је и целокупна друштвена и привредна активност била у експанзији. Током седамдесетих је дошло до значајног одлива становништва (са 77.226 у 1991. години на 70.894 у 2002. години). Следи табела и дијаграм са упоредним званичним подацима Републичког завода за статистику, са пописа становништва из 1971., 1981., 1991. и последњег пописа 2002. године:

Табела 1. Попис становништва 1971-2002.

ПОПИС 1971.	ПОПИС 1981.	ПОПИС 1991.	ПОПИС 2002.
68.910	76.460	77.226	70.894

Извор: Републички завод за статистику

Домаћинства према броју чланова - Преглед стања, приказан у табели која следи, а према званичним подацима Републичког завода за статистику из 2002. године (према последњем попису), показује велики број самачких домаћинстава (20,36%) у односу на укупан број регистрованих домаћинстава у општини Јагодина. Највећи број домаћинстава су двочлана домаћинства, старачка и породице без деце (близу 26%). Процент заступљености трочланих и четворочланих домаћинстава је готово уједначен и износи око 20%, док су домаћинства са 5 и више чланова заступљена у значајно мањем броју у односу на наведене проценте, као и на укупан број домаћинстава.

Наведени статистички подаци, као и просечан број чланова домаћинстава, указује на чињеницу да су мере које општина предузима у циљу повећања natalитета, потпуно оправдане и неопходне.

Табела 2. Попис броја чланова по домаћинству

УКУПНО ДОМАЋИНСТВА		Просечан број чланова домаћинства									
1 чл.	2 чл.	3 чл.	4 чл.	5 чл.	6 чл.	7 чл.	8 чл.	9 чл.	10		
и више чланова											
24.345	4.957	6.313	4.638	5.061	1.830	1.082	310	98	27	29	2,91

Извор: Републички завод за статистику

Општина Јагодина је територијално организована у 53 насељена места са следећим бројем становника:

Табела 3. Попис становништва по насељима из 2002. године

Ред.бр.

НАСЕЉА

Становника	Ред.бр.	НАСЕЉА	Становника	Ред.бр.
НАСЕЉА	Становника			
1. Багрдан	890	19. Драгошевац	501	37. Милошево
1.229				
2. Белица	393	20. Драммировац	438	38. Мишевић
3. Бресје	656	21. Дубока	737	39. Ново
Ланиште	694			

Привредно друштво „MARKO TRANS CARGO“ д.о.о. Београд

4. Буковче 495	750	22.	Ивковачки Прњавор	102	40.	Рајкинац	
5. Бунар 1.729	495	23.	Јагодина (град)	35.589	41.	Ракитово	
6. Винорача 3.165	799	24.	Јошанички Прњавор	45	42.	Рибаре	
7. Вољавче 1.813		25.	Каленовац	27	43.	Рибник	304
8. Врановац	159	26.	Ковачевац	235	44.	Сиоковац	381
9. Врба	264	27.	Коларе	619	45.	Слатина	228
10. Главинци Ланиште	560	28.	Кончарево	1.628	46.	Старо	
11. Глоговац 1.561		29.	Кочино Село	952	47.	Старо Село	76
12. Горње Штипље	190	30.	Ловци	861	48.	Стрижило	479
13. Горњи Рачник 36	124	31.	Лозовик	328	49.	Топола	
14. Деоница 550		32.	Лукар	139	50.	Трнава	2.237
15. Добра Вода	430	33.	Мајур	2.777	51.	Црнче	248
16. Доње Штипље Шантаровац	453	34.	Мали Поповић			445	52.
17. Доњи Рачник	649	35.	Медојевац	165	53.	Шуљковац	695
18. Драгоцвет 1.003		36.	Међуреч	430			

Из горњег прегледа се закључује о уједначеном броју градског (35.589) и укупног броја становништва у свим сеоским насељима (35.305).

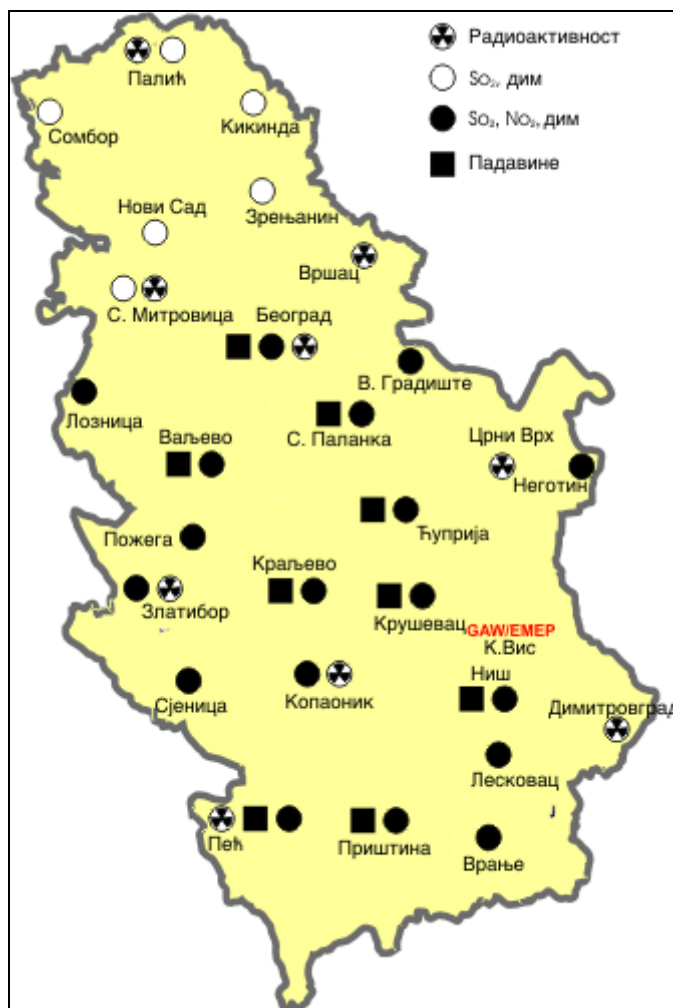
**Како постоји знатна удаљеност предметног пројекта од насељеног места, могућност значајнијег утицаја је изузетно мала.**

## ВАЗДУХ

У Републици Србији, на 18 мерних места, врши се мониторинг квалитета ваздуха мерећи сумпор-диоксид (SO<sub>2</sub>), азотове оксиде (NO<sub>x</sub>) и чађ. Најближа станица предметној локацији је Ћуприја.

Завод за јавно здравље „Поморавље“ из Ћуприје прати квалитет ваздуха у урбаној средини на два мерна места у коме читава SO<sub>2</sub> и чађ, и хидрометеоролошки завод врши мониторинг квалитета ваздуха мерећи сумпор-диоксид (SO<sub>2</sub>), азотове оксиде (NO<sub>x</sub>) и чађ на основу 24-часовног узимања узорака.

Постоје планови за развој мреже аутоматских станица за мониторинг квалитета ваздуха на нивоу Републике Србије, која ће садржати 5 Мапа градских станица, 4 приградске станице, 3 станице на саобраћајницама, 10 индустријских станица, 1 сеоску станицу и 1 позадинску ЕМЕП станицу, где постоји реална основа да Ћуприја буде једно од мерних места. Тренутно се не мере аероседименти, ПАУ, тешки метали и приземни озон, као и специфичне загађујуће материје у репрезентативним подручјима, који се мере на најближој мониторинг станици која се налази у Параћину.



Национална мрежа станица за мониторинг ваздуха и падавина

Анализом података добијених на основу испитивања узорака ваздуха из локалне мреже урбаних станица у току 2008.године и првих девет месеци 2009.године и поређењем са прописаним нормативима као и међусобним резултатима може се констатовати следеће:

У току 2008. и 2009.године, на мерним местима није регистрована концентрација сумпордиоксида преко граничне вредности имисије (ГВИ). Просечна средња годишња вредност сумпордиоксида по мерном месту у 2009.години (на основу узорковања за девет месеци у 2009.години) износи 14,28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , а у 2008.години била је 5,08  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Просечна средња годишња вредност чађи по мерном месту у 2009.години (на основу узорковања за девет месеци у 2009.години) износи 1,75  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , према 6,685  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  у 2008.години.

Средња годишња вредност представља статистичку меру изложености популације и зато се и узима за вредновање степена загађености, односно квалитета ваздуха. Према препорукама Светске Здравствене Организације, као и према Правилнику средња годишња вредност за  $\text{SO}_2$  и чађ износи 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , а за азотазотдиоксид 60  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Комбиноване вредности ових загађујућих материја преко 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  утичу на обољење од респираторних болести деце испод 6 година. У анализи средње годишње вредности узети су подаци из 2008. и 2009.године.

Средње годишње вредности: чађ, сумпордиоксид, азотдиоксид.

Средња годишња вредност сумпордиоксида ни на једном мерном месту није била преко ГВИ (50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Периодичне (зимске) концентрације сумпордиоксида кретале су се у распону од 7,15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  до 9,154  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Средња годишња вредност чађи није прелазила преко ГВИ за годишњи просек. Периодичне зимске концентрације чађи нису биле преко годишње ГВИ од (50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), на једном од два мерна места. Средње годишње вредности чађи кретале су се у распону од 1,36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  до 7,76  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Средња годишња вредност сумпордиоксида и чађи и азотдиоксида за општину Ћуприја је од граничне вредности имисије прописане Правилником, за настањена подручја (50 односно 60  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Максимална вредност за сумпордиоксид регистрована је у току априла 2009.године на мерном месту Завода за јавно здравље.

***На предметној локацији, загађење ваздуха потиче од сагоревања горива дизел моторима који покрећу багер и камион. У редовном раду и активностима, које ће се одвијати на локацији, емисија продуката сагоревања горива у радним машинама је занемарљива.***

## ВОДЕ

Хидролошке потенцијале чине релативно сиромашне подземне и површинске воде. Два главна водотока су Белица и Лугомир. Белица има два крака: Вољавицу и Бешњају. Вољавица извире из Комаричке чуке на Црном врху, а Бешњаја из места Ломови које се сматра за огранак Црног Врха. Обе се спуштају испод села Мишевић, а више села Белице и тако чине реку Белицу. Од свог извора до ушћа Белица је дуга око 25km. Има више притока са леве стране али најглавније притока је са десне стране тока и то је поток Врба. Са леве стране у Белицу се уливају Лозовички поток, Јошанишка река, Штипљанска река и Вољовачки поток. Лугомир настаје од два водотока: Дуленске реке и Жупањевачке реке. Дуленка извире на исочним падинама Гледићких планина, а код села Драгошевца спаја се са Жупањевачком реком и чине Лугомир, леву притоку Велике Мораве.Дужина Лугомира од изворишта Дуленске реке па до ушћа у Велику Мораву је око 50km.

Издани су се током последњих 15-20 година спустили на 5-10m у побрђима и 15-25m у вишим деловима. Градски водовод се снабдева водом из бунара дубине 80 м,лоцираних у селу Рибаре, дуж леве обале Велике Мораве, док алтернативни значај имају воде Буковичке чесме у Буковчу и неискоришћени издани око изворишта и горњег тока Јшаничке реке.

***Предметна локација је спруд у кориту реке Велике Мораве, на приближној стационажи од км 112+210 до км 112+550, рачунајући по Генералном пројекту уређења Велике Мораве који је израдио Институт за водопривреду „Јарослав Черни“.***

## ЗЕМЉИШТЕ

Терен ширег подручја Јагодине изграђен је од кристалиника протерозонске старости ( Црни врх и Јухор ), преко којих леже неогени седименти и квартарне творевине. У протерозоику ове области најраспрострањенији су гнајсеви и лептинолити у којима се налазе амфиболити, лисунски кварцити, микашисти, мермери и магматити са прослојцима црних кварцита. Мермери се налазе на Црном врху, Каленовац, Горње Штипље, Лозовик. Налазе се као слојеви или

сочива у гнајсевима или микашистима. Неогени седименти леже преко кристалиника Црног Врха и Јухора. Неоген почиње средљемиоценским слатководним седиментима, а у ширем подручју Јагодине представљен је средњемииоценским седиментима Белице. Седименти Белице представљају најмлађу миоценску јединицу и разликују се ддве категорије седимената. У непосредној близини обода Црног Врха и Јухора налазе се сочива и слојеви крупнозрних и слабосортисаних шљункова и ређе седиментних бреча. Састоје се од полузаобљених до незаобљених комада метаморфних стена. Саудаљавањем од обода постепено преовлађују глиновити и песковити седименти. Састоје се од песковитих глина у смењивању са крупнозрним песковима. Седименти Белице настали су брзим нагомилавањем теригеног материјала у непосредној близини копна у сасвим плиткој воденој средини. Дебљина миоценских седимената Белице је навероватније око 350m. Квартар је заступљен седиментима плеистоценске и холоценске старости. Плеистоцену припадају језерски седименти (у долини Белице према Црном Врху) и лесоидни седименти који се налазе на крајњем северном делу Јухора код села Мајур. Алувијалне творевине леже у долинама Велике Мораве, Белице, Лугомира и речних токова на југоисточним падинама Црног Врха.

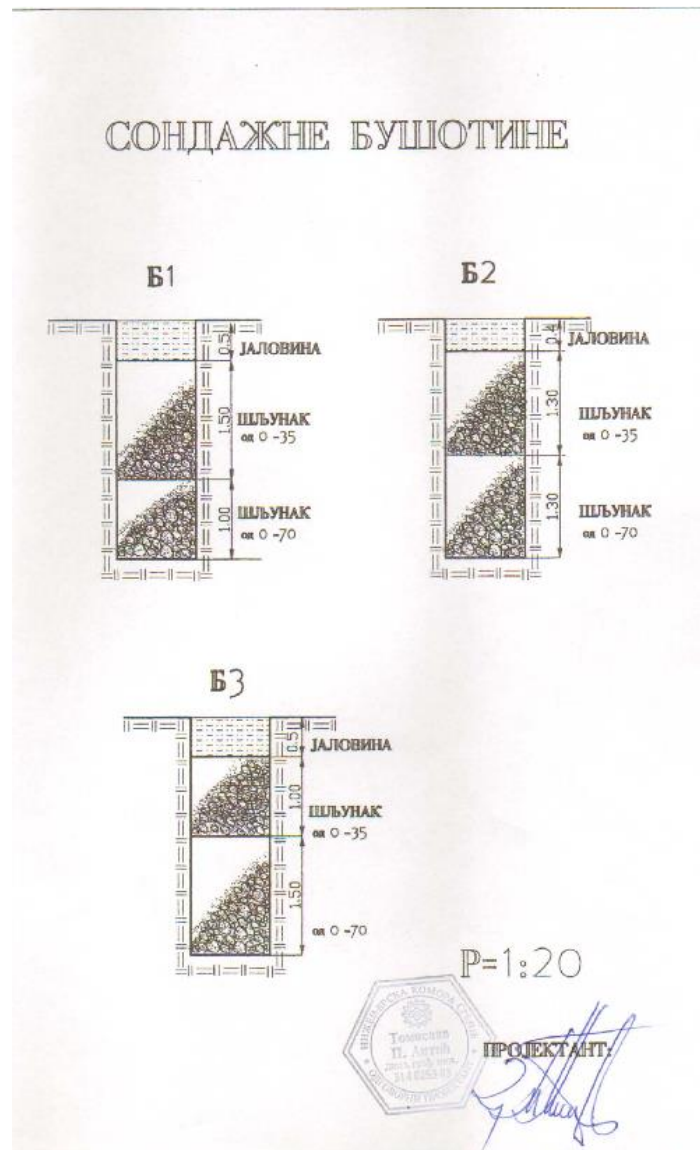
Алувијон настао ерозионо-акумулативним радом речног тока. У њему су формирани облици који представљају делове старих корита које је река створила мењајући свој ток. Унутар Параћинско-Јагодинске котлине развијена је речна тераса. Багрданска клисура је епигенетског карактера, пошто се ток реке најпре усекао у језерске седименте, а затим и у подлогу од кристаластих шкриљаца. Алувијалне наслаге, унутар Параћинско-Јагодинске котлине, имају дебљину од 10-14m.

Ширина алувијона има променљив карактер који се може дефинисати на следећи начин: на потезу од Параћина до Јагодине износи 4-5 km, у области Багрданске клисуре ширина алувиона је минимална док је дебљина наслаге 9-10m.

Алувијалне наслаге Велике Мораве састоје се од два хоризонта, који се међусобно знатно разликују по литолошком и гранулометријском саставу. Доњи слој је сачињен од песковитог шљунка, у коме су заступљене грубе, средњезрне и ситнозрне фракције. Дебљина овог хоризонта се креће од 5-18m. Његову подину чине, неогени глиновито-лапоровито-песковити непропусни седименти, изузев у пределу Багрданске клисуре, где се местимично у основи алувијалног наноса налазе кристаласти шкриљци. Повлатни слој се састоји од алувијалних глина и прашинастих пескова, ређе ситнозрних.

***Шљунковити материјал који се налази на овом експлоатационом пољу је доброг квалитета и одговара прописима за бетон, армирани бетон као и за израду тампонских слојева свих саобраћајница. Гранулација овог материјала дата је у приказу сондажних бушотина.***





*Резултати истражне бушотине на локацији  
преузети из Пројекта за експлоатацију песка и шљунка*

## ФЛОРА И ФАУНА

Као последица јаких антропогених утицаја у прошлости, биљни и животињски свет је врло измењен и деградиран. Главни фактори деградационих утицаја су велика и дуготрајна насељеност територије и коришћење пољопривредног земљишта.

Територија града Пожаревца је, у целини гледано, претежно аграрна и густо насељена територија. Природни биљни свет је замењен пољопривредним културама, а преостали део је осиромашен и деградиран. Тако су поремећена и станишта неких животињских врста.

## БИЉНИ СВЕТ

### 1. Дрвеће

Буква, горски јавор, јавор млеч, клен, бели град, грабић, јасика, бреза, бела врба, ива, дивља крушка, дивља трешња, дивља јабука, брест, ситнолисна липа,

крупнолисна липа, храст китњак, храст сладун, цер, бели јасен, црни јасен, брдски брест, смрча, црни бор, бели бор, ариш, боровац.

## 2. Жбунасте врсте

Јоргован, леска, зова, хајдучка опута, курика, глог, дрен, павит.

## 3. Приземна флора

Дивља ружа, купина, млечика, бели петолист, зечика, сасе, висибоба, процепак, просинац, димњаче, бујад, навала, влашка салата, коприва, хајдучка трава, кантарион, ванилова трава, матичњак, боквица, камилица, оман, валеријана, медвеђи лук, брадавничак, хоћу-нећу, љубичица, јагода, траве.

## *ЖИВОТИЊСКИ СВЕТ*

### 1. Животиње

Јелен, срна, дивља свиња, вук, лисица, шакал, зец, јазавац, ласица, твор, куне, пух, верерица, кртица, слепо куче, ровчица, јеж.

### 2. Птице

Јастреб, кобац, орао мишар, ветрушка, кукавица, детлић, пољска јаребица, фазан, гавран, врана, сврака, гугутка, голуб, кос, сеница, славуј, врабац, ласта, бела рода, сова мала, буљина, кукувија.

### 3. Гмизавци

Шарка, поскок, белоушка, смук, гуштер зидни, гуштер шумски, даждевњак, тритон.

### 4. Рибе

Беовица, кркуша, бодорка, бабушка, плавац, скобаљ, мрена, деверика, шаран, сом, смуђ, штука, белун, пастрмка, пеш, цверглан, манић, кокељ, црвенперка, чиков.

## *КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ СА МЕТЕОРОЛОШКИМ ПОКАЗАТЕЉИМЉА*

Климатске одлике формирају географски положај и рељеф, па је за цео регион пресудно што је високим планинама одвојена од изразитих утицаја Срадоземног мора, а широко отворена према панонској низији. Тиме се граде олике умерено континенталне климе са хладним зимама и топлим летима, уз мања одступања, док се у пролеће снажније осећају топлија струјања са југа утичући на брже топљење снега, на пораст водостаја и бржи раст вегетације. Средња годишња температура износи 11,2°C -11,7°C. Средње месечне температуре ваздуха крећу се од 0,8°C у јануару до 22,2°C у јулу. Такав распоред температуре условљен је продором хладних ваздушних маса са севера и топлих са југа. Падавине у просеку износе 619mm годишње. Средње месечне суме су највеће у мају (83mm), а најмање у фебруару (35mm).

Ветрови се јављају као стални када проузрокују локалне временске непогоде, или као повремени ако их стварају продори ваздуха из суседних области. Иначе, врло су значајан фактор јер утичу на климатске промене изазивајући разлике у температури, доносећи падавине или сушу. Најчесталије дува северозападни ветар са особином да доноси велике количине падавина под утицајем ваздушних струја са Атланског океана и Јадранског мора. Други по учесталости је југоисточни ветар кошава који стизе преко долине реке Црнице и креће се низводно све до Багрданског теснаца. Долази са Карпатско-Балканских

планина услед разлика у ваздушном притиску које настају као резултат високог ваздушног притиска који се образује изнад континенталних области у Украјини и Средоземља где влада низак ваздушни притисак. Током пролећа и лета дува као сув и топао ветар са којим ретко стижу падавине чак и у току зиме, мада доноси сув снег и гради сметове. Трећи по значају је хладни северац нарочито тбог утицај на исушивање тла у периоду вегетације од јула до септембра. Јужни ветар, развигорац, дува током целе године. У рано пролеће може да се нагло јави и да траје дуже изазивајући поплаве. Са њим се мешају локална југозападна ваздушна струјања из Левачке котлине или из Варваринског поља, али их Ђурђево брдо омета у продору ка Јагодини.

#### *РЕЛАТИВНА ВЛАЖНОСТ ВАЗДУХА*

Релативна влажност ваздуха је највећа у зимским месецима када су температуре ниске, док је у току лета најнижа. Она се креће од 64% до 71%, док је средња вредност притиска водене паре 8,5mm/Hg са амплитудама у јануару од 4mm/Hg до јула од 13,8mm/Hg.

#### *ПАДАВИНЕ*

У Јагодини просечно годишње падне 619mm атмосферских талога. Средње месечне падавине су највеће у мају 83mm, а најмање у фебруару 35mm. Апсолутни месечни максимум падавина у Јагодини забележен је у јуну 1948.године у износу од 175,3mm, а апсолутни минимум је забележен марта 1957.године.

#### *ОБЛАЧНОСТ И ОСУНЧАВАЊЕ МЕЂУСОБНИ ОДНОС НАВЕДЕНИХ ЧИНИЛАЦА*

Укупна годишња сума осунчавања износи 2.068 часова, од тога на период од марта до октобра отпада 1.759 часова или 85% годишње суме, што ово подручје сврстава у област умерене облачности. У јануару је најмање учешће сунчаних часова и износи 65, а највеће је у јулу са 306 часова.

### **6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

- Постојање пројекта-неће имати значајних непосредних, посредних, секундарних кумулативних, дугорочних и сталних утицаја на животну средину у редовном раду Пројекта. Ради се о малом захвату, активне површине 00.80,00ha, на којем се истовремено налазе 2 грађевинска возила, са 2+2 запослена радника ( 2 су радници на чувању комплекса) и са радом у две смене (док траје обданица). Могућ утицај Пројекта је искључиво у удесним ситуацијама-процуривање горива.
- Коришћење природних ресурса-редован рад Пројекта је управо коришћење шљунка који је природни ресурс.
- Емисија загађујућих материја-се у концентрацијама изнад дозвоњених, не очекује у редовном раду Пројекта. На локалитету ће бити, истовремено, ангажовано две грађевинске радне машине (багер и један камион).

## **7. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА ИЛИ ОТКЛАЊАЊА СВАКОГ ЗНАЧАЈНОГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Мере заштите од могућег негативног утицаја експлоатације шљунка, представљају најзначајнији део документа, јер омогућавају надлежном инспекцијском органу контролу и надзор над реализацијом пројекта и евентуалну интервенцију у случају непридржавања дефинисаних законских обавеза и мере заштите животне средине од стране Носиоца пројекта.

Мере које су неопходне за спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину могу се класификовати на следеће:

- Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима за ову врсту делатности и роковима за њихово спровођење;
- Мере које ће се предузети у случају удеса;
- Планове и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација и др.);
- Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину.

### Мере које су предвиђене законом и другим прописима

Обавеза је Носиоца пројекта да прибави све услове и сагласности надлежних институција, што је учињено у претходном поступку (у прилогу Захтева)

### Мере које ће се предузети у случају удеса

- Обавеза је Носиоца пројекта да у случају процуривања горива из радних машина одмах обустави рад машине;
- Обавезно просути садржај прекрити и умешати са песком (ситном фракцијом шљунка);
- Густу смешу горива и адсорбента ставити у метално буре и предати надлежној организацији на даље поступање;
- Обезбедити раднике за стални надзор комплекса;
- Руковаоци машинама морају бити стално присутни уз радну машину док је у погону-док је мотор у раду. Не удаљавати се од машине док је на леру.

### Мере које су предвиђене пројектном документацијом

- Максимална дубина ископа багером по пројекту износи око 3.40м

### Планови и техничка решења заштите животне средине

- По завршеној експлоатацији и уклањању багера, извршиће се осигурање обале сађењем траве и самоникле врбе.

### Друге мере заштите животне средине

Друге мере заштите животне средине су мере које предлажу аутору Захтева и које се морају реализовати у домену управљања животном средином на предметној локацији.

- Обезбедити пластичну канту за одлагање комуналног отпада;
- Комунални отпад односити са комплекса свакодневно, после завршетка радног времена;

- Неопходно је редовно комунално одржавање и чишћење контејнера за смештај радника и комплекса;
- Забрањено је било какво спаљивање отпада (чврстог и течног) на комплексу;
- Обавезно је свакодневно вођење евиденције о ископаним и извезеним количинама отквивке и шљунка.

## **8. ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА**

У току израде овог Захтева, нису констатовани технички недостаци због којих би функционисање Пројекта угрожавало животну средину. Исто тако није утврђено непостојање стручног знања и вештина за пројектовање и примену мера заштите животне средине.

## **9. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА И ДРУГА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

- Закон о планирању и изградњи („Сл.гласник РС,, бр.72/09);
- Закон о заштити животне средине („Сл.гласник РС,, бр.135/04);
- Закон о изменама и допунама Закона о заштити животне средине („Сл.гласник РС,, бр.36/09);
- Закон о заштити природе („Сл.гласник РС,, бр.36/09, 88/10, 1/10 – исправка и 14/2016);
- Закон о водама (број 30/10, 93/12 и 101/16);
- Закон о превозу опасних материја („Сл.лист СФРЈ,, бр.27/90, 45/90, 24/94, 28/96, 21/99, 44/99, 68/02);
- Закон о управљању отпадом („Сл.гласник РС,, бр.36/09);
- Закон о заштити од пожара („Сл.гласник РС,, бр.111/09);
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл.гласник РС,, бр.101/05);
- Правилник о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС,, бр.69/05);
- Правилник о начину поступања са отпаcima који имају својства опасних материја („Сл.гласник РС,, бр.12/95).

## П Р И Л О З И

1. Копија плана са листом непокретности бр.953-1/2018-13 од 9.1.2018.год издата од стране Службе за катастар непокретности Јагодина.
2. Решење о условима заштите природе, издати од стране Завода за заштиту природе Србије под бр.020-882/3 од 16.5.2018.
3. Водни услови издати од стране ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морава“ Ниш, под бр.354/3 од 2.3.2018.год.
3. Мишљење РХМЗ бр.922-1-16/2018 од 2.2.2018.год

Привредно друштво „MARKO TRANS CARGO“ д.о.о. Београд

Ред. бр.	Питање	да/не	Да ли ће то имати значајне последице?
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада пројекта подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћења земљишта, измену водних тела) ?	ДА	Експлоатација речног наноса (песка и шљунка) из корита реке Велике Мораве, узрокује физичке промене на локацији.
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса, као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	ДА	Природни ресурси који се експлоатишу из корита реке Велике Мораве, припадају делимично обновљивим ресурсима.
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину, или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	НЕ	Пројекат подразумева експлоатацију минералних сировина поступком багеровања, што је механичка технолошка операција.
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	ДА	Обављањем предметне делатности настаје чврсти отпад и извозиће се возилима ЈКП Морава Лапово.
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздуху?	ДА	Обављањем активности експлоатације речног наноса, емитују се издувни гасови који настају сагоревањем дизел горива у дизел мотору који покреће багер.
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА	Очекује се повећани ниво буке од рада дизел мотора током рада багера на ископу песка и шљунка. Повећаних вибрација, светлости, топлоте и електромагнетног зрачења, нема.

7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	НЕ	Пројекат не предвиђа било каквог испуштања загађујућих материја у површинске воде или тло, искључиво у случају акцидента-процуривања течних горива из резервоара наведене механизације.
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса, који може угрозити људско здравље или животну средину?	ДА	Генерално, ризик од удеса увек постоји. Угрожавање људског здравља, загађивање земљишта и подземних вода, активностима при експлоатацији речног наноса је могуће. Али на градилишту постоји метална бурад са сорбентом који ће се при евентуалном исцуривању прикупити и предати овлашћеном оператеру за ову врсту отпада.
9.	Да ли ће Пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	НЕ	
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим постојећим или планираним активностима на локацији?	НЕ	
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	



12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних и осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	НЕ	Река Велика Морава је једино површинско водно тело у близини локације где се изводе радови, у складу са Водним условима Републичке дирекције за воде.
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне и осетљиве врсте фауне и флоре (на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију) а која могу бити загађене реализацијом пројекта?	НЕ	
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде, које могу бити захваћене утицајем пројекта?	НЕ	Река Велика Морава је једино површинско водно тело у близини локације, али предузетим мерама спречава се негативан утицај пројекта на исту.
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију, или други објекти, који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	НЕ	

19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског и културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	НЕ	Предметна локација се налази у кориту реке Велике Мораве .
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које које могу бити захваћене утицајем пројекта?	НЕ	Локација представља простор у кориту за велику воду у коме је према Закону о водама („Сл.гл. РС „ бр. 30/10, 93/12 и 101/16) забрањена изградња објеката: кућа, индустријских или трговачких објеката, осим за рекреацију, или као јавни отворени простор
22.	Да ли за локацију или околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	НЕ	
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	
24.	Да ли се на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	

25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађења или штету на животној средини (на пример где су постојећи правни нормативи животне средине пређени), која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглом, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	НЕ	Радови се изводе у периоду малих вода, када не постоји опасност од поплава.

„MARKO TRANS CARGO“

Директор: Анкица Павловић  
ул.Булевар Михаила Пупина 10г/351  
Београд  
065/83 55 762