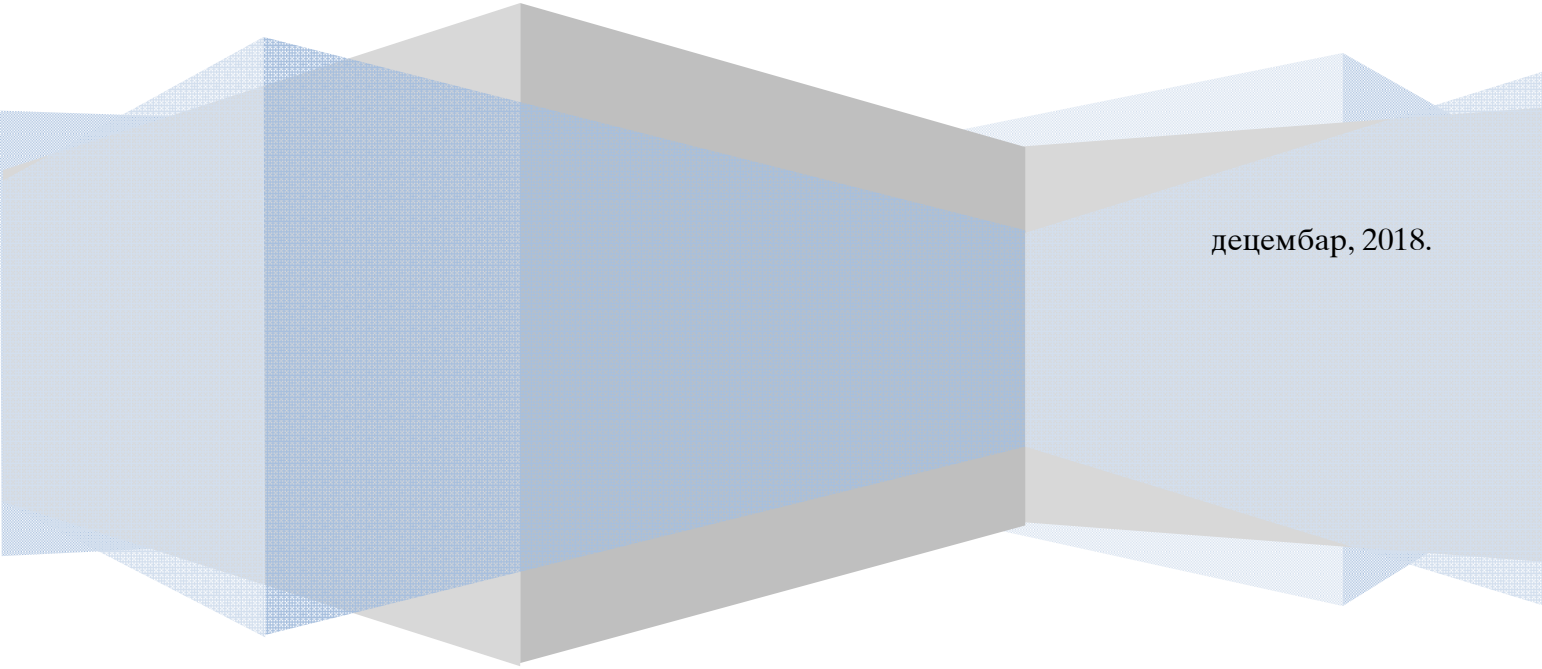


***GRAVEL TIM* doo , Ариље**

Допуна

**Захтева за утврђивање потребе процене утицаја на животну
средину пројекта вађења речног наноса на експлоатационом
пољу из корита и приобаља на левој обали реке Моравице
наспрам км 9+850, на парцели к.п. бр. 37 КО Вирово - општина
Ариље**



децембар, 2018.

ОПШТИНА АРИЉЕ
УПРАВА ЗА УРБАНИЗАМ, СТАМБЕНА И КОМУНАЛНА ПИТАЊА
ОДСЕК ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

СЕКТОР ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

Омладинских бригада 1 (СИБ 3)
11070 Нови Београд

децембар, 2018.године

Допуна

**Захтева за утврђивање потребе процене утицаја на животну средину пројекта
вађења речног наноса на експлоатационом пољу из корита и приобаља на
левој обали реке Моравице наспрам км 9+850, на парцели к.п. бр. 37 КО**

Вирово - општина Ариље

1. Подаци о носиоцу пројекта

Предузеће "GRAVEL TIM" доо Ариље.

Адреса: Улица Виктора Зевника 3, 31230 Ариље

матични број: 21406180

ПИБ:110956124

Лице за контакт: Мирослав Ивановић, директор

2. Опис локације

Предметна локација се налази на кат.пар.бр. 37 КО Вирово, општина Ариље. Катастарска парцела број 37 КО Вирово, општина Ариље је у приватном власништву и то у власништву Носиоца пројекта. Уговор о купопродаји предметне парцеле дат је у прилогу Захтева.

Катастарска парцела број 37 КО Вирово, општина Ариље води се у листу непокретности као остало природно неплодно земљиште.

Макролокацијски показатељи:

Предметно подручје које припада општини Ариље и Пожега је у погледу стања животне средине у великој мери очувано. Према Просторном плану Републике Србије предметно подручје се налази у четвртој категорији загађености за коју су карактеристична загађивања од прехранбене и текстилне индустрије, других индустрија са уграђеним системима за пречишћавање ваздуха и вода, великих сточних фарми, као и зоне интензивне пољопривреде, магистралних путева и др.

Основни фактори угрожавања животне средине у предметном подручју су неадекватан третман отпада и отпадних вода, кумулативни утицаји индустрије у градској зони, саобраћај, нелегална градња, неконтролисана примена хемијских средстава у пољопривреди, као и непостојање система мониторинга животне средине, недовољни институционални капацитети и недовољно развијена еколошка свест становништва.

Загађивање ваздуха се јавља у урбаним срединама као последица великог броја појединачних ложишта, непостојања даљинског грејања, коришћења чврстих горива (дрва, угаљ) и индустријских постројења. Додатни извор загађивања ваздуха су саобраћај и неконтролисано спаљивање отпада из погона текстилне индустрије при домаћинствима, спаљивање отпада у појединим индустријским погонима и спаљивање отпада на дивљим депонијама, укључујући биолошки отпад из пољопривредне производње и са зелених површина.

Наведени извори загађења емитују сумпордиоксид (SO_2), оксиде азота (NO_x), угљенмоноксид (CO) и чађ, посебно у зимском периоду.

Велики и Мали Рзав су реке са веома чистом водом богатом кисеоником. Овај квалитет воде се задржава у току до самог Ариља, где се под утицајем испуштања непречишћених комуналних и индустријских отпадних вода квалитет погоршава до III класе. Из истих разлога вода Моравице је загађена са ивањичке територије.

Други узрок загађивања вода је неконтролисано коришћење хемијских средстава у пољопривреди.

Канализациони системи нису повезан нити довољно развијени, ни на градском подручју, ни у приградским насељима, док у сеоским насељима Брдско-планинске зоне не постоји.

Поједини делови приградских насеља имају засебне колекторе, тако да у градску канализациону мрежу са збирним колектором нису укључени сви делови система. У овом колектору се сакупља око 70% отпадних вода из канализационе мреже и оне се из њега без претходног третмана испуштају у Моравицу. Остатак отпадних вода се из канализационих одвода без претходног третмана директно испушта у Велики Рзав или Моравицу. Градска канализациона мрежа је заједничка за индустријске, фекалне и атмосферске отпадне воде које се не пречишћавају.

Проценат површине под шумама је повољан са аспекта заштите животне средине (око 8% од укупне обрасле површине у државној својини су деградиране шуме),

међутим државне шуме не покривају јединствену површину, већ се простиру на великом броју мањих просторних јединица, што се негативно одражава на квалитет управљања и одржавања шума.

Основни узрок угрожавања земљишта је прекомерно и неконтролисано коришћење хемијских средстава у пољопривреди (вештачка ђубрива, пестициди и др.), посебно у зонама интензивне пољопривредне производње (последица око 30 година интензивне производње малина).

Велике површине земљишта у Брдско-планинској зони, без обзира на вегетацију којом су обрасла, су на подлогама подложним ерозији. На оваквим теренима мањи и већи водотоци су углавном бујичарског карактера и лако усецају дубока корита стрмих обала, услед чега су на дубљим земљиштима честе појаве вододерина и јаруга. Подручје најинтензивније ерозије је са леве стране Великог Рзава, око ушћа Катушнице. Поред природних чинилаца, антропогено дејство је такође узрок ерозивних процеса. Неодговарајући начин коришћења земљишта, промене природне вегетације, претварање шумског у пољопривредно земљиште у ранијем периоду, крчење шума и прекомерне сече су најзначајнији узроци ерозије.

У последњих педесет година, вршено је вештачко пошумљавање свих ерозијом нападнутих површина, без обзира на намену (шумска земљишта, деградиране шуме и пољопривредна земљишта). Такође је услед миграторних кретања становништва од села ка граду, старења и депопулације села долазило и до природног обрастања запустеног пољопривредног земљишта.

Адекватан третман и одлагање отпада један је од највећих проблема општине Ариље, посебно обзиром да на територији Општине не постоји званична депонија за одлагање отпада.

На територији Општине постоје различите врсте отпада:

- комунални отпад (чврсти комунални отпад, кабасти отпад, биолошки комунални отпад);
- грађевински отпад;
- опасни медицински отпад и друге врсте опасних отпада (фармацеутски отпад), отпад из фотографских лабораторија, отпад од заштитних средстава у пољопривреди и др., и
- индустријски отпад.

Комунални отпад се, од затварања сметлишта у Вирову 2002. године, које се налазило на обали реке Моравице, привремено одлаже на сметлиште "Годовик" у општини Пожега, до изградње санитарне регионалне депоније у Ужицу, како је предвиђено Националном стратегијом управљања отпадом. Садашњи начин одлагања отпада представља отежавајућу околност за комунално предузеће због поскупљивања поступка (прикупљање и одвоз), недовољне опремљености, недостатка прописно уређене претоварне рампе и др. Велики број мањих дивљих депонија постоји на речним обалама, у потоцима и шумама већине насеља. На подручју не постоје депоније за одлагање посебних категорија отпада, као што је грађевински отпад, животињски отпад и други отпад из пољопривреде (не постоји сточно гробље), нити је решено збрињавање опасног отпада (медицинског).

Недостатак ових одлагалишта или начина за безбедно збрињавање ових врста отпада може значајно угрозити животну средину.

Смањење количине отпада и сепарација отпада на извору, предвиђени Националном стратегијом управљања отпадом и законском регулативом, не постоје на предметном подручју. Истовремено не постоји, или је недовољно изражена свест о потреби заједничке бриге за овај проблем.

Биљни и животињски свет општине Ариље су условљени рељефом, хидрографским објектима, климом и људском активношћу у простору и углавном су типични за овај део Србије. О животињском свету брину ловачка и риболовачка удружења, тако да постоје зачеци ловног туризма и спортског риболова.

На локацији Зеленика у КО Радошево налази се природно станиште зеленике (*Plex aquifolium*), атланског флорног елемента који није својствен овом подручју.

Моравица и доњи ток Великог Рзава се одликују повременим поплавама, док се остали токови интензивно усећају тако да су им долирске стране местимично врло стрме, са дубоким и клисурастим или кањонским долинама.

Према садашњој структури привреде на подручју Општине је ризик од удеса релативно мали, међутим предвиђени развој може довести до повећања ризика од удеса при транспорту, складиштењу и руковању опасним материјама. Концентрација становништва на локацији и широј околини је до 100 ст/ха.

Микролокацијски показатељи:

Предузеће *ГРАВЕЛ ТИМ* доо Ариље, прибавило је водне услове бр: 9527/1 од 01.11.2018 год., издате од стране ЈВП *Србијаводе*, Београд, Водопривредни центар *Морава* Ниш, РЈ *Западна Морава* Чачак, ради израде Пројекта експлоатације речног наноса.

Експлоатацијоно поље се налази у приобаљу на левој обали реке Моравице наспрам 9+850 у атару села Вирово у општини Ариље, на парцели: к.п. бр. 37 КО Вирово општина Ариље.

Експлоатационо поље налази се на алувијалној тераси, у левој инудацији обали реке Моравице, на око 2.5 км низоводно од ушћа Великог Рзава у Моравицу.

Карактеристике водотока

Река Моравица је река у западном делу земље у региону Старог Влаха и Поморавља. Извире на падинама планине Голије и тече према северу кроз град Ивањицу, све до ушћа у Западну Мораву недалеко од Пожеге. Дуга је 98 km.

Извор реке је на северним обронцима Голије на висини од 1.350 метара. У близини су села Саковићи, Газдовићи и Међуречје. У горњем току Моравица прима притоке Ношницу и Читлук.

Даље према северу улази у Ивањичку котлину и протиче кроз град Ивањицу између планина Мучањ и Чемерно. У овом делу тока прима притоке Лучку реку са

десне и Грабовичку реку са леве стране. На изласку из котлине тече кроз уску Манастирску клисуру и крај манастира Свети Арханђели.

У горњем делу тока Моравица протиче кроз Ариљску котлину близу града Ариља где са своје леве стране прима највећу притоку, реку Рзав. Према северу наставља кроз клисуру Сутеска, након које се у Пожешкој котлини недалеко од Пожеге састаје са реком Ђетињом и формира Западну Мораву.

Површина слива Голијске Моравице је око 1.500 км², а припада Црноморском сливу.

Земљиште којим меандрира - протиче река Моравица посебно у доњем делу слива (низводно од Ариља) је млађи алувијум и то углавном песковита глина или глиновити пескови, услед чега су обале веома неотпорне, па река веома често мења свој ток, остављајући за собом стараче и мочварно земљиште.

С друге стране, у доњем току речно корито је плитко, док је речна долина развијена. Као што је познато, речно корито формирају мале и средње воде, које трају дуго у току године, док велике воде трају кратко, тако да не могу да формирају одговарајуће корито. Отуда се велике воде изливају из речних корита и плаве приобално подручје.

При наиласку великих вода врши се подлокавање неотпорних обала, а порушени делови носе даље низводно, да би при опадању водостаја овај нанос био депонован на спрудишта.

Предметно експлоатационо поље припада водном подручју *Морава*.

Стационажа експлоатационог поља је од км 9+850, на кат.пар. бр. 37 КО Вирово - општина Ариље.

Укупна површина експлоатационог поља је 22.90 ар.

Хидролошки и хидраулички параметри

За прорачун хидролошких и хидрауличких параметара на локацији и у зони експлоатационог поља као подлоге коришћени су:

-Геодетске подлоге експлоатационог поља снимљене су у октобру 2018. год. од стране Геодетског бироа „GEOSISTEM“- ул. Господар Јованова бр.3, Чачак.

- Мишљење РХМЗ-а у коме су дати карактеристични протицаји за хидролошку станицу *Ариље-Моравица* и хидролошку станицу *Ариље-Велики Рзав* који су меродавни за ову локацију експлоатационог поља:

- Средње воде ХС *Ариље-Моравица* $Q_{sr} = 10,52 \text{ m}^3/\text{s}$
- Средње воде ХС *Ариље-Велики Рзав* $Q_{sr} = 7,91 \text{ m}^3/\text{s}$

Како се експлоатационо поље налази непосредно испод улива Великог Разава у Моравицу (на око 2,5км) то се за хидраулички прорачун усваја $Q_{sr} = 10,52 + 7,91 = 18,43 \text{ m}^3/\text{s}$

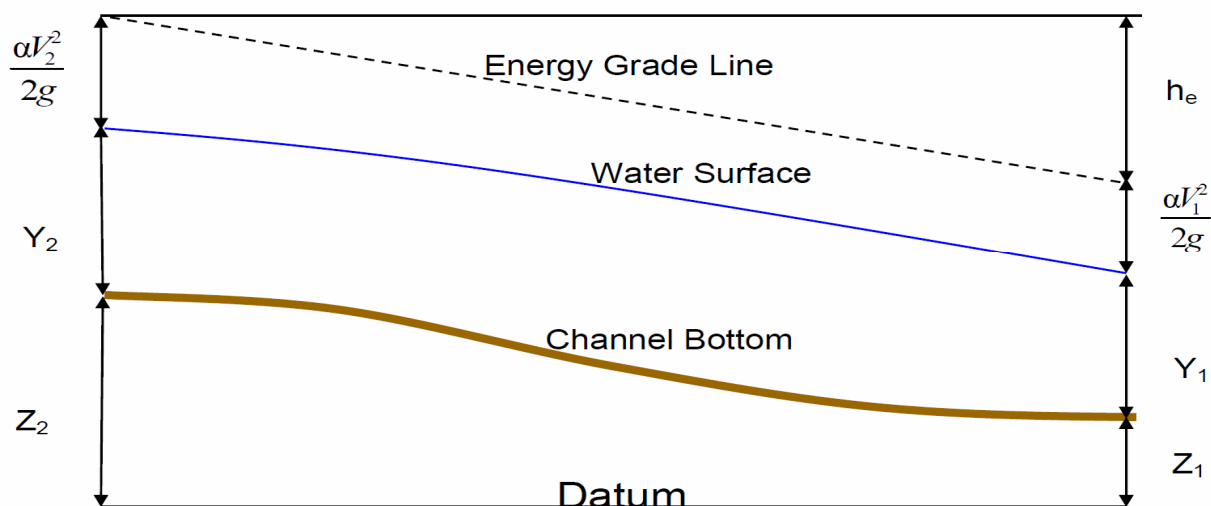
ХИДРАУЛИЧКИ ПРОРАЧУН

Методологија хидрауличког прорачуна

За хидраулички прорачун коришћен је програмски пакет HEC-RAS(River Analysis Sistem, Hydrologic Engineering Centar). Програм омогућава прорачун стационарно течења у мрежи отворених токова променљиве геометријске форме.

Математички модел се заснива на интеграцији једначине континуитета и динамичке једначине:

- $\frac{\partial Z}{\partial X} = 0$ - једначина континуитета
- $\frac{\partial Z}{\partial X} + \frac{\partial}{\partial X} \left(\frac{V^2}{2g} \right) = - \frac{V^2}{C^h \times R}$ - динамичка једначина



- $C = \frac{1}{n} \times V \times R^{1/3}$ - Шезијев коефицијент
- $F_r = \frac{B \times Q^2}{g \times F^3}$ - Фрудов број

Ознаке параметара који се користе у прорачуну:

F	-	површина протицајног профила (m ²)
V	-	средња профилска брзина (m/s)
R	-	хидраулички радиус (m)
Z	-	апсолутна кота нивоа (m)
x	-	подужна координата (m)
B	-	ширина водног огледала (m)
Q	-	протицај воде (m ³ /s)
n	-	Manning-ов коефицијент трења (m ^{-1/3} s)
g	-	убрзање земљине теже (m/s ²)

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: Moravica Reach: Virovo Profile: PF 1												Reload Data
Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m ³ /s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m ²)	(m)	
Virovo	4	PF 1	18.43	313.30	315.03		315.06	0.001443	0.86	21.33	26.02	0.30
Virovo	3	PF 1	18.43	313.40	314.97		314.98	0.000198	0.39	68.19	83.52	0.12
Virovo	2	PF 1	18.43	313.40	314.93		314.95	0.000449	0.58	31.89	29.73	0.18
Virovo	1	PF 1	18.43	313.40	314.90	314.09	314.91	0.000325	0.45	40.53	42.00	0.15

Резултати хидрауличког прорачина за Qsr

На основу хидрауличког прорачуна добија се кота средње воде (Qsr=101 m³/s) у зони наспрам експлоатационог поља и она износи **Z=314.97mm**.

Осредњена кота талвега наспрам експлоатационог поља износи **313,43 mm**, и до те коте ће се вршити ископ, стим што за део експлоатационог поља у кориту ископ ка обали иде до коте уреза средње воде и он на основу хидрауличког прорачуна износи **Zsr.=314.97mm**.

Геодетске подлоге

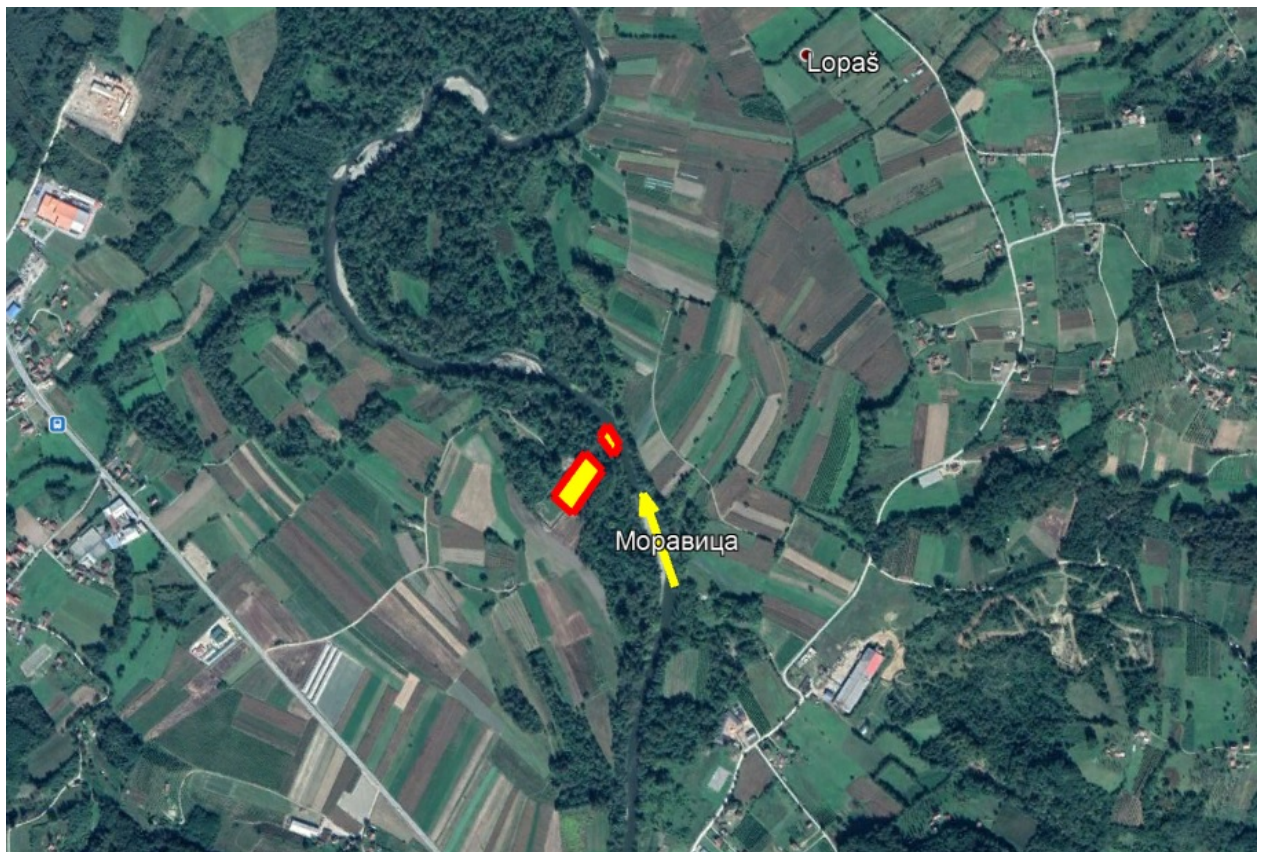
Геодетско снимање фактичког стања терена планираног експлоатационог поља извршено је у октобар 2018. год. од стране Геодетског бироа „GEOSISTEM“- ул. Господар Јованова бр.3, Чачак.

На основу геодетског снимка израђен је катастарско-топографски план у размери 1:1.000, на коме је приказано фактичко стање терена, урез воде на речним профима дан снимања, стационажа по природном кориту и остали битни елементи, који су приказани на катастарској подлози.

3. Опис карактеристика пројекта

КАРАКТЕРИСТИКЕ ЕКСПЛОАТАЦИОНОГ ПОЉА

Предметно експлоатацино поље припада водном подручју *Морава*.
Стационажа експлоатационог поља је од км 9+850, на кат.пар. бр. 37 КО
Вирово - општина Ариље.
Укупна површина експлоатационог поља је 22.90 ар.



Границе експлоатационог поља утврђене су катастарско-топографским планом локације и његове координате су:

<i>KOORDINATE TAČKA KASETA</i>		
<i>Tačka</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
<i>T_{об-1}</i>	<i>7 428 887</i>	<i>4 850 237</i>
<i>T_{об-2}</i>	<i>7 428 923</i>	<i>4 850 290</i>
<i>T_{об-3}</i>	<i>7 428 933</i>	<i>4 850 268</i>
<i>T_{об-4}</i>	<i>7 428 894</i>	<i>4 850 217</i>
<i>T_{рек-1}</i>	<i>7 428 937</i>	<i>4 850 309</i>
<i>T_{рек-2}</i>	<i>7 428 950</i>	<i>4 850 327</i>
<i>T_{рек-3}</i>	<i>7 428 961</i>	<i>4 850 304</i>
<i>T_{рек-4}</i>	<i>7 428 948</i>	<i>4 850 287</i>

Површина кп.бр. 37 КО Вирово, општина Ариље износи **2290 m²**.

Површина експлоатационог поља у пробаљу (је умањена за по 2 m од суседних парцела) и износи:

Укупно нето површина: 938 m²

Површина експлоатационог поља у кориту износи:

Укупно: 478 m²

Укупна површина експлоатационог поља износи **938+478=1416 m²**.

Количине материјала за багерованье дате су у посебном поглављу (доказнице ископа) и износе:

- Касета у приобаљу –	1.178,48 m ³
- Касета у кориту –	166,94 m ³
Укупно:	1.345,42 m³

На структурном раскопу који је извршен на експлоатационом пољу (SR-1), уочено је да је висина слоја јаловине (хумус-запрљани песак) износи око 0,15 m, што обзиром на површину касета у приобаљу од 938 m² даје количину јаловине од 140,7 m³.

Касета која се налази у водотоку је без јаловине.

Укупно квалитетног материјала за експлоатацију **1.345,42 m³–140,70 m³=1.204,72m³.**

Ископ се може вршити највише до коте средње воде, како је дато у Водним условима.

Ради спречавања појава секундарних токова при наиласку великих вода, експлоатационо поље ће бити подељено на две касете а између касета планиране су траверзе ширине око 5 м.

ОРГАНИЗАЦИЈА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ

Технолошки поступак експлоатације састоји се из:

- ископа слоја запрљаног песка – тиње и јаловине,
- ископаматеријала багером,
- утовара материјала у камионе,
- транспорта материјала и
- враћања јаловине у ископане јаме, као и распланирање исте.

На основу структурних раскопа на пољу, које је направио инвеститор, види се да се испод слоја запрљаног песка и тиње дебљине од 15 cm, налази слој песка и шљунка дебљине око 3,0 m, у оквиру које се налази експлоатациони слој.

Ископ материјала предвиђен је са хидрауличким багером, тако што се прво врши скидање и транспорт хумуса и јаловине на касете које се не копају.

По завршеном ископу на једној касети прво се врши враћање јаловине и хумуса на ископану касету, и потом се прелази на ископ на другој касети по истој методологији.

Како је радни фронт веома узак, а обзиром на величину касета, за ефикасно обављање посла довољан је један багер одговарајућих карактеристика, једна утоварна кашика и два камиона.

Косине на ивицама касета морају остати у нагибу намање 1:2.

Уколико се приликом ископа дође до материјала који није од интереса за експлоатацију мора се уклонити на привремену депонију (слободну касету), и по завршетку експлоатације експлоатационо поље се мора оставити уредно, а ископ мора бити у границама пројектованих профила.

Прилазни пут је постојећи пут експлоатационог поља, са везом на пут Чачак-Краљево.

Предвиђена механизација (са којом располаже Инвеститор):

- Багер -----	0,6 m ³
- Утварна кашика -----	0,5 m ³
- Камион -----	6 m ³
- Камион -----	10 m ³

Како је локација предузећа близу експлоатационог поља, није предвиђено депоновање горива и мазива на њој. Допуна горива за све машине које обављају посао предвиђена је у погону фирме, осим хидрауличног багера. Допуна горива за хидраулички багер предвиђена је на експлоатационог поља, с тим што се то мора обављати уз поштовање свих позитивних прописа који се односе на ову врсту активности.

Како се један део транспорта материјала обавља по локалним некатегорисаним путевима, носилац пројекта је дужан да их све време експлоатације одржава, а по завршетку радова доведе у стање у којем их је затекао.

Сва опрема и машине које планирају да се користе на експлоатационог поља су мобилни и могу се склонити са локације у року од једног сата. Носилац пројекта има обавезу да за време извођења радова редовно прати хидролошку ситуацију на водотоку и у сличају најаве сву механизацију, опрему и алат склони ван домаћаја великих вода.

Ископ материјала предвиђен је хидрауличким багером, тако што се прво врши скидање и транспорт хумуса и јаловине на касете које се не копају.

По завршеном ископу на једној касети прво се врши враћање јаловине и хумуса на ископану касету, и потом се прелази на ископ на другој касети по истој методологији.

Уколико се приликом ископа наиђе на материјал који није од интереса за експлоатацију, мора се уклонити на привремену депонију (слободну касету), и по

завршетку експлоатације експлоатационо поље се мора оставити уредно, а ископ мора бити у границама пројектованих профила.

На експлоатационом пољу није предвиђено депоновање ископаног материјала.

Није предвиђено депоновање горива и мазива на локацији експлоатационог поља. Допуна горива за све машине које обављају посао предвиђена је ван локације експлоатационог поља, осим за хидраулички багер. Допуна горива за хидраулички багер предвиђена је на експлоатационом пољу, уз поштовање свих позитивних прописа који се односе на ову врсту активности.

4. Приказ главних алтернатива које су разматране

Основни разлози који су определили Носиоца пројекта за избор ове локације су:

- функционалност решења
- проветреност локације
- нивелација терена
- естетско-визуелни критеријуми
- могућност угрожавања суседних објеката
- могућност угрожавања људи

Са становишта ових критеријума, изабрана варијанта представља најповољније решење.

5. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају

Експлоатације речног наноса из приобаља река спадају у такву врсту пројеката која у свом свакодневном раду, а поготову у акцидентним ситуацијама може у одређеној мери угрозити параметре животне средине.

У току редовног рада животну средину ремете радна возила, а то се манифестује кроз следеће поремећаје:

- емисија у атмосферу продукта сагоревања
- повећање буке
- вибрације.

Загађење ваздуха

Главни загађивачи ваздуха на експлоатацији речног наноса су мотори са унутрашњим сагоревањем, као и деривати нафте који се ослобађају приликом манипулације.

-Загађење издувним гасовима

Загађење ваздуха издувним гасовима последица је кретања возила интерним саобраћајницама, односно последица је сагоревања горива у моторима

возила. У оквиру предметне локације кретаће се возила која за моторни погон користе бензин и дизел гориво.

У табели су дате количине основних штетних материја које се емитују у ваздуху радом мотора са унутрашњим сагоревањем.

Састав емитованих супстанци из мотора

Врста емисије	<i>̄ на 1000 л уи́рошено̄ ̄горива</i>	
	<i>бензински мотор</i>	<i>дизел мотор</i>
aldehidi (HCHO)	0,5	1,2
ugljenmonoksid (CO)	300	7,5
Ugljovodonici	25	16
oksidi azota (NO ₂)	14	28
oksidi sumpora (SO ₂)	1	5
organske kiseline (acetatna)	0,5	4
Čestice	1,5	15

Прорачун аерозагађења на предметној локацији, с обзиром на конкретне локацијске услове и карактеристике саобраћајних токова код експлоатације речног наноса, може се урадити на основу претпоставки модела који концентрацију загађивача изнад манипулативне површине познатих димензија дефинише као:

$$F(k) = Q/v \times 1/B \times 1/u \times E(k) \times 1/3600 \text{ (mg/m}^3\text{)}, \text{ gde je:}$$

F(k) - интензитет емисије који се односи на површину бензинске пумпе за polutant K изражен у mg/m³

Q - саобраћајно оптерећење (voz/h)

v - brzina vožnje

B - širina manipulativne površine (m)

u - brzina vetra

E(k) - specifična emisija za polutant K izražena kao mg/h/voz.

Узимајући у обзир просторни положај и величину површине локације на којој ће се вршити експлоатација речног наноса, као и фреквенцију возила може се проценити да њеном експлоатацијом неће доћи до емисије полутаната у обиму који ће значајно угрозити животну средину на предметној локацији.

Загађење воде и земљишта

Загађење воде и земљишта на локацији експлоатације речног наноса долази услед кретања моторних возила која као гориво користе моторни бензин и дизел гориво, како при редовном раду тако и у случају хаварије. При редовном раду, на манипулативној површини, штетне материје се сакупљају као резултат:

- таложена продуката издувних гасова
- цеђења горива и мазива
- хабање гума и подлога (приликом кочења)

Чврст отпад

У оквиру локације на којој ће се вршити експлоатација речног наноса, чврст отпад настаје услед присуства људи као комуналан чврст отпад. Овакав отпад се одлаже у контејнер који ће празнити градско јавно комунално предузеће. Одређен је простор у оквиру локације за смештај контејнера.

Бука

Бука је значајан еколошки проблем, чији је утицај посебно значајан после дуже експозиције. При деловању буке запажа се низ озбиљних промена у функционисању различитих органа и система и код људи и код животиња. Бука на предметној локацији биће изазвана радом радних машина. Удаљеност стамбених објеката од предметне локације је велика тако да интензитета буке која ће се прозиводити неће имати утицаја на околно становништво.

Утицај на становништво

Утицај локације за експлоатацију речног наноса на становништво може се посматрати ако се детерминишу одређене социјалне групе као корисници простора на њему. У конкретним условима који важе за предметни пројекат јасно се могу издвојити две интерне популације: корисници-радници и становници урбаних целина у околини.

Негативни утицаји на становништво услед рада предметног пројекат могу се поделити на:

-утицаје у смислу могућег напуштања локалитета због негативних последица и

-утицаје у смислу погоршања услова живота као смањење вредности просторних и насељских потенцијала.

Како се концентрације загађивача које се испуштају у животну средину, као и интензитет буке који се генерише у оквиру предметне локације, могу свести у дозвољене границе, то његовом експлоатацијом неће бити штетних утицаја на здравље становништва, поготову ако се узме у обзир удаљеност најближих стамбених објеката. Стамбени објекти су на довољној удаљености, па експлоатација речног наноса на предметној локацији неће утицати на погоршање услова живота у насељу, као ни на расељавање због негативних утицаја.

Утицај на намену и коришћење површина

Заузимање површина на којима ће се вршити експлоатација речног наноса и нормално функционисање предметног пројекта представља један од параметара који је меродаван за дефинисање његовог односа према животној средини. На основу података из планске документације и на основу сагледавања конкретних односа на терену могуће је тврдити да заузимање

површина, као критеријум односа према животној средини, нема одређену тежину.

Утицај на флору и фауну

Узимајући у обзир просторни положај станишта ових врста као и просторни положај анализираних коридора може се доћи до закључка да посебно негативне утицаје не треба очекивати.

Промена микроклиме

Основни микроклиматски показатељи који се могу регистровати у околини сличних пројеката експлоатације речних наноса (температура, влажност, испаравање, зрачење), а без утицаја изражених вештачких објеката, показују устаљене законитости које важе и у конкретним просторним односима. С обзиром на претходно изнете чињенице могу се очекивати локални утицаји који неће имати посебно негативно деловање.

Визуелни ефекти

Проблематика визуелних загађења, као критеријум односа анализираног објекта и животне средине постаје актуелна, јер одлике слике предела представљају квалитативни чинилац који битно доприноси квалитету пројектованог решења или се пак јављају као елемент деградације уређених и устаљених односа.

Проблематика визуелних загађења разматрана је у смислу дефинисања утицаја на пејсаж. Експлоатација предметне локације неће имати посебног утицаја на пејзажне карактеристике, па се не могу очекивати ни негативни утицаји у домену промене субјективног доживљаја простора.

6. Опис могућих значајних штетних утицаја предметног пројекта на животну средину

При процени опасности на животну средину од могућег удеса на предметној локацији треба поћи од чињенице да су деривати нафте потенцијално опасни како са аспекта експлозије гасно парне смеше са ваздухом, пожара и токсичности продуката непотпуног сагоревања при пожару, тако и са аспекта емисије угљоводоника у животну средину због високог напона пара ових компонената.

Правилником о методологији за процену опасности од хемијског удеса и од загађења животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица (Сл. Гласник РС бр.60/94) прописане су основне поставке које се односе на потребу процене опасности од удеса опасних материја.

Под опасним материјама, у смислу наведеног Правилника, подразумевају се материје које имају врло токсична, оксидирајућа, експлозивна, запаљива, самозапаљива и друга својства опасна по живот и здравље људи и животну средину.

На основу наведеног Правилника процена опасности од могућег удеса и опасности од загађења животне средине врши се, када су опасне материје које

могу изазвати удес присутне у количинама једнаким или већим од прописаних. Процена се врши и у случајевима када су количине опасних материја мање од прописаних, уколико се на основу анализе конкретних локацијских карактеристика дође до закључка да је та процена потребна с обзиром на значај у погледу заштите људи, добара и животне средине.

Могуће удесне ситуације које се могу јавити на предметној локацији су:

- Опасност од експлозије услед присуства нафтних деривата
- Опасност од могућег удеса паљењем експлозивне смеше
- Опасност од пожара услед присуства нафтних деривата
- Опасност од емисије угљоводоника

7. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања значајних штетних утицаја

Предметна локација се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираних природних добара.

Мере заштите:

-Забрањено је угрожавање биодиверзитета геодиверзитета опасним и штетним материјама и средствима, отпадом и грађевинским материјалом на предметној локацији, а њихово коришћење, уклањање и депоновање мора бити у складу са важећом законском регулативом и нормативним актима локалне самоуправе

-Уколико постоје обалоутврде или друге водне грађевине, није дозвољено њихово уклањање или угрожавање

-За извођење радова који изискују уклањање високе дрвенасте вегетације на државном и приватном земљишту обавезна је сагласност и дознака надлежног шумског газдинства ЈП Србијашуме

-Обавезно је санирати све манипулативне и деградиране површине и уклонити вишкове грађевинског материјала, опреме и машина по завршетку радова

-Горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију, Исто важи за амбалажу горива, уља и мазива

-Обавеза извођача је да смањи емитовање најфинијих честица у околни простор, односно да редовно врши прскање круга експлоатационог поља

-На микролокацији на којој се изводе радови није дозвољено вршити сервис и ремонтовање машина, средстава и опреме

-Није дозвољено извођење радова ноћу

-Ако дође до акцидентно загађења земљишта, површинских и подземних вода тренутно обуставити радове, обавестити надлежне институције и предузеће овлашћено за санирање. У случају изливања штетних материја у водоток, потребно је извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере санације и заштите живог света реке

-Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави министарству надлежном за послове заштите животне средине у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе

-Радови на експлоатацији морају се изводити тако да не ремете хидролошки режим и хидрауличке карактеристике реке, односно не изазивају негативне последице локалног карактера

-При експлоатацији речног материјала водити рачуна да се не изађе из експлоатационог поља које мора бити видно обележено

-При експлоатацији није дозвољено изазивање ерозије или угрожавање стабилности обала

-Није дозвољено отварање фреатске (слободне) издани

Опште техничке мере заштите:

Техничким мерама је обухваћено извођење за све позиције радова на експлоатацији речног наноса на експлоатационом пољу. Намена техничких услова је да обезбеди извођење радова сагласно техничким нормама, стандардима и прописима које је извођач дужан да поштује приликом извођења радова на експлоатационом пољу.

- извођач радова мора се придржавати свих прописа заштите на раду.
- за све радове морају се примењивати важећи прописи и норме за ову врсту радова.
- извођач је дужан да користи површине обухваћене овим пројектом – у границама експлоатационог поља.
- пре почетка радова извођач је дужан да се упозна са пројектом експлоатације речног наноса, тереном на коме ће изводити радове као и да пре почетка радова уз помоћ овлашћеног геодетског бироа изврши обелажавање граница и осталих битних елемената експлоатационог поља.

- сви приступни путеви до експлоатационог поља а који нису предмет овог пројекта морају се одржавати за време експлоатације, а по завршеним радовима морају се оставити као и пре почетка радова на експлоатационом пољу.
- извођач је дужан да води уредну техничку документацију као и документацију о количинама експлоатисаног материјала.
- пре почетка радова извођач мора извршити обележавање експлоатационог поља, формирати геодетске белеге и чувати их све време експлоатације.
- пријем и контрола извршених радова врши се од стране овлашћеног лица из надлежног јавног водопрредног предузећа. Све примедбе овлашћеног лица из ЈВП-а морају се отклонити у наведеном року.
- по завршетку радова на експлоатацији врши се коначни снимак изведеног стања и преглед експлоатационог поља од старне представника ЈВП-а.
- уколико се за време експлоатације уочи да Пројекат није потпун или да неки његови делови не одговарају стварном стању на терену, потребно је благовремено са тим упознати надлежну особу из ЈВП-а и поступити по његовом налогу.

КОНТРОЛА ИСПРАВНОСТИ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ И ЕВИДЕНЦИЈА ИЗВАЂЕНИХ КОЛИЧИНА

Основа за контролу експлоатационог поља је Пројекат на који се мора прибавити водна сагласност, као и остала техничка документација која се мора уредно и редовно водити.

Контрола исправности експлоатације подразумева:

- контролу граница експлоатационог поља,
- контролу нултог стања пре почетка експлоатације,
- контролу попречних и подужних профила,
- контролу дубине ископа,
- контролу завршног стања и
- контролу документације за евиденцију извађених количина.

МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Мере заштите у току експлоатације

Мере заштите које се сходно важећим прописима и условима надлежних институција мора придржавати извођач у току радова на експлоатационом пољу, обухватају:

- мере заштите регулационих грађевина при ископу,
- мере заштите локалних изворишта система за наводњавање и др.(ако их има),
- мере заштите обала и корита водотока.

Пројектом су дефинисани су сви битни параметри експлоатације (дубина ископа, границе ископа, технологија радова, начин транспорта и складиштења материјала)

Уколико се појаве спорне ситуације извођач је у обавези да отоме одмах обавести надлеже из ЈВП-а и Републичке дирекције за воде.

Мере заштите при транспорту материјала

Извођач радова је дужан да обезбеди безбедан транспорт избагерованог материјала са експлоатационог поља до места депоновања материјала. Уколико приликом транспорта материјала настану оштећења на објектима или путној мрежи, извођач радова је дужан да исте у што краћем року отклони.

Мере заштите површинских и подземних вода

Извођач радова на експлоатационом пољу дужан је да оформи правилник о обавезама радника приликом коришћења опасних и запаљивих материја, који поред осталог мора и да садржи начин посрупања и одговорност радника у случају хазардних ситуација.

Уколико дође до неке хазардне ситуације неопходно је предузети све потребне мере за њено отклањање, као и санацију штета проузрокованих овом ситуацијом.

Уколико се појаве загађења већег обима која могу имати значајне негативне последице на здравље људи и околину извођач радова је дужан да о томе што је могуће пре извести надлежне институције.

Мере заштите у периоду застоја експлоатације

Извођач радова је дужан да прати хидролошку ситуацију на водотоку и да радове прилагоди очекиваној хидролошкој ситуацији.

При повишеном водостају, због отежаних услова за контролисану експлоатацију препоручује се прекид радова на експлоатацији и предузимање неопходних превентивних мера:

- уклањање речног наноса са привремених депонија на експлоатационом пољу, као и осталог материјала ван граница утицаја великих вода.
- уклањање механизације, горива и осталог материјала ван утицаја великих вода.

Извођач је дужан да предузме све мере заштите на раду и обезбеди експлоатационо поље од свих штета.

МЕРЕ И НОРМАТИВИ ЗАШТИТЕ НА РАДУ

Градилиште мора да буде уређено тако да је омогућено несметано и сигурно извођење свих радова на експлоатационом пољу. Градилиште мора да буде осигурано од приступа особа које нису запослене на градилишту.

Снабдевање машина горивом и мазивом може се вршити искључиво ван речног корита како би се избегла могућност изливања у водоток.

Замена уља у моторима мора се вршити по могућности у сервисима или одговарајућим локацијама ван експлоатационог поља.

Експлоатационо поље мора да буде опремљено са одговарајућим прописаним средствима за прву помоћ.

Радници запослени на експлоатационом пољу морају да буду заштићени од повреда и морају носити одговарајућа заштитна средства.

Пре почетка радова на експлоатацији инвеститор је дужан да поднесе пријаву о почетку радова надлежној инспекцији рада.

Неопходно је урадити посебан елаборат о уређењу градилишта и организацији рада на градилишту у погледу заштите на раду.

Земљани радови

При извођењу земљаних радова на дубинама већим од 100 цм, морају се предузети заштитне мере против рушења обала.

Ручно откопавање материјала мора се вршити одозго на доле. Поткопавање је забрањено. Приликом машинског ископа материјала, руковалац машине и пословођа морају водити рачуна о сигурности радника који раде у домету машине. Ако се у току ископа наиђе на инсталације, радови се морају обуставити док се инсталација прописно не осигура и неопходно је о томе одмах обавестити власника инсталације.

За силазак радника у ископ и излажење из ископа морају се обезбедити мердевине толике дужине да прелазе изнад ивице ископа најмање 75 цм.

Пре почетка рада на ископу земље, а увек после временских непогода, мразева или отапања снега, руководиоца радова мора прегледати стање бочних старана ископа и предузети одговарајуће мере ако се за тим укаже потерба.

Како се радови изводе у близини воде морају се предузети све позитивне законске мере које су предвиђене за овакву врсту посла.

Грађевинска механизација

Грађевинска механизација и уређаји, при постављању на место рада морају бити прегледани и проверени у погледу њихове исправности за рад. Прегледи машина и возила од стране стручних и овлашћених лица врше се у прописаним роковима, о чему се мора водити уредна евиденција. Дневне и недељне прегледе врши сам руковалац. Периодичне прегледе и прегледе после интервенција на машини врше овлашћени неханичар и руковалац заједно.

Машина на којој нису спроведене мере заштите на раду, без обзира на њену исправност, сматра се неисправном и ставља се ван употребе.

Радници који рукују са грађевинским машинама морају бити у потпуности обучени и упознати са начином руковања. Руковање машином се може поверити само лицу старијем од 18 година које је обучено за безбедан рад и које поседује важеће лекарско уверење за те услове рада.

Бука грађевинских машина не сме да прелази прописану границу.

Строго је забрањено паркирати машину на узбрдици или низбрдици, као и са подигнутим радним уређајем или кипом.

Строго је забрањено вршити било какву интервенцију и поправку док је машина у раду или јој ради мотор.

Радници који раде на машинама са високим вибрацијама морају бити опремљени заштитном опремом на прописани начин.

Радници који рукују са грађевинским машинама које имају електро погон морају бити заштићени на одговарајући начин.

Самоходне грађевинске машине морају имати уређај за давање звучних сигнала.

За рад ноћу, машине и возила морају бити сабдеване прописаним светлосним и другим уређајима.

Багер

За извођење радова морају се користити машине које су прегледане и испитане у погледу безбедности и здравља на раду и које поседују извештај о прегледу и испуњавању услова за БЗР.

Строго је забрањено задржавање у зони рада и кретања багера!

Пре почетка рада багериста мора означити почетак рада, јасно чујним звучним сигналом. Уколико се у току рада појаве кварови који угрожавају сигурност у раду, радови се морају прекинути до отклањања квара.

За време рада багера **строго је забрањено:** пењање или силажење са багера, извођење поправки, подешавања или подмазивања, одвраћање пажње багеристе разговором, улазак других лица, нарочито деце, у кабину багера.

Утовар каменог и растреситог материјала у возило изводи се са стране или од назад, а НИКАДА преко кабине возила. Приликом утовара, возач камиона је дужан да изађе из кабине возила и сачека утовар на безбедном одстојању.

По завршетку рада багериста је дужан да остави багер на предвиђено, безбедно место, да спусти кашику багера, искључи све механизме и забрави обртање платформе багера.

Превозење материјала

За превозење материјала из ископа и другог материјала морају се употребљавати искључиво исправна возила која својим карактеристикама одговарају врсти и тежини материјала.

Возилом смеју управљати лица која поседују возачку дозволу за ту категорију возила.

Електричне инсталације на експлоатационом пољу

Електричне инсталације, уређаји, опрема морају својом изградом одговарати постојећим техничким прописима. У погледу заштите на раду, ове инсталације морају одговарати одредбама постојећих прописа о заштитним мерама против опасности од удара електричне струје.

Радници морају бити у потпуности обучени за рад на овим машинама и уређајима и морају се придржавати упутстава за руковање.

При формирању градилишта електричне инсталације смеју изводити, поправљати и одржавати само стручно оспособљени и квалификовани радници, упознати са могућим опасностима.

Слободни електрични водови на градилишту морају бити положени теко да не постоји опасност од њиховог механичког оштећења.

Електрични уређаји смештени на отвореном, морају бити заштићени од атмосферских непогода. Уређаји за укључење и искључење погонске струје морају бити постављени у ормарима на приступачном месту и опремљени опремом за закључавање у искљученом положају.

Рад са опасним материјама

Запаљиве течности са лако експлозивним испарењима, смеју се чувати на градилишту само у посебним складиштима осигураним од пожара и експлозије у смислу постојећих прописа.

При превозењу, преношењу и коришћењу запаљивих течности морају се примењивати превентивне заштитне мере предвиђене важећим прописима.

Радна снага и средства личне заштите на раду

Приликом рада сви запослени на градилишту морају се придржавати свих мера и упутстава за БЗР и користити лична заштитна средства која су им дата на употребу. Уколико се запослени не придржавају и не поштују мере за БЗР, као и уколико не користе ЛЗС морају бити упозорени, а потом и удаљени са градилишта од стране шефа градилишта или одговорног лица.

У радном процесу могу учествовати искључиво радници који су обучени за безбедан и здрав рад и који су здравствено способни за те послове.

За радове у води или на влази радници морају имати одговарајућу заштитну опрему предвиђену важећим прописима.

За радове на отвореном простору и под утицајем атмосферских неприлика, радницима се мора обезбедити лична заштитна средства односно опрема од штетних последица (бунда, рукавице, кишна кабаница и сл.)

Ради безбедности свих учесника у раду и у току рада, као и особа које се по било ком основу нађу на градилишту неопходно је обезбедити и извршити обележавање опасних места и зона рада, као и поставити одговарајуће знакове упозорења.

КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћења земљишта, измену водних тела)?	Да	Не, само је у питању коришћење земљишта
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, земљиште	Не
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	Не
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	Да, комунални отпад	Не
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	Да, издувни гасови радних машина	Не
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	Да, одређени ниво повећања буке и вибрација	Не
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	Не	Не
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	Да, ризик у одређеној мери постоји	Не

9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	Не	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	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	Не
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних или осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	Не	Не
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађена реализацијом пројекта?	Не	Не
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	Не	Не
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	Не	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	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	Не
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	Не	Не
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	Не	Не

20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	Не	Не
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 могу бити захваћене утицајем пројекта?	Не	Не
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	Не	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	Не
24.	Да ли 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	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 захваћена утицајем пројекта?	Не	Не
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	Не	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	Не
--	----	----

Подносилац захтева

ГРАВЕЛ ТИМ доо
Ариље

МИШЉЕЊА, УСЛОВИ И САГЛАСНОСТИ ЈАВНИХ ПРЕДУЗЕЋА

- Решење о издавању водних услова (ЈВП *Србијаводе*, број 9527/1, од 01.11.2018.)
 - Извод из АПР
 - Лиценца *ГРАВЕЛ ТИМ* доо
- Уговор о купопродаји предметне парцеле
- Решење о допуни Захтева, Министарство заштите животне средине РС, број 353-02-2541/2018-03, од 21.11.2018.
- Решење Завода за заштиту природе Србије, број 020-3292/3, од 18.12.2018.

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- копија плана локације
- орто фото снимак локације (приказ микролокације)
- извод из листа непокретности предметних парцела
- ситуациони приказ шире локације (приказ макролокације)

