



## ПЛАН АКЦИЈА ЗА УБЛАЖАВАЊЕ И МОНИТОРИНГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРИ РЕАЛИЗАЦИЈИ ПРОЈЕКТА ИСПУМПАВАЊА ВОДЕ И МУЉА СА ПОВРШИНСКОГ КОПА "ТАМНАВА ЗАПАДНО ПОЉЕ", РБ "КОЛУБАРА"

### УВОД

Овај прилог 1 је допуна Ванредном плану управљања животном средином под називом "ВАНРЕДНИ ПЛАН МОНИТОРИНГА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПРИ ИСПУМПАВАЊУ ВОДА ИЗ ПОВРШИНСКОГ КОПА "ТАМНАВА ЗАПАД", РБ "КОЛУБАРА" Д.О.О." при реализацији пројекта испумпавања воде и замуљене јаловинске масе са копа Тамнава западно поље, РБ "Колубара", Лазаревац, које је било захваћено великим поплвним таласом у месецу мају 2014 године при чему је дошло до запуњавања копа водом и потапања техничких система који су били лоцирани и радили на површинској експлоатацији откривке и угља са свом пратећом инфраструктурном логистиком. У прилогу се описују услови за реализовање предметног пројекта сагласно уговорним обавезама а у вези и контексту ублажавања негативних утицаја на животну средину. Овај прилог обавезује одговорну страну да га при вршењу активности испумпавања воде и муља са површинског копа у потпуности примени и спроведе. РБ Колубара је одговорна за сопствене активности испумпавања воде а извођач ће бити одговоран за своје активности, које ће се вршити под надзором РБ Колубара. Трошкови примене наведених мера ублажавања утицаја на животну средину које је извођач у обавези да у потпуности спроведе, обухваћени су у процени укупних трошкова за реализовање предметног уговора.

Ставка	Место	Предмет	Акција ублажавања	Одговорно лице
<b>Опасне материје и изливање</b>				
1	На црпним станицама и где год се користи бензин и остали нафтни деривати	Заштита земљишта и вода од загађења	Складиштење горива и уља / мазива ће бити на максималном растојању од воде где је изводљиво, а постојаће насип или друга баријера између сваког резервоара или контејнера за складиштење и воде, тако да за случај цурења, садржај не може допрети до воде. Извођач мора уклонити све резервоаре или друге судове за складиштење чим више не постоји потреба за истима. Обавеза извођача радова је да за три недеље све нафтне агрегате замени електро агрегатима.	Извођач радова
2	На црпним станицама и где год се користи	Чишћење загађеног	У случају изливања или других испуштања, комплетно контаминирано тло и остале материјале треба ископати што је пре	РБ Колубара и Извођач радова



Ставка	Место	Предмет	Акција ублажавања	Одговорно лице
	бензин и остали нафтни деривати, укључујући и складишта и места на којима се управља возилима и опремом, где се иста одржавају и складиште	земљишта	могуће. Контаминирани материјал ће бити уклоњен са терена од стране квалификованог оператора и одложен у складу са Законом о управљању отпадоам Републике. Србије.	
3	На црпним станицама и где год се користи бензин и остали нафтни деривати, укључујући и складишта и места на којима се управља возилима и опремом, где се иста одржавају и складиште	Превенција изливања и реаговања	Возачи камиона (цистерни) за гориво и други радници који рукују горивом или другим нафтним дериватима ће бити обучени за превенцију и уклањање изливених материја. Локације на којима се складиште или користе горива и нафтни деривати ће бити опремљене апсорбентима и другим материјалима и одговарајућом опремом за упијање и чишћење изливеног материјала.	Извођач радова (возила/опрема и складиштење горива)
<b>Вода</b>				
4	У тачки испуштања у реку Колубара и реку Кладница	Заштита квалитета воде	Упоредити стандарде за ефлуенте у складу са српским законом, законом и директивама Европске уније, и ЕХС Упутствима за рударство Светске банке и користити најпрецизнију могућу концентрацију као важећи стандард испуштања. Прикупљати и анализирати узорке воде на локацијама, у степену учесталости, и за параметре како је то захтевано Програмом ванредног мониторинга квалитета вода из тамнавских копова, (Агенција за заштиту животне средине, јул 2014), који је саставни део овог ЕМП. Предузимати акције које захтева Министарство у случају да концентрације било којег загађивача премашују важећи стандард, како је предвиђено програмом ванредног мониторинга.	РБ Колубара
5	У копу и на месту испуштања у реке Колубара и Кладница	Заштита квалитета воде	На најмање дневној бази, анализирати испуштања у реципијенте: не растворени кисеоник, укупне суспендоване честице и температуру воде помоћу инструмената калибрисаних у складу са упутствима произвођача. (Ванредним програмом мониторинга квалитета вода са	РБ Колубара и Извођач радова (мониторинг),



Ставка	Место	Предмет	Акција ублажавања	Одговорно лице
			<p>тамнавских копова, јул 2014 године). (Ако је могуће, монтирати инструменте за континуирано праћење.) На основу резултата, предузети следеће акције:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ТСС: Ако су концентрације веће од 50мг / л или су изнад од важећег стандарда прописаног за квалитет воде у водотоку реципијента, у складу са националним правилником за класификацију водотока (за класу II или класу III), зависно од тога која вредност је стриктнија, прекинути са испуштањем док се замућење у језеру у копу смањи до концентрације испод нивоа у реципијенту.</li><li>• Температура: Ако је разлика између температуре воде која се испушта виша или нижа од 3 степена од оне у реципијенту, прекинути са испуштањем док разлика у температури не буде мања од 3 степена.</li><li>• Растворени кисеоник: Ако су концентрације мање од важећег стандарда, прекинути са испуштањем док концентрације не буду једнаке или предузети мере (распршивање или аеризација) за обогаћивање воде кисеоником до границе када је испуштање у реципијент дозвољено.</li></ul>	РБ Колубара и Извођач (испумпавање)
6	У копу и на месту испуштања у реке Колубара и Кладница	Заштита квалитета воде	Током и након падавина које повећавају замућеност у копу, као што је одређено визуелним посматрањем, мерити ТСС у води у копу и реципијенту. Ако је ТСС већи у води у копу него у реципијенту, прекинути са пумпањем док ТСС у реци не буде једнак или већи од ТСС у копу. Калибрисати инструмент према упутству произвођача.	РБ Колубара (мониторинг), Агенција за заштиту животне средине
7	12 мерних места од копа до реке Саве, дефинисаних програмом ванредног мониторинга	Заштита квалитета воде	Узорковање и мерење квалитета по параметрима дефинисаним програмом ванредног мониторинга. Мерење вршити седмодневно. У случају прекорачења МДК, поступити према одређењима плана ванредног мониторинга.	Агенција за заштиту животне средине (мониторинг). РБ Колубара, (Имплементација).



Ставка	Место	Предмет	Акција ублажавања	Одговорно лице
8	На свим црпним станицама	Спречавање контаминације реке	Одржавати дисперзивна средства, баријере, и друге материјале за заустављање и чишћење направљене за контролу материја изливених у води. Обучити раднике на црпној станици и особе које управљају опремом за коришћење истих.  Уколико се уље или гориво излије у воду, зауставити све пумпе које црпе воду у опсегу од 50 метара од изливања. Не почињати поново пумпање док уље не буде уклоњено	РБ Колубара и/или Извођач радова
9	Све локације где се вода испушта у реке Колубара и Кладница	Заштита речних обала и корита	Одредити тачке где ће се испумпана вода испуштати у реке, тако да испуштање не нарушава или на други начин оштећује или има ерозивно дејство на обале река или речна корита. Уколико су потребне модификације ради проветравања воде пре или током испуштања, ове измене морају бити осмишљене тако да испуштања не изазивају оштећења или ерозију обала или корита.	Извођач радова (избор места и техничко решење, а РБ одобрење.
10	Све угрожене области где долази до отицања ван копа	Заштита квалитета воде и земљишта	Користити добре међународне праксе (бале сена, постављање уређаја за успоравање протока у басену, итд.) како би се смањило оптерећење услед седимената у отицању које се креће од угрожених подручја до неуложених подручја или речних подручја	РБ Колубара
11	Свака локација где постоји дрвеће и остала вегетација	Заштита флоре и фауне	Радници и опрема морају остати унутар угрожених подручја, а не смеју се кретати и угрожавати подручја са дрвећем или осталом вегетацијом. Радници не смеју сећи дрва или осталу вегетацију осим по овлашћењу РБ Колубара, не смеју запалити ватру, и не могу ловити дивље животиње.	Извођач радова РБ Колубара (контрола)
12	Свака локација где ће нови терен (земља) бити угрожен, због потребе ископа	Чување и складиштење горњег и доњег слоја тла	Ако ће било који нови терен бити угрожен, укључујући трасу ценовода из друге црпне станице, горњи слој земље (хумус) и доњи слој земље морају бити спашени и засебно сачувани. Складиштене наслаге треба заштитити од ерозије док се не искористе за обнову земљишта.	Извођач радова
13	Цевни водови између сервисне саобраћајнице и реке Колубаре, а у опсегу од 15 метара од реке	Обнова земљишта и заштита квалитета воде	Током акција црпљења, користити добре међународне праксе (бале сена, постављање уређаја за успоравање протока у басену, итд.) како би се контролисало отицање до река од рашчишћених цевних водова и других области које су угрожене пројектом.	Извођач радова



Ставка	Место	Предмет	Акција ублажавања	Одговорно лице
	Кладнице		По завршетку пумпања, уклонити цевовод и осталу инфраструктуру и наставити контролу отицања у реке док се не успостави самоодрживи вегетативни покривач траве и биљних врста и ефикасно спречи отицање при оптерећењу услед седимената у реке.	
14	Све угрожене области осим ако није другачије одређено	Обнова земљишта и заштита квалитета воде	По завршетку испумпавања, уклонити цевоводе, далеководе, црпне станице и другу привремену инфраструктуру. За подручја где је дошло до оштећења вегетације, успоставити самоодрживи вегетативни покривач који чини трава и друге биљне врсте.	Извођач радова РБ Колубара
<b>Бука и вибрације</b>				
15	У радничком кампу/смештају	Заштита од буке	Бука у радничком кампу/смештају не сме да пређе ниво за насељене области по закону Републике Србије , 45dB у току ноћних сати (2200-0700) и 55dB у току дана. Ово се може постићи лоцирањем смештаја далеко од пумпи и агрегата или изолацијом смештаја од буке.	Извођач радова (за своје извршиоце) РБ Колубара (за своје извршиоце)
<b>Ваздух</b>				
16	На локацији агрегата	Емисије опреме	Одржавати агрегате тако да нема видљивих емисија у било ком тренутку осим у току стартовања агрегата из хладног стања, и ако се опазе емисије, искључити агрегате и подешавати моторе све док видљиве емисије не буду постојале. Престати са употребом возила и опреме и сервисирати их, ако стварају видљиве емисије у било ком тренутку осим иницијалног старовања из хладног стања.	Извођач радова (агрегати и возила/опрема) РБ Колубара (возила/опрема)
17	Неасфалтирани путеви и друге локације радова	Контрола прашине	Минимизирати стварање прашине у току сувих периода када прашина може настати услед коришћења путева. Предузети мере ограничавањем брзине возила и опреме и квашењем путева	Извођач радова РБ Колубара
<b>Речне обале и корита</b>				
18	Река Колубара на локацијама испуштања	Заштита канала и насипа реке Колубаре	Ограничити испуштање у реку Колубару тако да укупан проток у реци, укључујући испуштenu воду и природни речни ток , не прелази максималну количину препоручену од стране Београд вода (50 м3/секунди) дефинисаном у сагласности број 3676 од 23.07.2014.	Извођач радова РБ Колубара



Ставка	Место	Предмет	Акција ублажавања	Одговорно лице
			године., која је саставни део овог ЕМП. РБ Колубара ће контролисати узводни ток реке Колубаре бар једном дневно и узимаће у обзир временске услове (узводно и на локацији) да би осигурала да проток буде испод прописаног максимума у сваком тренутку. Ово се односи на низводно најдаљу локацију испуштања воде.	
19	Река Кладница на локацијама испуштања	Заштита канала и насипа реке Кладнице	Ограничити испуштање у реку Кладницу тако да укупан проток у реци, укључујући испуштenu воду и природни речни ток, не прелази 3 м <sup>3</sup> /секунди, која је максимална количина препоручена од стране Института Јарослав Черни, Београд (допис број 2496 од 29.08.2014 године), који је саставни део овог ЕМП. РБ Колубара ће контролисати узводни ток реке Кладнице бар једном дневно и узимаће у обзир временске услове (узводно и на локацији) да би осигурали да проток буде испод максимума у сваком тренутку.	РБ Колубара
<b>Отпад</b>				
20	Све области радова и смештаји радника	Управљање отпадом	Сав отпад ће се сакупљати, одвајати по врсти (санитарни, кућни и кухињски, опасан, папир, метални отпаци, поново употребљив/који може да се рециклира, итд.) и уклањати са локације од стране лиценцираних или овлашћених оператера. ЕПС/РБ Колубара ће контролисати примену ових активности као и документовање истих.	Извођач радова РБ Колубара (контрола)
21	На копу и могућим будућим одлагалиштима	Управљање муља	Муљ (како је дефинисан националним Законом о водама и повезаним подзаконским актима) који се испумпава са копа Тамнава Западно поље биће одложен на локацију исцрпљеног копа Тамнава исток и са њим ће се управљати у складу са законом о управљању отпадом Републике Србије. Детаљне инструкције биће добијене од стране министарства пољопривреде и животне средине и Агенције за заштиту животне средине Републике Србије. Први резултати анализе квалитета муља-нулто стање су урађени 24-25 августа 2014 године од стране Агенције за заштиту животне средине. Програм узорковања и анализа муља се наставља у складу са прописаном динамиком и у складу са законом.	Агенција за заштиту животне средине (узоковање и анализа) РБ Колубара (имплементација)



Ставка	Место	Предмет	Акција ублажавања	Одговорно лице
<b>Ангажовање заинтересованих страна</b>				
22	У селима низводно	Отворена комуникација	Биће припремљено обавештење које ће бити објављено (у медијима) и постављено у месним заједницама (општинама) свих села дуж реке Кладнице између тачке испуштања и реке Колубаре, и дуж реке Колубаре између копа и реке Саве. Обавештење ће описивати програм испумпавања, укључујући трајање, утицаје (ако постоји) на реке, и ризик (ако постоји) за низводна села и људе. Ово треба да буде доступно од тренутка када Извођач радова стигне на локацију док се испумпавање не заврши и сви радници не оду са локације.	РБ Колубара
23	У селима низводно	Жалбени механизам	Биће отворена телефонска линија путем које ће се примати коментари и жалбе заинтересованих страна, укључујући потенцијално оштећене особе. Све жалбе ће се заводити и решавати у складу са дефинисаном процедуром која захтева брзу одлуку и повратно саопштење особи о начину на који се жалба решава. Телефонски број ће бити објављен на обавештењу у месним заједницама.	РБ Колубара
24	У селима низводно и код локалног становништва	Квалитет воде за пиће	РБ Колубара ће се консултовати са Министарством здравља да би развила и спровела систем мониторинга воде која се узима из реке Колубаре. Систем мора обезбедити узорковање воде што пре је могуће ( где год је то могуће у року од 24 сата, лабораторијском анализом која се обавља, по хитној основи ако се проблем не може решити по виђењу, мирису или укусу. ) Ако мониторинг идентификује контаминацију због воде са копа, испумпавање ће се стопирати док се проблем не реши.	РБ Колубара
<b>Радници</b>				
25	На свим локацијама радова	Здравље и безбедност радника	РБ Колубара мора да обезбеди да план безбедности и здравља на раду буде на снази од тренутка када радници Извођача радова дођу на локацију док се пројекат испумпавања не заврши и сви радници не оду. План и оперативни радови морају обезбедити: <ul style="list-style-type: none"><li>• Да је обучен и квалификован професионалац (одговорно лице)</li></ul>	РБ Колубара и Извођач радова, Министарство унутршњих

Ставка	Место	Предмет	Акција ублажавања	Одговорно лице
			<p>стално на локацији, са овлашћењем да надгледа и спроводи правила безбедности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да је одговорно лице из РБ Колубара свакодневно у контакту са професионалцем за безбедност Извођача радова .</li> <li>• Да су сви радници обучени за опасности везане за њихов посао, укључујући мере за избегавање и смањивање ризика.</li> <li>• Личну заштитну опрему обезбеђену од стране послодавца или РБ Колубаре и да коришћење личне заштитне опреме надгледа и спроводи одговорна лице(а).</li> <li>• Да су флотациони уређаји и опрема за спасавање доступни и проступачни на свим локацијама радова близу језера на копу и речних корита.</li> <li>• Да су радници који рукују опремом близу језера посебно обучени да реагују у ванредним ситуацијама.</li> <li>• Да руковање опремом близу језера стално надгледа обучено одговорно лице.</li> <li>• Да одговорно лице бар једном дневно посећује сваку локацију радова .</li> <li>• Да се води се тачна евиденција (особа-дани, инциденти, изгубљеног времена, изгубљено време, озбиљне повреде/жртве, итд.).</li> <li>• Да се тешке повреде и жртве одмах пријаве Светској банци.</li> <li>• Да се испуњавају захтеви Министарства здравља и Министарства рада (хеликоптер или нека друга могућа евакуација, доступно возило за спасавање или транспорт, итд.)</li> </ul>	<p>послова Републике Србије, Војска Републике Србије, Рударска инспекција</p>
26	Раднички камп	Здравље и безбедност радника	Пројектовати, изградити и руковати радничким смештајем тако да се испуњавају захтеви закона Републике Србије и међународне добре праксе ( као што је IFC/EBRD упутство) напомена о смештају радника.	Извођач радова За своје извршиоце РБ Колубара