

„ТЕХНОГРАДЊА“ Д.О.О. КРУШЕВАЦ

Република Србија
Министарство заштите животне средине
Одсек за процену утицаја

11070 Нови Београд
ул.Омладинских бригада 1
канц. 428(за Синишу Стојковића)

Предмет: Захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину Пројекта за експлоатацију песка и шљунка из корита за велику воду реке Западне Мораве на стационажи од км. 11+800 до км. 12+300, на к.п.бр. 4783/1 КО Шанац, Град Крушевац.

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 израде студије о процени утицаја на животну средину **„Пројекта за експлоатацију песка и шљунка из корита за велику воду реке Западне Мораве на стационажи од км. 11+800 до км. 12+300, на к.п.бр. 4783/1 КО Шанац, Град Крушевац.**

„ТЕХНОГРАДЊА“ Д.О.О.
УЛ. МАЈКЕ ЈУГОВИЋА 14
КРУШЕВАЦ

Родољуб Петровић

ЗАХТЕВ

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

Крушевац, 25.05.2018.године

„ТЕХНОГРАДЊА“ Д.О.О. КРУШЕВАЦ

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПОДАЦИ УЗ ЗАХТЕВ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ИЗРАДЕ
СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

1.	Назив фирме	Привредно друштво за градњу и инжењеринг Техноградња д.о.о. Крушевац
	Скраћени назив	Техноградња д.о.о.
2.	Адреса и седиште	Ул. Мајке Југовића 14 Крушевац
3.	Број телефона	064/8511002
4.	Број факса	
5.	E-mail	
6.	Порески идентификациони број	100230253
7.	Матични број	06983154
8.	Шифра делатности	4120
9.	Банка и број текућег рачуна	
10.	Број потврде и извршеном евидентирању за ПДВ	
11.	Регистар привредних субјеката	
12.	Овлашћено лице/контакт особа	Родољуб Петровић

2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Експлоатационо поље налази се у кориту за велику воду реке Западне Мораве и представља алувијално подручје са великим количинама речног наноса на стационажи од км. 11+800 до км. 12+300 по Генералном пројекту уређења Западне Мораве (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ Београд, март 2005. године). Локација која је предмет експлоатације се налази на к.п.бр. 4783/1 КО Шанац, Град Крушевац, чији је корисник подносилац захтева по основу уговора о закупу водног земљишта закљученим са ЈВП „Србијаводе“ Београд.

Површина експлоатационог поља износи 11.340,28 м².

Координате експлоатационог поља

1.	X=7.528.751	Y= 4.830.668
2.	X=7.528.826	Y= 4.830.758
3.	X=7.528.909	Y= 4.830.783
4.	X=7.528.861	Y= 4.830.639

Слив Западне Мораве и њених притока одликује се израженим подужним падом што доводи до јаке ерозије проузроковане већим брзинама. Еродирани материјал транспортује се у облику наноса, који се преноси и обликује из горњих токова, низводно. Корито у доњем току Западне Мораве формирано је у алувијалном материјалу, који је по природи формиран од некохерентног невезивог материјала.

Обале су тако формиране углавном од оваквог материјала, па услед наилаaska великих вода долази до одрона и самим тим до честог померања матице водотока и стварања кривудаваог тока са израженим меандрима.

На овим деоницама долази до еродирања конкавних обала и стварања спрудова на конвексним обалама. Еродирани материјал-нанос, таложи се у зони ушћа у Западну Мораву, на конвексним обалама или у зонама са мањим падом односно мањим брзинама, што је случај са овом локацијом.

Са геоморфолошког аспекта ток Западне Мораве може се поделити на девет карактеристичних деоница. Ова локација припада деоници од састава са Јужном Моравом (км.0+000) до села Кукљин (км. 25+000). Деоница припада доњем току реке Западне Мораве. Првих седам км. се налази у долини Велике Мораве, а до села Макрешане прелази у форму клисуре. Узводно од Макрешана долина на десној обали се шири, док је на левој обали ограничена брдима до села Кукљин. На основу морфолошких карата може се констатовати да је речна траса прилично стабилна, са минималним променама. Нису уочени потези рушевних обала.

Приступни пут локацији за експлоатацију, која је предмет захтева, је обезбеђен са јавног пута у атару села Шанац. Пут је ширине око 8 м и налази се у широкој левој инундацији.



Шира локација експлоатационог поља

Постојеће коришћење земљишта

Предметна локација се налази у кориту реке Западне Мораве. На овом потезу налазе се значајне количине алувијалног наноса (песка и шљунка) чије резерве нису испитане.

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 регионалних и локалних путева и пољопривредних машина.

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

3. ОПИС КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА

НАЗИВ ПРОЈЕКТА : ЕКСПЛОАТАЦИЈА ПЕСКА И ШЉУНКА ИЗ КОРИТА ЗА ВЕЛИКУ ВОДУ РЕКЕ ЗАПАДНЕ МОРАВЕ, НА К.П.БР. 4783/1 КО ШАНАЦ, ГРАД КРУШЕВАЦ, НА СТАЦИОНАЖИ ОД КМ. 11+800 ДО КМ. 12+300.

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 Решења о издавању водних услова број 1335/1 од 20.03.2018. године, издатих од стране ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морав“ Ниш, урађен је Пројекат експлоатације песка и шљунка са ове локације. 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 кориту за велику воду у КО Шанац на стационажи од км. 11+800 до км. 12+300 по Генералном пројекту уређења Западне Мораве.

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

Према исказницама количина које се могу очекиват уз стални пронос наноса на овој деоници, може се очекивати 25.000 m³ корисног материјала.

На локацији ће бити запошљено 3 радника, од којих ће један опслуживати багер и два возача камиона за превоз до депоније материјала предузећа.

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

Од објеката на локацији биће постављена камп приколица (2,2мх3,5м), 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 возила. Пре експлоатације није потребно вршити ископ муљевитог материјала, јер је шљунак на спруду чист и доброг квалитета.

Ископани материјал се транспортује до локације инвеститора предвиђене за депоновање материјала, која се налази у близини локације за ископ.

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

6.) МОГУЋЕ КУМУЛИРАЊЕ СА ЕФЕКТИМА ДРУГИХ ПРОЈЕКТА

На широј локацији се налази само Предузеће „Техноградња“, које ће активности на пројектима у КО Бивоље и КО Шанац, реализовати фазно, тако да кумулативног утицаја неће бити.

ц.) КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА И ЕНЕРГИЈЕ

Од природних ресурса се користи шљунак и песак природног порекла са спруда у кориту реке Јужне 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 на настаје чврсти комунални отпад, нити било која друга врста отпада. На локацији ће бити запошљено само 3 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 локацији сепарације удаљене од градилишта 300 м и даље камионима ЈКП-а на депонију.

е.) ЗАГАЂИВАЊЕ И ИЗАЗИВАЊЕ НЕУГОДНОСТИ (ВРСТЕ 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 процуривањем горива из ангажоване механизације. С обзиром да се ради о свега три радне машине које ће истовремено бити на локацији (хидралични багер и два камиона), 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, а складиште се налази у цистерни на локацији сепарације, која је удаљена 1000 м.

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 оближњег магистралног пута, Појате - Крушевац.

БУКА И ВИБРАЦИЈА

Бука коју стварају наведене радне машине у једновременом раду, може достићи и 95дБ(А) у пуном раду. Међутим овај ниво буке експоненцијално опада са удаљавањем од извора, а с обзиром на велику удаљеност најближе настањених објеката (око 3.0 км.), 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

Општина Крушевац се простире се у централном делу Републике Србије, захвата површину од 854 км², на којој живи 131.368 становника или 154 становник по км², по попису из 2002. године. Крушевачка котлина обухвата композитну долину Западне Мораве, простире се између Левча и Темнића на северу, Жупе, Копаоника и Јастрепца на југу, краљевачке котлине и ибарске долине на западу. Територија општине покрива претежно брдско подручје са мањин низиским простором у долинама река (надморска висина 173 –

1.492 мнм). Општина има 101 насељено место, 54 месне заједнице и седиште је Расинског округа. Општина Крушевац обухвата следеће катастарске општине: Бела вода, Беласица, Бивоље, Бован, Бољевац, Брајковац, Буковица, Буци, Велика Крушевица, Влика Ломница, Велики Купци, Мали Купци, Велики Шиљеговац, Бојнице, Велико Головоде, Велико Крушинце, Мало Крушинце, Витановац, Вратаре, Вучак, Гавез, Гаглово, Гари, Глобаре, Глодобер, Горњи Степош, Гревци, Гркљане, Дворане, Дедина, Дољане, Доњи Степош, Ђунис, Здравине, Зебица, Зубовац, Јабланица, Јасика, Јошје, Камнаре, Каоник, Капиджја, Кобиље, Коморане, Коњух, Крвавица, Крушевац, Кукљин, Лазаревац, Лазарица, Липован, Ловци, Лукавац, Љубава, Мајдево, Суваја, Макрешане, Мала Врбица, Мача река, Мали Шиљеговац, Мало Головоде, Мачковац, Мешево, Модрица, Мудраковац, Наупаре, Падеж, Пакашница, Паруновац, Пасјак, Ппељевац, Бегово Брдо, Кошеви, Петина, ПОзлата, Пољаци, Рибаре, Рибарска бања, Плица, Росица, Себачевац, Сеземче, Слатина, Срндаље, Срње, Станци, Сушица, Текија, Добромир, Треботин, Жабаре, Трнчаре, Ћелије, Церова, Црвина, Читлук, Шавране, Шанац, Шашиловац, Шогољ, Штитаре.

Као и начитавај територији Србије приметан је оад наталитета, старењ становиштва и миграције из сеоских у градска подручја.

У поређењу са пртходним пописом, заблжно 6.743 становника мање, што је резултат негативног природног прираштаја као и на читавај територији Републике Србије.

Други карактеристичан тренд који се уочава је пораст старог становништва (преко 60 година) у укупном броју стовништва од 12.81% 1981. године до 22.58 % 2002. године.

Када је полна структура у питању, према попису из 2002. године било је 51% жена и 49% мушкараца. Идентичан однос забележен је и пописом из 1991. године.

Просечан број чланова домаћинства по попису из 2002.године је 3,26 члана. Укупан број домаћинства је био 40.188.

ВАЗДУХ

У Републици Србији, на 18 мерних места, врши се мониторинг квалитета ваздуха мерећи сумпор-диоксид (SO_2), азотове оксиде (NO_x) и чађ. Најближа станица предметној локацији је Крушевац.

„Завод за заштиту здравља“ из Крушвца прати квалитет ваздуха у урбаној средини на два мерна места у коме читава SO_2 и чађ, и хидрометеоролошки завод врши мониторинг квалитета ваздуха мерећи сумпор-диоксид (SO_2), азотове оксиде (NO_x) и чађ на основу 24-часовног узимања узорака.

Загађење ваздуха у Крушвцу и на подручју општине, као и дуж инфраструктурних коридора је једна од најзначајнијих последица деградације укупне животне средине. Оно је пре свега антропогеног порекла, а емисије полутаната су концентрисане по градским зонама и приградским насељима зависно од учешћа индустријских и производних погона као и степена њихове комуналне опремљености. Број емитатора на подручју Града се задњих година са развојем мале привреде стално повећава па су извори аерозагађења углавном вештачки, статични и површински распоређени. Са затеченим неповољним положајем одређених индустријских зона и инфраструктурних коридора у Крушевцу, као и пропустима у урбанистичком планирању, задњих година је у одређеним деловима града дошло до погоршавања квалитета животнесредине. На такво стање утиче и неповољан геоморфолошки положај а самим тим и климатске карактеристике.

Сви извори загађења су сврстани према јачини и распореду у три основне категорије извора (тачкасти, површински и линијски). Према врсти загађујућих материја на изворе са продуктима сагоревања фосилних горива и на индустријске изворе.

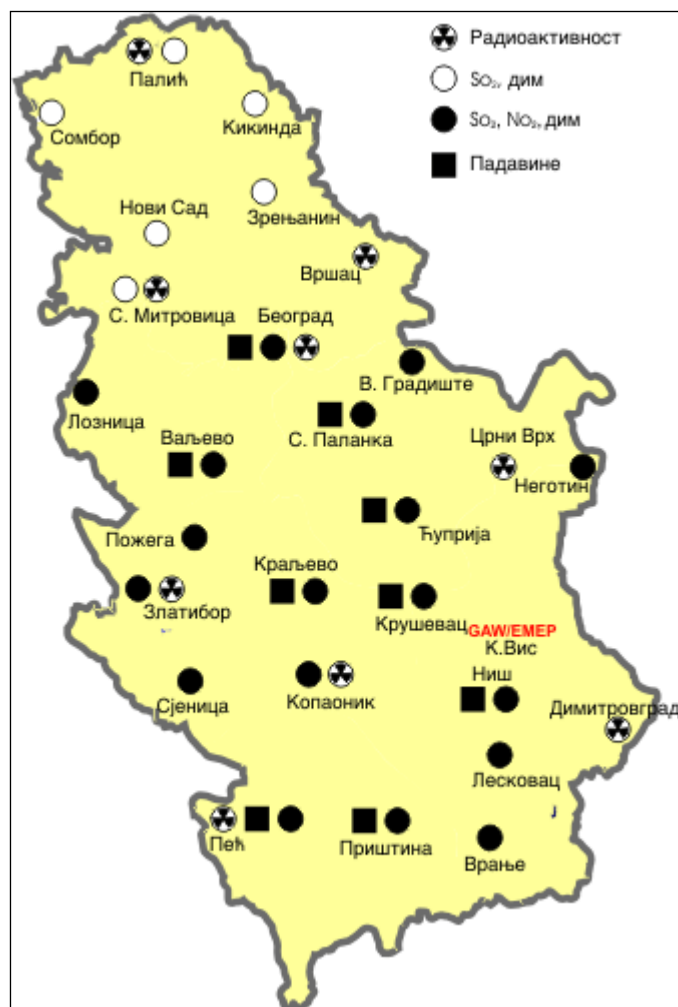
Тачкасти извор представља изоловану тачку са великом емисијом загађујућих материја, као што су индустријски погони, топлане, котларнице, сервиси, складишта и слично или, без обзира на јачину емисије, индустријски погони са одређеним специфичним технологијама производње (хемијски и металуршки погони и др.).

Површински извор представљен је групом одређеног броја малих извора, распоређених по одређеним зонама са вишепородичним, колективним становањем и одређеним пословним функцијама, као што су ложишта за загревање стамбених просторија или аутомобилски саобраћај са малом густином.

Линијски извор загађења представља аутомобилски, аутобуски, железнички и авио саобраћај велике густине на градским примарним саобраћајницама као и на великим инфраструктурним коридорима који повремено тангирају или пролазе кроз сама насеља.

Високе концентрације потенцијално штетних гасова и честица који се емитују у ваздух штетно утичу на здравље људи, посебно на осетљиве делове популација (деца, старе особе, хронични болесници итд.).

Изазивачи аерозагађења су сумпордиоксид и чађ, аероседименти, издувни гасови моторних возила, ниво аерозагађења је највећи на урбаном подручју.



Национална мрежа станица за мониторинг ваздуха и падавина

На предметној локацији, загађење ваздуха потиче од сагоревања горива у дизел моторима који покрећу багер и два камиона. 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 оближњег магистралног и локалних путева.

ВОДЕ

Главно хидрографско обележје територије општине Крушевац дају реке Западна Морава, Јужна Морава, Расина као и више мањих потока.

Западна Морава у свом доњем току протиче кроз Крушвачку котлину правцем север – југ и захвата врло мали до општине. Река има одлике типично равничарске реке са бројним меандрима и спрудовима, релативно сиромашне водом.

Од јавних водоводних система на подручју општине Крушевац у експлоатацији су Расинско поморавски регионални систем водоснабдевања са акумулације „Ћелије“ и неколико локалних сеоских система који захватају подземне воде.

На основу спровдених хидролошких истраживања, из акумулације Ћелије с за потрбе водоснабдевања може рачунати са просечним захватом од 1800 л/сек што задовољава потребе ргионалног система водоснабдевања. Постојећи капацитет постројења за припрему питке воде износи 600 л/сек, а пропусна моћ цевовода је 1200 л/сек.

Као потенцијална допунска изворишта водоснабдевања су из алувиона Западне Мораве извориште „Читлук“, изворишта у насељу Каоник и карстне издани на источном Копаонику. Капацитет постројења за припрему воде у Мајдеву износи 650 л/сек.

Поред Крушевца, са регионалног водоводног система „Ћелије“ планирано је водоснабдевање Ћићевца, Варварина и Параћина. Предвиђена је магистрални цевовод, основна мрежа са примарним прстеновима и повезивањем постојећих секундарних мрежа, реконструкција појединих и изградња нових водова.

Предметна локација се налази у кориту за велику воду реке Западне Мораве, на стационажи од км. 11+800 до км. 12+300, рачунајући по Генералном пројекту уређења Западне Мораве који је израдио Институт за водопривреду „Јарослав Черни“. Локација је далеко од свих изворишта и не представља опасност за квалитет водоснабдевања насеља и индустрије на територији општине Крушевац.

ЗЕМЉИШТЕ

На подручју општине Крушевац евидентирано је 10 различитих типова земљишта који се јављају у више различитих подтипова, варијетета форми, што укупно чини 38 педосистемских јединица. Приказ врста и типова земљишта у наредној табели дат је на основу природног генетичког склопа, одговарајућег морфолошког обележја и и одговарајуће водно-физичке и хемијске особине.

„ТЕХНОГРАДЊА“ Д.О.О. КРУШЕВАЦ

Табела 4: Класификација земљишта на подручју општине Крушевац

Ред	Класа	Тип	Подтип	Варијетет	Форма
Аморфна земљишта	Неразвијена земљишта	Сирозем, регозол	Силикатно - карбонатни	На меким кречњацима	Иловаст, слабо скелетан (<25%)
				На преталоженим делувијалним седиментима	Средње скелетан (25-50%)
		Колувијално (делувијално) земљиште, колувијум	Еутрично - силикатно	Са превагом земљишта материјала, оглејано	Иловасто
				Алувијално - колувијално, оглејано	Глиновасто
					Иловасто
					Глиновасто
			Дистрично - силикатно	Алувијално - колувијално неоглејано	Песковито
Аморфна земљишта	Хумусно - акумулативна земљишта	Рендзина	На лапоровитом и меком кречњаку	Карбонатна	Иловаста
					Глиновита
		Смоница, вертисол	Карбонатна	На лапоровитим и кречним седиментима	Плитка (до 40цм)
					Сред.дубока (40-60 цм)
					Дубока (>60цм)
			Бескарбонатна	На глиновитим супстратима	Плитка (до 40цм)
			Посмеђена	На глиновитим супратима	Средње дубока (40-60цм)
	Камбична земљишта	Еутрично смеђе земљиште, еутрични камбисол	На језерским	Вертично	Глиновито
				Типично	Иловасто
		Лимеризовно земљиште, лувисол	На силикатним, супстратима (шкриљцима)	Типично	Песковито, слабо скелетно (<25%)
					Иловасто, слабо скелетно (<25%)
				Типично оглејано	Иловасто
					Глиновито
Хидроморфна земљишта	Флувијална и флувиоглејна земљишта	Алувијално земљиште, флувисол	Карбонатно	Дубоко (80 - 100цм)	Песак (рецен, алув. нанос)
					Песковито
					Иловасто
				Врло дубоко (>120цм)	Песковито
					Иловасто
			Карбонатно, оглејано	Дубоко (80-100цм)	Глиновасто
					Иловасто
			Бескарбонатно	Врло дубоко (>120цм)	Иловасто
					Глиновасто
		Флувијално ливадско земљиште, хумофлувисол	Плитко, оглејано (G на 100-150цм)	Карбонатно	Глиновито
					Карбонатно
	Хипоглејна земљишта	Мочварно - глејно земљиште, еуглеј	Хипоглејно	Минерално	Карбонатно

Рудна богатства у крушевачкој општини су још увек недовољно искоришћена. Истраживања показују да постоје велике залихе угља средњег и нижег квалитета.

„ТЕХНОГРАДЊА“ Д.О.О. КРУШЕВАЦ

Територија општине захвата 85.397 ха, од чега се пољопривредне површине простиру на 48.498 ха, шуме на 29.297 ха и неплодно земљиште на 6.109 ха. Обрадиво пољопривредно земљиште заузима 46.215 ха. Општина Крушевац је рејон ратарских култура, повртарства и виноградарства у равничарском и брдско планинском подручју и пашњака у планинском делу.

PROFIL 2;

Kota sloja	Dubina sloja	Debljina sloja		Litološki sastav
136,05	0,00	0,40		Peskoviti šljunak sa primesama sitnozrnog i srednjezrnog, različitog mineralnog sastava
135,65	0,40	1,90		Srednjezrni šljunak sa primesama peskovitog i krupnozrnog šljunka, različitog mineralnog sastava

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

ФЛОРА И ФАУНА

Као последица јаким 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 општине Крушевац је, у целини гледано, претежно аграрна и ретко 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, висабаба, процепак, просинац, димњаче, бујад, навала, влашка салата, коприва, хајдучка трава, кантарион, ванилова трава, матичњак, боквица, камилица, оман, валеријана, медвеђи лук, брадавичак, хоћу-нећу, љубичица, јагода, траве.

ЖИВОТИЊСКИ СВЕТ

1. Животиње

Дивља свиња, вук, лисица, зец, јазавац, твор, куне, пух, веверица, 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, ластва, бела рода, сова мала, буљина, кукувија.

3. Гмизавци

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

4. Рибе

У Јужној Морави тренутно живи 19 врста из Фамилије шарана, 2 врсте вијуна, 2 врсте пасртки, по једна врста греча, штуке, сома и сунчице, и караша.

КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ СА МЕТЕОРОЛОШКИМ ПОКАЗАТЕЉИМЉА

На подручју општине влада умерено континентална клима, која се одликује већим годишњим температурним колебањима, са често израженим екстремним температурним вредностима. Најчешћи ветрови су северозападни, источни и југоисточни. Опште климатске карактеристике на подручју општине Крушевац крећу се у границама просечних параметара умерено континенталне климе.

На основу расположивог опсервационог материјала са најближе метеоролошке станице у Крушевцу основни елементи климе су:

- средње годишња температура ваздуха је 11,4°C, стим што је најхладнији јануар, (0,1°C) а најтоплији јул (21,7°C) и август (21,6°C) са годишњом амплитудом од 22°C.

- средња годишња количина падавина износи 586 мм а на основу анализе распореда годишњих висина падавина по месецима види се да си највише и јуну (просечно 65 мм, односно 11,2% средње годишње висине) а најмања у фебруару 39 мм или 6,3% (Највише падавина се очекује у вегетационом периоду онда када су усеви најпотребније. Падавине у облику снега су на овом подручју ограничене на период од октобра до маја и јављају се просечно 24,7 дана или 6,8% од године и 21,4% укупног броја дана са падавинама.

- према вредностима годишњих честина праваца ветрова и тишина може се закључити да највећу учестаност јављања на ширем подручју Крушевца имају тишине (С) које су заступљене са 406%. Од појединих ветрова најчешћи су из северозападног праваца (NW) са 204% док најмању учестаност јављања има северни (N) ветар са 27%. Преовлађујући северозападни (NW) ветар најчешће се јавља у лето (24%) а најмање у јесен (148%).

- највећа средња брзина ветра јавља се из североисточног правца (3,2м/сек) и северозападног (3,2 м/сек) а најмања из јужног и источног правца (1,7м/сек).

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 1,13 ха, на којем се истовремено налазе 3 грађевинска возила, са 3+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 три грађевинске радне машине (хидраулични багер и два камиона).

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;

„ТЕХНОГРАДЊА“ Д.О.О. КРУШЕВАЦ

- 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 заштите у току редовног рада

- На ситуационом плану, у пројекту експлоатације речних наноса, видно обележити линије ископа. Линије ископа утврдити тако да небуду угрожене регулационе грађевине и стабилност обала;
- Подлоге за одређивање кинете и израду техничке документације не могу бити старије од 6 месеци пре подношења захтева за издавање водне сагласности;
- При изради техничке документације и извођењу радова уважити:
 - *водне услове број: 1335/1 од 20.03.2018. године – ЈВП СРбијаводе Београд
 - *услове заштите природе број: 020-928/3 од 11.05.2018. године – Завод за заштиту природе Србије;
 - *инвеститор ће се строго придржавати допуне услова Завода за заштиту природе Србије број: 020-805/2 од 10.04.2018. године;
 - *уговор о закупу водног земљишта број: 1107 од 31.01.2018. године – ЈВП СРбијаводе Београд;
- У пројекту дефинисати технологију ископа, количину и динамику ископа, као и локацију за одлагање материјала;
- Све планиране активности морају бити ван евентуалних зона санитарне заштите;
- Предвидети употребу машина и опреме израђених по новим технологијама тако да се могући негативни утицаји на околину сведу на најмању могућу меру;
- Током рада ниво буке и аерозагађења не сме прећи дозвољене граничне вредности;
- Забрањено је вршити експлоатационе радове у току ноћи, од сумрака до свитања;
- Осветљење локације радова свести на минимално, забрањена је употреба рефлектора, који би осветљавали шире подручје;
- Комунални и други отпад настао током радова, мора бити сакупљен на одговарајући начин, а потом депонован на место које одреде надлежне службе;
- На микролокацији извођења радова није дозвољено вршити сервис машина;
- На микролокацији извођења радова није дозвољено одлагање нафте и деривата;
- Током извођења радова предузети све мере како би се избегло изливање горива и других штетних и опасних материја;
- Током утвођења радова није дозвољено уништавање биљних и животињских врста и њихових станишта;
- Врста радова обавезује инвеститора на строго поштовање Услови заштите природе као и свих обавеза на основу Закона о процени утицаја на животну средину („Сл.Гласник РС“ бр. 135/2004) и Правилника о садржини студије процене утицаја на животну средину („Сл.Гласник РС“ бр. 69/2005);
- Уколико се током извођења радова наиђе на археолошке остатке, радове обуставити и обавестити надлежни Завод за заштиту споменика културе;
- За све друге активности, премину оима и врсте радова, потребно је поднети нови захтев;
- Извођач радова је обавезан да уколико у току радова пронађе геолошка или палеонтолошка документа која би могла представљати заштићену природну вредност, иста пријави Министарству заштите животне средине, и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе;
- Механизација која ће бити ангажована на експлоатацији речног наноса, не може бити повремено ни трајно стационирана на обали реке Западне Мораве;

- Није дозвољено формирање привремених објеката за становање, ложишта, депонија отпада и др;
- Није дозвољено багеровање делова спрудова који служе као станишта гнезђења заштићене врсте птица жалара слепића у периоду гнезђења (01.04. до 01.08.);
- Експлоатацијом се не сме ометати рибарство, као и друге активности на води;
- Радови не смеју да изазову значајније морфолошке карактеристике корита реке;
- Нису дозвољене активности које могу да угрожити нормалну егзистенцију живог света реке Западне Мораве и њене инундације;
- Депоноване захваћеног материјала вршити на посебној локацији у власништву инвеститора;
- По завршетку радова извршити рекултивацију терена. Експлоатациона поља у захвату великих вода биће насута новим наносом, док поља ван домета великих вода биће затрпана хумусним слојем из ископа;

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 извеженим количинама откритке 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 процени утицаја на животну средину („Сл.Гласник РС“ бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о заштити животне средине („Сл.гласник РС,, бр.135/04, 36/09, 36/09 – др.закон, 43/11 – УС, 14/16 др.закон);
- Закон о заштити природе („Сл.гласник РС,, бр.36/09, 88/10, 14/16.);
- Закон о заштити ваздуха („Сл.Гласник РС“ бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о водама („Сл.гласник РС,, бр.30/10 93/2012 и 101/16);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води роковима за њихово достизање („Сл.Гласник РС“ бр. 67/11, 48/12 и 1/2016);
- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржимиз извештаја о извршеним мерењима („Сл.Гласник РС“ бр.33/2016);
- Уредба о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл.Гласник РС“ бр. 88/10);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (Сл.Гласник РС“ бр. 92/10);
- Правилник о условима, начину и поступку управљања опасним уљима („Сл.Гласник РС“ бр. 71/10);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл.Гласник РС“ бр. 36/09);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.Гласник РС“ бр. 11/10 и 75/10)
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл.Гласник РС“ бр. 75/2010);
- Правилник о методама мерења, садржини и обиму извештаја о мерењу буке (Сл.Гласник РС“ бр. 72/2010);
- 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);

П Р И Л О З И

1. Решење о издавању водних услова број 1335/1 од 20.03.2018. године – ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морава“ Ниш;
2. Уговор о закупу водног земљишта број: 1107 од 31.01.2018. године;
3. Решење о условима Завода за заштиту природе, бр. 020-928/3 од 11.05.2018.године;
4. Катастарско топографски ситуациони план;

„ТЕХНОГРАДЊА“ Д.О.О. КРУШЕВАЦ

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	За потребе експлоатације шљунка мења се намена земљишта, топографија терена и постојећи пејсаж на површини од 1.13 ха.
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	Једини природни ресурс који се користи на локацији је шљунак алувијалног порекла, и земљиште које је захваћено пројектом.
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	
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	НЕ	Обављањем предметне делатности не настаје чврсти отпад.
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 алувијалног наноса, емитују се издувни гасови који настају сагоревањем дизел горива у дизел мотору који покреће багер, утоваривач и један камион
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,

„ТЕХНОГРАДЊА“ Д.О.О. КРУШЕВАЦ

			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?	НЕ	Генерално, ризик од удеса увек постоји. Угрожавање људског здравља, загађивање земљишта и подземних вода, активностима при експлоатацији речног наноса није могуће. Али у случају хаварије багера, могуће је изливање нафтних деривата (дизел горива и уље за подмазивање).
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	НЕ	

	шумска подручја, која могу бити загађена извођењем прој.		
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 Западна Морава је једино површинско водно тело на локацији
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	НЕ	

	неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?		
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	
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	

„ТЕХНОГРАДЊА“ Д.О.О. КРУШЕВАЦ

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 срединепређени), 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	

„ТЕХНОГРАДЊА“ Д.О.О.
УЛ. МАЈКЕ ЈУГОВИЋА 14
КРУШЕВАЦ

Родољуб Петровић