PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.
BEOGRAD sed.: Prote Mateje 70a, kanc.:Resavska 76/II, tel/fax. 011 3616 113; 2686 299
e-mail:office@ppibgd.com web site: www.ppibgd.com

S1. NASLOVNA STRANA

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PLATOA ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA NA DELU KP BR. 1491/1, 1758/4 I 2300/1 KO PRAHOVO	
INVESTITOR	ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO Braće Jugovića 2, 19330 Prahovo
OBJEKAT	Plato za skladištenje otpadnih železničkih pragova Industrijski kompleks „ELIXIR PRAHOVO“ deo KP br. 1491/1, 1758/4 i 2300/1 KO Prahovo Braće Jugovića 2, 19330 Prahovo
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE	STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTANT	PROCES PROJEKT INŽENjERING doo Prote Mateje 70a, Beograd Licenca br: 351-02-03518/2020-09
ODGOVORNO LICE PROJEKTANTA	Branislav Srndović, direktor
POTPIS	B. Srndović Branislav Srndović 200009485 Digitally signed by Branislav Srndović 200009485 DN: c=RS, serialNumber=CA:RS-200009485, serialNumber=PNORS-1806952710646, sn=Srndović, givenName=Branislav, cn=Branislav Srndović 200009485 Date: 2022.06.10 10:35:03 +02'00'
RUKOVODILAC IZRADE STUDIJE:	Jadranka Radosavljević, dipl. inž. tehnol. br.licence: 371 I00567 19
POTPIS	Jadranka R ЈАДРАНКА РАДОСАВЉЕВИЋ 0607981725028-0607981725028 Digitally signed by ЈАДРАНКА РАДОСАВЉЕВИЋ 0607981725028-0607981725028 DN: cn=ЈАДРАНКА РАДОСАВЉЕВИЋ 0607981725028-0607981725028, c=RS Date: 2022.06.10 10:18:00 +02'00'
BROJ DELA PROJEKTA	01-S
MESTO I DATUM	Beograd, jun 2022. god.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PLATOA ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA NA DELU KP BR. 1491/1, 1758/4 I 2300/1 KO PRAHOVO

SAGLASNOST INVESTITORA:

ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO
OGRANAK ECO LAGER
PRAHOVO

(Igor Radoš, direktor)

OBRAĐIVAČ STUDIJE:

PROCES PROJEKT INŽENjERING
DIREKTOR

B. Srndović

(Branislav Srndović, dipl.ing.tehn.)

BEOGRAD, jun 2022 god.

S1. NASLOVNA STRANA 1
1.0. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA I IZVOĐAČU 4
1.1. Podaci o nosiocu projekta 4
1.2. Podaci o izvođaču 5
1.2.1. Rešenje o registraciji preduzeća „PPI" 5
1.2.2. Licenca preduzeća „PPI" 11
1.2.3. Rešenje o obrazovanju multidisciplinarnog tima 18
1.2.4. Dokaz o kvalifikaciji lica za izradu studije 19
1.2.5. Uvodna razmatranja 30
1.2.6. Osnove za izradu studije 31
2.0. OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENjE PROJEKTA 37
2.1. Makrolokacija 37
2.2. Mikroloakcija objekata sa kopijom plana katastarske parcele i podacima o potrebnoj površini zemljišta 39
2.2.1. Usklađenost izabrane lokacije sa prostorno - planskom dokumentacijom 40
2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena 43
2.3.4. Seizmološke karakteristike terena 49
2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdevanja 51
2.5. Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim podacima 52
2.6. Opis flore i faune, prirodnih dobara posebne vrednosti (zaštićenih) retkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa i vegetacije 55
2.7. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža 56
2.8. Pregled nepokretnih kulturnih dobara (Blizina područja zaštićenih međunarodnim, nacionalnim ili lokalnim propisima) 56
Na predmetnoj lokaciji ne postoje zaštićena kulturna dobra, kao ni podaci o zabeleženim lokalitetima sa arheološkim sadržajem. 56
2.9. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na objekte i aktivnosti 57
2.10. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima i objektima infrastrukture i suprastrukture 58
3.0. OPIS TEHNIČKOG DELA PROJEKTA 63
3.1 Opis prethodnih radova na izvođenju projekta 63
3.2 Opis objekta, planiranih radova i aktivnosti, njihove tehnološke i druge karakteristike 64
3.3. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina koje će se koristiti u redovnom radu 68
3.5 Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, vode i drugih otpadnih materija, buka, vibracije, toplota, zračenja i dr. 69
4.0. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA 71
4.1 Razlog za izbor lokacije 71

5.0. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANjA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI I BLIŽOJ OKOLINI..... 129

5.1. Stanovništvo 130

5.2. Flora i fauna 131

5.3. Zemljište, voda, vazduh i buka 131

5.4. Klimatski činioci 142

5.5. Građevine, nepokretna kulturna dobra, arheološka nalazišta i ambijentalne celine 143

5.6. Pejzaž.....143

5.7. Međusobni odnosi navedenih činilaca 144

6.0. PREGLED MOGUĆIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU..... 145

6.1. Mogući uticaji tokom rada projekta 146

7.0. PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA 152

7.1 Analiza opasnosti od udesa 152

8.0. OPIS MERA PREDVIĐENIH ZA SPREČAVANjE, SMANjENjE, I GDE JE MOGUĆE, OTKLANjANjE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU..... 159

8.1. Mere zaštite koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima rokovima za njihovo dostizanje 159

8.2. Mere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom i uslovima nadležnih organa i organizacija 162

8.3. Mere zaštite u toku redovnog rada projekta 164

8.5. Mere zaštite u slučaju udesa 167

8.6. Mere zaštite u slučaju prestanka korišćenja ili uklanjanja projekta 170

9.0. PROGRAM PRAĆENjA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU (MONITORING) .. 171

9.1 Praćenje količina i vrsta materija koje se ispuštaju u životnu sredinu-monitoring kvaliteta.....171

10.0. NETEHNIČKI REZIME 175

11.0. PODACI O TEHNIČKIM NEDOSTACIMA ILI NEPOSTOJANjU ODGOVARAJUĆIH STRUČNIH ZNANjA I VEŠTINA ILI NEMOGUĆNOSTI DA SE PRIBAVE ODGOVARAJUĆI PODACI 176

12.0. PRILOZI..... 177

1.0. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA I IZVOĐAČU

1.1. Podaci o nosiocu projekta

Pun naziv preduzeća:	ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO
Skraćeni naziv:	ELIXIR PRAHOVO
Sedište društva:	Braće Jugovića 2, 19330 Prahovo
Matični broj:	07309783
PIB:	100777129

Na tromeđi Rumunije, Bugarske i Srbije, na samoj obali reke Dunav nalazi se Elixir Prahovo. IHP Prahovo je osnovano 1960 godine, prvo kao fabrika superfosfata a zatim i različitih granulanata. U avgustu 2012 godine Elixir Group privatizuje IHP Prahovo, uz neophodna ulaganja u rekonstrukciju proizvodnih i skladišnih kapaciteta.

"Eliksir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" je veliki hemijski kompleks za proizvodnju baznih hemijskih proizvoda, poznat po proizvodnji i preradi fosforne komponente i proizvodnji mineralnih đubriva. Prepoznatljivost ove hemijske industrije je proizvodni program mineralnih đubriva i prerada fosforne komponente. Pored hemijskog dela, razvijan je i transportni deo, kao pratilac masovnih tereta, pa je oformljena Luka Prahovo, rečno brodarstvo „Krajina" (RBK) i unutrašnji transport zasnovan na železničkoj i drumskoj infrastrukturi.

Elixir Prahovo, se opredelio za koncept održivog razvoja u mnogim područjima svog poslovanja, podrazumevajući da osim ekonomskih parametara i socijalni, kulturni i ekološki aspekti budu uključeni u proces donošenja odluka, posebno kada su u pitanju dugoročni efekti po životnu sredinu.

1.2. Podaci o izvođaču

1.2.1. Rešenje o registraciji preduzeća „PPI"

5000159974479

ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА

Република Србија
Агенција за привредне регистре

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број	20222123

СТАТУС

Статус привредног субјекта	Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име	PROCES PROJEKT INŽENJERING DOO, BEOGRAD
Скраћено пословно име	PPI DOO BEOGRAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина	Београд-Врачар
Место	Београд-Врачар
Улица	Проте Матеје
Број и слово	70А
Спрат, број стана и слово	/ /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања	16.11.2006

Време трајања

Време трајања привредног субјекта	Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности	7112
Назив делатности	Инжењерске делатности и техничко саветовање

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ)	104713960

Подаци од значаја за правни промет

Текући рачуни

Дана 12.09.2019. године у 10:42:55 часова

Страна 1 од 6

285-2381000000069-90
160-0000000303150-98
160-0050100178831-82
160-0000000267391-93
265-1630310007747-57

Подаци о статуту / оснивачком акту

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1. Име: Бранислав — Презиме: Срндовић
   ЈМБГ: 1806952710646
   Функција: Директор
   Ограничење супотписом: не постоји ограничење супотписом

Остали заступници

Физичка лица

1. Име: Љиљана — Презиме: Каранфилов
   ЈМБГ: 0306952715552
   Ограничење супотписом: не постоји ограничење супотписом

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Име и презиме: Милан Пауновић

ЈМБГ: 1806955710140

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 200,00 EUR, у противвредности од 18.970,71 RSD	
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 3.952,50 RSD	16.11.2006

Дана 12.09.2019. године у 10:42:55 часова Страна 2 од 6

износ	датум
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 4.243,67 RSD	14.11.2008
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 5.232,05 RSD	31.12.2011
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 5.542,49 RSD	21.03.2012

износ(%)

Сувласништво удела од **20,0000000000**

Подаци о члану

Име и презиме: Ранко Бабић

ЈМБГ: 0311952710244

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 200,00 EUR, у противвредности од 18.970,71 RSD	
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 3.952,50 RSD	16.11.2006
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 4.243,67 RSD	14.11.2008
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 5.232,05 RSD	31.12.2011
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 5.542,49 RSD	21.03.2012

износ(%)

Сувласништво удела од **20,0000000000**

Подаци о члану

Име и презиме: Владан Каранфилов

Дана 12.09.2019. године у 10:42:55 часова

Страна 3 од 6

ЈМБГ 1806983710164

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 200,00 EUR, у противвредности од 18.970,71 RSD	
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 3.952,50 RSD	16.11.2006
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 4.243,67 RSD	14.11.2008
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 5.232,05 RSD	31.12.2011
Уплаћен: 50,00 EUR, у противвредности од 5.542,49 RSD	21.03.2012

	износ(%)
Сувласништво удела од	**20,0000000000**

Подаци о члану

Име и презиме Марина Булатовић

ЈМБГ 1512984715263

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 18.970,71 RSD	
Уплаћен: 3.952,50 RSD	16.11.2006
Уплаћен: 4.243,67 RSD	14.11.2008
Уплаћен: 5.232,05 RSD	31.12.2011
износ	датум

Дана 12.09.2019. године у 10:42:55 часова

Страна 4 од 6

Уплаћен: 5.542,49 RSD	21.03.2012

износ(%)

Сувласништво удела од 20,0000000000

Подаци о члану

Име и презиме: Иван Срндовић

ЈМБГ: 2807981710159

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 18.970,71 RSD	
Уплаћен: 3.952,50 RSD	16.11.2006
Уплаћен: 4.243,67 RSD	14.11.2008
Уплаћен: 5.232,05 RSD	31.12.2011
Уплаћен: 5.542,49 RSD	21.03.2012

износ(%)

Сувласништво удела од 20,0000000000

Основни капитал друштва

Новчани

износ	датум
Уписан: 1.000,00 EUR, у противвредности од 94.853,53 RSD	
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 19.762,50 RSD	16.11.2006
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 21.218,35 RSD	14.11.2008
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од	31.12.2011

Дана 12.09.2019. године у 10:42:55 часова

Страна 5 од 6

26.160,23 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 27.712,45 RSD	21.03.2012

Забележбе		
1	Тип	-
	Датум	20.01.2012
	Текст	Уписује се у Регистар привредних субјеката статусна промена спајања уз припајање привредног друштва PROCES PROJEKT INŽENJERING DOO BEOGRAD, PROTE MATEJE 70A матични број 20222123 као друштва стицаоца и привредног друштва PROCES DIZAJN INŽENJERING DOO BEOGRAD, LOMINA 29 матични број 20649356 као друштва које престаје припајањем. Услед припајања долази до повећања новчаног капитала друштва стицаоца у износу од 500,00 евра уписаних и 250,00 евра уплаћених. Као дан обрачуна припајања одређен је 31.12.2011 године.

Регистратор, Миладин Маглов



1.2.2. Licenca preduzeća „PPI"

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Број: 351-02-03518/2020-09
Датум: 15.01.2021.године
Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре на основу члана 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС", бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010, 99/2014), члана 7. Закона о министарствима („Службени гласник РС", бр. 128/2020), члана 126. и члана 150. став 4. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/2019 - др. закон и 9/2020), члана 137. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС", бр. 18/2016 и и 95/2018) и Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и условима за одузимање тих лиценци („Службени гласник РС", број 24/15), а решавајући по захтеву привредног друштва **„ПРОЦЕС ПРОЈЕКТ ИНЖЕЊЕРИНГ" ДОО БЕОГРАД,** ул.Проте Матеје бр.70А, матични број 20222123, ПИБ 104713960, за издавање лиценци за израду техничке документације за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, а на основу овлашћења број: 119-01-979/2020-02-01 од 08.12.2020. године доноси:

Р Е Ш Е Њ Е

1. Утврђује се да привредно друштво **„ПРОЦЕС ПРОЈЕКТ ИНЖЕЊЕРИНГ" ДОО БЕОГРАД,** ул.Проте Матеје бр.70А, матични број 20222123, ПИБ 104713960, **ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за добијање лиценци за израду техничке документације за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства и то:

- пројекти грађевинских конструкција објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина, производњу биогорива и биотечности у постројењима капацитета преко 100 t годишње, нафтовода и продуктовода, гасовода назívног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелази преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања и магистралних топловода (**П030Г1**);
- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина (**П031М1**);

- пројекти технолошких процеса објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина (**П031Т1**);
- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелазе преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања (**П032М1**);
- пројекти технолошких процеса нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелазе преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања (**П032Т1**);
- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација магистралних топловода (**П033М1**);
- пројекти технолошких процеса магистралних топловода (**П033Т1**);
- пројекти грађевинских конструкција објеката базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објеката за прераду коже и крзна, објеката за прераду каучука, објеката за производњу целулозе и папира и објеката за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена (**П040Г1**);
- пројекти транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објеката за прераду коже и крзна, објеката за прераду каучука, објеката за производњу целулозе и папира и објеката за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена (**П040М3**);
- пројекти технолошких процеса за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије (**П041Т1**);
- пројекти технолошких процеса за објекте за производњу целулозе и папира (**П045Т1**);
- пројекти технолошких процеса за објекте за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена (**П046Т1**);
- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за постројења за третман опасног отпада спаљивањем, термичким и/или физичким, физичко - хемијским, хемијским поступцима, као и централна складишта и/или депоније за одлагање опасног отпада (**П100М1**);
- пројекти технолошких процеса за постројења за третман опасног отпада спаљивањем, термичким и/или физичким, физичко - хемијским, хемијским поступцима, као и централна складишта и/или депоније за одлагање опасног отпада (**П100Т1**) и

2

- пројекти технолошких процеса за постројења за третман неопасног отпада, спаљивањем или хемијским поступцима, капацитета више од 70 т дневно (**П102Т1**).

2. Утврђује се да привредно друштво **„ПРОЦЕС ПРОЈЕКТ ИНЖЕЊЕРИНГ" ДОО БЕОГРАД,** ул.Проте Матеје бр.70А, матични број 20222123, ПИБ 104713960, **НЕ ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за добијање лиценце за израду техничке документације и то:

- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за постројења за третман неопасног отпада, спаљивањем или хемијским поступцима, капацитета више од 70 т дневно (**П102М1**).

3. Овим Решењем престаје да важи Решење бр. 351-02-00890/2015-07 од 14.08.2015. године.

4. Ово Решење важи до 15.01.2023. године.

О б р а з л о ж е њ е

Чланом 23. став 2. Закона о државној управи прописано је да министар представља министарство, доноси прописе и решења у управним и другим појединачним стварима и одлучује о другим питањима из делокруга министарства.

Чланом 7. Закона о министарствима утврђена је надлежност Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

Чланом 126. став 1. Закона о планирању и изградњи прописано је да техничку документацију за изградњу објеката може да израђује привредно друштво, односно друго правно лице, односно предузетник који су уписани у одговарајући регистар за израду техничке документације. Ставом 2. истог прописано је да техничку документацију за изградњу објеката за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно аутономна покрајина може да израђује привредно друштво, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката и које има запослена лица са лиценцом за одговорног пројектанта која имају одговарајуће стручне резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката. Ставом 3. предметног члана прописано је да стручне резултате, у смислу става 2. овог члана, има лице које је израдило или учествовало у изради, односно у вршењу техничке контроле техничке документације по којој су изграђени објекти те врсте и намене, док је ставом 4. датог члана прописано да испуњеност услова из става 2. овог члана утврђује решењем министар надлежан за послове грађевинарства.

3

Чланом 126. став 5. Закона прописано је да је решење из става 4. овог члана је коначно даном достављања.

Чланом 126а. став 1. Закона прописано је да је привредно друштво, односно друго правно лице или предузетник који испуњава услове из члана 126. став 2. и члана 150. став 2. Закона, обавезно је да у писаној форми без одлагања обавести министарство надлежно за послове грађевинарства о свакој промени услова утврђених решењем министра и у року од 30 дана поднесе захтев за доношење новог решења и достави доказе о испуњености услова за упис у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката.

Чланом 150. став 2. Закона о планирању и изградњи прописано је да грађење објекта, односно извођење радова из члана 133. став 2. овог Закона може да врши привредно друштво, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за грађење те врсте објеката, односно за извођење те врсте радова, које има запослена лица са лиценцом за одговорног извођача радова и одговарајуће стручне резултате. Ставом 4. истог члана прописано је испуњеност услова из става 2. овог члана утврђује министар надлежан за послове грађевинарства, на предлог стручне комисије коју образује.

Чланом 137. Закона о општем управном поступку прописано је да колегијални орган доноси решење већином гласова укупног броја чланова, ако другачије није прописано и да код подељеног броја гласова, одлучује глас председавајућег колегијалног органа.

Чланом 7. предметног Правилника прописано је да у поступку утврђивања испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно аутономна покрајина, Комисија утврђује да ли запослена лица са лиценцом одговорног пројектанта имају одговарајуће референце за израду техничке документације за објекте одређене врсте и намене. Испуњење минималних захтева из става 1. овог члана значи: 1) да су најмање два запослена лица са одговарајућом лиценцом израдила или учествовала у изради као одговорни пројектанти, односно извршили техничку контролу најмање по два главна пројекта или пројекта за грађевинску дозволу, пројекта за извођење или 2) да је једно запослено лице са одговарајућом лиценцом израдило или учествовало у изради као одговорни пројектант, односно извршило техничку контролу најмање три главна пројекта, пројекта за грађевинску дозволу или пројекта за извођење за одговарајућу фазу сваког типа објекта из члана 133. став 2. Закона за који се тражи лиценца, а друго запослено лице са одговарајућом лиценцом израдило или учествовало у изради као одговорни пројектант, односно извршило техничку контролу, најмање једног главног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу или пројекта за извођење за одговарајућу фазу сваког типа објекта из члана 133. став 2. Закона за који се тражи лиценца.

Чланом 11. истог Правилника прописано је да лиценца се одузима када се накнадном провером утврди да је привредно друштво, односно друго правно лице, престало да испуњава најмање један од услова под којима је лиценца издата или када се накнадном провером утврди да је издата на основу неистинитих и нетачних података.

Дана 03.11.2020. године, захтевом број: 351-02-03518/2020-09 и допуном предмета од 30.12.2020. година, овом Министарству обратило се привредно друштво **„ПРОЦЕС ПРОЈЕКТ ИНЖЕЊЕРИНГ" ДОО БЕОГРАД**, ул.Проте Матеје бр.70А, матични број 20222123, ПИБ 104713960, за издавање лиценци за израду техничке

документације за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства.

Уз захтев за издавање лиценци достављена је сва потребна документација прописана Члановима 126. и 150. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС и 98/2013 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/2019 - др. закон и 9/2020) и чл.4, чл. 5., чл.9 и чл.10. Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење за изградњу издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање тих лиценци („Службени гласник РС", бр. 24/15).

На седници стручне комисије образоване од стране министра, одржаној дана 15.01.2021. године утврђено је да подносилац захтева испуњава услове за добијање наведених лиценци из става 1. и да не испуњава услове за лиценцу из става 2. у смислу одредби чл. 126. и 150. Закона о планирању и изградњи и чл. 7., чл. 8., чл.9., чл.10. и чл. 11. Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење за изградњу издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање тих лиценци.

Испуњени су услови за лиценце: пројекти грађевинских конструкција објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина, производњу биогорива и биотечности у постројењима капацитета преко 100 t годишње, нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелази преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања и магистралних топловода **(П030Г1)** на основу три референце Небојше Спасојевића 310 0255 03 и једне референце Хаџи-Антић Александра 310 0658 03; пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина **(П031М1)** на основу три референце Милана Пауновића 330 4661 03, четири референце Срђана Матијевића 330 G492 08 и три референце Данијеле Јанковић 330 J960 11; пројекти технолошких процеса објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина **(П031Т1)** на основу три референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03, две референце Бранислава Срдановића 371 D066 06 и четири референце Данијеле Славнић 371 И00763 19; пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелазе преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања **(П032М1)** на основу три референце Милана Пауновића 330 4661 03, четири референце Срђана Матијевића 330 G492 08 и четири референце Данијеле Јанковић 330 J960 11; пројекти технолошких процеса нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелазе преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка

5

истраживања **(П032Т1)** на основу три референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03, две референце Бранислава Срдановића 371 D066 06 и четири референце Данијеле Славнић 371 И00763 19; пројекти технолошких процеса магистралних топловода **(П033Т1)** на основу три референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03 и две референце Бранислава Срдановића 371 D066 06;пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација магистралних топловода **(П033М1)** на основу три референце Милана Пауновића 330 4661 03 и четири референце Срђана Матијевића 330 G492 08; пројекти грађевинских конструкција објеката базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објеката за прераду коже и крзна, објеката за прераду каучука, објеката за производњу целулозе и папира и објеката за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена **(П040Г1)** на основу једне референце Небојше Спасојевића 310 0255 03 и седам референци Хаџи-Антић Александра 310 0658 03; пројекти транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објеката за прераду коже и крзна, објеката за прераду каучука, објеката за производњу целулозе и папира и објеката за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена **(П040М3)** на основу седам референци Милана Пауновића 333 I430 10, три референце Срђана Матијевића 333 I431 10 и три референце Данијеле Јанковић 330 J960 11; пројекти технолошких процеса за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије **(П041Т1)** на основу две референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03, три референце Бранислава Срдановића 371 D066 06 и четири референце Данијеле Славнић 371 И00763 19;пројекти технолошких процеса за објекте за производњу целулозе и папира **(П045Т1)** на основу две референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03 и три референце Бранислава Срдановића 371 D066 06; пројекти технолошких процеса за објекте за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена **(П046Т1)** на основу две референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03 и три референце Бранислава Срдановића 371 D066 06; пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за постројења за третман опасног отпада спаљивањем, термичким и/или физичким, физичко - хемијским, хемијским поступцима, као и централна складишта и/или депоније за одлагање опасног отпада **(П100М1)** на основу четири референце Милана Пауновића 330 4661 03 и четири референце Срђана Матијевића 330 G492 08; пројекти технолошких процеса за постројења за третман опасног отпада спаљивањем, термичким и/или физичким, физичко - хемијским, хемијским поступцима, као и централна складишта и/или депоније за одлагање опасног отпада **(П100Т1)** на основу две референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03, три референце Бранислава Срдановића 371 D066 06 и три референце Данијеле Славнић 371 И00763 19 и пројекти технолошких процеса за постројења за третман неопасног отпада, спаљивањем или хемијским поступцима, капацитета више од 70 т дневно **(П102Т1)** на основу четири референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03 и две референце Данијеле Славнић 371 И00763 19.

Нису испуњени услови за лиценцу: пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за постројења за третман неопасног отпада, спаљивањем или хемијским поступцима, капацитета више од 70 т дневно **(П102М1)** због недовољног броја стручних резултата, односно референци.

6

На основу изнетог, на предлог стручне комисије и члана 137. Закона о општем управном поступку, одлучено је као у диспозитиву решења.

Таксе за ово решење наплаћене су у износу од 24.810,00 (двадесетчетирихиљадеосамстотинадесет) динара.

Упутство о правном средству: Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се не може изјавити жалба, али се може покренути управни спор тужбом код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана достављања.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Милана Ракић

Доставити:
- подносиоцу захтева;
- надлежној инспекцији;
- архиви.

1.2.3. Rešenje o obrazovanju multidisciplinarnog tima

Na osnovu Zakona o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon i 95/2018 - dr. zakon), Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009) i Zakona o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS", 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013, 50/2013, 98/2013, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 9/2020 i 52/2021) i Normativnih akata Preduzeća Proces projekt inženjering, usklađenim sa zahtevima SRPS ISO 9001, donosim:

R e š e nj e

o obrazovanju multidisciplinarnog tima za realizaciju

PROJEKTA: STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PLATOA ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA NA DELU KP BR. 1491/1, 1758/4 I 2300/1 KO PRAHOVO

NOSIOCA PROJEKTA: ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO

ODREĐUJEM DA: Studiju procene uticaja na životnu sredinu projekta Platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova na delu kp br. 1491/1, 1758/4 i 2300/1 KO Prahovo, izradi multidisciplinarni tim u sledećem sastvu:

1. Jadranka Radosavljević dipl. ing. tehnol., rukovodilac projekta
2. Danijela Slavnić, dipl. inž. tehnol., član tima
3. Paunović Milan, dipl. inž. maš., član tima
4. Marija Žakula, dipl. inž. arh., član tima
5. Danijela Janković, dipl. inž. maš., član tima

Zadatak tima je da izvrši izradu Studije procene uticaja na životnu sredinu projekta Platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova na delu kp br. 1491/1, 1758/4 i 2300/1 KO Prahovo, u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon i 95/2018 - dr. zakon), Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009), Pravilnikom o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS", br. 69/05) i Rešenjem o određivanju obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu, broj 353-02-461/2022-03 od 07.04.2022. koje je izdalo Ministarstvo zaštite životne sredine.

U Beogradu, 10.01.2022.

DIREKTOR

B. Srndović

Branislav Srndović, dipl. inž. teh.

1.2.4. Dokaz o kvalifikaciji lica za izradu studije

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Број: 01-576/33
Датум: 14.07.2020. године
Булевар војводе Мишића 37
Београд

На основу члана 37. Правилника о полагању стручног испита у области просторног и урбанистичког планирања, израде техничке документације, грађења и енергетске ефикасности, као и лиценцама за одговорна лица и регистру лиценцираних инжењера, архитеката и просторних планера („Службени гласник РС", број 51/2019),

Инжењерска комора Србије издаје:

У В Е Р Е Њ Е

о упису у Регистар лиценцираних инжењера, архитеката и просторних планера

Јадранка М. Радосављевић, дипломирани инжењер технологије, којој је издата лиценца одговорног пројектанта технолошких процеса, број: 371 И00567 19 од 28.08.2019. године, уписана је у Регистар лиценцираних инжењера, архитеката и просторних планера, са статусом активан, у складу са Законом о планирању и изградњи.

Уверење се издаје на лични захтев странке.

ПРЕДСЕДНИЦА
ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
Марица М.
Марица Мијајловић, дипл. инж. арх.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
09 број 152-1- 34 /20
Београд, Омладинских бригада 31

На основу члана 21. Правилника о посебној обуци и полагању стручног испита из области заштите од пожара ("Службени гласник РС", број 92/10, 11/2011, 16/18, 25/18-исправка), Министарство унутрашњих послова Републике Србије издаје:

У В Е Р Е Њ Е
О ПОЛОЖЕНОМ СТРУЧНОМ ИСПИТУ
ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

РАДОСАВЉЕВИЋ Мирослав ЈАДРАНКА
(Презиме, име једног родитеља, име)

0607981725028
(ЈМБГ)

рођен-а **06.07.1981.** године у **Крагујевца**,
дана **28.01.2020.** године ПОЛОЖИО-ЛА је стручни испит за раднике који раде на пословима заштите од пожара по програму стручног испита за раднике са стеченим високим образовањем пред Комисијом за полагање стручног испита за лица која раде на пословима заштите од пожара.

Датум издавања уверења 05.02.2020. године.

ПОМОЋНИК МИНИСТРА
НАЧЕЛНИК СЕКТОРА
генерал полиције
Предраг Марић

Универзитет у Београду
Фармацеутски факултет
Србија

University of Belgrade
Faculty of Pharmacy
Serbia

УВЕРЕЊЕ

О ПОЛОЖЕНОМ ИСПИТУ
ЗА
САВЕТНИКА ЗА ХЕМИКАЛИЈЕ

ЈАДРАНКА (МИРОСЛАВ) РАДОСАВЉЕВИЋ

(Име, име једног родитеља и презиме кандидата)

завршила Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду

(Назив факултета)

рођена у Крагујевцу, ЈМБГ 0607981725028.

ЗАВРШИЛА је обуку и ПОЛОЖИЛА дана 11.07.2016. године испит за саветника за хемикалије у складу са Правилником о саветнику за хемикалије и условима које мора да испуни правно лице или предузетник који врше обуку и проверу знања саветника за хемикалије.

Ово уверење важи шест година.

Уверење се издаје на основу члана 36. Закона о хемикалијама („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 95/15), члана 15. Правилника о саветнику за хемикалије и условима које мора да испуни правно лице или предузетник који врше обуку и проверу знања саветника за хемикалије („Службени гласник РС“, бр. 13/11, 28/11 и 47/12) и Одобрења Министарства пољопривреде и заштите животне средине за хемикалије за вршење обуке и провере знања за саветника за хемикалије бр. 532-01-00187/2015-19.

Број:13/16
У Београду, 11.07.2016. год.

Председник испитне комисије
Проф. др Весна Матовић

(М.П.)

Декан
Проф. др Зорица Вујић

11221 БЕОГРАД
ВОЈВОДЕ СТЕПЕ 450
П. Ф. 146
СРБИЈА

phone: +381 11 3951380 fax: +381 11 3972840
DEKAN/DEAN: (+381 11) 24-73-224
e-mail: info@pharmacy.bg.ac.rs
web site: www.pharmacy.bg.ac.rs

11221 BELGRADE
VOJVODE STEPE 450
P.O. Box 146
SERBIA

Matični broj fakulteta: 7001975 PIB: 101746950 Žiro-račun: 840-1127666-05

Law enforcement in the field of industrial pollution control, prevention of chemical accidents and implementation of the EMAS system

Technical assistance "Law enforcement in the field of industrial pollution control, prevention of chemical accidents and establishing the EMAS system EuropeAid/131555/C/SER/RS"

Certificate of participation

is issued to

JADRANKA RADOSAVLJEVIĆ

For the participation to

Workshop "Seveso principles and obligations for the involved operators"

EU FUNDED PROJECT

The Team Leader of the project

BEOGRAD, 10.12.2013

Place and date

This project is funded by European Union

human dynamics

Project implemented by the Consortium led by Hulla&Co Human Dynamics KG

Република Србија
ПОТПРЕДСЕДНИЦА ВЛАДЕ
МИНИСТАРКА ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Број: 154-01-00763/2019-07
Датум: 10.12.2019. године

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, са седиштем у Београду, Немањина 22-26, решавајући по захтеву који је поднела Данијела С. Славнић, из Калуђерице, ул. Краља Петра Првог 36 за издавање лиценце за Одговорног пројектанта технолошких процеса, на основу члана 162. став 1, 2. и 12. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019 и 37/2019-др.закон), и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС", број 18/16 и 95/18 – Аутентично тумачење), а по предлогу Комисије за утврђивање испуњености услова за издавање личних лиценци, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

УСВАЈА СЕ захтев који је поднела Данијела С. Славнић, ЈМБГ 1501981737531, дипломирани инжењер технологије из Калуђерице, ул. Краља Петра Првог 36, за издавање лиценце за Одговорног пројектанта технолошких процеса.

Именованој се издаје лиценца за Одговорног пројектанта технолошких процеса број: 371 И00763 19.

О б р а з л о ж е њ е

Чланом 162. став 1. и 2. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019 и 37/2019-др.закон), прописано је да лиценцу за одговорног планера, одговорног урбанисту, одговорног пројектанта и одговорног извођача радова, решењем издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, просторног планирања и урбанизма у складу са законом, као и да, лиценца из претходног става може бити издата лицу које је стекло одговарајуће образовање и

искуство за обављање стручних послова, које је положило стручни испит и испунило и друге услове у складу са тим законом и прописима донетим на основу тог закона.

Такође, ставом 12. истог члана прописано је, између осталог, да министар надлежан за послове грађевинарства, просторног планирања и урбанизма решењем образује комисију за утврђивање испуњености услова за издавање и одузимање лиценце, која утврђује испуњеност услова за издавање лиценце и предлаже доношење решења о издавању тих лиценци.

Решењем потпредседнице Владе и министарке грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре број 119-01-761/2019-07 од 13. 8. 2019. године образована је Комисија за утврђивање испуњености услова за издавање личних лиценци (у даљем тексту: Комисија), а у складу са чланом 162. став 12. Закона о планирању и изградњи.

Данијела С. Славнић, из Калуђерице, ул. Краља Петра Првог 36 поднела је дана 1.7.2019. године, захтев за издавање лиценце за Одговорног пројектанта технолошких процеса.

На седници одржаној дана 1.7.2019. године, стручна комисија је увидом у захтев и све прилоге утврдила да је подносилац захтева за добијање лиценце за Одговорног пројектанта технолошких процеса (шифра лиценце: 371) приложила следеће: копију личне карте; копију дипломе о стеченом високом образовању на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду на одсеку - хемијско инжењерство, број: 9513 од 3.3.2008. године; копију Потврде Инжењерске коморе Србије о положеном стручном испиту прописаном за технолошку струку, број: 14-09/19617 од 3.6.2019. године; као и доказ о радном искуству – копију радне књижице рег. број: 949 и Потврду послодавца: „Proces Projekt Inženjering" doo од 11.6.2019. године; доказ о стручним резултатима - на прописаном обрасцу личну референц листу, оверене две препоруке од стране два одговорна пројектанта, чиме је комисија констатовала да су испуњени услови у складу са законом и предложила доношење решења.

Чланом 128. ст. 1. и 2. Закона о планирању и изградњи, прописано је да одговорни пројектант може бити лице са стеченим високим образовањем одговарајуће струке на нивоу еквивалентном академским студијама односно струковним студијама обима од најмање 300 ЕСПБ, најмање три године одговарајућег стручног искуства на изради техничке документације, одговарајућом лиценцом у складу са тим законом и које је уписано у регистар лиценцираних инжењера, архитеката и просторних планера.

Лиценцу за одговорног пројектанта може да стекне лице са стеченим високим образовањем одговарајуће струке, односно смера, положеним стручним испитом и најмање три године радног искуства са стручним резултатима на изради техничке документације и са препоруком најмање два одговорна пројектанта или Инжењерске коморе.

Правилником о полагању стручног испита у области просторног и урбанистичког планирања, израде техничке документације, грађења и енергетске ефикасности и о издавању и одузимању лиценце за одговорног урбанисту, пројектанта, извођача радова и одговорног планера („Службени гласник РС", бр. 27/15 и 92/15), одредбама чл. 23. - 25. прописана је садржина захтева за издавање лиценци,

као и документација која се уз захтев прилаже, а одредбама чл. 26. и 27. Правилника утврђени су услови који морају бити кумулативно испуњени ради издавања лиценци.

Одлучујући по предметном захтеву, а на основу утврђеног чињеничног стања и предлога комисије, утврђено је да су се испунили сви услови прописани законом, те је на основу свега наведеног, а сходно члану 136. Закона о општем управном поступку одлучено као у диспозитиву овог решења.

ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог решења може се изјавити жалба Влади у року од 5 (пет) дана од дана његовог уручења.

ПОТПРЕДСЕДНИЦА ВЛАДЕ

И МИНИСТАРКА

Проф. др Зорана З. Михајловић



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Милан М. Пауновић

дипломирани машински инжењер

ЈМБ 1806955710140

одговорни пројектант

термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике

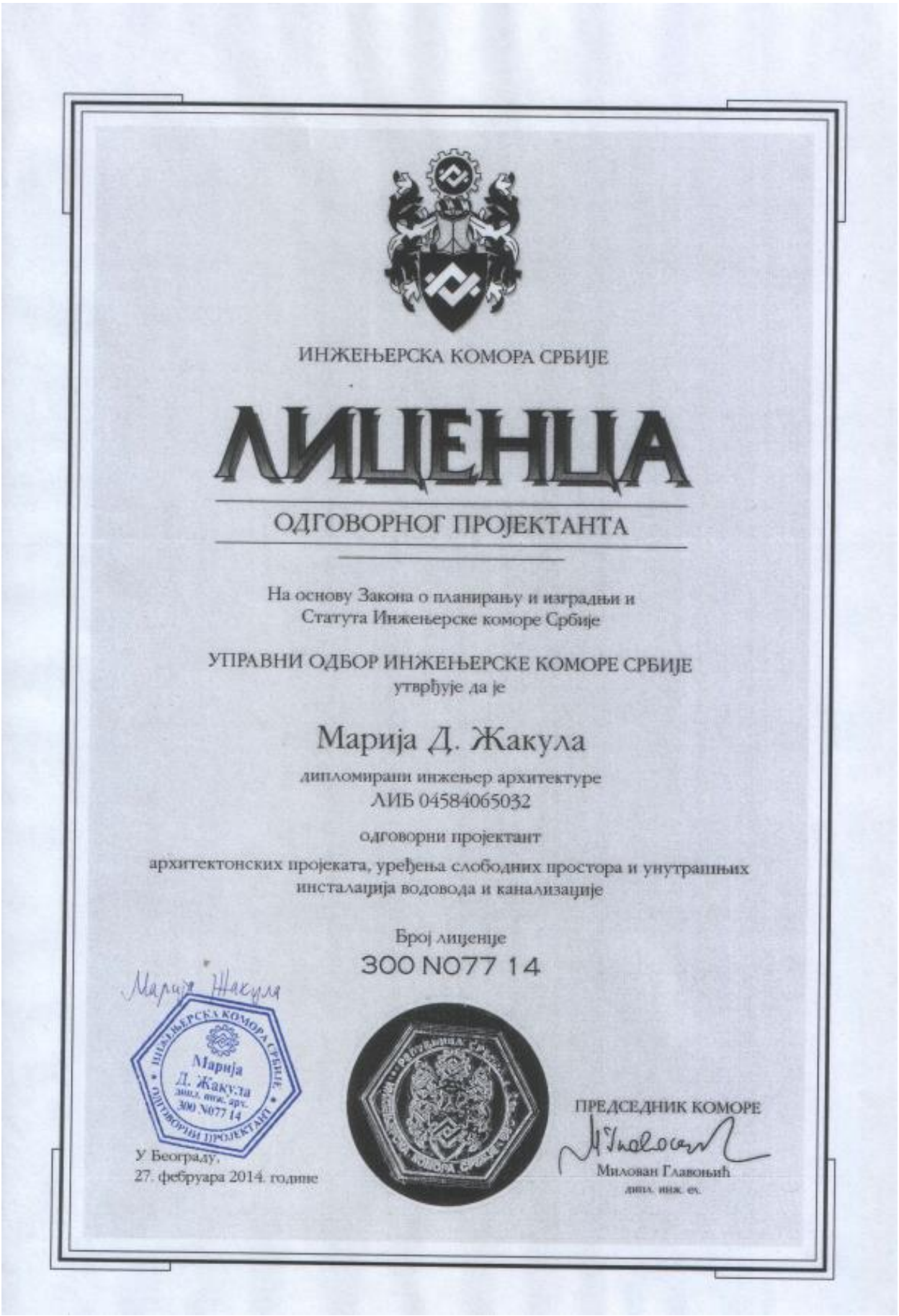
Број лиценце

330 4661 03

У Београду,
20. новембра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Марија Д. Жакула

дипломирани инжењер архитектуре
ЛИБ 04584065032

одговорни пројектант

архитектонских пројеката, уређења слободних простора и унутрашњих инсталација водовода и канализације

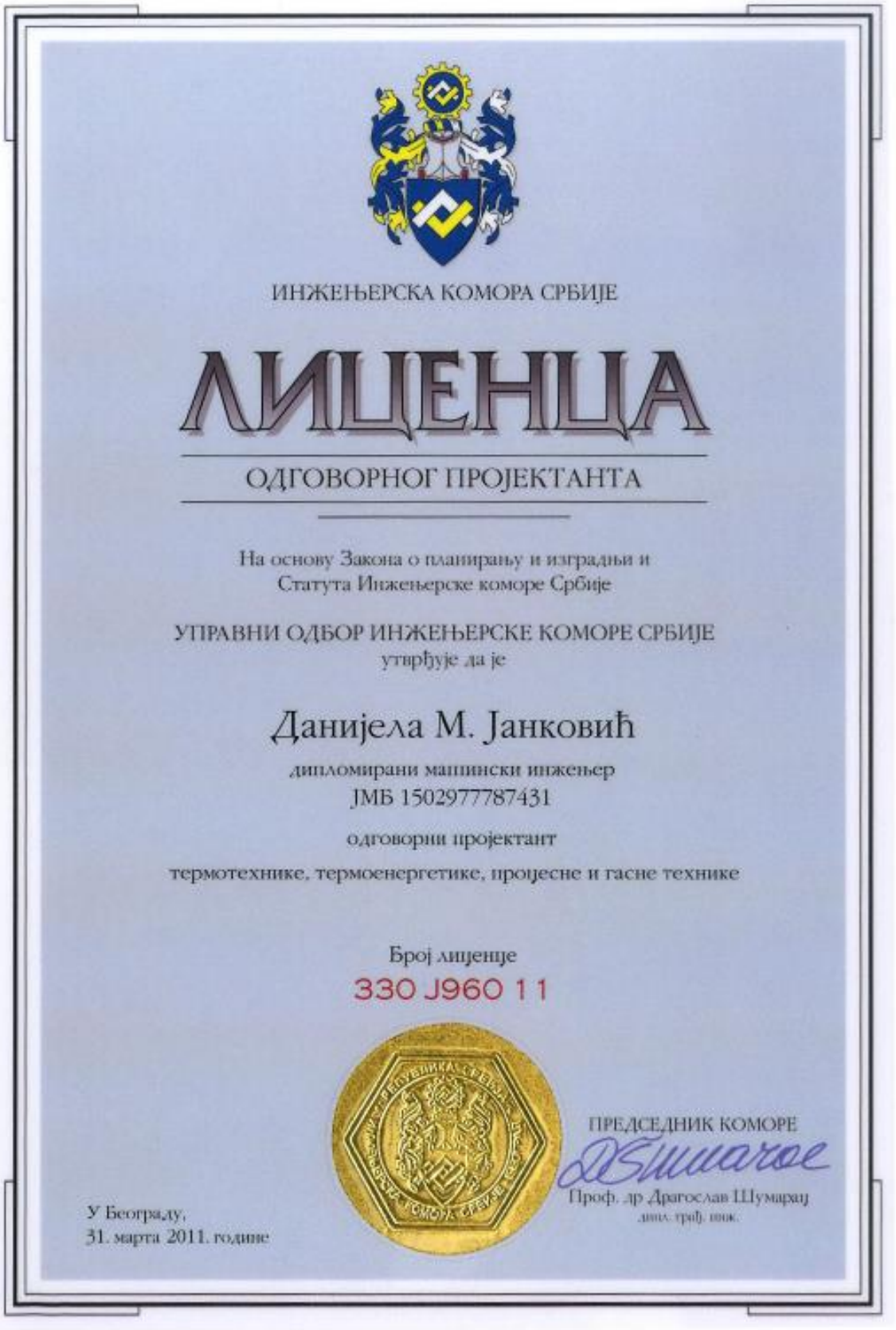
Број лиценце
300 N077 14

Марија Жакула

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Марија Д. Жакула
дипл. инж. арх.
300 N077 14
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

У Београду,
27. фебруара 2014. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ
Милован Главоњић
дипл. инж. ел.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Данијела М. Јанковић

дипломирани машински инжењер
ЈМБ 1502977787431

одговорни пројектант

термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике

Број лиценце
330 J960 11

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ
Проф. др Драгослав Шумарац
дипл. грађ. инж.

У Београду,
31. марта 2011. године

ОБРАЗАЦ 6.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

Л И Ц Е Н Ц А

за израду главног пројекта заштите од пожара

(врста лиценце)

Дипл. инжењер машинства

(специфичност струке)

Израда главног пројекта заштите од пожара

(делатност-и)

Издата на основу члана 32. и 38. Закона о заштити од пожара и члана 13. Правилника о полагању стручног испита и условима за добијање лиценце и овлашћења за израду главног пројекта заштите од пожара и посебних система заштите од пожара

ДАНИЈЕЛА (Мирчета) ЈАНКОВИЋ

(име, име једног родитеља, презиме)

15.02.1977. Александровац

(датум и место рођења кандидата)

Број лиценце
07-152-116/14

У Београду 09 DEC 2015

(датум издавања лиценце)

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

(име и презиме)

М.П.

МИНИСТАР

(име и презиме)

1.2.5. Uvodna razmatranja

Dugoročna strategija Republike Srbije (Strategija upravljanja otpadom 2010. – 2019. godine „Službeni glasnik RS 29/10“), kao i Nacrt Strategije upravljanja otpadom za period 2019-2024 godina Republike Srbije, u oblasti zaštite životne sredine podrazumeva poboljšanje kvaliteta života stanovništva osiguravanjem željenih uslova životne sredine i očuvanjem prirode zasnovane na održivom upravljanju životnom sredinom. Ključni koraci uključuju jačanje postojećih i razvoj novih mera za uspostavljanje integralnog sistema upravljanja otpadom, dalju integraciju politike životne sredine u ostale sektorske politike, prihvatanje veće pojedinačne odgovornosti za životnu sredinu i aktivnije učešće javnosti u procesima donošenja odluka.

Upravljanje otpadom predstavlja opšti interes društva u Republici Srbiji, a regulisano je Zakonom o upravljanju otpadom. Ovaj zakon i podzakonska akta doneta na osnovu ovog zakona, imaju za cilj obezbeđivanje i osiguravanje uslova za upravljanje otpadom na način kojim se ne ugrožava zdravlje ljudi i životna sredina.

Kompanija Elixir Group je izvršila analizu poslovanja u smislu otpada koji generiše, kao i energenata koje koristi, te je u tom smislu napravljen dugoročni plan u kome bi se izvršilo nekoliko faza u upravljanju otpadom, a finalna faza bi bila izgradnja postrojenja za insineraciju (termički tretman) neopasnog i opasnog otpada kao i postrojenja za pirolizu u Prahovu.

Naime, trenutna situacija u upravljanju opasnim otpadom u Republici Srbiji je takva da se pojedine vrste otpada generišu u većim količinama, što stvara problem kako proizvođačima otpada, tako i operaterima koji prolaze komplikovane i spore procedure izvoza. Posebno treba imati u vidu izmenu Bazelske konvencije prema kojima će svaka država morati prvenstveno da zbrinjava otpad nastao na svojoj teritoriji.

Imajući u vidu da Elixir Group dugoročno razmišlja kako o razvoju kompanije, tako i o smanjenju troškova proizvodnje, doneta je odluka da se krene u postupak nabavke postrojenja za insineraciju (termički tretman) pojedinih vrsta otpada. Energija dobijena iz procesa spaljivanje, koja bi se koristila za uparavanje fosforne kiseline u Elixir Prahovo kao najvećeg potrošača, je tri puta jeftinija od sadašnjeg korišćenja skupih energenata (koriste se kotlarnice na mazut, ugalj i CNG). Ovakva strategija se uklapa u strategiju zemalja EU, gde je cilj da se samo mali procenat otpada odlaže na deponije, a veći procenat otpada se tretira u odgovarajućim postrojenjima ili spaljuje čime se umanjuje njegova zapremina i dobija potrebna energija.

Otpadni železnički pragovi koji će se skladištiti u sklopu predmetne lokacije odvoziće se na buduće postrojenje za insineraciju (termički tretman) čija izgradnja je planirana u Prahovu, a za koje se u odvojenom postupku pribavlja sva neophodna dokumentacija, saglasnosti i dozvole nadležnih organa.

Rešavanje skladištenja železničkih pragova i potom njihova insineracija u cilju proizvodnje energije je značajno za Republiku Srbiju jer se na ovaj način rešava problem zbinjavanja značajnih količina opasnog otpada; revitalizacijom pruga u RS stvoriće se velike dodatne količine otpadnih železničkih pragova koje će Elixir Prahovo zbrinuti na zakonom i podzakonskim aktima propisan način način (Zakon o upravljanju otpadom).

Za predmetnu lokaciju (deo KP br. 1491/1, 1758/4 i 2300/1 KO Prahovo) ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je ishodovao Dozvolu za tretman, odnosno skladištenje neopasnog (50 t/dan, odnosno 17.500 t/god) i opasnog otpada (10 t/dan, odnosno 3.500 t/god), indeksnog broja 17 02 01 – drvo i 17 02 04* - staklo, plastika i drvo koji sadrže opasne supstance ili su kontaminirani opasnim supstancama, izdatu od strane Ministarstva zaštite životne sredine, br. 19-00-00273/2022-06. od 09.05.2022.god. Operacija koju operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO primenjuje prilikom obavljanja delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada je operacija ponovnog iskorišćenja otpada sa R liste – R13: skladištenje otpada namenjenih za bilo koju operaciju od R1 do R12.

S obzirom da, u skladu sa povećanim zahtevima tržišta, Nosilac projekta ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO planira povećanje postojećih kapaciteta, u sklopu aktivnosti na realizaciji predmetnog Projekta i izrade projektne dokumentacije, a za potrebe izmene i dopune postojeće dozvole za upravljanje otpadom, Nosilac projekta je kod preduzeća „Proces projekt inženjering'' d.o.o, Beograd, Prote Mateje 70a naručio izradu Studije o proceni uticaja na životnu sredinu projketa PLATOA ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA NA DELU KP BR. 1491/1, 1758/4 I 2300/1 KO PRAHOVO, sa osnovnim ciljem da se analizira problematika uticaja projekta na životnu sredinu.

Na osnovu raspoložive tehničke dokumentacije, merenja, obilaska lokacije i zakonske regulative, multidisciplinarni tim preduzeća „Proces projekt inženjering'' d.o.o, Beograd, je pristupio izradi **Studije o proceni uticaja na životnu sredinu.**

Multidisciplinarni tim za izradu procene čine:

1. Jadranka Radosavljević dipl. ing. tehnol., rukovodilac projekta
2. Danijela Slavnić, dipl. inž. tehnol., član tima
3. Paunović Milan, dipl. inž. maš., član tima
4. Marija Žakula, dipl. inž. arh., član tima
5. Danijela Janković, dipl. inž. maš., član tima

U saglasnosti sa prethodnim opredeljenjima, kao i u saglasnosti sa metodologijom izrade Studije o proceni uticaja na životnu sredinu, ovo istraživanje je urađeno pre svega u cilju definisanja potencijalnih uticaja i određivanja potrebnih mera zaštite životne sredine, kako bi se u toku redovnog rada, a i u slučajevima mogućih udesa, sprečile negativne posledice na životnu sredinu.

Zakonska regulativa mora da osigura minimum kvaliteta tehničkih mera (normativa) nasuprot projektu održivog rasta zajednice – povećanja produktivnosti i životnog standarda. Nosilac projekta ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHO, je dužan da kroz tehničku dokumentaciju prihvati takva rešenja kojim bi se osigurala minimalna šteta u životnoj sredini.

Preventiva zaštite životne sredine sprovodi se u skladu sa odredbama Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/04, 36/2009, 198/2009 – odluka US RS, 43/2011 – odluka US RS, 14/2016 i 95/2018) i Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br.135/04 i 36/2009), a kojima se zahteva procena zagađenja počev od prostornog planiranja, projektovanja, izgradnje, procesa rada, skladištenja i čuvanja štetnih materija.

Poštujući sve prethodno definisane principe Studija će biti urađena kao sastavna dokumentacija u okviru ukupne planske i projektno-tehničke dokumentacije za predmetni projekat. Svi zaključci i mere zaštite koji su proistekli iz ove studije predstavljaju obavezu koja se mora ispoštovati u procesu redovnog rada planiranog projekta.

1.2.6. Osnove za izradu studije

Osnovni metodološki pristup i sadržaj Procene uticaja na životnu sredinu određen je Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br.135/04, 36/09) i Pravilnikom o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“ br. 69/05), kao i Rešenjem o određivanju obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu, broj 353-02-461/2022-03 od 07.04.2022. koje je izdalo Ministarstvo zaštite životne sredine (Rešenje dato u prilogu br. 1).

Pri izradi predmetne Studije korišćene su sledeće metode:

- Analiza podataka iz tehničke dokumentacije;
- Analiza podataka iz postojeće dokumentacije informativnog karaktera;
- Diskusija sa ekspertima u predmetnom području;
- Diskusija sa odgovornim licima za predmetni projekat;

- Diskusija sa odgovornim licima za zaštitu životne sredine;
- Diskusija sa odgovornim licima za razvoj i investicije;
- Analiza domaćih i međunarodnih propisa od značaja za predmetni projekat;
- Uvid u podatke na internetu vezane za predmetnu problematiku;
- Dopunska verifikacija ključnih nalaza analize;
- Analiza podataka iz ranije rađenih projekata u vezi sa predmetnom problematikom;
- Analiza podataka obezbeđenih uvidom u važeće standarde u vezi sa predmetom;
- Analiza podataka obezbeđenih iz literature;
- Analiza tehničko tehnoloških parametara ključnih za posmatrano područje;
- Analiza podataka obezbeđenih iz eksternih izvora i dobijenih od državnih i srodnih institucija;
- Komparativna analiza rezultata sa srodnim podacima koji se odnose na slične probleme na drugim lokacijama u svetu i
- Druge nepomenute metode.

Prilikom izrade studije o proceni uticaja korišćene su sledeće podloge:

- Zakonska regulativa,
- Projektno-tehnička dokumentacija.

U uvodnim razmatranjima navedeno je da se Procena uticaja na životnu sredinu radi u skladu sa odredbama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 135/04, 36/09) i Pravilnikom o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 69/05. Pored toga, tumačenje rezultata i predlaganje mera zaštite se radi u skladu sa sledećim zakonskim i podzakonskim propisima:

- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/09 i 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011. – odluka US, 14/2016, 76/18, 95/18 - dr. zakon);
  - Uredba o utvrđivanju kriterijuma za određivanje statusa ugrožene životne sredine i prioriteta za sanaciju i remedijaciju („Sl. glasnik RS“, br.22/2010)
  - Pravilnik o sadržini obaveštenja o novom seveso postrojenju, odnosno kompleksu, postojećem seveso postrojenju, odnosno kompleksu i o trajnom prestanku rada seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Sl. glasnik RS“, br. 41/2010);
  - Pravilnik o sadržini Politike prevencije udesa i sadržini i metodologiji izrade Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa („Sl. glasnik RS“, br.41/2010);
  - Pravilnik o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater Seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Sl. glasnik RS“, br. 41/2010, 51/2015, 50/2018);

- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine (“Sl. glasnik RS”, br.135/04, 25/2015 i 109/2021);

- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 10/2013 i 26/2021 - dr. zakon);
  - Pravilnik o sadržaju planova kvaliteta vazduha („Službeni glasnik RS“, broj 21/2010);
  - Pravilnik o tehničkim merama i zahtevima koji se odnose na dozvoljene emisione faktore za isparljiva organska jedinjenja koja potiču iz procesa skladištenja i transporta benzina („Službenom glasniku RS“, br. 1/12, 25/12 i 48/12 i 96/2019);
  - Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik RS“, broj 11/2010, 75/10 i 63/13);
  - Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS", br. 111/2015 i 83/2021);
  - Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS", br. 6/2016 i 67/2021);
  - Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Službeni glasnik RS", br. 5/2016);

- Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija („Službeni glasnik RS“, br. 100/2011);
- Uredba o vrstama aktivnosti i gasovima sa efektom staklene bašte ("Službeni glasnik RS", broj 13/2022);

- Zakon o vodama ("Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon);
  - Pravilnik o načinu određivanja i održavanja zona sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdevanja („Sl. glasnik RS“ br. 92/08);
  - Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Sl. list SRJ", br. 42/98 i 44/99 i "Sl. glasnik RS", br. 28/2019);
  - Pravilnik o opasnim materijama o vodama („Sl.glasnik SRS“, br. 31/82);
  - Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Službeni glasnik RS", br. 74/2011)
  - Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Službeni glasniku RS“, br. 33/2016);
  - Pravilnik o sadržini i obrascu zahteva za izdavanje vodnih akata, sadržini mišljenja u postupku izdavanja vodnih uslova i sadržini izveštaja u postupku izdavanja vodne dozvole ("Službeni glasnik RS", br. 72 /2017, 44/2018 - dr. zakon, 12/2022);
  - Uredba o klasifikaciji voda („Sl. glasnik SRS“, br. 5/68- dr.zakon);
  - Uredba o kategorizaciji vodotoka („Sl. glasnik SRS", br. 5/68 - dr. zakon);
  - Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012)
  - Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br.24/2014);
  - Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016)
  - Uredba o utvrđivanju vodoprivredne osnove Srbije („Sl. glasnik RS“ br. 11/02);
  - Strategija upravljanja vodama na teritoriji Republike Srbije do 2034. godine ("Sl. glasnik RS", broj 3/2017);

- Zakon o zaštiti zemljišta („Sl. glasnik RS“, broj 112/2015);
  - Pravilnik o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta ("Službeni glasnik RS", broj 102/2020);
  - Pravilnik o sadržini i formi izveštaja o monitoringu zemljišta ("Službeni glasnik RS", broj 126/2021);
  - Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta ("Sl. glasnik RS", br. 88/2020);
  - Uredbu o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019);
  - Uredba o programu sistematskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa („Sl.Glasnik RS“, br. 88/2010 i 30/2018- dr. uredba);

- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br. 96/2021);
  - Pravilnik o sadržini i metodama izrade strateških karata buke i načinu njihovog prikazivanja javnosti („Službeni glasnik RS", broj 80/10);
  - Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Službeni glasnik RS" br. 72/2010);

  - Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS" br. 75/2010);

- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/2010, 14/2016 i 95/2018);
  - Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021);
  - Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021);
  - Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010);
  - Pravilnik o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Sl. glasnik RS“, br. 71/10);
  - Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 17/2017);
  - Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS” br. 114/13);
  - Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 7/2020 i 79/2021);

- Zakon o zaštiti prirode ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - ispr., 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 71/2021);
  - Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Službeni glasnik Republike Srbije“, broj 5/2010, 47/2011, 32/2016 i 98/2016):

- Zakon o kulturnim dobrima ("Sl. glasnik RS", br. 71/94, 52/2011 - dr. zakoni, 99/2011 - dr. zakon i 6/2020 - dr. zakon);

- Zakonom o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020 i 52/2021);
  - Pravilnik o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata („Službeni glasnik RS”, br. 72/18);
  - Plan detaljne regulacije za kompleks hemijske industrije u Prahovu („SL.list Opštine Prahovo“ br. 7/2021)

- Zakon o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni);
  - Pravilnik o organizovanju zaštite od požara prema kategoriji ugroženosti od požara ("Sl. glasnik RS", broj 6/2021);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Sl. list SFRJ“, br. 24/87);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije za hidrantsku mrežu za gašenje požara („Sl. glasnik RS“, br. 3/18);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Službeni list SRJ“, br. 11/96);
  - Uredba o razvrstavanju objekta, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 76/10);

- Zakon o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima („Sl. glasnik SRS“, br. 44/77, 45/84 i 18/89 i „Sl. glasnik RS“, br.53/93, 67/93, 48/94, 101/2005 i 54/2015);

- Zakon o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima („Sl. glasnik RS“ br. 54/15)
  - Pravilnik o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti („Službeni glasnik RS“, br. 114/17i 85/2021);
  - Pravilnik o tehničkim i drugim zahtevima za tečna goriva naftnog porekla ("Službeni glasnik

- Zakon o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama („Sl. glasnik RS“ br. 87/18);
  - Pravilnik o sadržaju informacije o opasnostima, merama i postupcima u slučaju udesa („Službeni glasnik RS", broj 18/12);
  - Uredba o obaveznim sredstvima i opremi za ličnu, uzajamnu i kolektivnu zaštitu od elementarnih nepogoda i drugih nesreća („Sl.glasnik RS“, broj 3/11 i 37/2015);
  - Uredba o sadržaju, načinu izrade i obavezama subjekata u vezi sa izradom procene rizika od katastrofa i planova zaštite i spasavanja ("Sl. glasnik RS", br. 102/2020);
  - Uredba o sastavu, načinu i organizaciji rada štabova za vanredne situacije („Sl. Glasnik RS“, broj 27/2020);
  - Uredba o sprovođenju evakuacije („Sl.glasnik RS“, broj 22/11);

- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. glasnik RS”, br. 101/2005, 91/2015 i 113/2017 - dr. zakon);
  - Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri korišćenju opreme za rad („Sl. glasnik RS“, br. 23/2009, 123/2012 i 102/2015);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona („Službeni list SFRJ“, br. 53/88 i 54/88 i „Sl. list SRJ“, br. 28/95);

- Zakon o potvrđivanju konvencije o prekograničnim efektima industrijskih udesa („Sl. glasnik RS - Međunarodni ugovori“, br. 42/09);
- Zakon o potvrđivanju konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i pravu na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine („Sl. glasnik RS” br. 38/09 i 8/2011 – dr. zakon);
  - Pravilnik o postupku javnog uvida, prezentaciji i javnoj raspravi o studiji i o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“ br. 69/05)
- Zakon o potvrđivanju konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i pravu na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine („Sl. glasnik RS” br. 38/09 i 8/2011 – dr. zakon);
- SRPS Z.C0.005/1979 – Klasifikacija materija i robe prema ponašanju u požaru
- DECISIONS COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2018/1147 of 10 August 2018 establishing best available techniques (BAT) conclusions for waste treatment, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council (notified under document C(2018) 5070)
- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006
- Plana generalne regulacije za naselje Prahovo
- Nacionalna strategija održivog razvoja
- Nacionalna strategija upravljanja otpadom
- Strategija održivog razvoja opštine Negotin za period 2012 – 2021.godine

Tehnička dokumentacija korišćena pri izradi studije je:

Studija je urađena na bazi prateće projektno-tehničke dokimentacije:

RED BR.	NAZIV	
1	TEHNIČKO - TEHNOLOŠKI OPIS PLATOA ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA	Novembar 2021 god.
2	IZVEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU IZRADE I DOPUNE PLANA DETALJNE REGULACIJE (IDPDR) ZA KOMPLEKS HEMIJSKE INDUSTRIJE U PRAHOVU	April 2021.god
3	IZMENE I DOPUNE PLANA DETALJNE REGULACIJE ZA KOMPLEKS HEMIJSKE INDUSTRIJE U PRAHOVU	April 2021.god
4	DOZVOLA ZA TRETMAN, ODNOSNO SKLADIŠTENJE NEOPASNOG I OPASNOG OTPADA, IZDATU OD STRANE MINISTARSTVA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	br. 19-00-00273/2022-06. od 09.05.2022.god.
5	REŠENJE DA ZA PROJEKAT PLATOA ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA NA K.P. BR. 1491/1, 1758/4 I 2300/1 KO PRAHOVO, NIJE POTREBNA IZRADA STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	br. 353-02-3217/2021-03 od 27.01.2021.god.

2.0. OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENjE PROJEKTA

Nosilac projekta ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO obavlja delatnost skladištenja neopasnog i opasnog otpada (otpada od drveta koji sadrži opasne supstance - otpadne železničke pragove) u sklopu postojećeg platoa, ukupne površine od 40.000 m^2, koji se nalazi na kompleksu „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“, na KP br 1491/1, 1758/4 i na samo jednom malom delu KP 2300/1 KO Prahovo, na teritoji opštine Negotin.

Na predmetnoj lokaciji „Elixir Prahovo“ d.o.o. Prahovo postoje izvedene vodovodne, kanalizacione, protivpožarne i elektroinstalacije, koje su priključene prema uslovima nadležnih komunalnih službi.

2.1. Makrolokacija

Opština Negotin se nalazi u severoistočnom delu Srbije i prostire se na tromeđi Republike Srbije, NR Bugarske i SR Rumunije. Teritorija opštine Negotin pripada Borskom upravnom okrugu (prema uređenju Republike Srbije, a prema Zakonu o teritorijalnoj organizaciji i lokalnoj samoupravi). Administrativni centar opštine Negotin je naseljeno mesto Negotin sa svim lokalnim i državnim institucijama u svom sedištu u gradu. Ukupna površina Prostornog plana opštine Negotin odnosno teritorija opštine Negotin iznosi 1.0896 km^2 što iznosi 1,9% od ukupne površine teritorije Republike Srbije i nalazi se na sedmom mestu po površini prostiranja i obuhvata 39 naseljenih mesta.

Prahovo se nalazi na oko 9 km severoistočno od Negotina na 44°17’ severne geografske širine i 22°35’ istočne geografske dužine. Prahovo ima veoma povoljan geografski položaj. Ovo područje je smešteno periferno prema središnjim delovima naše zemlje, i ima značajni saobraćajni položaj.

Geografski položaj Prahova, značajan je zbog blizine Dunava. Osnovno regionalno obeležje naselja Prahovo jeste dunavski položaj, granični položaj prema Rumuniji i blizina državne granice prema Bugarskoj.



Slika 2. 1. Prikaz naselja Prahovo u opštini Negotin na mapi Srbije (makrolokacija)

Industrijski kompleks „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“ smešten je pored obale Dunava, kod luke Prahovo, u oviru K.O. Prahovo, koja pripada opštini Negotin. U njegovom okruženju nalaze se i sledeći industrijski i privredni kompleksi:

- Luka Prahovo i Rečno brodarstvo Krajina, na udaljenosti od oko 200 m u pravcu severa,
- Phosphea Danube doo
- NIS Jugopetrol - skladište goriva i ulja, neposredno uz granicu prišireњa kompleksa u pravcu istoka, na udaljenosti od oko 200 m od granice kompleksa
- Hidrocentrala "Đerdap II", na udaljenosti od oko 2.5 km u pravcu zapada.

Blizina luke i železničke pruge obezbeđuju kompleksu, pored drumskog, mogućnost rečnog i železničkog transporta.

U severnom delu lokacije kompleksa nalazi se asfaltni put, industrijski kolosek i luka na reci Dunav koja je vlasništvo preduzeća "Krajina". Reka Dunav protiče u smeru zapad-istok, na udaljenosti od oko 100 m od lokacije preduzeća i ujedno predstavlja državnu granicu sa Rumunijom.

Neposredno uz južnu, istočnu i zapadnu granicu postojećeg industrijskog kompleksa "Elihir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo", nalazi se poljoprivredno zemljište, koje je devastirano i nije više pogodno za obavljanje poljoprivrednih delatnosti.

Selo Radujevac se nalazi na udaljenosti od oko 3 km u pravcu istok-jugoistok od preduzeća a naselje Negotin, na udaljenosti od oko 10 km u pravcu jugozapada. Neposredno uz granicu proširenja kompleksa u pravcu zapada nalazi se radničko naselje (manja grupacija stambenih objekata).

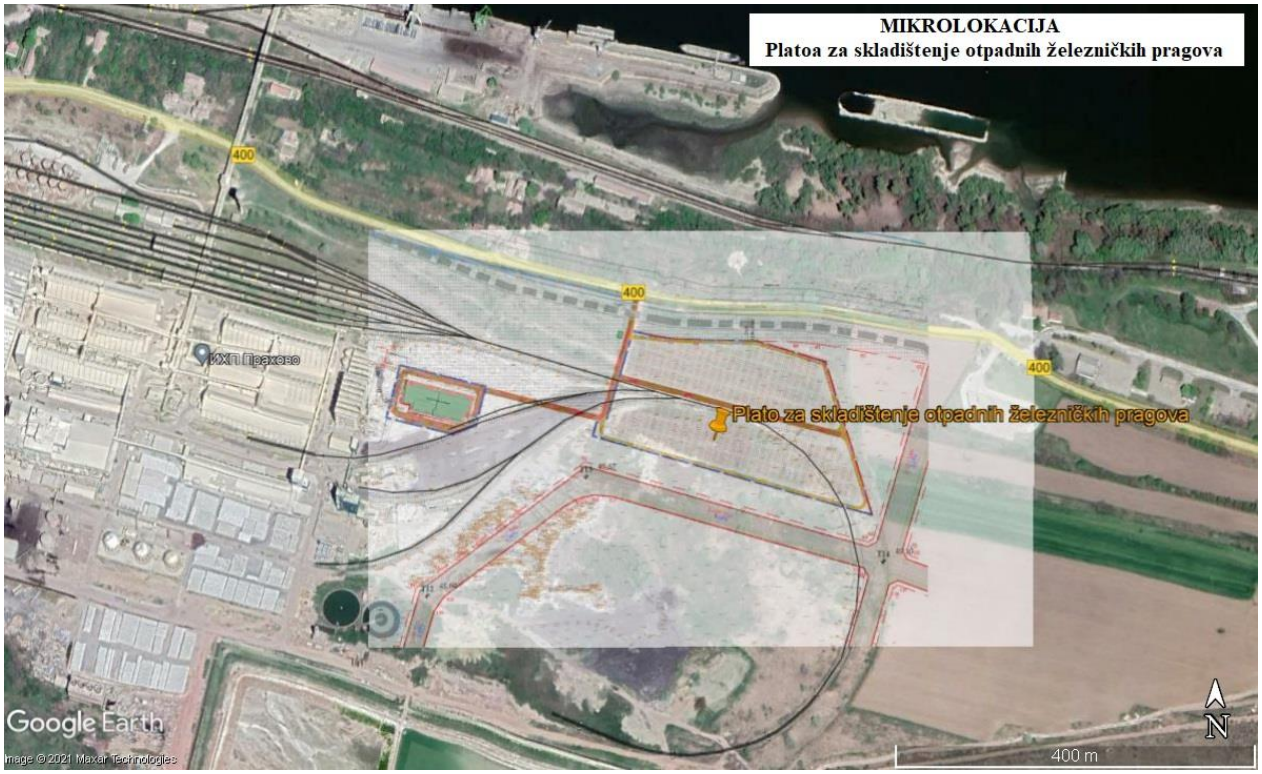


Slika 2. 2. Makrolokacija plato za skladištenje otpadnih železničkih pragova

2.2. Mikroloakcija objekata sa kopijom plana katastarske parcele i podacima o potrebnoj površini zemljišta

Mikrolokacijski posmatrano, predmetni plato za skladištenje otpadnih železničkih pragova smešten je najvećim delom na KP br 1491/1, KP 1758/4 KO Prahovo i samo u jednim malim delom na KP 2300/1 KO Prahovo (Kopija plana, Republičkog geodetskog zavoda, Službe za katastar nepokretnosti Negotin dat je u prilogu Studije). Ukupna površina platoa iznosi 40.000m^2.

Na sledećoj slici prikazan je ortofoto snimak mikro lokacije.



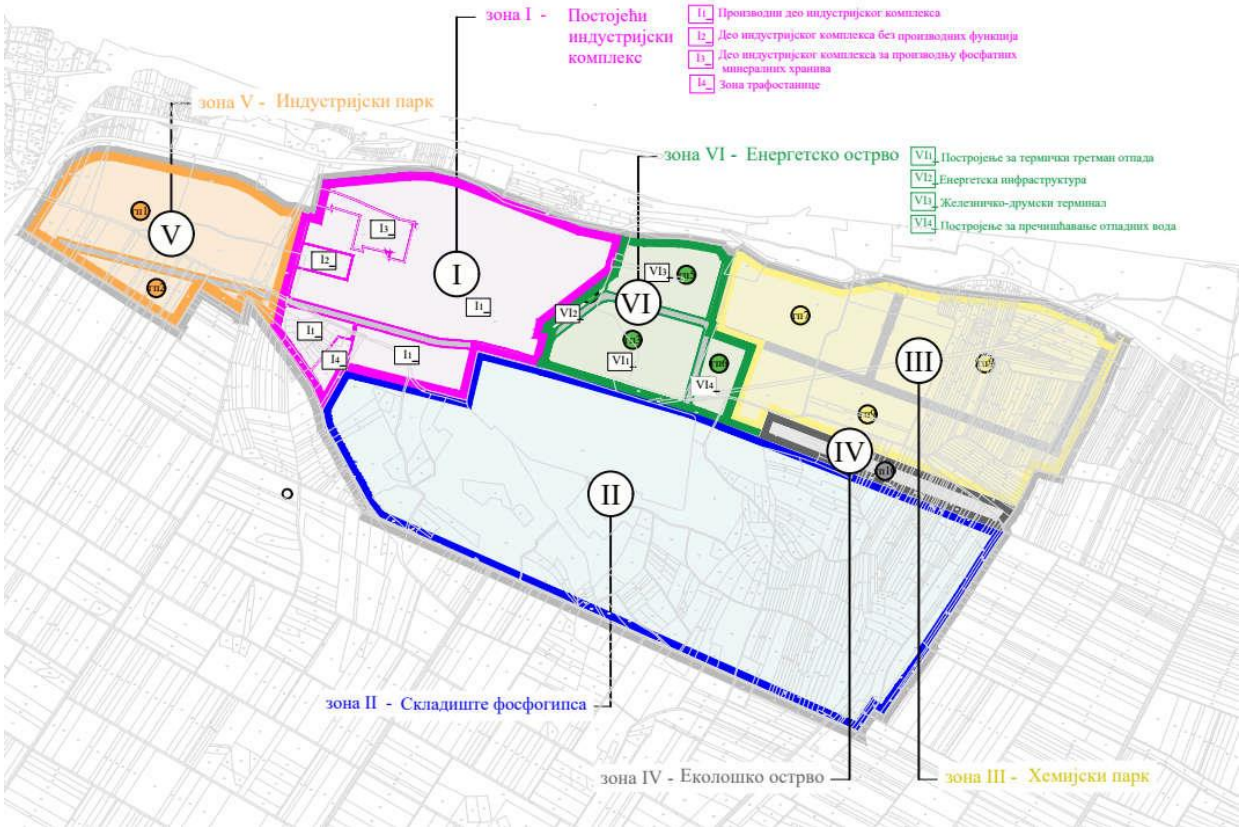
Slika 2. 3 Ortofoto snimak mikro lokacije plato za skladištenje otpadnih železničkih pragova

2.2.1. Usklađenost izabrane lokacije sa prostorno - planskom dokumentacijom

Prostorni plan Republike Srbije definiše način korišćenja i zaštite prirodnih resursa, prirodne i kulturne baštine i životne sredine. U oblasti upravljanja otpadom osnovni cilj Prostornog plana je razvijanje održivog sistema upravljanja otpadom u cilju smanjenja zagađenja životne sredine i degradacije prostora, dok su operativni ciljevi: promocija i podsticanje reciklaže i ponovnog iskorišćenja otpada radi očuvanja prirodnih resursa i životne sredine; izgradnja postrojenja za tretman i odlaganje opasnog otpada i uspostavljanje sistema za upravljanje posebnim tokovima otpada.

U skladu sa smernicama iz Plan generalne regulacije za naselje Prahovo naselje Prahovo treba da se razvija kao industrijsko-lučki centar. Urbanistička celina „IHP Prahovo“ zauzima oko 321,6 ha. U odnosu na postojeće stanje, celina je značajno povećana pre svega, za potrebe proširenja kapaciteta privredno/radne zone.

U skladu sa Informacijom o lokaciji, Opštinske uprave opštine Negotin, Odeljenja za urbanizam, građevinarstvo i zaštitu životne sredine, br. 350-257/2021-IV/02 od 27.09.2021. god., predmetne katastarske parcele se nalaze u granicama Plana detaljne regulacije za kompleks Hemijske industrije u Prahovu u celini I - Industrijski kompleks. Predmetne katastarske parcele br 1491/1, KP 1758/4 KO Prahovo su sastavni deo Tehnološke celine C – Energetsko ostrvo. Zona VI - energetsko ostrvo zahvata deo VI_3 - Železničko-drumski terminal i deo VI_1 - postrojenje za termički tretman otpada. Sa severne strane predmetnih parcela planirano je formiranje zaštitnog zelenog pojasa označen kao ZZ- Zaštitni zeleni pojas. Kroz zonu VI - Energetsko ostrvo planiran je deo JS – Industrijske servisne saobraćajnice.
Katastarska parcela 2300/1 KO Prahovo je sastavni deo Tehnološke celine “A” – Postojeći industrijski kompleks, Zona I – Postojeći industrijski kompleks, Deo I_1 – Proizvodni deo industrijskog kompleksa.

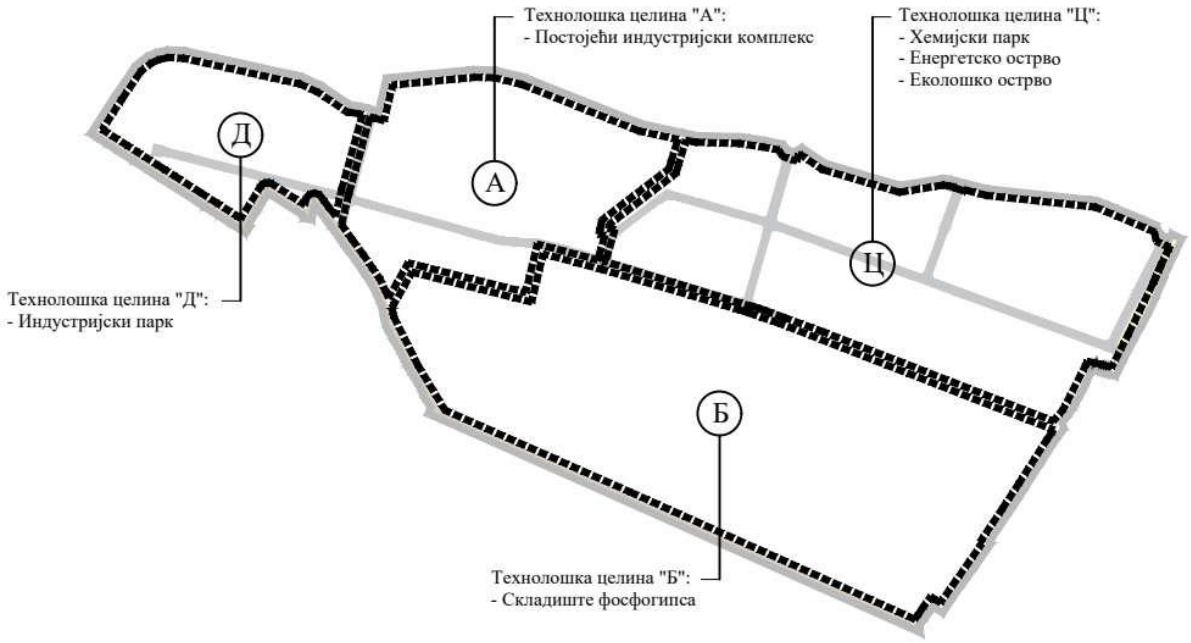


Slika 2. 4. Podela Industrijskog kompleksa na zone/delove zona/parcele (Izmene i dopune Plana detaljne regulacije za kompleks hemijske industrije u Prahovu („SL.list Opštine Prahovo“ br. 7/2021))

U okviru zone VI - Energetsko ostrvo dozvoljena je izgradnja objekata za potrebe obezbeđivanja toplotne, rashladne i električne energije kao i različitih vrsta pomoćnih fluida, sirovina i goriva koja se koriste u tehnologiji predmetnog kompleksa, **uključujući i postrojenja za skladištenje**, pirolizu i termički tretman neopasnog i opasnog industrijskog i nereciklabilnog otpada sa iskorišćenjem toplotne energije, i proizvodnju alternativnih goriva i suvozasićene vodene pare za potrebe postojećeg kompleksa, industrijskog i hemijskog parka. U okviru ove zone dozvoljena je izgradnja objekata i površina koji su u službi novih proizvodnih pogona u industrijskom kompleksu, uključujući i tretman otpadnih voda, pretovarne železničke i drumske terminale, parkinge za putnička i teretna vozila, skladišno- logistički centar za tečne i čvrste (generalne, rasute) terete, kao i izgradnja neophodnih pratećih, tehnološki i funkcionalno povezanih sadržaja i skladišta.
U okviru ove zone, planiran je zaštitni zeleni pojas (ZZ), koji predstavlja područje na kome je obavezno formiranje tampon zone zelenila, u okviru koga je izgradnja zabranjena. U okviru zaštitnog zelenog pojasa je dozvoljeno samo postavljanje i izgradnja neophodnih trasa infrastrukture sa pratećim objektima i neophodnih pristupnih trasa saobraćajnica (i drugih vidova transportnih sistema) u službi tehnološkog procesa i transporta.
U okviru Zone I – Postojeći industrijski kompleks, Deo I1 – Proizvodni deo industrijskog kompleksa takođe, je dozvoljena i izgradnja neophodnih objekata infrastrukture, objekata za potrebe obezbeđivanja toplotne, rashladne i električne energije kao i različitih vrsta pomoćnih fluida, sirovina i goriva koja se koriste za rad u okviru predmetnog kompleksa, tretman otpadnih voda, pratećih objekata za nadziranje funkcionisanja infrastrukturnih mreža i uređaja, kao i eventualnih, radionica za održavanje pogona.

U okviru obuhvata Plana detaljne regulacije formirane su sledeće tehnološke celine:

- Tehnološka celina „A“ - Postojeći industrijski kompleks
- Tehnološka celina „B“ - Skladište fosfogipsa
- **Tehnološka celina „C“ - Hemijski park**
  - **Energetsko ostrvo**
  - Ekološko ostrvo
- Tehnološka celina „D“ - Industrijski park



Slika 2. 5 Podela Industrijskog kompleksa na tehnološke celine (Izmene i dopune Plana detaljne regulacije za kompleks hemijske industrije u Prahovu („Sl.list Opštine Prahovo“ br. 7/2021))

Izmenama i dopunama Plana detaljne regulacije za kompleks Hemijske industrije u Prahovu data je mogućnost priključenja planiranih objekata na sve postojeće i planirane infrastrukturne vodove u sklopu predmetne lokacije.

U širem sagledavanju konstatuje se da predmetnu lokaciju karakterišu sledeći elementi:

1. Makro lokacija je unutar celini I - Industrijski kompleks Prahovo
2. Mikro lokacija je unutar kompleks Hemijske industrije u Prahovu
3. Industrijski kompleks Hemijske industrije u Prahovu, pa samim tim i predmetni prostor je opremljen kompletnom industrijskom infrastrukturom. Raspolaže saobraćajnicama, razvodom energetskih fluida, razvodom pomoćnih fluida, instalacijama vodovodne i kanalizacione mreže, razvodom električne, računarske i telefonske mreže, itd.
4. Industrijski kompleks Hemijske industrije u Prahovu, a samim tim i predmetno skladište ima na raspolaganju dovoljno obučenih kadrova za rad na postrojenju, uključujući i održavanje
5. U slučaju hemijskog udesa pored obučenih i opremljenih službi „Elixir Prahovo“ (zaštita životne sredine, zaštita na radu, vatrogasna jedinica, jedinica za spašavanje (u okviru vatrogasne jedinice), fizičko-tehničko obezbedjenje itd.), mogu priteći u pomoć i Vatrogasno spasilačka jedinica Negotin.

2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena

2.3.1. Pedološke, geomorfološke i geološke karakteristike zemljišta

Pedološke karakteristike terena

Pedološki faktori obuhvataju fizička, hemijska i biološka svojstva zemljišta i stena na kojima se zemljište razvija. Generalno gledano, u Negotinskoj krajini javljaju se sledeći tipovi zemljišta: aluvijalna zemljišta (fluvi soli), smonice i crnice (ritske i livadske).

Naziv aluvijalna zemljišta (fluvisoli) proističe iz načina njihovog obrazovanja na aluvijalnim nanosima. Aluvijalna zemljišta (aluvijalni nanosi) na analiziranom prostoru zahvataju značajne površine uz veće rečne tokove Dunav i Timok, kao i duž manjih. Karakteriše ih lak mehanički sastav pomešan sa muljem i dobra plodnost, zbog čega se koriste u velikoj meri za gajenje povrtarskih kultura, mada ima i travnih i šumskih površina.

Za razliku od aluvijalnih zemljišta, smonice karakterišu pogoršane fizičke osobine, teški mehanički sastav i otežana obrada (moguća je samo u poluvlažnom stanju). Crnice u oblasti Negotinske krajine javljaju se kao livadske i ritske (barske). Ritske crnice javljaju se u aluvijalnim ravnima na nešto višim položajima. Takođe, javljaju se i u samostalnim zatvorenim depresijama, koje imaju karakter ritova. Za ova zemljišta karakteristično je prisustvo vode u profilu čiji nivo ne dopire do površine.

Karakteristično za ritske crnice je da one trpe od površinskog plavljenja. U aluvijalnim ravnima površinske vode dospevaju do ritskih crnica rukavcima, a u ritovima slivanjem sa obodnih delova ritova. Hemijske osobine ritskih crnica su u celini povoljne. Većim delom rezultiraju iz bogatstva plavine i podzemne vode elementima biljne ishrane, a manje usled procesa mobilizacije - mineralizacije humusa.

Usled svoje dubine, fizičkih i hemijskih osobina i obilja vlage ritske crnice su po pravilu plodna zemljišta, koja se koriste kao poljoprivredne površine. Međutim, teškoće se javljaju pri obradi jer je obično potrebna duboka obrada, usled male filtracione sposobnosti.

Livadske crnice zauzimaju više položaje (lesne terase, lesni platoi, aluvijalne ravni) u odnosu na ritske crnice i retko su izložene plavljenju. Matični supstrat ovih zemljišta predstavljaju les i pretaloženi les bogat karbonatom. Usled relativno niskog nivoa podzemnih voda livadske crnice se ubrajaju u poluhidromorfna zemljišta. Nazivaju se još i livadski černozemi i smatra se da se od černozema najviše razlikuju u donjem delu horizonta, naročito kod dubokih livadskih crnica, gde ne mora uvek biti prisutan glej horizont.

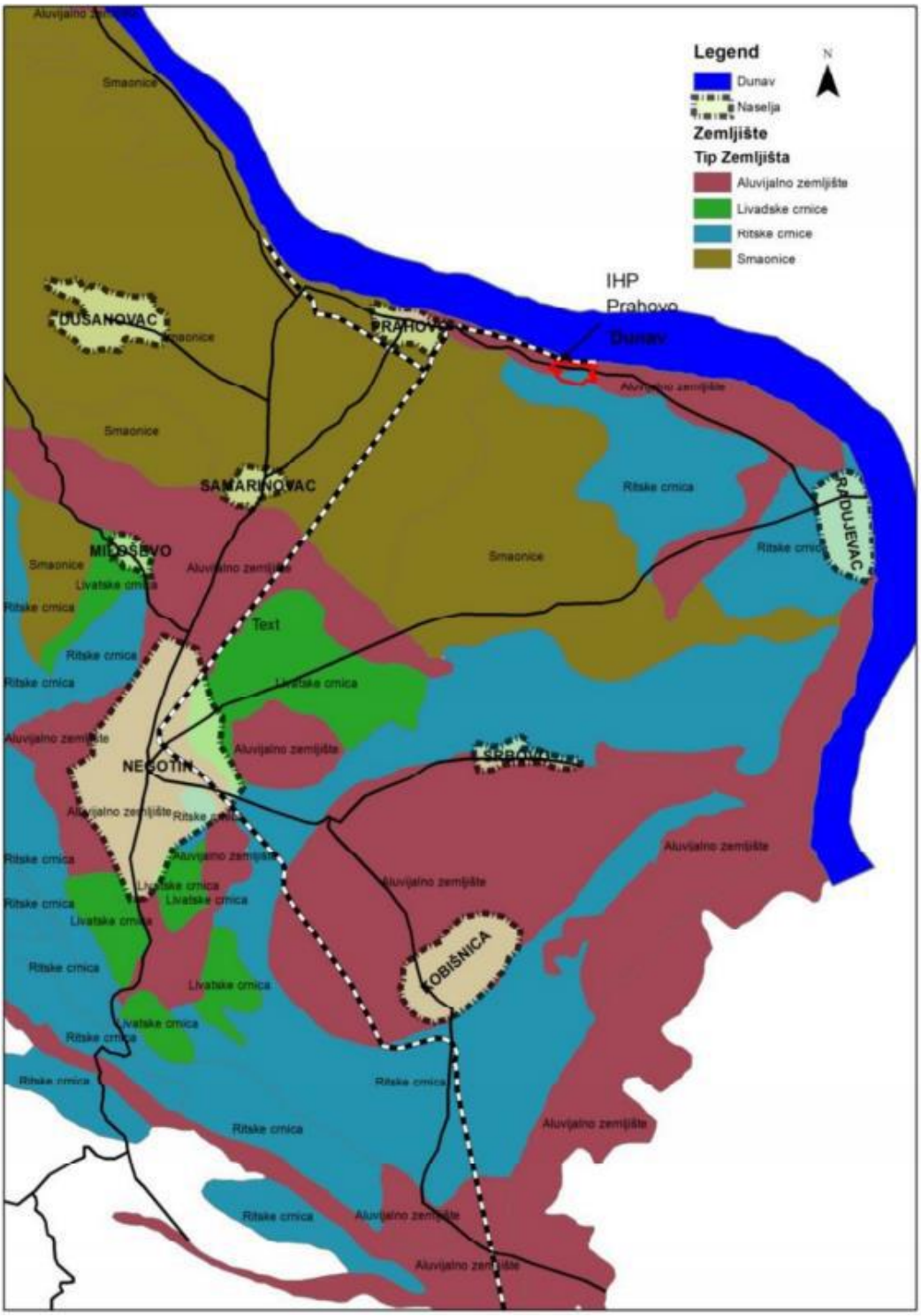
Osnovni pedogenetski proces je humifikacija i humizacija koji se odvija u uslovima povoljne vlažnosti. Glavni deo vode potiče od padavina, a manji od podzemne vode. Livadske crnice su duboka zemljišta sa moćnim humusno-akomulativnim horizontom, prosečne dubine 60-80 cm (ponekad i >1,0 m). Po mehaničkom sastavu nešto su lakše od ritskih, ilovastog do teže ilovastog, što je posledica usporenijeg raspadanja primarnih minerala. Vodno-vazdušne osobine su povoljne, ali ne uvek i usaglašene. Vodni kapacitet je katkad povećan na račun vazdušnog.

Livadske crnice su zemljišta sa osrednjim sadržajem humusa (3,0-4,0 %). Reakcija im je neutralna do slabo alkalna, jer su uglavnom sa visokim sadržajem CaCO3. Mada pod šumskom

vegetacijom su bezkarbonatne celom dubinom profila. Sadržaj hranljivih elemenata (N, P i K) je osrednji.

Danas se livadske crnice uglavnom koriste kao poljoprivredna zemljišta, mada na aluvijalnim ravnima ima još uvek očuvane autohtone šumske vegetacije tvrdih lišcara ravničarskih terena.

Na sledećoj slici dat je prikaz dela pedološke karte za Negotin i okolinu



Slika 2. 6. Deo pedološke karte za Negotin i okolinu

Geomorfološke karakteristike

U morfološkom pogledu, posmatrani prostor je ravničarski (srednja n.v. ≈ 51 mnm), formiran radom reke u periodu pleistocena kada su i nastali kvartarni sedimenti.

Prema morfološkim karakteristikama terena, Prahovo se nalazi na aluvijalnoj ravni pored reke Dunav, na prosečno 48-58 mnm, u okviru ravničarskog dela opštine Negotin. Predmetno područje i neposredno okruženje predstavljaju desni deo dolinske strane Dunava, koji se, u ovom delu, odlikuje mirnim tokom i prolazi kroz široku, skoro potpuno horizontalnu aluvijalnu ravan. Predmetni teren je stabilan, a u istočnom delu planskog područja, na prostoru kompleksa hemijske industrije, uočljivi su procesi iskopavanja i nasipanja, koji za rezultat imaju formiranje privremenih veštačkih morfoloških oblika depresija i hrpa deponovanog materijala.

Geološke karakteristike

Na ovom širokom području vreme postanka, kao i samo poreklo su različiti. Predeo najstarijih stena, kristalastih škriljaca, taložnih i vulkanskih stena prostire se od Tekije preko Brze Palanke i Štubika do sela Metriša. Ovaj uzani pojas najstarijih stena predstavljao je u staro doba jedini deo kopna u Negotinskoj krajini.

Zapadni deo Negotinske krajine i Ključa nastao je pre novog doba, odnosno pre tercijera. Ova oblast je nazvana viša za razliku od negotinske ravnice koja se naziva nižom.

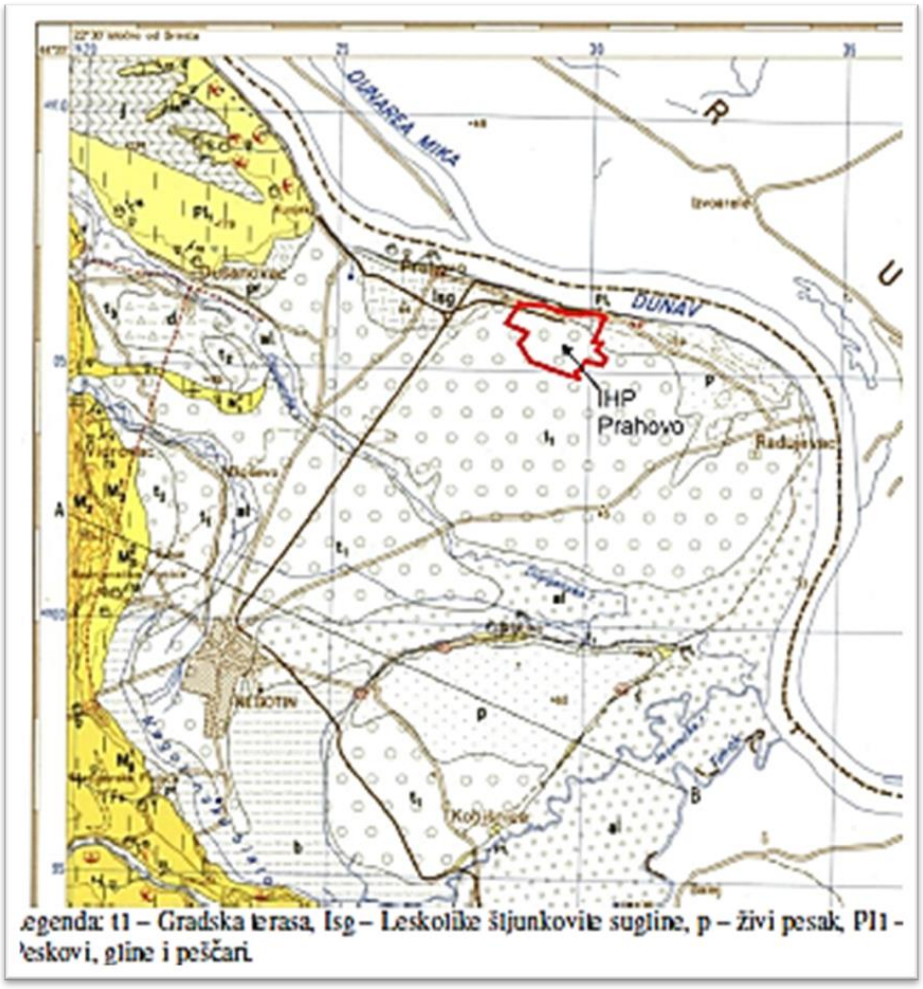
Magmatske stene zauzimaju velike površine u Istočnoj Srbiji. Graniti paleozojske starosti zastupljeni su u oblasti Stare planine i između Deli Jovana, Velikog krša i Stola. Prostrane mase gabra nalaze se na Deli Jovanu. Od magmatskih stena u Istočnoj Srbiji najviše su zastupljene andeziti. Andeziti, andezutski i dacitsko-andezitski tufovi zauzimaju veliko prostranstvo od Majdanpeka na severu, do Knjaževca na jugu. U andezitima se javljaju rudišta bakra, magnetita, volframa, i dr. oko Bora i Majdanpeka.

Geološka građa terena

Sa aspekta regionalne geologije, Prahovo se nalazi u okviru široke doline nazvane “Negotinska Krajina”, koja predstavlja deo tzv. rejona Karpato-Balkanida. Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo izgrađeno je na kvartarnim sedimentima gornje rečne terase (t1) pleistocenske starosti, formiranih pod uticajem reke Dunav. Teren je ravničarski (srednja n.v. ≈51 mnm). Podaci o geološkim karakteristikama na proizvodnoj lokaciji Elixir Prahovo doo Prahovo dobijeni su na osnovu Osnovne Geološke karte Srbije, kao i na osnovu podataka dobijenim prethodno izvedenim plitkim istražnim radovima na lokaciji Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo.

Geološke karakteristike na lokaciji Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo su:

- Površina terena – humificirana glina, debljine od 0,5-1,5 m;
- Les i lesoidne prašine i gline sa $CaCO_3$ konkrecijama prosečne debljine 3,0 -5,0 m;
- Glinoviti pesak prosečne debljine od 1,0-3,5 m;
- Šljunak debljine do 4,0 m;
- Lakrustinski šljunkovi, peskovi i laporci debljine od 20-60 m;
- Pliocenski (Pl) peskovi i gline sa proslojcima pešcara – debljine preko 150 m.



Slika 2. 7 Detalj osnovne geološke karte Negotina i okoline

Ako se porede rezultati ispitivanja na različitim mestima u okviru industrijskog kruga dobiće se međusobno slični rezultati. Od mesta do mesta geolozi su našli različite dubine zaleganja pojedinih litoloških članova ili su različito označili pojedine litološke članove, ali suštinskih razlika nema.

2.3.2. Hidrološke i hidrogeološke karakteristike terena

Hidrološke karakteristike

Reka Dunav je u neposrednoj blizini lokacije (≈100), a njen smer kretanja je prema istoku. Reka Dunav kroz Srbiju teče u dužini od 588 km, od Bezdana do Prahova.

Podaci o vodostaju Dunava na vodomernoj stanici Prahovo –Srednje dnevne vrednosti vodostaja za period 01.01.2011 – 19 12.2012 prikazani su u tabli 2.1.

STANICA	PRAHOVO
REKA	DUNAV
SLIV	CRNO MORE
GODINA OSNIVANJA	1925
KOTA "0" (m n.J.m.)	29.02
UDALJENOST OD UŠĆA (km)	861
POVRŠINA SLIVA (km^2)	577085

Tabela 2. 1 Podaci o vodostaju Dunava od 01.01.2011. do 19.12.2012. na vodomernoj stanici Prahovo

Dan	Godina	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
01	2011	34.00	32.90	30.70	31.30	29.70	29.60	30.20	31.10	30.00	29.50	29.70	28.60
02	2011	34.00	32.55	30.50	31.40	29.30	29.60	30.75	31.20	29.90	29.50	29.50	28.60
03	2011	33.75	31.70	30.10	31.10	29.00	29.70	30.50	30.90	29.90	29.50	29.90	28.50
04	2011	33.75	32.00	29.60	31.05	29.00	29.90	30.50	31.20	29.70	29.55	29.90	28.50
05	2011	33.60	32.00	29.80	31.10	29.50	29.70	30.45	31.30	29.70	29.55	29.80	28.50
06	2011	33.30	32.10	29.90	30.90	29.40	29.70	30.45	31.30	29.60	29.30	29.80	28.60
07	2011	33.10	29.95	29.90	30.90	29.40	29.70	30.45	31.30	29.60	29.35	29.40	28.60
08	2011	33.10	30.95	30.00	30.20	29.40	30.10	30.30	31.30	29.60	29.95	29.40	28.60
09	2011	32.80	31.20	29.90	30.10	29.35	29.20	30.20	31.10	29.60	29.00	29.30	28.60
10	2011	32.80	30.80	30.00	30.00	29.45	29.70	30.20	31.10	29.90	28.05	29.00	28.50
11	2011	32.75	30.85	30.00	30.20	29.10	29.70	30.40	30.50	29.70	28.40	29.00	28.50
12	2011	32.70	30.80	30.00	30.25	29.05	29.70	30.45	30.30	29.70	28.72	29.10	28.50
13	2011	32.50	31.10	30.00	30.20	29.30	29.40	30.45	30.20	29.60	28.82	29.12	28.50
14	2011	31.50	29.85	29.80	30.20	29.60	29.70	30.45	30.90	29.90	28.90	29.11	29.00
15	2011	32.70	31.10	30.40	30.30	29.60	29.70	30.50	30.90	29.90	28.90	28.90	29.16
16	2011	32.70	30.85	30.40	30.60	29.60	29.60	30.55	30.60	29.90	29.50	28.85	29.20
17	2011	32.70	30.40	29.70	30.60	29.55	29.40	30.30	30.90	29.90	30.20	28.80	29.30
18	2011	32.70	30.60	30.40	30.40	29.35	30.10	29.80	30.90	29.90	30.20	28.80	29.30
19	2011	32.80	30.60	30.40	30.40	29.20	29.50	29.95	30.70	29.90	30.40	28.70	29.80
20	2011	32.55	31.60	30.60	30.45	29.25	29.10	30.10	30.60	29.50	30.40	28.65	29.80
21	2011	32.50	30.30	30.40	30.55	29.40	29.20	29.95	30.10	29.60	30.50	28.75	29.60
22	2011	33.10	30.60	31.20	30.55	29.70	29.10	30.10	30.00	29.90	30.50	28.72	29.50
23	2011	33.30	31.10	32.00	30.40	29.60	29.08	29.95	30.00	29.90	30.10	28.70	29.55
24	2011	33.20	30.80	31.00	30.00	29.70	30.20	30.00	30.00	29.60	30.00	28.65	29.55
25	2011	33.15	30.90	31.70	29.80	29.79	30.20	30.00	30.00	29.50	29.80	28.60	30.80
26	2011	33.25	30.80	31.30	29.75	29.70	30.30	30.55	30.00	29.40	29.80	28.60	30.50
27	2011	33.30	30.40	31.50	29.50	29.50	30.20	30.10	29.90	29.35	30.00	28.60	30.40
28	2011	33.40	30.60	31.30	29.65	29.45	30.60	30.55	29.90	29.50	30.05	28.60	30.30
29	2011	33.20		31.55	29.65	29.50	31.00	30.80	29.90	29.80	29.60	28.62	30.30
30	2011	33.25		31.10	29.65	29.50	29.40	31.10	29.90	29.20	29.60	28.60	30.35
31	2011	32.80		31.20		29.60		31.10	29.90		29.90		29.85
01	2012	29.85	31.50	30.70	32.00	32.75	32.65	31.80	30.70	29.00	29.30	29.60	29.75
02	2012	29.90	31.50	30.70	32.95	32.20	31.60	31.70	30.60	29.00	29.70	30.00	30.10
03	2012	29.50	30.80	30.70	32.30	32.60	32.80	31.00	30.68	28.95	29.75	30.30	30.10
04	2012	29.40	30.30	30.70	32.20	32.00	32.08	30.95	30.50	28.90	29.60	30.30	29.70
05	2012	29.40	30.30	31.90	31.80	32.20	31.98	30.71	30.80	28.85	29.70	30.40	30.30
06	2012	29.45	30.00	32.00	31.70	32.30	32.10	30.60	30.50	29.30	29.60	31.20	30.80
07	2012	29.45	30.00	32.20	31.80	32.55	32.00	30.40	30.40	29.60	29.55	31.40	31.05
08	2012	29.35	30.00	32.20	31.80	32.20	31.70	30.20	29.70	29.90	29.30	31.20	30.80
09	2012	30.00	30.00	32.20	31.60	32.06	31.90	30.10	29.70	30.00	29.60	31.30	30.75
10	2012	30.00	29.75	32.20	31.90	32.00	31.98	30.45	29.60	29.65	29.60	31.20	31.40
11	2012	30.10	29.75	32.20	32.65	32.00	32.10	29.90	29.70	29.50	29.30	31.70	31.00
12	2012	30.80	29.20	31.70	32.16	31.80	32.92	29.85	29.70	29.52	29.20	31.30	31.20
13	2012	30.70	29.10	31.70	32.90	32.00	32.10	29.80	29.60	29.50	29.25	32.30	30.80
14	2012	30.80	29.20	31.20	32.90	31.50	32.20	29.75	29.50	29.55	29.30	32.00	30.70
15	2012	30.50	29.20	30.80	31.40	31.70	32.10	29.70	29.70	29.40	29.33	31.00	30.40
16	2012	30.50	29.20	30.70	31.40	31.90	32.45	30.00	29.50	29.40	29.30	31.40	30.20
17	2012	30.45	29.20	31.10	32.60	31.70	32.50	30.10	29.35	29.45	29.50	31.00	30.40
18	2012	30.40	29.22	30.70	32.50	31.70	32.50	29.65	29.30	29.90	29.50	31.80	30.30
19	2012	30.30	29.10	30.68	31.80	31.80	32.25	29.80	29.00	29.45	29.90	31.10	30.10

Od drugih tokova koji daju obeležje širem podrucju istraživanja su Jasenička,Sikolska, Jasikovačka reka i Zamna. Ovi vodotoci izviru u podnožju planina na zapadu egotinske krajine, teku prema istoku i jugoistoku i ulivaju se u Dunav ili Timok.

Hidrogeološke karakteristike

Na širem području kompleksa Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo kvartarne naslage predstavljaju najvažniju hidrogeološku jedinicu, od kojih je formirana široka rečna terasa između reke Dunav i planine Deli Jovan. Kvartarni pokrivač sačinjen je od sedimenata rečne terase i lakrustrinskih sedimenata pleistocenske starosti.

Na širem prostoru, na osnovu strukturnog tipa poroznosti i filtracionih karakteristika terena, može se izdvojiti ***zbijeni tip izdani***.

Ovaj tip izdani formiran je u kvartarnim tvorevinama, u kompleksu aluvijalnih sedimenata koje izgrađuju šljunkovi, peskovi, superpeskovi i sugline, kao i u okviru pliocenskih sedimenata izgrađenih od jezerskih peskova, šljunkova i šlljunkovitih peskova.

Zbijeni tip izdani u okviru kvartarnih sedimenata, koji izgrađuju aluvijalne naslage, ima najveće rasprostranjenje u dolini Dunava i to sa njegove desne strane.

Kaptiranje podzemnih voda iz izdani vrši se na dubini do oko 100 metara gde je izdan izgrađena od supeskova, suglina i delom šljuunkova u njenom gornjem delu , a u podini kolektora su sitnozrni šljuunkovi sa peskovima razlicite granulacije. Aluvijalne naslage su naijnteresantnije sa aspekta akumuliranja podzemnih voda, pa time i sa praktičnog aspekta. Na osnovu granulometrijskog sastava nabušenih uzoraka moše se zaključiti da u osnovi preovlađuju sitnozrni peskovi i šljunkovi različite granulacije.

Obzirom na različitu zastupljenost litoloških članova u stubu u okviru ove izdani mogu se izdvojiti četiri različite hidrogeološke sredine izdvojene na osnovu koeficijenta filtracije:

- Veličine koeficijenta filtracije vodonosnog sloja vece od $K=5x10^{-5}$m/s U ovu kategoriju spadaju aluvijalni šljunkovi, prašinasti peskovi, peskovito prašinasti šljunkovi, pliocenski sedimenata izgrađeni od jezerskih peskova, šljunkova i šljunkovitih peskova;
- Slabo vodopropusne-koeficijent filtracije u granicama od $K=1x10^{-5}$m/s do $K=5x10^{-5}$m/s . Ovoj sredini pripadaju eolski peskovi, aluvijalni prašinasti peskovi i rečno-jezerski prašinasti peskovi;
- Polupropusne - koeficijent filtracije u granicama od $K=1x10^{-7}$m/s do $K=1x10^{-5}$m/s . U ovu kategoriju spadaju aluvijalne peskovite prašine i lesolike gline i rečno –jezerske peskovite prašine.

Na osnovu svega iznetog, reč je o sredini veoma dobrih filtracionih karakteristika, sa malom debljinom peskovito-šljunkovitih slojeva, što se specijalno odražava na izdašnost izdani u periodu malih voda. Aluvion Dunava, u hidrogeološkom smislu, predstavlja otvorenu hidrogeološku strukturu sa intenzivnom vodozamenom. Prihranjivanje aluvijalne izdani odvija se neposrednom infiltracijom atmosferskih padavina, kao i doticajem sa obodnih delova terena pripadajućeg topografskog sliva. Infiltracija voda iz Dunava, u određenim hidrološkim i hidrodinamičkim (eksploatacija voda) uslovima, takođe predstavlja vid prihranjivanja.

Prihranjivanje padavinama odvija se praktično po celoj površini rasprostranjenja izdani, tako da se oblast njenog rasprostranjenja poklapa sa zonom hranjenja. Prihranjivanje iz toka Dunava je

dvojakog karaktera: 1) u periodu visokih voda, tj. periodu povodnja, voda se izliva iz njenog korita, plavi aluvijalnu ravan i infiltrira se u podzemlje; 2) direktnom infiltracijom vode iz rečnog korita u izdan, na mestima gde je Dunav dublje usekao svoje korito, ostvarujući na taj način blisku vezu sa vodonosnim slojem (izdani). Ovaj vid prihranjivanja je svojstven za periode hidroloških minimuma i za uslove eksploatacije podzemnih voda. Kretanje podzemnih voda zbijene izdani je generalno usmereno ka tokovima reka, pre svega Dunavu.

Dreniranje izdani vrši se prirodnim i veštačkim putem. Prirodnim putem, preko ostvarene hidraulicke veze izdan-reka, posebno u periodu visokih nivoa podzemnih voda, a niskih vodostaja Dunava, kao i evapotranspiracijom. Veštacko pražnjenje izdani odvija se preko postojećih izvorišta za lokalno vodosnabdevanje.

Zbijeni tip izdan formirana u okviru pliocenskog kompleksa, odlikuje se smenjivanjem stena razlicitog stepena vodopropusnosti (peskovi, peskovite gline, proslojci peščara ili šljunkova), dok je hidrogeološki kolektor formiran u okviru peskovitih sedimenata. Izdan formirana u okviru peskova je pod subarterskim odnosno atrerskim pritiskom. Hranjenje ove izdani formirane u okviru panona vrši se infiltracijom padavina kroz kvartarne sedimente, direktno na racun infiltracije na mestima gde su slojevi ove sredine otkriveni na površini terena, kao i iz podinskih hipsometrijski nižih slojeva sarmata.

Dreniranje se vrši na račun isticanja duž rasednih zona u druge peskovite slojeve, isticanjem u aluvijalne nanose vecih vodotoka, isticanjem preko izvora, kao i crpenjem vode iz bušenih bunara.

Plitka izdan se nalazi pod direktnim uticajem i hidraulički je povezana sa rekom Dunav. Nivo podzemnih voda na području Prahova se najčešce nalazi na većoj dubini od 10 m ispod površine terena. Očekuje se da je smer kretanja podzemnih voda uslovljen rekom Dunav, odnosno prema reci tokom režima malih voda ili prema zaleđu tokom perioda visokih voda. Prihranjivanje izdani se vrši na račun infiltracije površinskih voda reke Dunav i iz zaleđa, kao i ispuštanjima i procurivanjima iz proizvodnih procesa na lokaciji.

2.3.4. Seizmološke karakteristike terena

Za ocenu seizmičkog dejstva u Republici Srbiji najčešće se koristi Mercalli-Cancani-Seiberg skala, poznatija kao Merkalijeva skala (MSC), koja sadrži 12 seizmičkih stepeni, a koriste se za ocenu potresa usled zemljotresa.

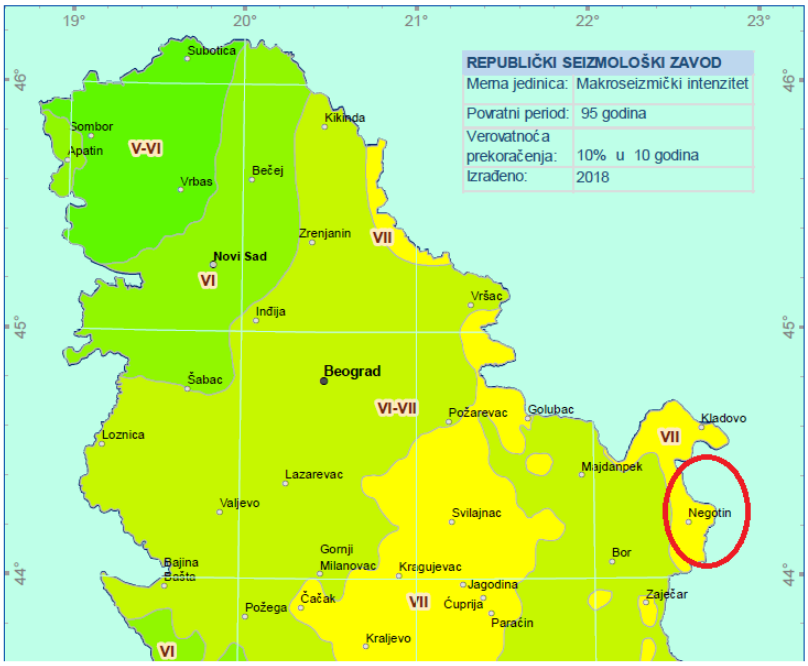
U istočnoj Srbiji seizmičku mikroregionalizaciju karakterišu mogući potresi intenziteta 7- 8º MCS. Za područje u kome se nalazi Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo pretpostavljeni potres je 8˚ MSC – vozači imaju problema sa upravljanjem; kuće se ruše; visoke strukture kao soliteri i dimnjaci se ljuljaju i mogu da se sruše; dobro sagrađene zgrade trpe ozbiljna oštećenja; stabla se lome; nivo vode u bunarima se menja.

Evropska makrozeizmička skala (EMS-98) osnova je za procenu seizmičkog intenziteta u evropskim zemljama. EMS-98 intenzitet označava koliko snažno zemljotres utiče na određeno mesto.
Prema karti seizmičkog hazarda Republike Srbije (Slika 7), za hazard zemljišta izražen u jedinicama gravitacionog ubrzanja – Acc(g) i maksimalni očekivani intenzitet zemljotresa - Imax izražen u stepenima makroseizmičkog intenziteta (EMS-98) za povratni period od 95, 475 i 975 godina, maksimalni intenziteti zemljotresa i gravitacionog ubrzanja koji se očekuju na lokaciji Projekta prikazani su u Tabela 2.2.

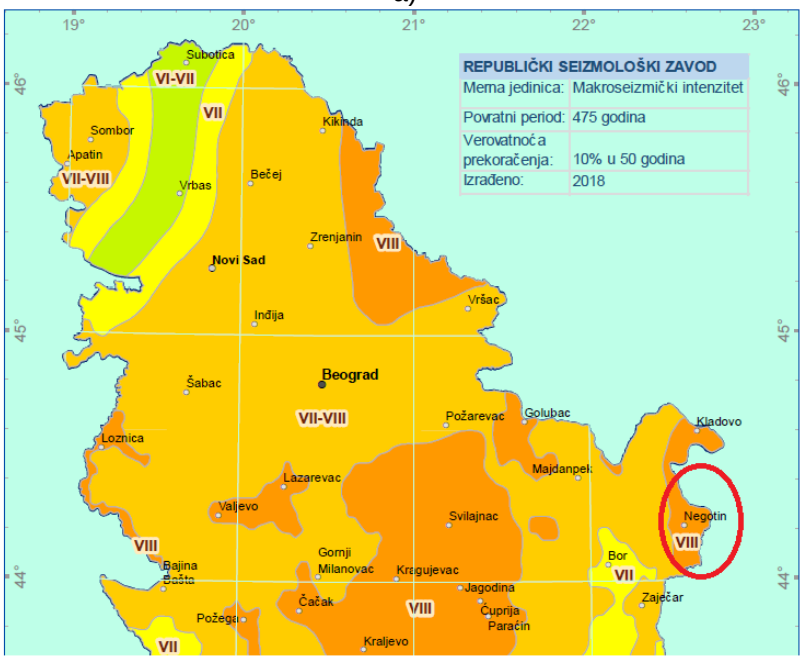
Tabela 2. 2 Seizmički parametri za predmetnu lokaciju za različite povratne periode (Izvor: Republički seizmološki zavod (RSZ))

Br.	Seizmološki parametri	Povratni period (godine)		
		95	475	975
1.	Acc(g) max	0,06	0,15	0,15
2.	Imax (EMS-98)	VII	VIII	VIII

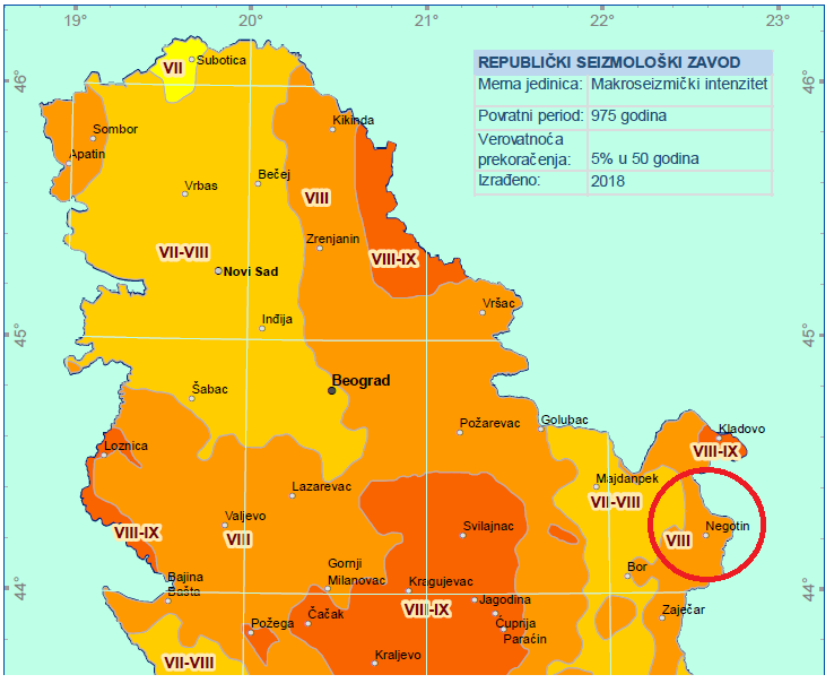
U skladu sa utvrđenim intenzitetima zemljotresi mogu varirati od silnog zemljotresa (VII) do štetnog zemljotresa (VIII).



a)



b)



c)

Slika 2. 8 Karte seizmičkog hazarda za povratne periode od [1]

a) 95 godina
b) 475 godina
c) 975 godina

2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdevanja

Hidrografsku mrežu i vodni potencijal Opštine Negotin čini reka Dunav. Prema Uredbi o kategorizaciji vodotoka („Sl. glasnik SRS'', br. 5/1968) reka Dunav spada u II kategoriju voda. Dunav kao najveća reka u zemlji, a druga u Evropi ima dužinu toka 2.850 km, od čeka kroz Republiku Srbiju protiče 588 km, dok kroz opštinu Negotin Dunav protiče u dužini od 31 km. Prosečan protok Dunava je 6.500 m^3/s.

Izvorišta

Izvorište za snabdevanje vodom za piće naselja Prahova i kompleksa Elixir Prahovo nalazi se na udaljenju od oko 7 km severozapadno od kompleksa u rejonu brda sela Dušanovac i sastoji se od kaptiranih izvora i bunara (videti sliku 2.10).

[1] Republički seizmološki zavod (http://www.seismo.gov.rs/Seizmicnost/Karte_hazarda_I.htm)



Slika 2. 9 Položaj Elixir Prahovo u odnosu na izvorište vode

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim podacima

Klimatske karakteristike i meteorološki uslovi predstavljaju bitan faktor za procenu stanja životne sredine i procenu uticaja planiranog Projekta i planiranih aktivnosti na posmatranom prostoru.

Negotin se nalazi u ravnici okruženoj planinskim vencima (Miroč, Crni Vrh i Deli Jovan) i otvorenim prostorom sa istočne i južne strane što sve uslovljava vrlo specifičnu klimu Negotina. Zbog najtoplijih leta i najoštrijih zima Negotinska Krajina predstavlja najkontinentalniju oblast istočne Srbije.

Najbliža merna stanica na kojoj Republički hidrometeorološki zavod (RHMZ) vrši meteorološka merenja je Negotin, koja se nalazi na oko 9 km jugozapadno od lokacije fabričkog kompleksa Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo.

Temperatura vazduha

Prikaz meteoroloških podataka o temperaturi vazduha za period 1981 – 2010. godine dat je u narednoj tabeli.

Tabela 2. 3 Srednje mesečne, godišnje i ekstremne vrednosti temperature vazduha u Negotinu u periodu od 1981. do 2010. godine

Parametar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sr. god.
Srednja maksimalna	3,9	6,2	11,8	18,0	23,6	27,2	29,7	29,6	24,3	17,5	9,5	4,3	17,1
Srednja minimalna	-3,1	-2,0	1,8	6,5	11,4	14,8	16,6	16,1	11,8	6,9	2,0	-2,0	6,7

Normalna vrednost	0,3	1,9	6,6	12,2	17,7	21,3	23,5	22,8	17,6	11,6	5,5	1,1	11,8
Apsolutni maksimum	21,0	22,4	26,6	30,6	35,5	41,2	42,6	39,3	37,7	32,5	25,9	20,6	42,6
Apsolutni minimum	-26,7	-24,6	-18,0	-4,9	1,0	3,1	7,5	5,6	1,3	-6,5	-12,5	-21,9	-26,7

Analizom podataka o temperaturi vazduha za period od 30 godina moguće je konstatovati sledeće:

- srednja godišnja temperatura vazduha iznosi 11,8 °C,
- najhladniji mesec u godini je januar sa srednjom mesečnom temperaturom vazduha od 0,3 °C, dok je srednja minimalna godišnja 6,7 °C,
- najtopliji mesec je jul sa srednjom mesečnom temperaturom vazduha od 23,5 °C, dok je srednja maksimalna godišnja 17,1 °C.

Relativna vlažnost vazduha

U tabeli 2.4 prikazani su podaci o relativnoj vlažnosti vazduha sa meteorološke stanice u Negotinu za period 1981 – 2010. godine.

Tabela 2. 4 Tabela 4 Relativna vlažnost vazduha u Negotinu u periodu od 1981. do 2010. godine

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sr. god
Sr. me	80	75	69	66	66	63	60	62	69	76	81	83	71

Na osnovu podataka za period od 30 godina može se zaključiti:

- godišnji prosek relativne vlažnosti vazduha iznosio je 71 %,
- maksimalne vrednosti relativne vlažnosti vazduha javljaju se u decembru (83 %), januaru (80 %) i novembru (81 %), odnosno zimskom periodu godine,
- minimalne vrednosti relativne vlažnosti vazduha registrovane su u julu (60 %) i avgustu (62 %).

Pluviometrijski režim

Režim padavina analiziran je na bazi podataka registrovanih na stanici u Negotinu u periodu od 1981. do 2010. godine (Tabela 2.5).

Tabela 2. 5 Tok mesečnih suma padavina u Negotinu u periodu od 1981. do 2010. godine

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God. sum
Sr. mesečna suma (mm)	41,8	44,1	47,6	53,5	50,8	59,2	49,4	47,5	45,4	49,5	58,4	66,4	613,6
Max. dnevna suma (mm)	48,6	61,8	54,8	54,6	66,5	66,3	53,8	116,3	63,6	61,6	56	58,2	116,3

U skladu sa podacima za period 1981. – 2010. godine prosečna godišnja vrednost sume padavina iznosi 613,6 mm.

Mesec sa najvećom prosečnom količinom padavina je jun sa 59,2 mm, dok je mesec sa najmanje padavina januar sa prosečno 41,8 mm.

Oblačnost

U tabeli 2.6 prikazani su podaci trajanja sunca u Negotinu u periodu od 1981. do 2010. godine.

Tabela 2. 6 Trajanje sijanja Sunca u Negotinu u periodu od 1981. do 2010. godine

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sr. go
Prosek (h)	80,2	99,0	141,3	185,5	243,1	279,8	310,1	284,1	208,4	139,0	76,8	62,0	2109,2
Br. Vedrih dana	5	5	5	5	6	8	13	14	10	7	4	4	87
Br. Oblačnih dana	13	10	10	7	5	3	2	2	5	9	13	14	94

Analizom podataka za oblačnost u periodu 1981. – 2010. godine može se konstatovati:

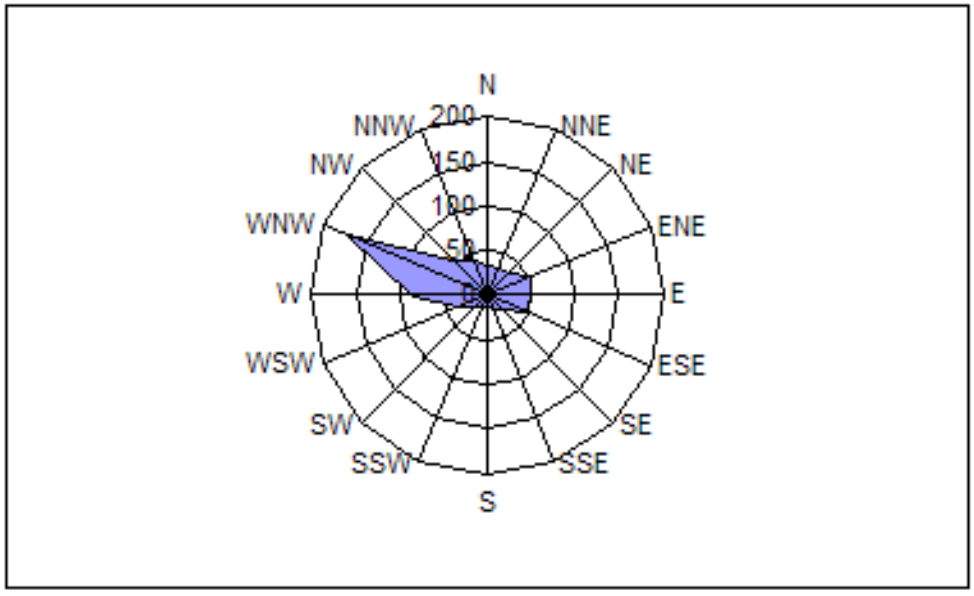
- Srednji godišnji prosek sijanja Sunca iznosi 2.109 sati,
- Srednji broj vedrih dana iznosi oko 87 dana, dok je srednji broj oblačnih dana 94.

Vetar

Raspoloživi numerički podaci o čestinama javljanja i intenzitetu vetrova iz standardnih osam pravaca, kao i tišina (‰) dati su za stanicu u Negotinu (videti tabelu 2.7). Vetrovi su izraženi i prevladavaju, zapad severozapad i zapadni (videti sliku 2.10).

Tabela 2. 7 Relativne čestine vetra po pravcima i tišine u promilima i srednje brzine vetra m/s u Negotinu u periodu od 1981. do 2010. godine

Pravac	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
Čestine (‰)	31	32	32	52	49	45	21	15	12	14	17	34	84	174	53	42	292
Brzine (m/s)	1,4	1,4	1,4	1,7	1,8	1,8	1,4	1,3	1,3	1,6	1,7	2,4	3,5	4,1	2,2	1,6	



Slika 2. 10 Ruža vetrova u Negotinu u periodu od 1981. do 2010. godine (Izvor: RHMZ)

Analizom rezultata osmatranja brzine i pravca vetra, predstavljenih u prethodnoj tabeli može se konstatovati:

- preovlađujuća vazdušna strujanja se javljaju iz smera zapad severozapad (174 ‰), zapad (84 ‰),
- vazdušno strujanje najvećom snagom javlja se iz smera zapad severozapad 4,1 m/s,
- najmanju brzinu dostiže vetar iz pravca jug i ona prosečno iznosi 1,3 m/s.

2.6. Opis flore i faune, prirodnih dobara posebne vrednosti (zaštićenih) retkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa i vegetacije

Karakteristike flore: Na podrucju naselja Prahovo i okoline formiran je raznovrsni biljni svet autohtonog i introdukovanog karaktera što je rezultat odgovarajućih prirodnih uslova. U samom naselju su zastupljene naseljske biljne vrste dok se u okolini nalaze poljoprivredne površine što je i razumljivo s obzirom na tradicionalni karakter ovog kraja. U vegetacijskom smislu zastupljene su livade i oranice sa raznovrsnim žitaricama i industrijskim biljem.

U priobalnom delu gde se naselje i industrijski kompleks naslanja na desnu obalu reke Dunav zastupljene su biljne zajednice karakteristične za priobalni pojas. Pored navedenih nalazi se veći broj vrsta prizemne flore kao i fragmentisani šumarci. U užem i širem okruženju lokacije predmetnog Projekta ne nalazi se ni jedna zaštićena biljna vrsta niti staništa zaštićene flore.

Karakteristike faune: Lokacija se nalazi u okviru hemijskog industrijskog kompleksa pa faunu i njena staništima nije potrebno analizirati. Neka od ustaljenih kretanja na ovom prostoru pretrpela su odavno promene, kao posledica davno izgrađenih industrijskih postrojenja, stalnog prisustva ljudi i transportnih sredstva, trosmenskog rada opreme i fragmentacije prostora izgradnjom saobraćajnica i industrijskih železnickih koloseka.

Obzirom da se lokacija nalazi neposredno na desnoj obali reke Dunav, riblji fond je raznovrsan i zastupljen je sa sledećim vrstama: kečiga, som, štuka, šaran, klen, smuđ i sve vrste bele ribe. Na teritoriji naselja Prahovo ne živi ni jedna životinjska vrsta koja može biti od značaja za zaštitu faune.

Obzirom na navedene činjenice na samoj predmetoj lokaciji kao i u njenoj blizini nije registrovano prisustvo retkih, ugroženih, zaštićenih vrsta flore i faune.

Ekološki koridori

Prostor u okolini predmetne lokacije nalazi se u okviru ekoloških koridora (reka Dunav).

Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Sl. glasnik RS“, br. 102/2010) reka Dunav deo je izuzetno važnog ekološkog koridora od međunarodnog značaja. Takođe, Dunav predstavlja stanište i migratorni put brojnim vrstama koje su zaštićene u skladu sa Pravilnikom o proglašenju i zaštiti storo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Sl. glasnik RS“, br. 5/2010, 47/2011, 32/2016 i 98/2016). Deonica koridora kroz Republiku Srbiju pruža se pravcem severozapad – jugoistok u dužini od 588 km.

Prema članu 8 Konvencije o biološkoj raznovrsnosti („Sl. list SRJ - Međunarodni ugovori“, br. 11/2001) postoji potreba regulisanja ili upravljanja „biološkim resursima važnim za očuvanje biološke raznovrsnosti u okviru ili van zaštićenih područja, u cilju njihovog očuvanja i održivog korišćenja“. U skladu sa Konvencijom, dužni smo da sprečavamo unošenje i kontrolišemo ili iskorenjujemo „one strane vrste koje ugrožavaju prirodne ekosisteme, staništa ili (autohtone) vrste“.

Zaštićena prirodna dobra

Na predmetnoj lokaciji ne postoje zaštićena prirodna dobra. Najbliža prirodna dobra su:

- Opšti rezervat prirode „Bukovo“ koji se nalazi na oko 12 km jugozapadno od lokacije Projekta;
- Nacionalni park „Đerdap“ koji se nalazi na oko 36 km severozapadno od lokacije Projekta;
- Prirodni spomenik „Kanjon reke Vratne“ koji se nalazi na oko 30 km severozapadno od lokacije Projekta;
- Spomenik prirode „Suetska Sikolske reke sa vodopadima na Mokranjskoj steni“ na oko 20 km jugozapadno od lokacije Projekta.

Staništa zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta od međunarodnog značaja

Na lokaciji Projekta ne postoje staništa zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta od međunarodnog značaja, a najbliža su:

- IPA (Important plant area) područja –područja od međunarodnog značaja za biljke
  - Nacionalni park „Đerdap“;
  - Veliki i Mali Krš;
- IBA (Important bird area) područja –područja od međunarodnog značaja za ptice
  - Nacionalni park „Đerdap“;
  - Mala Vrbica;
- PBA (Prime butterfly are) područja – područja od značaja za dnevne leptire
  - Planina Deli Jovan;
  - Nacionalni park „Đerdap“;
  - Planina Mali krš;
  - Stol-Veliki Krš.

2.7. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Pejzažne karakteristike analizirane prostorne celine predstavljaju bitan elemenat za sagledavanje ukupnih odnosa na relaciji planirani projekat-životna sredina.

Prostor kompleksa Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo nalazi se na aluvijalnoj ravni reke Dunav i pripada ravničarskom terenu. Reka Dunav daje osnovno obeležje i lepotu pejzaža. Izgrađenost kao element postojećeg pejzaža obuhvata sve postojeće izgrađene objekte na analiziranoj lokaciji.

Kako će se proces skladištenja otpadnih železničkih pragova odvijati na postojećem platou u okviru kompleksa ,,Elixir Prahovo“ neće doći do promene pejzažne slike na predmetnoj lokaciji.

2.8. Pregled nepokretnih kulturnih dobara (Blizina područja zaštićenih međunarodnim, nacionalnim ili lokalnim propisima)

Na predmetnoj lokaciji ne postoje zaštićena kulturna dobra, kao ni podaci o zabeleženim lokalitetima sa arheološkim sadržajem.

Najbliža kulturna lokaciji Projekta su:

- Hajduk Veljkova barutana – spomenik kulture od izuzetnog značaja nalazi se na oko 9 km jugozapadno od lokacije projekta;

- Stara crkva – spomenik kulture od velikog značaja nalazi se na oko 9,5 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Kuća Stevana Mokranjca – spomenik kulture od velikog značaja nalazi se na oko 9,5 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Manastir Koroglaš – spomenik kulture od velikog značaja nalazi se na oko 7,5 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Hajduk Veljku Petroviću – spomenik kulture nalazi se na oko 9 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Zgrada Muzeja Krajne – spomenik kulture nalazi se na oko 9 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Zgrada Pedagoške akademije – spomenik kulture nalazi se na oko 9 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Zgrada Doma JNA – spomenik kulture nalazi se na oko 9 km jugozapadno od lokacije projekta.

2.9. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na objekte i aktivnosti

Predmetni plato za skladištenje otpadnih železničkih pragova smešten je najvećim delom na KP br 1491/1, KP 1758/4 KO Prahovo i samo u jednim malim delom na KP 2300/1 KO Prahovo. Navedene parcele se nalaze u granicama Plana detaljne regulacije za kompleks Hemijske industrije u Prahovu u celini I - Industrijski kompleks.

U skladu sa napred navedenim može se zaključiti da se predmetna lokacija nalazi na prostoru male gustine naseljenosti. Na samoj lokaciji i u pojasu širine oko 500 m od granice katastarske parcele nema stambenih objekata u kojima stalno borave ljudi, što obezbeđuje da se izbegnu eventualni budući ekološki konflikti u odnosu na stanovništvo. Najbliži objekti stanovanja predstavljeni su manjom grupacijom stambenih objekata (radničko naselje) neposredno uz granicu kompleksa u pravcu zapada. Selo Samarinovac jugozapadno - 4,7 km, selo Radujevac severno - 5 km, selo Srbovo južno - 6,2 km, selo Dušanovac, severozapadno - 7 km, selo Miloševo jugozapadno - 7 km, naselje Negotin jugozapadno - 8 km, selo Bukovce južno 10 km, selo Kobišnica južno- 10 km.
Opština Negotin, na čijoj se teritoriji nalazi Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo ima površinu od 1.090 km2. Opština obuhvata 39 naselja (Aleksandrovac, Braćevac, Brestovac, Bukovače, Dupljane, Dušanovac, Jabukovac, Jasenica, Karbulovo, Kobišnica, kovilovo, Malajnica, mala kamenica, Miloševo, Mihajlovac, Mokranje, Plavna, Popovica, Prahovo, Radujevac, Rajac, Rečka, Rogljevo, Samarinovac, Sikole, Slatina, Smedovac, Srbovo, Veljkovo, Vidrovac, Vratna, Štubik, Šarkamen, Tamnič, Trnjane, Urovica, Crnomasnica u Čubra). Prema popisu iz 2011. godine u opštini Negotin živelo je 37.056 stanovnika u 13.906 domaćinstva, dok je prema procenama Zavoda za statistiku u 2019. godini u Negotinu živelo 32.007 stanovnika.

Prema popisu iz 2011. godine u gradu Negotin živelo je 16.882 stanovnika u 6.240 domaćinstva, dok je u naselju Prahovo živelo 1.196 stanovnika u 434 domaćinstva.

Od ukupnog broja stanovnika u opštini Negotin bilo je 17.826 muškaraca i 19.230 žena. Prosečna starost stanovništva bila je 47,4, muškaraca 45,6, a žena 49,0 godina.

Prema nacionalnoj pripadnosti na teritoriji grada Negotina žive Srbi (87,18%), Vlasi (2,87%), Romi (2,45%) i druge nacionalnih manjina.

U tabeli 2.8 prikazan je sastav stanovništva prema starosnim grupama i polu u Negotinu prema rezultatima popisa iz 2011. godine republičkog zavoda za statistiku (RZS).

Tabela 2. 8. Stanovništvo prema starosnim grupama i polu (Izvor: RZS)

Kontingenti stanovništva starosti	2011		Ukupno
	ž	m	
do 9 godina	751	746	1.497
10-14 godina	430	488	918
15-19 godina	519	553	1.072
20-64 godina	5.665	5.343	10.988
>65 godina	1.355	1.052	2.407
Ukupan broj stanovnika	8.720	8.162	16.882

S obzirom na karakteristike lokacije, kapacitet i veličinu projekta i karakteristike rada projekta, očekivani obim uticaja je minimiziran uz primenu mera prevencije i zaštite, kao i poštovanje normi i standarda za predmetnu delatnost u analiziranoj zoni i na predmetnoj lokaciji. Dakle, rad predmetnog skladišta otpadnih železničkih pragova neće uticati na stanovništvo.

2.10. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima i objektima infrastrukture i suprastrukture

2.10.1. Privredni i stambeni objekti

Predmetna lokacija nalazi se u granicama Plana detaljne regulacije za kompleks Hemijske industrije u Prahovu u sklopu celine I - Industrijski kompleks. Predmetne katastarske parcele br 1491/1, KP 1758/4 KO Prahovo su sastavni deo Tehnološke celine C – Energetsko ostrvo. Zona VI - energetsko ostrvo zahvata deo VI3 - Železničko-drumski terminal i deo VI1 - postrojenje za termički tretman otpada. Sa severne strane predmetnih parcela planirano je formiranje zaštitnog zelenog pojasa označen kao ZZ- Zaštitni zeleni pojas. Kroz zonu VI - Energetsko ostrvo planiran je deo JS – Industrijske servisne saobraćajnice.

Katastarska parcela 2300/1 KO Prahovo, na čijem jedno malom delu se nalazi predmetni plato, je sastavni deo Tehnološke celine “A” – Postojeći industrijski kompleks, Zona I – Postojeći industrijski kompleks, Deo I1 – Proizvodni deo industrijskog kompleksa.

Proizvodni deo industrijskog kompleksa zauzima centralni deo Zone I i obuhvata sve postojeće objekte i pogone u okviru kompleksa Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo, koji su u službi proizvodnog procesa (hemijska industrija), kao i neophodne prateće, tehnološke i funkcionalno povezane, sadržaje i skladišta.

„Eliksir Prahovo“ preuzima primat u proizvodnji fosforne kiseline i mineralnih đubriva, uz izuzetan razvojni potencijal u višim fazama prerade fosforne komponente. Proizvedena fosforna kiselina u „Eliksir Prahovu“ koristi se za proizvodnju mineralnih đubriva u pogonima u Prahovu i fabrici „Eliksir Zorka“ u Šapcu, a deo se izvozi.

Postojeći kompleks "Eliksir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" se sastoji iz sledećih pogona i pratećih objekata:

- Fabrika fosforne kiseline AP II
- Skladište fosforne kiseline II (rezervoari)
- Skladište sumporne kiseline (SAS)

- Skladište amonijaka
- Skladišna hala sirovog SP/TSP i gotovih proizvoda (hala 1)
- Skladište sirovina: kameni agregat (hala 3)
- Skladište sirovog fosfata (hale 2, 4 i 5)
- Skladište sirovina: sirovi fosfat, KCl, urea, amonifosfat (hala 6)
- Skladište za NPK đubrivo (hala 7)
- Skladište sirovina (hala 9)
- Pumpa za gorivo (benzinska pumpa)
- TNG – Tečni naftni gas
- CNG -komprimovan prirodni gas
- Energana na ugalj snage 20 MW
- Toplana na mazut
- Skladište mazuta
- Fabrika za proizvodnju mineralnih đubriva
- Fabrika za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF3)
- Fabrika za proizvodnju kriolita - u zavisnosti od potreba tržišta, moguća
- je promena namene, za neku drugu proizvodnju hemijske industrije
- Fabrika za proizvodnju fosfatnih mineralnih hraniva (MKF/DKF) - "Fosfea"

Dakle, u okviru obuhvata napred pomenutog Plana detaljne regulacije formirane su sledeće tehnološke celine:

- Tehnološka celina „A“ - Postojeći industrijski kompleks
- Tehnološka celina „B“ - Skladište fosfogipsa
- **Tehnološka celina „C“ - Hemijski park**
  - **Energetsko ostrvo**
  - Ekološko ostrvo
- Tehnološka celina „D“ - Industrijski park

U okruženju Industrijskog kompleksa „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“ nalaze se i sledeći industrijski i privredni kompleksi:

- Luka Prahovo i Rečno brodarstvo Krajina, na udaljenosti od oko 200 m u pravcu severa,
- Phosphea Danube doo u neposrednoj blizini
- NIS Jugopetrol - skladište goriva i ulja, neposredno uz granicu prišireњa kompleksa u pravcu istoka, na udaljenosti od oko 200 m od granice kompleksa
- Hidrocentrala "Đerdap II", na udaljenosti od oko 2.5 km u pravcu zapada.

Neposredno uz južnu, istočnu i zapadnu granicu postojećeg industrijskog kompleksa "Elihir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo", nalazi se poljoprivredno zemljište, koje je devastirano i nije više pogodno za obavljanje poljoprivrednih delatnosti.

Selo Radujevac se nalazi na udaljenosti od oko 3 km u pravcu istok-jugoistok od preduzeća a naselje Negotin, na udaljenosti od oko 10 km u pravcu jugozapada. Neposredno uz granicu

proširenja kompleksa u pravcu zapada nalazi se radničko naselje (manja grupacija stambenih objekata). Naselje Prahovo nalazi se na oko 1 km severozapadno od lokacije projekta.

Najbliži stambeni objekti (kolektivni) nalaze se uz samu granicu kompleksa (radničko naselje). Najbliži stambeni objekti u naselju Prahovo nalaze se na 1 km severozapadno, dok se najbliži osetljivi receptori (vrtići) nalaze na oko 1,2 km severozapadno od lokacije projekta.

2.10.2. Objekti infrastrukture i suprastrukture

Saobraćajnice

U severnom delu lokacije predmetnog kompleksa nalazi se asfaltni put, industrijski kolosek i luka na reci Dunav koja je vlasništvo preduzeća "Krajina". Reka Dunav protiče u smeru zapad-istok, na udaljenosti od oko 100 m od lokacije preduzeća i ujedno predstavlja državnu granicu sa Rumunijom.

Blizina luke i železničke pruge obezbeđuju kompleksu, pored drumskog, mogućnost rečnog i železničkog transporta.

U skladu sa usvojenom Uredbom o kategorizaciji državnih puteva („Sl. glasnik RS“, br 105/2013, 119/2013 i 93/2015), duž jedne granice kompleksa prolazi Državni put II B reda broj 400, Negotin – Radujevac – Prahovo – Samarinovac – veza sa državnim putem 168. Sa navedenog puta, pristupa se lokaciji kompleksa.

Izmenama i dopunama Plana detaljne regulacije za kompleks hemijske industrije u Prahovu („Sl.list Opštine Prahovo“ br. 7/2021) - IDPDR, predviđeno je izmeštanje teretnog saobraćaja van naselja Prahovo i formiranje brze saobraćajnice za potrebe industrijskog kompleksa. Faktičko stanje pokazuje da trase puteva, koji su trenutno u upotrebi, ne prate katastarske parcele. Jedan od razloga za izmeštanje trasa je širenje industrijskog kompleksa, dok je postepeni prestanak korišćenja poljoprivrednog zemljišta zbog nastalih zagađenja, mogući razlog za nestanak pojedinih trasa puteva.

Pored navedenih saobraćajnica, u okviru kompleksa nalaze se i:

- Mreža internih saobraćajnica u okviru kompleksa, koje zajedno sa platoima, obezbeđuju komunikaciju između svih objekata na parceli.
- Industrijski koloseci - železnička postrojenja u okviru kompleksa Elixir Prahovo
- d.o.o. Prahovo koja služe za transport.
- Transportni sistemi (koji su u funkciji transporta u okviru industrijskog kompleksa i do Luke Prahovo).

Prema IDPDR postojeća saobraćajna rešenja nisu adekvatna, jer dolazi do mešanja lokalnih saobraćajnica i saobraćajnica u službi industrije. Potrebno je fizički izolovati industrijski kompleks, obezbediti kontrolisani ulaz i izlaz i dati rešenje kojim se u što većoj meri odvajaju transportni putevi od puteva koje koristi lokalno stanovništvo.

Kroz zonu Energetsko ostrvo planiran je deo Javne Saobraćajnice – Industrijske servisne saobraćajnice.

Sredinom predmetnog platoa za skladištenje otpadnih pragova, u pravcu istok-zapad prostiru se interna saobraćajnica i industrijska železnička pruga, koje položajem polove plato na severni i južni deo (videti grafički prilog: Situaciji 01-00-001, koji je dat u prilogu Studije).

Dakle, drumska transportna vozila sa otpadnim železničkim pragovima kretaće se trasama puteva koje su formirane unutar industrijskog kompleksa kao servisne saobraćajnice javnog karaktera za potrebe opsluživanja industrije.

Obodom predmetnog područja prolazi jednokolosečna neelektrificirana železnička pruga broj 38: (Niš)-Crveni Krst-Zaječar-Prahovo Pristanište. U km 184+577 predmetne pruge nalazi se železnička stanica Prahovo Pristanište, od koje se izdvajaju koloseci za Luku Prahovo. Iz železničke stanice Prahovo sa 3. staničnog koloseka (skretnicom broj 11.) odvaja se industrijski kolosek za potrebe opsluživanja Industrijskog kompleksa. Industrijski kolosek je vlasništvo "Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" i koristi se za lokalne potrebe prevoza.

Oko predmetnog platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova nalazi se protivpožarni put širine 3,5m.

Vodovodna i kanalizaciona mreža

U sklopu industrijskog kompleksa „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“ voda se koristi za:

- sanitarne potrebe,
- tehnološke potrebe - industrijska voda,
- napajanje hidrantske mreže - industrijska voda.

Sanitarna (pitka voda) u kompleks dospeva sa izvora Barbaroša čiji je kapacitet 43 l/s AC cevovodom prečnika DN200. Na kompleksu postoji izgrađena mreža cevovoda sanitarne vode do svih objekata gde su predviđeni sanitarni čvorovi.

Snabdevanje industrijskom vodom vrši se sa vodozahvata, a u skladu sa Rešenjem o izdavanju vodne dozvole br. 325-04-01261/2016-07 od 04.09.2017. godine. Industrijska voda se u okviru kompleksa koristi: za tehnološke potrebe (proces proizvodnje, toplana), hidrantsku mrežu, ispiranje mokrih čvorova, za pranje saobraćajnica. Ukupna potrošnja iznosi oko 1.000 m^3/h.

Kanalizacija u okviru kompleksa je pretežno opšteg sistema što podrazumeva zajednički sistem fekalne i atmosferske kanalizacije.

U procesu skladištenja otpadnih železničkih pragova voda se neće koristiti osim u protivpožarne svrhe. Snabdevanje vodom predmetnog platoa, se vrši sa vodozahvata na Dunavu.

Na kompleksu postoji izvedena mreža kišne kanalizacije za potrebe sakupljanja i evakuacije atmosferske vode sa krovova i ostalih površina unutar kompleksa. Uslovno čiste atmosferske vode će se direktno ispuštati u postojeću kišnu kanalizaciju.

Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO za industrijski kompleks u Prahovu, u sklopu koga će se nalaziti i predmetno skladište otpadnih železničkih pragova, poseduje Vodne dozvole, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, kojima se utvrđuju način, obim prečišćavanja i ispuštanja na postojeće postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda.

Elektroenergetske instalacije

U sklopu kompleksa „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“ postoji izvedena elektroenergetska i telekomunikaciona instalacija.

Na prostoru obuhvaćenom Planom detaljne regulacije nalazi se TS 110 /10 kV "IHP Prahovo", sa priključnim vodovima 110 kV, kao i sistem TS 10/0,4 kV i vodova 10 kV koji su u vlasništvu i

u funkciji snabdevanja električnom energijom kompleksa hemijske industrije. Planirani industrijski objekti u okviru predmetnog plana biće snabdeveni električnom energijom iz TC 110 /10 kV "IHP Prahovo", nezavisno od elektrodistributivnog sistema.

Za postojeći industrijski kompleks dozvoljena je rekonstrukcija i dogradnja elektroenergetskih instalacija u skladu sa nastalim izmenama i potrebama budućih potrošača.

Na predmetnom skladištu otpadnih pragova električna energija če se koristiti za osvetljenje i punenje viljuškara na elektro pogon. Na predmetnom platou nalazi se spoljno osvetljenje u vidu LED svetiljki snage 25 W montirane na stubovima visine 8 m i svetiljke snage 400 W montirane na stubovima visine 12 m. Razvod za napajanje spoljnog osvetljenja smešten je u razvodnom ormanu SO koji je opremljen i odgovarajućim uređajima za merenje utrošene električne energije. Procenjena ukupna snaga potrošnje iznosi 20 kW. Napajanje električnom energijom vrši se iz zatvorenog elektroenergetskog sistema 0,4 kV IHP „Elixir Prahovo“.

Za uzemljenje stubova SO položene su uzemljivačke trake FeZn 25x4 mm.

U cilju zaštite od groma ugrađeno je 5 čeličnih pocinkovanih stubova visine 12 m. Na stubovima su, pomoću nosača visine 2 m, montirane hvataljke sa ranim startovanjem čije je vreme prednjačenja 60 μs. Hvataljke su pomoću spustova povezane na uzemljivač.
Kompletni skldišni prostor je ograđen i pod stalnim nadzorom čime se sprečava pristup neopvlašćenim licima.

Gasovodna mreža

U obuhvatu predmetnog područja, u nadležnosti JP „Srbijagas“ ne postoji izgrađena gasovodna mreža ili objekti, shodno tome, JP „Srbijagas“ nema posebnih uslova sa stanovišta propisane zaštite izgrađene gasovodne mreže.
Planom detaljne regulacije nije predviđena izgradnja gasovodne mreže, a ukoliko se u budućnosti ukaže potreba, projektovati u skladu sa uslovima nadležnih preduzeća.

2.10.2 Okolni postojeći projekti i kumulativni uticaji

Skladište koje je predmet ove studije nalazi se na postojećem kompleksu „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“ na prostoru industrijske zone. Na istoj lokaciji nalaze se već izgrađeni industrijski objekti koji su u funkciji, kako je opisano u podnaslovu 2.10.1. ove studije, te kapacitet životne sredine na lokaciji i okruženju već trpi negativne uticaje.

Redovan rad predmetnog postrojenja za upravljenje otpadom (otpadnim železničkim pragovima) nema štetnog uticaja na životnu sredinu, odnosno nema štetnih emisija zagađujućih materija u vazduh, vodu ili zemljište, buke i vibracija, kao ni jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja.

Najveća opasnost od budućeg rada projekta vezana je za mogućnost nastanka udesnih situacija kao što su izbijanje požara. Sve udesne situacije biće svedene na minium propisanim merama za sprečavanje udesa i ograničavanja uticaja tog udesa na život i zdravlje ljudi i životnu sredinu. S obzirom da je Izveštajem o bezbednosti i Plnom zaštite od udesa Nosilac projekta predvideo sve neophodne mere u cilju sprečavanaja i svođenja posledica udesa na najmanju moguću meru, smatramo da će, jedini uticaji koji mogu biti značajni na životnu sredinu (udesne situacije) usled rada predmetnih objekata u sklopu kompleksa “Elixir Prahovo”, a sami tim i na predmetnom skladištu opasnog otpada, biti tim dokumentima ograničeni.

3.0. OPIS TEHNIČKOG DELA PROJEKTA

Nosilac projekta ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je ishodovao od Ministarstva zaštite životne sredine, Dozvolu, br. 19-00-00273/2022-06. od 09.05.2022.god za tretman, odnosno skladištenje neopasnog (50 t/dan, odnosno 17.500 t/god) i opasnog otpada (10 t/dan, odnosno 3.500 t/god), indeksnog broja 17 02 01 – drvo i 17 02 04* - staklo, plastika i drvo koji sadrže opasne supstance ili su kontaminirani opasnim supstancama, u sklopu postojećeg platoa na kompleksu „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“ u Prahovu na delu KP br. 1491/1, 1758/4 I 2300/1 KO Prahovo. Operacija koju operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO primenjuje prilikom obavljanja delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada je operacija ponovnog iskorišćenja otpada sa R liste – R13: skladištenje otpada namenjenih za bilo koju operaciju od R1 do R12.

Nosilac projekta ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO planira da poveća kapacitete (na 1000 t/dan) za skladištenje neopasnog i opasnog otpada (otpada od drveta koji sadrži opasne supstance - otpadne železničke pragove) u sklopu postojećeg platoa, i da za skladištenje iskoristi kompletnu površinu postojećeg platoa od 40.000 m^2.

Otpadni železnički pragovi koji će se skladištiti u sklopu predmetne lokacije odvoziće se na buduće postrojenje za insineraciju (termički tretman) čija izgradnja je planirana u Prahovu, a za koje se u odvojenom postupku pribavlja sva neophodna dokumentacija, saglasnosti i dozvole nadležnih organa.

Rešavanje skladištenja železničkih pragova i potom njihova insineracija u cilju proizvodnje energije je značajno za Republiku Srbiju jer se na ovaj način rešava problem zbinjavanja značajnih količina opasnog otpada; revitalizacijom pruga u RS stvoriće se velike dodatne količine otpadnih železničkih pragova koje će Elixir Prahovo zbrinuti na zakonom i podzakonskim aktima propisan način način (Zakon o upravljanju otpadom).

Takođe, treba imati u vidu da, energija dobijena iz procesa spaljivanje, koja bi se koristila za uparavanje fosforne kiseline u Elixir Prahovo kao najvećeg potrošača, je tri puta jeftinija od sadašnjeg korišćenja skupih energenata (koriste se kotlarnice na mazut, ugalj i CNG). Ovakva strategija se uklapa u strategiju zemalja EU, gde je cilj da se samo mali procenat otpada odlaže na deponije, a veći procenat otpada se tretira u odgovarajućim postrojenjima ili spaljuje čime se umanjuje njegova zapremina i dobija potrebna energija.

3.1 Opis prethodnih radova na izvođenju projekta

Prema Zakonu o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020 i 52/2021), radovi koji prethode građenju objekta i odnose se naročito na: rušenje postojećih objekata na parceli, izmeštanje postojeće infrastrukture na parceli, raščišćavanje terena na parceli, odvoženje upotrebljenog građevinskog materijala (šuta) na deponiju, obezbeđenje prostora za dopremu i smeštaj građevinskih proizvoda i opreme, građenje i postavljanje objekata, instalacija i opreme privremenog karaktera za potrebe izvođenja radova (postavljanje gradilišne ograde, kontejnera i sl.), zemljani radovi, radovi kojima se obezbeđuje sigurnost susednih objekata, odnosno sigurnost i stabilnost terena (šipovi, dijafragme, potporni zidovi i sl.), obezbeđivanje nesmetanog odvijanja saobraćaja i korišćenje okolnog prostora.

Predmetne katastarske parcele KP br 1491/1 i 1758/4 KO Prahovo su sastavni deo Tehnološke celine C- Energetsko ostrvo koje zahvata deo železničko-drumskog terminala i deo budućeg postrojenja za termički tretman otpada. Sa severne strane predmetnih parcela planirano je formiranje zaštitnog

zelenog pojasa, takođe sa severne i istočne strane nalazi se postojeća ograda. Kroz zonu Energetsko ostrvo planiran je deo JS – Industrijske servisne saobraćajnice. Samo jednim malim delom predmetni plato zahvata obodni deo KP 2300/1 KO Prahovo koja takođe, pripada kompleksu „Elixir Prahovo“.

Sa severne strane predmetnih parcela formiran je zaštitni zeleni pojas, takođe sa severne i istočne strane nalazi se postojeća ograda. Sredinom platoa, u pravcu istok-zapad prostiru se interna saobraćajnica i industrijska železnička pruga, koje položajem polove plato na severni i južni deo (videti grafički prilog: Situaciji 01-00-001, koji je dat u prilogu Studije).

Predmetni plato je u prethodnom postupku očišćen od šuta, muljnih naslaga i humusa, nakon čega je nivelisan i formirana je čvrsta, stabilna podloga od rizle, granulacije 0-60 mm, u sloju od 30 cm, nabijena do potrebne zbijenosti za kretanje elektro viljuškara. Plato je formiran u padu u pravcu sever-jug sa 3% i u pravcu istok-zapad sa 1,5%, što omogućava oticanje atmosverskih voda prema jugoistoku.

Imajući u vidu da će se skladištenje neopasnog i opasnog otpada (otpadnih železničkih pragova) obavljati u sklopu napred opisanog, već formiranog platoa, za potrebe realizacije predmetnog projekta nisu predviđeni nikakvi dodatni građevinski radovi.

Prethodni radovi, prema napred pomenutom Zakonu, u zavisnosti od klase i karakteristika objekta, obuhvataju: istraživanja i izradu analiza i projekata i drugih stručnih materijala; pribavljanje podataka kojima se analiziraju i razrađuju inženjerskogeološki, geotehnički, geodetski, hidrološki, meteorološki, urbanistički, tehnički, tehnološki, ekonomski, energetski, seizmički, vodni i saobraćajni uslovi; uslove zaštite od požara i zaštite životne sredine, kao i druge uslove od uticaja na gradnju i korišćenje određenog objekta.

Za potrebe realizacije planiranog Projekta, prethodni radovi su obuhvatili izradu tehničke dokumentacije i analizu postojeće dokumentacije koja se odnosi na premetnu lokaciju i predmetno područje (Izveštaji o monitoringu parametara životne sredine, meteoroloških podataka isl).

3.2 Opis objekta, planiranih radova i aktivnosti, njihove tehnološke i druge karakteristike

Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je kompletno opremljen za obavljanje delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada (otpada od drveta koji sadrži opasne supstance - otpadne železničke pragove) na lokaciji kompleksa „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“. Obavljanje delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada se vrši na otvorenom platou, sa adekvatnom nepropusnom podlogom.

Predmetnim projektom predviđeno je fazno uređenje i opremanje postojećeg platoa, u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021). U prvoj fazi bi se izvršilo uređenje i opremanje dela platoa severno od železničke pruge (gde je predviđeno skladištenje 92 sloga), dok bi se u drugoj fazi izvršilo uređenje i opremanje drugog dela platoa južno od pruge (gde je predviđeno skladištenje 94 sloga).

Nakon izvođenja planiranih radova na uređenju postojećeg platoa, u sklopu istog će se organizovati skladištenje otpadnih železničkih pragova u **količinama od 1000 t/dan.**

Radno vreme postrojenja za skladištenje neopasnog i opasnog otpada (otpadnih železničkih pragova) je 16 h/dan u dve smene (prva od 8:00 do 16:00 h, a druha od 14:00 do 22:00 h), sedam dana u nedelji, oko 350 dana u godini.

Preuzimanje otpada, operater će vršiti na lokaciji generatora/proizvođača otpada u skladu sa zaključenim Ugovorom o zbrinjavanju otpada, kao i u skladu sa Dozvolom za sakupljanje neopasnog i opasnog otpada na teritoriji RS, registarskog broja 2641, izdatim od strane Ministarstva zaštite životne sredine, br. 19-00-00865/2019-06 od 18.12.2019. godiine.

Upravljanje otpadom

Upravljanje neopasnim i opasnim otpadom (otpadnim železničkim pragovima) na predmetnoj lokaciji će se vršiti pod kontrolom preduzeća ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO od trenutka preuzimanja otpada kroz sledeće aktivnosti:

- ✓ Prijem otpadnih materijala –neopasnog i opasnog otpada;
- ✓ Merenje otpada u trenutku prispeća i evidencija otpada;
- ✓ Razvrstavanje i privremeno skladištenje predhodno razvrstanog neopasnog i opasnog otpada;
- ✓ Transportno manipulativne operacije;
- ✓ Merenje, evidencija i otprema otpada na dalji tretman ili dalje zbrinjavanje.

Prijem otpada

Dopremanje otpada do predmetnog postrojenja za skladištenje neopasnog i opasnog otpada vršiće se drumskim ili železničkim transportnim sredstvima (dve kompozicije na dan) u skladu sa Zakonom o upravljanja otpadom.
Pristup predmetnom kompleksu vrši se sa državnoga puta II B reda broj 400, Negotin – Radujevac – Prahovo – Samarinovac – veza sa državnim putem 168. U sklopu samog kompleksa „Elixir Prahovo“ obezbeđena je mreža internih saobraćajnica, koje zajedno sa platoima, obezbeđuju komunikaciju između svih objekata na parceli.
Dakle, drumska transportna vozila sa otpadnim železničkim pragovima kretaće se trasama puteva koje su formirane unutar industrijskog kompleksa kao servisne saobraćajnice javnog karaktera za potrebe opsluživanja industrije.
Obodom predmetnog područja prolazi jednokolosečna neelektrificirana železnička pruga broj 38: (Niš)-Crveni Krst-Zaječar-Prahovo Pristanište. U km 184+577 predmetne pruge nalazi se železnička stanica Prahovo Pristanište, od koje se izdvajaju koloseci za Luku Prahovo. Iz železničke stanice Prahovo sa 3. staničnog koloseka (skretnicom broj 11.) odvaja se industrijski kolosek za potrebe opsluživanja Industrijskog kompleksa. Industrijski kolosek je vlasništvo "Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" i koristi se za lokalne potrebe prevoza.

Prilikom prispeća otpada na predmetnu lokaciju primalac otpada, u ovom slučaju lice odgovorno za upravljanje otpadom (imenovano kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad), najpre vizuelno proverava stanje otpada sprovođenjem sledećih postupka provere:

- vizuelnu inspekciju otpada kojom se uverava da je otpad bezbedan za rukovanje i vrši se uklanjnje otpada koji nije predmet delatnosti;
- proveru da li je dokumentacija ispravna (Dokumenta o kretanju otpada, Vagarska lista, Otpremnice, Izveštaja o ispistivanju otpada akreditovane laboratorije).

Nakon navedenih postupaka provere, primalac otpada vrši će pregled Dokumenta o kretanju otpada/ Dokumenta o kretanju opasnog otpada, a potom i merenje otpada na kolskoj/železničkoj vagi koje se nalaze na kompleksu. Predviđeno je da se otpadni materijal nakon merenja doprema na prostor za prijem na kome lice zaduženo za prijem organizuje istovar. Evidencija otpada će se vršiti kroz evidentiranje vrste i količine otpada, kao i kroz izradu prateće dokumentacije o kretanju otpada i prijavu Agenciji za zaštitu životne sredine. Primalac otpada popunjava deo D Dokumenta o kretanju otpada /Dokumenta o kretanju opasnog otpada u skladu sa *Pravilnikom o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 114/2013) i Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Službeni glasnik RS“, br. 17/2017).*

Maksimalni dnevni kapacitet prijema otpadnih železničkih pragova iznosi 1000 t/dan.

Istovar otpada će se vršiti iz trasportnih sredstava (kamiona i železničkih vagona) upotrebom industrijskih viljuškara na elektro pogon.

Transportno manipulativne operacije podrazumevaju istovar, kretanje unutar skladišta, smeštaj na za to predviđenom i označenom prostoru.

Transportno sredstvo nakon istovara otpadnog materijala će napustiti predmetnu lokaciju.

Razvrstavanje i skladištenje otpada

Primljeni otpad će se istovarati na prostor za prijem kako bi se pregledao (prekontrolisao) i nakon toga preneo na za to predviđen prostor na otvorenom skladištu.

Prilokom istovara pragovi će se slagati u snopove dimenzija 2,6x2,6x2,9m (16 redova po 10 pragova ili 160 pragova u snopu). Redovi pragova če se slagati unakrst i uvezivati u snop radi lakše manipulacije električnim viljuškarom.

Nakon formiranja snopova isti će se, pomoću industrijskih viljuškara na elektro pogon, prebacivati na za to predviđena i obeležena mesta u okviru platoa na lokaciji gde će se skladištiti do otpreme na buduće postrojenje za insineraciju (termički tretman) neopasnog i opasnog otpada, čija izgradnja je planirana u sklopu predmetnog komplesa u Prahovu.

Skladištenje otpada jeste privremeno čuvanje otpada na lokaciji proizvođača ili vlasnika i/ili drugog držaoca otpada, kao i aktivnost operatera u postrojenju opremljenom i registrovanom za privremeno čuvanje otpada (Zakon o upravljanju otpadom, „Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010 i 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon član 5 stav 30).

Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO vrši privremeno skladištenje otpada koji je namenjen ponovnom iskorišćenju. Sav otpad iz skladišta se predaje operateru koji ima odgovarajuću dozvolu, izdatu od strane nadležnog organa, na dalje upravljanje. Operacija koju operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO primenjuje prilikom obavljanja delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada je operacija ponovnog iskorišćenja otpada sa R liste – R13: skladištenje otpada namenjenih za bilo koju operaciju od R1 do R12.

Privremeno skladištenje opasnog otpada na predmetnoj lokaciji vršiće se u skladu sa članom 2 Pravilnika o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021) i na osnovu Tehničko-tehnološkog opisa platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova, Proces projet inženjering doo, br. 01, novembar 2021. godine (dat u prilogu Studije).

Otpadni železnički pragovi će se skladištiti u sklopu otvorenog skladišnog prostora, na čvrstoj stabilnoj podlozi formiranoj od rizle granulacije 0-60 mm u sloju od 30 cm nabijene do potrebne zbijenosti. Bruto površina skladišta otpadnih železničkih pragova iznosi 38.832m², dužina ograde skladišta je 859 m.



Fotografija 3. 1 Prostor predviđen za skladištenje otpadnih železničkih pragova

Slog pragova, formira se na skladištu, dimenzija je 5,5x14x5,8m i čini ga 20 snopova (3200 pragova). Ispod snopa pragova, na podlogu se postavlja zaštita tla koju čini HDPE folija debljine 2mm. HDPE folija se zadiže na krajevima snopa uz i fiksira, čineći na taj način nepropusnu kadicu u kojoj će se zadržati sve eventualne izlučevine iz pragova. Eventualno sakupljen sadržaj na HDPE foliji uklanja se apsorbentima za sakupljanje i suvo čišćenje. Kada se pragovi napakuju jedni preko drugih (najviše do 5.8 m visine) na za to predviđena polja u sklopu platoa, snop pragova, se pokriva vodonepropusnom UV stabilnom ceradom i fiksira se za tlo. Izmedju slogova predviđeni su manipulativni prolazi širine 3m, na kojima će se odvijati manipulacija, tj. dovoženje otpada isključivo industrijskim viljuškarima na elektro pogon.

U predloženom rasporedu skladištiće se 92 slogova u severnom i 94 sloga u južnom delu skladišta sa ukupno skladištenih 595.200 pragova (tj oko 35.700 t otpadnih železničkih pragova).
Prikaz rasporeda slaganja otpadnih železničkih pragova dat je u prilogu na crtežu: *Dispozicija skladišta – Detalji zaštite – HDPE folija i cerada br. 01-002.*

U sklopu skladišnog platoa biće postavljene posude sa apsorbentima za sakupljanje i suvo čišćenje eventualno iscurelog sadržaja (piljevina, pesak) i sredstvima za odmašćivanje i oprema za sakupljanje eventualno prosutih tečnosti, kao i posude za odlaganje pokupljenog kontaminiranog sorbenta (ne očekuju se značajna curenja s obzirom da se raid o otpadu koji predstavlja suvu čvrstu materiju).

S obzirom da će predmetni otpadni železnički pragovi biti skladišteni na vodonepropusnoj HDPE foliji i u potpunosti pokriveni ceradama, time će se obezbediti adekvatna zaštita istog od svih atmosferskih uticaja i sprečiće se direktni kontakt otpada sa podlogom.

Infrastruktura

Na lokaciji kompleksa postoje izvedene vodovodne, kanalizacione, protivpožarne i elektroinstalacije, koje su priključene prema uslovima nadležnih komunalnih službi.

Voda se neće koristiti u procesu skladištenja otpadnih železničkih pragova osim u protivpožarne svrhe. Snabdevanje vodom kmpleksa, a sami tim i predmetnog platoa, se vrši sa vodozahvata na Dunavu.

Oko predmetnog platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova nalazi se protivpožarni put širine 3,5m.

Električna energija se koristiti za osvetljenje i punenje viljuškara na elektro pogon. Na predmetnom platou nalazi se spoljno osvetljenje u vidu LED svetiljki snage 25 W montirane na stubovima visine 8 m i svetiljke snage 400 W montirane na stubovima visine 12 m. Razvod za napajanje spoljnog osvetljenja smešten je u razvodnom ormanu SO koji je opremljen i odgovarajućim uređajima za merenje utrošene električne energije. Procenjena ukupna snaga potrošnje iznosi 20 kW. Napajanje električnom energijom vrši se iz zatvorenog elektroenergetskog sistema 0,4 kV IHP „Elixir Prahovo“.
Za uzemljenje stubova SO položene su uzemljivačke trake FeZn 25x4 mm.

U cilju zaštite od groma ugrađeno je 5 čeličnih pocinkovanih stubova visine 12 m. Na stubovima su, pomoću nosača visine 2 m, montirane hvataljke sa ranim startovanjem čije je vreme prednjačenja 60 μs. Hvataljke su pomoću spustova povezane na uzemljivač.

Kompletni skldišni prostor je ograđen i pod stalnim nadzorom čime se sprečava pristup neopvlašćenim licima.

Na ulazu u postrojenje za upravljanje otpadom postavljenu su table sa jasno vidljivim podacima o nazivu i vrsti postrojenja za upravljanje otpadom, vrstama neopasnog i opasnog otpada čije se skladištenje vrši, radnom vremenu postrojenja, kao i kontakima vlasnika odnosno lica zaduženih za upravljanje postrojenjem.



Fotografija 3. 2 Ograda oko skladišta otpadnih železničkih pragova sa tablom o podacima o operateru za upravljanje otpadom

3.3. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina koje će se koristiti u redovnom radu

Zemljište na kome se napalzi predmetni plato na kome je planirana realizacija skladišta otpadnih železničkih pragova je zemljište koje se nalazi u industrijskoj zoni u sklopu kompleksa „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“, gde je zemljište predviđeno za gradnju industrijskih objekata. Osetljivost životne sredine na lokaciji projekta se ocenjuje kao niska, imajući u vidu obim, kvalitet i regenerativni kapacitet terestričke i akvatične komponente prirodnih resursa na lokaciji.

Električna energija će se za rad skladišta koristiti za osvetljenje platoa i napajanje viljiškara na elektro pogon. Za osvetljenje platoa postavljeno je spoljno osvetnjenje u vidu LED svetiljki snage 25 W montiranih na stubovima visine 8 m i svetiljke snage 400 W montiranih na stubovima visine 12 m. Napajanje električnom energijom vrši se iz zatvorenog elektroenergetskog sistema 0,4 kV IHP „Elixir Prahovo“. Elektroinstalacije su izvedene prema važećim propisima i standardima.

Voda se neće koristiti u procesu skladištenja otpadnih železničkih pragova osim u protivpožarne svrhe. Snabdevanje vodom kmpleksa „Elixir Prahovo“, uključujući i predmetno skladište, se vrši sa vodozahvata na Dunavu priključenjem na industrijski cevovod. Za gašenje požara će se koristiti postojeća hidrantska mreža kompleksa „Elixir Prahovo“.

Sirovine koje će se koristiti u tehnološkom procesu

ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO u sklopu predmetnog skladišta planira da vrši prijem i privremeno skladištenje neopasnog i opasnog otpada od drveta koji sadrži opasne supstance - otpadne železničke pragove, na način i pod uslovima koje propisuje Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon), Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije ("Sl. glasnik RS", br. 98/2010) i Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021), kao i u skladu sa svim važećim podzakonskim aktima iz predmetne oblasti.

Otpad koji je predmet delatnosti ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je neopasan i opasan otpad i predstavlja suvu čvrstu materiju koja se u skladu sa

Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021) svrstava u sledeće grupe:

Indeksni broj	***Naziv otpada***
17	**GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA (UKLJUČUJUĆI I ISKOPANU ZEMLJU SA KONTAMINIRANIH LOKACIJA)**
17 02	Drvo, staklo i plastika
17 02 01	Drvo
17 02 04*	Staklo, plastika i drvo koji sadrže opasne supstance ili su kontaminirani opasnim supstancama

Izveštaji o ispitivanju otpada koji je predmet delatnosti dati su u prilogu studije.

Ispod snopa otpadnih pragova, na podlogu od sabijene rizle će se postavljati zaštita tla koju čini vodonepropusna **HDPE folija (polietilen visoke gustine)** debljine 2mm.

Za potrebe sakupljanja eventualno iscurelog sadržaja iz otpadnih pragova na HDPE foliji, koristiće se apsorbenti za sakupljanje i suvo čišćenje.

Kada se pragovi napakuju jedni preko drugih na za to predviđena polja u sklopu platoa, snop pragova, će se pokrivati **vodonepropusnom UV stabilnom ceradom**.

3.5 Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, vode i drugih otpadnih materija, buka, vibracije, toplota, zračenja i dr.

Tokom skladištenja otpadnih železničkih pragova **nema emisije zagađujućih materija** koje mogu da izazovu značajna zagađenja vazduha.

Zagađenje vazduha može se javiti usled emisije gasova iz transportnih sredstava prilikom dolaska i odlaska vozila kojima se vrši transport otpadnih železničkih pragova. Emisije gasova se javljaju kao posledica nepotpunog sagorevanja dizel goriva, lokalnog su karaktera i mogu se zanemariti. Da bi se smanjio štetan uticaj, tj. emisija gasova iz transportnog sredstva, isto će se isključivati iz pogona u toku istovara ili utovara materijala.

Otpadne vode

Proces skladištenja otpadnih želznički pragova obavljaće se bez generisanja tehnoloških otpadnih voda.

Na predmetnoj lokaciji dolaziće do nastajanja uslovno čistih atmosferskih voda koje će se slivati sa površine cirada kojima je otpad pokriven i manipulativnih površina po kojima se kreću samo vozila na elektro pogon. Na kompleksu postoji izvedena mreža kišne kanalizacije za potrebe sakupljanja i evakuacije atmosferske vode sa krovova i ostalih površina unutar kompleksa. Uslovno čiste atmosferske vode će se direktno ispuštati u postojeću kišnu kanalizaciju.

Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO za industrijski kompleks u Prahovu, u sklopu koga će se nalaziti i predmetno skladište otpadnih železničkih pragova, poseduje Vodne dozvole, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, kojima se utvrđuju način, obim prečišćavanja i ispuštanja na postojeće postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda.

Otpadni železnički pragovi će se skladištiti na čvrstoj stabilnoj podlozi formiranoj od rizle granulacije 0-60 mm u sloju od 30 cm nabijene do potrebne zbijenosti preko koje će biti postavljena vodonepropusna HDPE folije debljine 2 mm, koja će se pozizati na krajevima snopa uz i fiksirati, čineći na taj način nepropusnu kadicu u kojoj će se zadržati sve eventualne izlučevine iz pragova. Kada se pragovi napakuju jedni preko drugih, na za to predviđena polja u sklopu platoa, isti će se pokrivati vodonepropusnom UV stabilnom ceradom koja će biti pričvršćena za tlo. U sklopu

skladišnog platoa biće postavljene posude sa apsorbentima za sakupljanje i suvo čišćenje iscurelog sadržaja (piljevina, pesak) i sredstvima za odmašćivanje i oprema za sakupljanje eventualno prosutih tečnosti, kao i posude za odlaganje pokupljenog kontaminiranog sorbenta.

S obzirom da su predmetni železnički pragovi otpad koji predstavlja suvu čvrstu materiju i da će isti skladištiti na vodonepropusnoj HDPE foliji, kao i da će se u potpunosti pokrivati ceradama, time će se obezbediti adekvatna zaštia uskladištenog otpada od svih atmosferskih uticaja i sprečiće se direktni kontakt otpada sa podlogom, stoga ne postoje tehničke mogućnosti za ispuštanje otpadnih voda u zemljište, te stoga nema ni procednih voda.

Za vreme obavljanja delatnosti upravljanja otpadom na lokaciji nastaju sanitarno-fekalne vode iz postojećih sanitarnih čvorova. Sanitarno-fekalne otpadne vode se upuštaju u kanalizacioni sistem.

Tokom redovnog rada predmetnog skladišta neće biti odlaganja nijedne vrste otpada na zemljište.

Stvaranje otpada i njegove vrste

U toku rada predmetnog postrojenja može doći do generisanja sledeće vrste otpada:

- otpad od razvrstavanja i
- komunalni otpad.

U procesu razvrstavanja otpadnog materijala, nastajaće izvesna količina otpada koji nema upotrebnu vrednost – smeće. Nastali otpad će se zajedno sa komunalnim otpadom sakupljati i odlagati u metalni kontejner postavljen na predmetnoj lokaciji i zbrinjavati preko nadležnog JKP.

Komunalni otpad javljaće se kao rezultat svakodnevnih aktivnosti koje će se obavljati u predmetnom postrojenju i odlagaće se u kontejnere nadležnog JKP.

Neugodnosti u smislu buke, vibracija, emisija toplote i mirisa

Redovnim radom buka na predmetnoj lokaciji nastajaće kao posledica odvijanja saobraćaja, poreklom od vozila kojima će se dopremati/otpremati otpadni materijal, biće privremenog karaktera, pa se može zaključiti da buka neće imati negativnog uticaja na životnu sredinu. Na osnovu Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke na zdravlje ljudi („Sl. glasnik RS”, br. 75/10), tačnije na osnovu tabele 1. iz Priloga 2. navedene Uredbe, predmetna lokacija pripada zoni 6 Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada za koju uredba ne normira vrednosti.

Za vreme obavljanja predmetne delatnosti upravljanja otpadnim železničkim pragovima na predmtnoj lokaciji mogu se javiti određene vibracije koje su lokalnog karajtera, ali ne prenose se na tlo i ne mogu se registrovati u zoni susednih objekata. Vibracije su zanemarljive i ne mogu da izazovu oštećenja susednih objekata.
U toku redovnog rada predmetnog skladišta neće biti neugodnosti u smislu emisija toplote i mirisa.

Elektromagnetna zračenja (jonizujuća i nejonizujuća)

U toku rada predmetnog skladišta otpadnih železničkih pragova nije predviđeno korišćenje nikakvih uređaja koji proizvode ili ispuštaju jonizujuće ili nejonizujuće zračenje.

U sklopu predmetne lokcije ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO prati moguće uticaje na životnu sredinu usled obavljanja predmetnih delatnosti upravljanja otpadom. Preduzete su mere protiv požarne zaštite, određeno je lice za zaštitu od požara, izvršena je obuka radnika od strane ovlašćenih institucija, objekti su opremljeni hidranskom mrežom i aparatima za gašenje požara. Neophodne mere za zaštitu životne sredine preduzete su u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon i 95/2018 - dr. zakon).

4.0. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA

4.1 Razlog za izbor lokacije

Nosilac projekta, kada je u pitanju makrolokacija projekta, nije razmatrao druge alternative s obzirom na to da će predmetnu delatnost obavljati na već izvedenom platou koji se nalazi u okviru industrijskog kompleksa Elixir Prahovo u blizini postrojenja za insineraciju (termički tretman) čija izgradnja je planirana takođe, na predmetnom komplesu u Prahovu, a za koje se u odvojenom postupku pribavlja sva neophodna dokumentacija, saglasnosti i dozvole nadležnih organa.

Alternative u opredeljenju za lokaciju nisu bile razmatrane s obzirom da:

– se lokacija nalazi u sklopu postojećeg platoa, ukupne površine od 40.000 m^2, koji se nalazi na kompleksu „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“, na KP br 1491/1, 1758/4 i na samo jednom malom delu KP 2300/1 KO Prahovo, na teritoji opštine Negotin i ovo područje je namenjeno za industrijsku zonu. U ovoj zoni mogu se graditi objekati za potrebe obezbeđivanja toplotne, rashladne i električne energije kao i različitih vrsta pomoćnih fluida, sirovina i goriva koja se koriste u tehnologiji predmetnog kompleksa, uključujući i postrojenja za skladištenje, pirolizu i termički tretman neopasnog i opasnog industrijskog i nereciklabilnog otpada sa iskorišćenjem toplotne energije, i proizvodnju alternativnih goriva i suvozasićene vodene pare za potrebe postojećeg kompleksa, industrijskog i hemijskog parka.

– Ceo kompleks je ograđen (kontrolisani ulaz) i pod fizičkim je obezbeđenjem 24 h.

– Povoljan saobraćajni položaj lokacije u odnosu na okruženje.

– Predmetna lokacija je dovoljno udaljena od stambenih i drugih objekata u okolini po pitanju ugrožavanja životne sredine.

– Predmetna lokacija se uz manje intervencije i sprovođenje mera zaštite može prilagoditi zahtevima zaštite životne sredine.

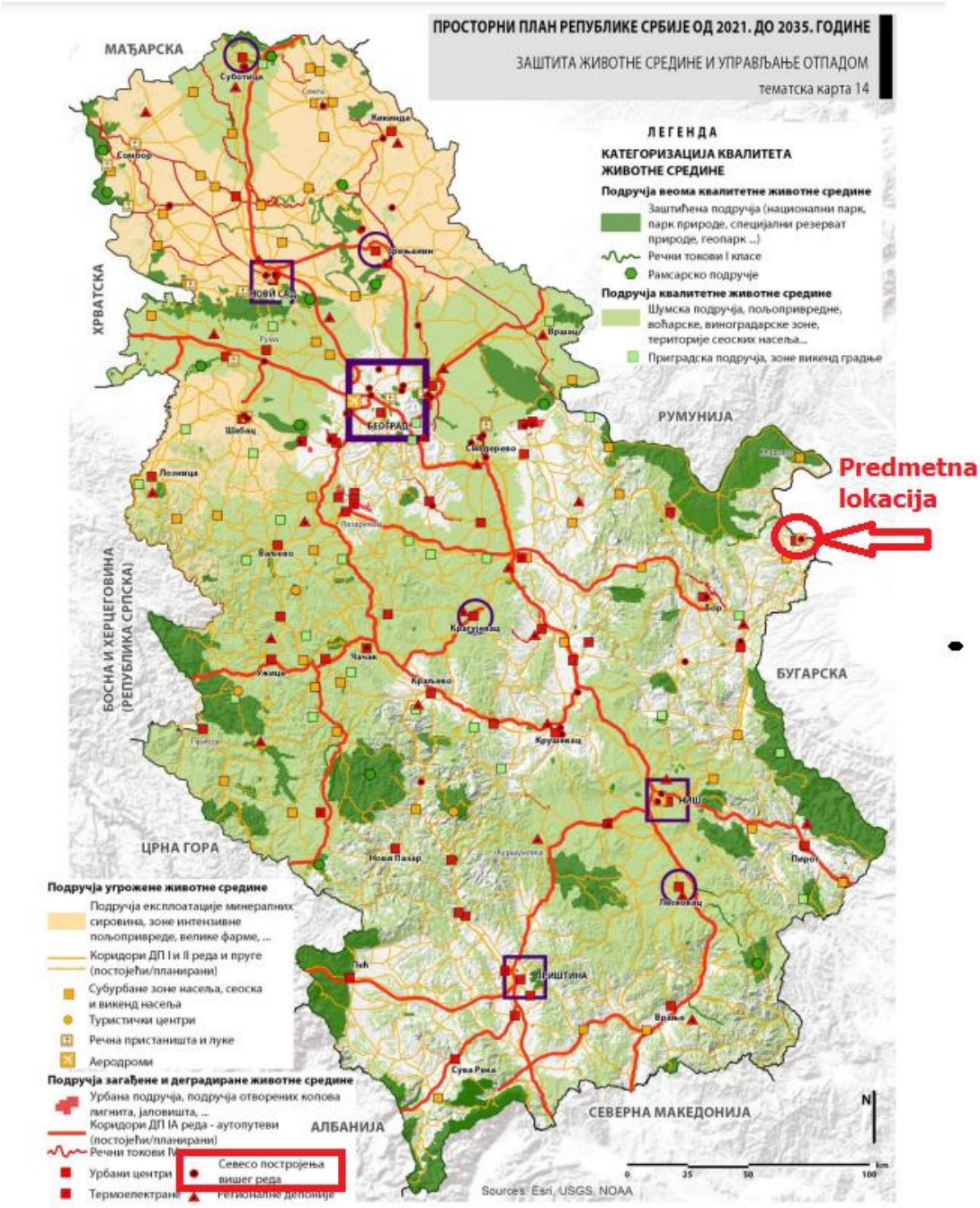
U sklopu predmetne lokacije postoji kompletna infrastruktura koja će se koristiti i za rad predmetnog skladišta:

- elektroenergetsku mrežu,
- sistem hidrantske vode
- postojeće saobraćajnice (drumske i železničke).

Druga rešenja i tehnologije nisu razmatrane. Radi se o tehnologiji koja je u potpunosti u skladu sa članom 2 Pravilnika o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021).

5.0. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANjA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI I BLIŽOJ OKOLINI

Stanje životne sredine najčešće se procenjuje na osnovu analize eko-kapaciteta i opterećenosti sredine. Eko-kapacitet sredine je uslovljen stanjem eko-sistema i njegovom sposobnošću da putem autoregulacionih mehanizama očuva stabilnost.



Slika 5. 1 Zaštita životne stredine i upravljanje otpadom
(*PROSTORNI PLAN REPUBLIKE SRBIJE OD 2021. DO 2035. GODINE – Nacrt)*

U skladu sa slikom 5.1 može se konstatovati da se predmetna lokacija nalazi u okviru područja zagađene i degradirane životne sredine (lokaliteti sa prekoračenjem graničnih vrednosti zagađivanja, urbana područja, područja otvorenih kopova lignita, jalovišta, regionalne deponije, termoelektrane, koridori autoputeva, vodotoci IV klase i „van klase") sa negativnim uticajima na čoveka, biljni i životinjski svet i kvalitet života, kao i da ova lokacija pripada seveso postrojenjima višeg reda.

Opšta kvantifikacija ciljeva monitoringa životne sredine:

- ispunjenje zahteva definisanih zakonskom regulativom RS u oblasti monitoringa stanja životne sredine
- stepena ugroženosti životne sredine usled emisije zagađujućih supstanci
- provera usklađenosti rezultata monitoringa stanja životne sredine sa dozvoljenim ograničenjima za emisiju zagađujućih supstanci definisanih zakonskom regulativom
- obezbeđivanje ulaznih podataka za izradu zakonom propisanih izveštaja
- omogućavanje procene stanja opreme i rada procesnih postrojenja
- određivanje iznosa plaćanja naknada za zagađenje životne sredine
- obezbeđivanje podataka neophodnih za informisanje javnosti o opterećenju životne sredine zagađujućim materijama kao posledice delatnosti Društva.

Redovan monitoring stanja životne sredine

Redovan monitoring stanja životne sredine predstavlja sistematsko merenje, ispitivanje, i ocenjivanje stanja i zagađenja životne srdine, tj. praćenje parametara medijuma životne sredine: vode (otpadne vode i podzemne vode), vazduha, zemljišta, buke, otpada (opasnog i neopasnog). Na osnovu rezultata merenja dobija se jasan uvid u promene kvaliteta i kvantiteta životne sredine i u emisiju zagađujućih materija.
Uspostavljanjem sistema redovnog monitoringa stanja životne sredine obezbeđuje se pravovremeno, sveobuhvatno i precizno prikupljanje podataka o stanju životne sredine, a analiza dobijenih podataka, omogućava procenu stanja životne sredine i donošenja odluka o načinu rada.

Vanredni monitoring stanja životne sredine

Vanredni monitoring stanja životne sredine se sprovodi za svaki element životne sredine (vazduh, zemljište, voda, buka, jonizujuće zračenje) ukoliko je, u toku obavljanja redovnih radnih aktivnosti, u organizacionim delovima Društva usled udesnih situacija, havarija, elementarnih nepogoda, došlo do zagađenja životne sredine ili se sumnja na zagađenje. Vanredni monitoring se sprovodi i ukoliko je naložen od strane nadležnih inspekcijskih organa. Realizacija vanrednog monitoringa se vrši na isti način kao i redovnog monitoringa.

5.1. Stanovništvo

Opština Negotin, na čijoj se teritoriji nalazi Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo ima površinu od 1.090 km^2. Opština obuhvata 39 naselja. Prema popisu iz 2011. godine u opštini Negotin živelo je 37.056 stanovnika u 13.906 domaćinstva, dok je prema procenama Zavoda za statistiku u 2019. godini u Negotinu živelo 32.007 stanovnika.

Prema popisu iz 2011. godine u gradu Negotin živelo je 16.882 stanovnika u 6.240 domaćinstva, dok je u naselju Prahovo živelo 1.196 stanovnika u 434 domaćinstva.

Od ukupnog broja stanovnika u opštini Negotin bilo je 17.826 muškaraca i 19.230 žena. Prosečna starost stanovništva bila je 47,4, za muškarce 45,6, a za žene 49,0 godina.

Prema nacionalnoj pripadnosti na teritoriji grada Negotina žive Srbi (87,18%), Vlasi (2,87%), Romi (2,45%) i druge nacionalnih manjina.

Najbliži objekti stanovanja predstavljeni su manjom grupacijom stambenih objekata (radničko naselje) neposredno uz granicu kompleksa u pravcu zapada. Selo Samarinovac jugozapadno - 4,7 km, selo Radujevac severno - 5 km, selo Srbovo južno - 6,2 km, selo Dušanovac, severozapadno - 7 km, selo Miloševo jugozapadno - 7 km, naselje Negotin jugozapadno - 8 km, selo Bukovce južno 10 km, selo Kobišnica južno- 10 km.

Rad predmetnog skladišta neće imati privremenog ili trajnog uticaja na zdravlje stanovništva.

5.2. Flora i fauna

Na predmetnoj lokaciji, niti u njenoj bližoj okolini, nema registrovanih retkih ili ugroženih biljnih i životinjskih vrsta.

Na području naselja Prahovo i okoline formiran je raznovrsni biljni svet autohtonog i introdukovanog karaktera što je rezultat prirodnih uslova. U priobalnom delu, gde se naselje i industrijski kompleks naslanja na desnu obalu reke Dunav zastupljene su biljne zajednice karakteristične za priobalni pojas. U pogledu vegetacije zastupljene su livade i oranice sa raznovrsnim žitaricama i industrijskim biljem.

Fauna je na ovom prostoru pretrpela promene, kao posledica davno izgrađenih industrijskih postrojenja, stalnog prisustva ljudi i transportnih sredstva, trosmenskog rada opreme i fragmentacije prostora izgradnjom saobraćajnica i industrijskih železničkih koloseka. S obzirom na to da se lokacija nalazi neposredno na desnoj obali reke Dunav, riblji fond je raznovrsan, a zastupljene su sledeće vrste: kečiga, som, štuka, šaran, klen, smuđ i sve vrste bele ribe. Na teritoriji naselja Prahovo ne živi ni jedna životinjska vrsta koja može biti od značaja za zaštitu faune.

Prostor u okolini predmetne lokacije nalazi se u okviru ekološkog koridora - reka Dunav. Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Sl. glasnik RS“, br. 102/2010) reka Dunav deo je izuzetno važnog ekološkog koridora od međunarodnog značaja. Takođe, Dunav predstavlja stanište i migratorni put brojnim vrstama koje su zaštićene u skladu sa Pravilnikom o proglašenju i zaštiti storo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Sl. glasnik RS“, br. 5/2010, 47/2011, 32/2016 i 98/2016).

Planiranim projektom neće dolaziti do emisije zagađujućih materija u bilo koji činilac stanja životne sredine, pa se tako može reći da izvođenje ovog projekta neće uticati na biljne i životinjske vrste koje nastanjuju ovu lokaciju.

5.3. Zemljište, voda, vazduh i buka

Zemljište i podzemne vode

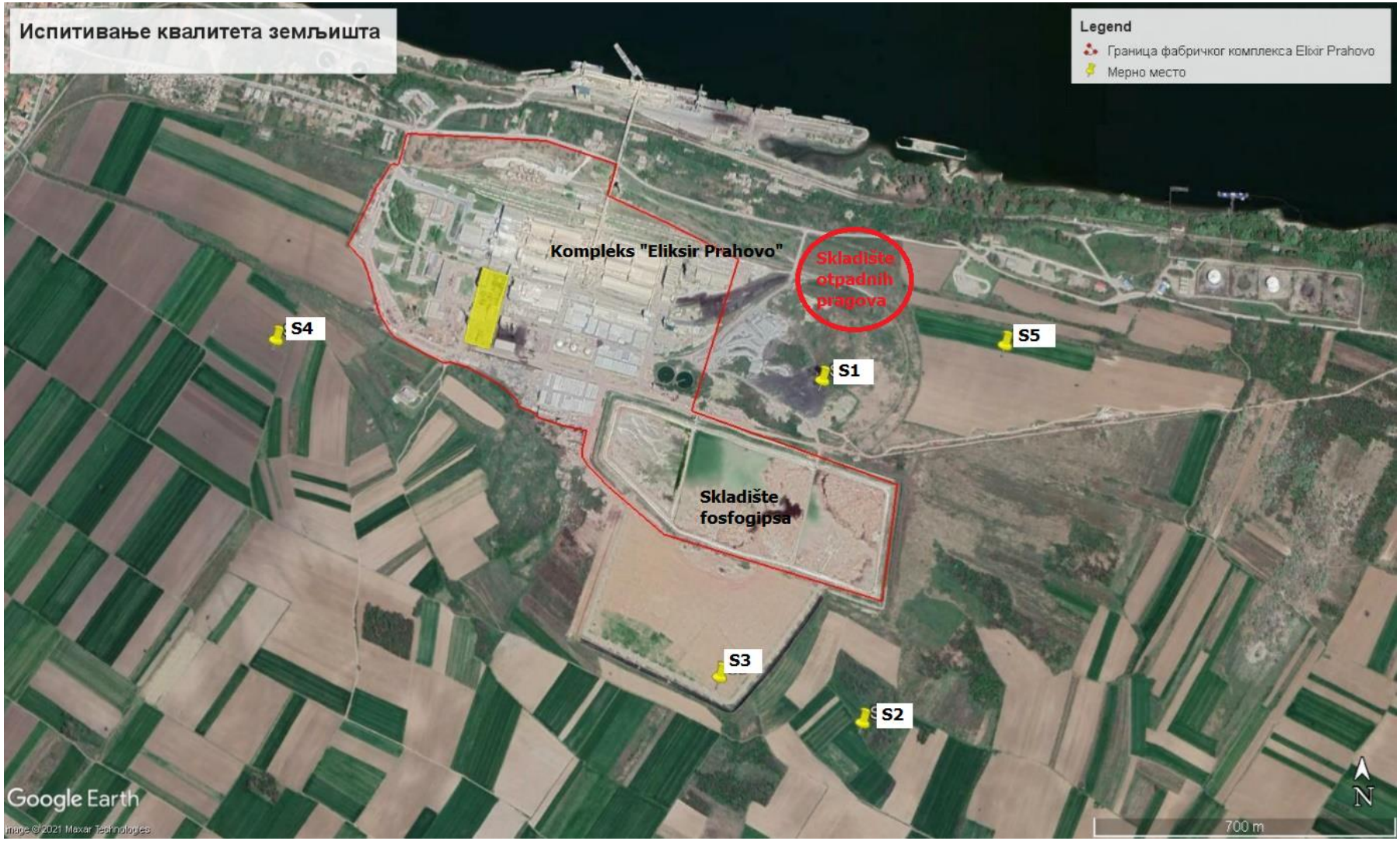
Prema Pravilniku o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta („Sl. glasnik RS“, br. 102/2020) fabrika Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo“ se nalazi na listi aktivnosti za koje je potrebno vršiti uzorkovanje i ispitivanje kvaliteta zemljišta Prilog 1, Tačka 4.2. Hemijska postrojenja za proizvodnju osnovnih neorganskih hemikalija; b) kiseline, kao što su hromna kiselina, fluorovodonična kiselina, fosforna kiselina, azotna kiselina, hlorovodonična kiselina, sumporna kiselina, oleum, sumporasta kiselina.

Nosilac projekta izvršio je uzorkovanje i ispitivanje kvaliteta zemljišta na lokaciji fabričkog kompleksa Elixir Prahovo u januaru 2020. i 2021. godine na pet mernih mesta (Tabela 5.1 i Slika 5.2).

Tabela 5. 1 Merna mesta za uzorkovanje zemljišta

Merno mesto	Mesto uzorkovanja	Koordinate	
		N	E
S1	Zelena površina u krugu fabrike, severno od skladišta fosfogipsa na rastojanju od oko 200 m	44º17'6,1''	22º36'53,3''
S2	Obradiva površina van kruga fabrike, jugoistočno od skladišta fosfogipsa na rastojanju od oko 250 m	44º16'40,8''	22º36'57,1''
S3	Obradiva površina van kruga fabrike, južno od skladišta fosfogipsa na rastojanju od oko 500 m	44º16'43,9'	22º36'41,9''
S4	Obradiva površina van kruga fabrike, zapadno od skladišta fosfogipsa na rastojanju od oko 800 m	44º17'9,4''	22º35'54,5''
S5	Zelena površina u krugu fabrike, severoistočno od skladišta fosfogipsa na rastojanju od oko 400 m	44º17'1,9''	22º37'12,9''

Rezultati ispitivanja kvaliteta zemljišta na pet mernih mesta u krugu fabrike Elixir Prahovo u 2020. i 2021. godini prikazani su u Izveštajima: Fizičko-hemijska analiza uzoraka zemljišta, Instituta za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj doo Novi sad, ogranak „27. Januar" Niš, koji su dati u prilogu Studije.



Slika 5. 2 Lokacije uzorkovanja zemljišta

Prema priloženim Izveštajima: Fizičko-hemijska analiza uzoraka zemljišta za 2020. i 2021. godinu, koncentracije zagađujućih materija u zemljištu nisu prekoračile granične maksimalne vrednosti (GMV) i remedijacione vrednosti (RV) propisane Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS“, br. 30/2018 i 64/2019), Prilog 1, osim GMV za:

- 2020. godine:
  - S1:
    - Bakar: 83,27 mg/kg (Korigovana GMV (KGMV): 23,8 mg/kg);
    - Kobalt: 6,09 mg/kg (KGMV: 5,6 mg/kg);
    - Živa: 0,45 mg/kg (KGMV: 0,2 mg/kg);
  - S2:
    - Bakar: 57,1 mg/kg (KGMV: 28,3 mg/kg);
    - Kobalt: 9,47 mg/kg (KGMV: 7,7 mg/kg);
  - S4:
    - Kobalt: 9,47 mg/kg (KGMV: 9,4 mg/kg);
  - S5:
    - Bakar: 33,9 mg/kg (KGMV: 25,8 mg/kg);
    - Kobalt: 9,2 mg/kg (KGMV: 6,7 mg/kg);

- 2021. godine:
  - S1:
    - Bakar: 37,83 mg/kg (KGMV: 24 mg/kg);
    - Kobalt: 7,21 mg/kg (KGMV: 5,81 mg/kg);
  - S2:
    - Kobalt: 8,96 mg/kg (KGMV: 6,7 mg/kg);
  - S3:
    - Bakar: 59,07 mg/kg (KGMV: 26,4 mg/kg);
    - Kobalt: 8,53 mg/kg (KGMV: 6,62 mg/kg);
  - S4:
    - Kobalt: 8,01 mg/kg (KGMV: 7,74 mg/kg).

Površinska i otpadna voda

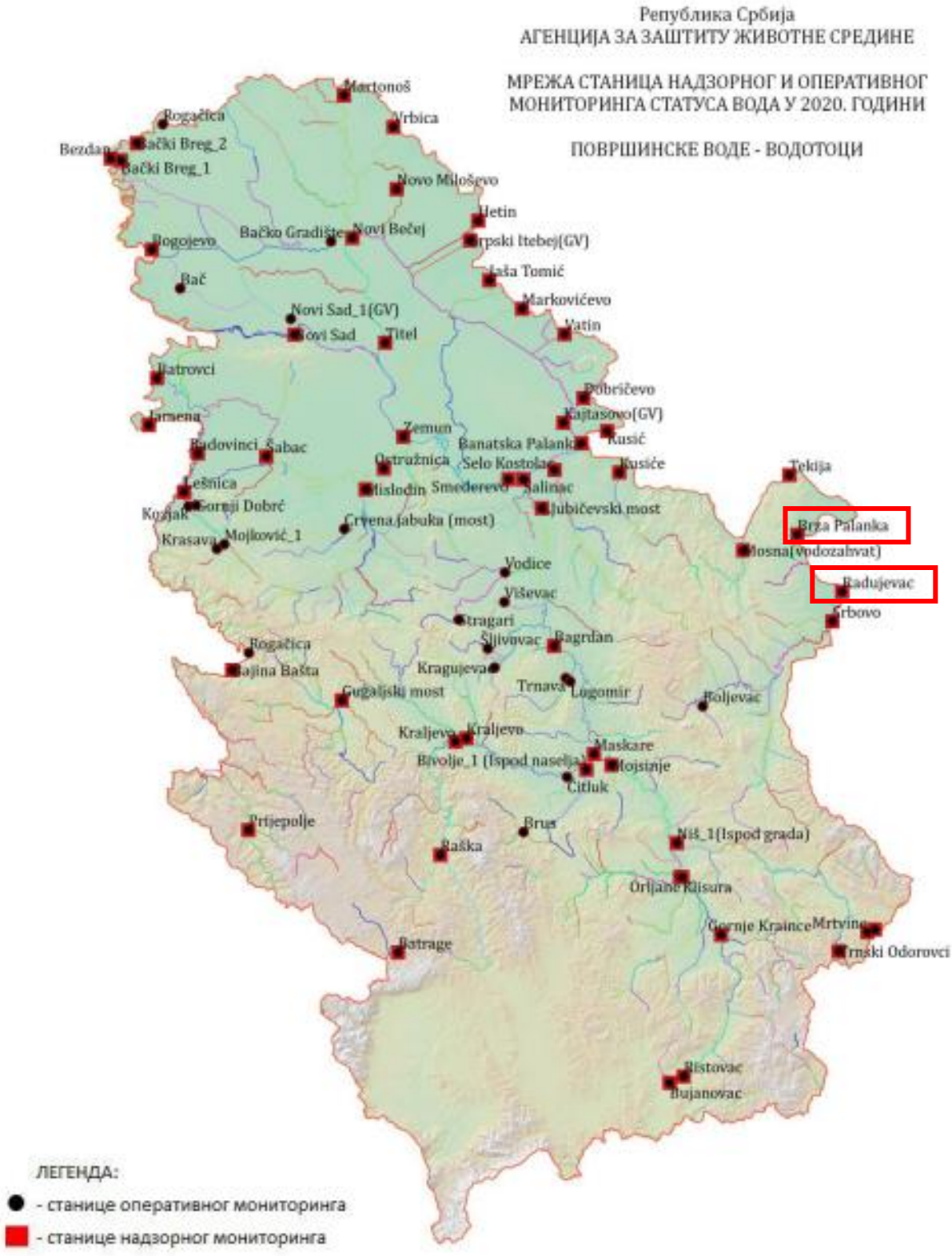
Kvalitet površinskih voda se može izraziti svrstavanjem datog vodotoka u jednu od klasa kvaliteta vode. Razlikujemo četiri klase površinskih voda i stanje van klase:

- **I klasa**, vode koje se u prirodnom stanju, uz eventualnu dezinfekciju, mogu upotrebljavati za piće i u prehrambenoj industriji, a površinske vode i za gajenje plemenitih vrsta riba (salmonide).
- **II klasa**, vode koje se u prirodnom stanju mogu upotrebljavati za kupanje i za rekreaciju građana, za sportove na vodi, za gajenje drugih vrsta riba (cipiride), ili vode koje se uz uobičajene metode obrade (koagulacija, filtracija, dezinfekcija i sl.) mogu upotrebljavati za piće i u prehrambenoj industriji.
- **III klasa**, vode koje se mogu upotrebljavati za navodnjavanje a posle uobičajenih metoda obrade i u industriji osim prehrambene.

- **IV klasa**, vode koje se mogu upotrebljavati za druge namene samo posle odgovarajuće obrade.
- **VK stanje**-van klasno stanje

Najznačajniji vodotok na analiziranom području je reka Dunav. Predmetni prostor pripada slivu reke Dunav, vodnom području Dunav, prema članu 27 Zakona o vodama i Odluci o određivanju granica vodnih područja ("Sl. glasnik RS", broj 92/17). Prema Odluci o utvrđivanju popisa voda I reda ("Sl. glasnik RS", br. 83/10), reka Dunav je svrstana pod 1. Međudržavne vode, 1) Prirodni vodotoci. Dunav kod Prahova je prema važecim propisima svrstan u vodotoke II kategorije (od mađarske granice do bugarske granice), što znači da bi voda trebala da zadovoljava odredbe II klase rečnih voda. Režim proticaja diktiran je radom hidroelektrane „Đerdap II“, što utiče i na kvalitet vode nizvodno od brane. Prema rezultatima ispitivanja RHMZ, kvalitet vode na potezu od brane do granice sa Bugarskom povremeno ne odgovara propisanom kvalitetu u fizičko-hemijskom i mikrobiološkom pogledu. Od fizičko-hemijskih parametara odstupanja se beleže kod procenta zasićenja vode kiseonikom, koncentracije gvožđa i sadržaja ugljovodonika naftnog porekla, a u mikrobiološkom pogledu sporadično je povecan titar ukupnih koliforma. Sadržaj fosfata nije normiran ali se povremeno detektuju visoke koncentracije ortofosfata i ukupnog fosfora. Saprobiološka ispitivanja kvaliteta vode reke Dunav, na ispitivanim profilima, ukazuju na prisustvo umerenog organskog zagađenja. U vodotoku dominiraju bioindikatori Q i S-mezosaprobne zone.

Podatke o kvalitetu površinskih voda za teritoriju Republike Srbije vodi Agencija za zaštitu životne sredine i javno su dostupni preko web sajta www.sepa.gov.rs. Trenutno na sajtu su dostupni podaci „Rezultati ispitivanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda za 2020. godinu“ kojim je data i ocena stanja kvaliteta površinskih voda. Za kontrolu kvaliteta površinskih voda na području Prahova za reku Dunav merodavne su merna stanica Brza Palanka 42090, vodno telo Акумулација Ђердап 1, šifre D2, Tip vodnog tela: Tip 1 i merna stanica Radujevc 42095, vodno telo Дунав низводно од ХЕ Ђердап 2 до ушћа Тимока, šifre D1, Tip vodnog tela: Tip 1. (videti sliku 5.3)



Slika 5. 3 Mreža stanica nadzornog i operativnog monitoringa - vodotoci

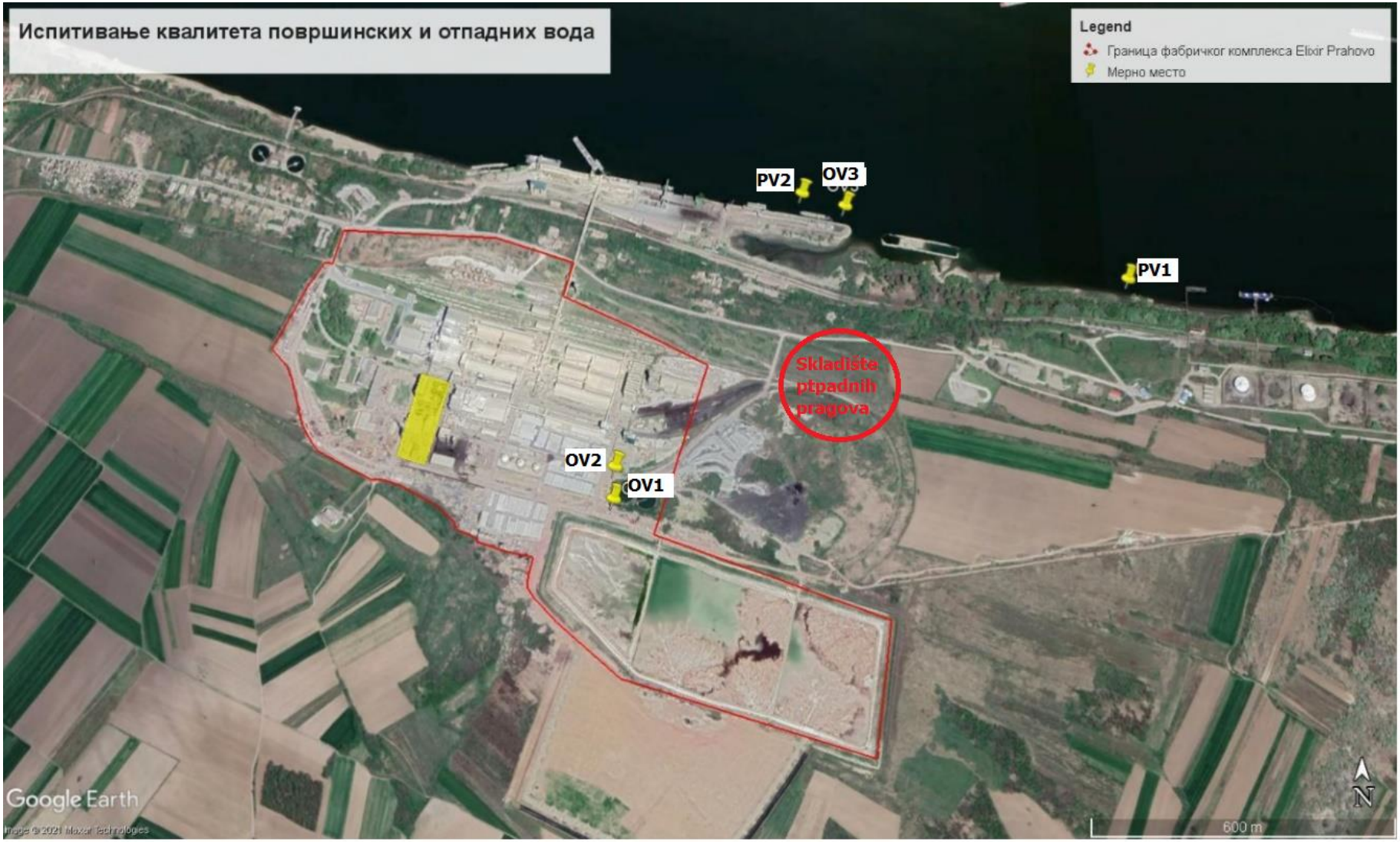
Nosilac projekta redovno vrši ispitivanje kvaliteta otpadnih, površinskih i podzemnih voda na lokaciji „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“.

Ispitivanje otpadnih i površinskih voda četiri puta godišnje u 2020. i 2021. godini vršio je Institut za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj d.o.o. Novi Sad, ogranak „27. Januar“ Niš na pet mernih mesta (Tabela 5.2 i Slika 5.4).

Tabela 5. 2 Lokacije uzorkovanja otpadnih i površinskih voda

Merno mesto	Otpadna voda	Mesto uzorkovanja	Koordinate	
			N	E
OV1	Otpadna voda pre sistema za prečišćavanje	U sklopu proizvodnog pogona	44º17’11,31’’	22º36’29,39’’
OV2	Otpadne vode posle sistema za	U sklopu proizvodnog pogona	44º17’11,31’’	22º36’29,39’’
OV3	Zbirne otpadne vode na izlivu u	Na obali reke Dunav	44º17’27,50’’	22º36’58,00’’
PV1	Reka Dunav 150 m uzvodno od uliva zbirnih otpadnih voda	Na obali reke Dunav 150 m uzvodno od izliva otpadnih voda	44º17’27,50’’	22º36’58,08’’
PV2	Reka Dunav 100 m nizvodno od uliva zbirnih otpadnih voda	Na obali reke Dunav 100 m nizvodno od izliva otpadnih voda	44º17’21,08’’	22º37’25,39’’

Rezultati ispitivanja otpadnih i površinskih voda u 2020. i 2021. godini prikazani su Izveštaju: Fizičko hemijska analiza uzoraka otpadnih i površinskih voda, Instituta za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj doo Novi sad, ogranak „27. Januar“ Niš, koji su dati u prilogu Studije.



Slika 5. 4 Merna mesta ispitivanja kvaliteta površinskih i otpadnih voda

Prema izveštajima o ispitivanju otpadnih i površinskih voda u 2020. i 2021. godini ocena kvaliteta odnosi se na upoređivanje dobijenih rezultata na uzorku reke Dunav nizvodno, nakon uliva otpadnih voda i njihovog potpunog mešanja i graničnih vrednosti (GV) pokazatelja kvaliteta reke druge klase kojoj pripada reka Dunav. S obzirom na to da kompanija Phosphea Danube DOO i Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo imaju zajednički izliv na Dunavu, jer se istim kanalizacionim sistemom otpadne vode odvode do reke, potrebno je sprovoditi monitoring otpadnih voda iz Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo pre uliva u kanalizacioni sistem kako bi se pratio potencijalni uticaj na recipijent.

Metodologija ocene kvaliteta otpadnih voda fabrike Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo obuhvatila je izradu hemijskih analiza uzoraka zbirnih otpadnih voda pre uliva u zajednički kanalizacioni sistem sa Phosphea Danube DOO, recipijenta uzvodno i nizvodno, kao i upoređivanje dobijenih rezultata sa Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012), Prilog 1, Tabele 1 i 3 i Uredbom o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/2014), Prilog 1, Tabela 1.

Rezultati ispitivanja uzoraka reke Dunav nizvodno, nakon uliva zbirnih otpadnih voda i njihovog potpunog mešanja, pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod GV, osim za:

- 2020:
  - Prvi kvartal: fosfati, amonijak i živa;
  - Drugi kvartal: HPK, fosfati, amonijak, nitriti i živa;
  - Treći kvartal: fosfati i amonijak;
  - Četvrti kvartal: HPK, fosfati i amonijak.

- 2021:
  - Prvi kvartal: Sadržaj suspendovanih materija, BPK_5, HPK, ukupan fosfor i fosfati, nitriti, sulfati i amonijak;
  - Drugi kvartal: Sadržaj suspendovanih materija, HPK, ukupan fosfor i fosfati, ukupan azot, sulfati, amonijak, gvožđe;
  - Treći kvartal: Sadržaj suspendovanih materija, ukupan fosfor i fosfati, sulfati, amonijak i gvožđe;
  - Četvrti kvartal: Sadržaj suspendovanih materija, HPK, ukupan fosfor i fosfati, sulfati, amonijak i gvožđe;

Na osnovu izvršenih laboratorijskih analiza otpadnih voda može se zaključiti da ispitivani sistem za prečišćavanje otpadnih voda ima određenu efikasnost prečišćavanja.

Podzemne vode

Uzorkovanje i ispitivanje kvaliteta podzemnih voda u 2021. godini vršio je Institut za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj d.o.o. Novi Sad, ogranak „27. Januar“ Niš na pet mernih mesta u 2021. godini (Tabela 5.3 Lokacije uzorkovanja podzemnih voda, Tabela 5.3 i Slika 5.5).

Tabela 5. 3 Lokacije uzorkovanja podzemnih voda

Merno mesto	Mesto uzorkovanja	Koordinate	
		N	E
H-1	U okolini novog skladišta fosfogipsa	44⁰17'05,4"	22⁰36'52,7"
H-2	U okolini novog skladišta fosfogipsa	44⁰17'1,97"	22⁰37'13,05"
H-3	U okolini stare deponije fosfogipsa	44⁰17'11,68"	22⁰38'50,0"
H-4	U okolini novog skladišta fosfogipsa	44⁰16'41,9"	22⁰36'42,9"
H-5	U okolini stare deponije fosfogipsa	44⁰17'3,68"	22⁰38'8,2"

Rezultati uzorkovanja i ispitivanja kvaliteta podzemnih voda u 2021. godini prikazani su u Izveštajima Institut za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj d.o.o. Novi Sad, ogranak „27. Januar" Niš koji su dati u prilogu studije.

Prema izveštajima o ispitivanju podzemnih voda u 2021. godini koncentracije zagađujućih materija u podzemnim vodama bile su ispod prosečne godišnje koncentracije (PGK) propisane Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS", br. 50/2012), Prilog 2, Tabela 1 i ispod RV propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019), Prilog 2.



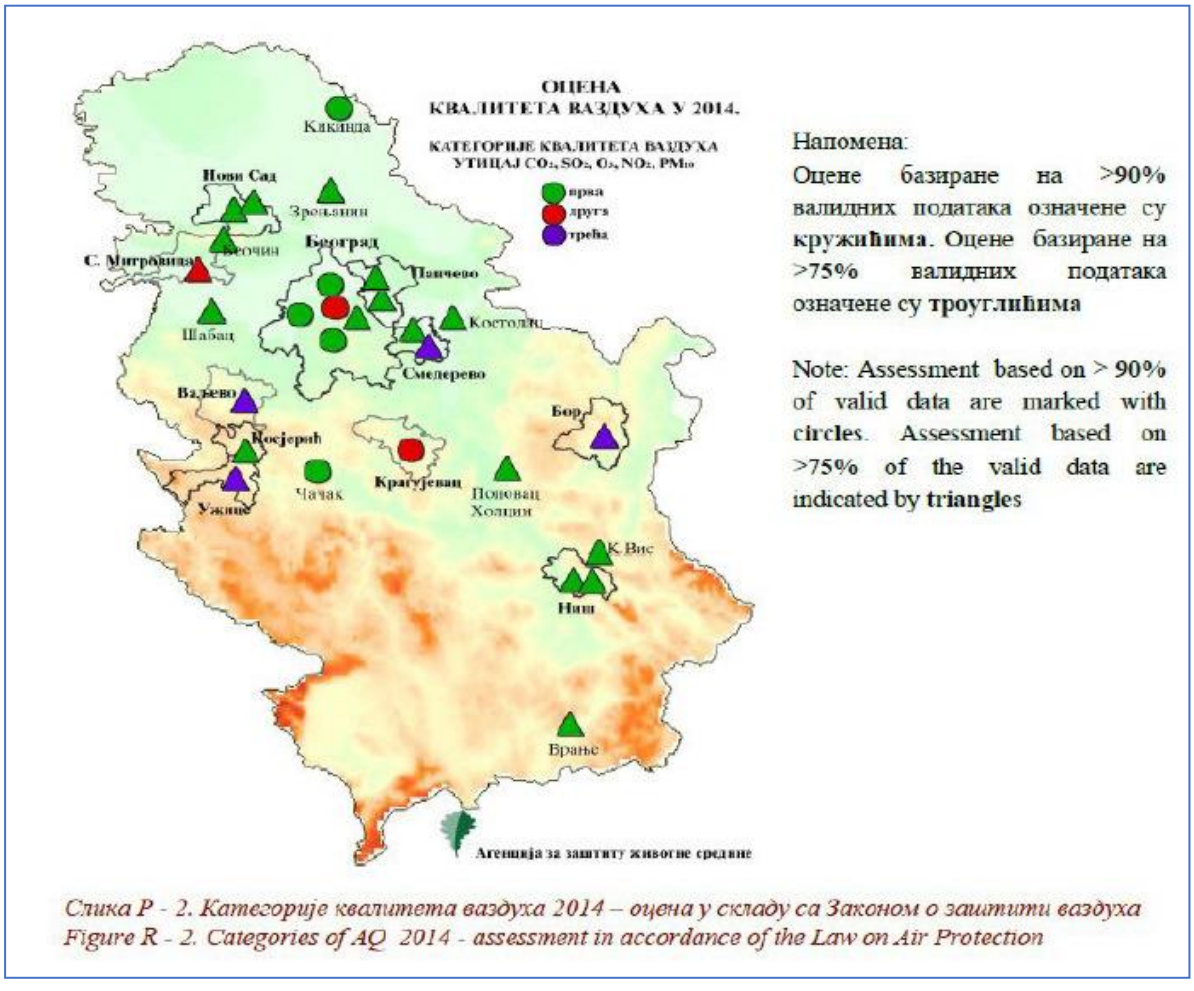
Slika 5. 5 Ispitivanje kvaliteta podzemnih voda

Vazduh

Kontrola kvaliteta vazduha vrši se u cilju utvrđivanja nivoa zagađenosti vazduha i ocene uticaja zagađenog vazduha na zdravlje ljudi, životnu sredinu i klimu, kako bi se preduzele potrebne mere u cilju zaštite životne sredine, zdravlja ljudi i materijalnih dobara.

Na području naselja Prahovo ne postoji stalno praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha od strane lokalne samouprave. Ispunjavajući obaveze obaveštavanja javnosti o kvalitetu vazduha, Agencija za zaštitu životne sredine prezentuje rezultate automatskog monitoringa kvaliteta vazduha u realnom vremenu.
Verifikovane vrednosti i ocena kvaliteta vazduha u aglomeracijama i zonama date su u Godišnjem Izveštaju o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji.

Na slici 5.6 prikazana je Mreža AMSKV Agencije za pracenje kvaliteta vazduha iz izveštaja o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji.



Slika 5. 6 Mreža AMSKV Agencije za pracenje kvaliteta vazduha

Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO u sklopu kompleksa „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“ vrši redovni monitoring kvaliteta vazduha i 2 puta godišnje monitoring emisija zagađujućih materija na svim emiterima, angažovanjem ovlašćene akreditovane laboratorije, a sve u skladu sa usvojenim Planom monitoringa čiji će konačni sadržaj biti definisan Integrisanom (IPPC) dozvolom.

Prema zahtevu fabrike Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo, Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad izvršio je merenje kvaliteta vazduha u septembru 2020. godine na lokaciji preko puta OŠ, ulica Vuka Karadžića, Prahovo (MM1). MM1 udaljeno je 1,2 km severozapadno od lokacije pogona za proizvodnju fosforne kiseline (Slika 5.7).

Od zagađujućih materija merene su:

- Suspendovane čestice PM_{10} i $PM_{2,5}$;
- Čađ;
- Ukupne taložne materije (UTM);
- Određivanje sadržaja metala (As, Cd, Ni, Zn, Pb, Hg) i fosfora (R) u UTM.

U tabeli 5.4 prikazani su rezultati merenja kvaliteta vazduha u 2020. godini.

Tabela 5. 4 Rezultati merenja kvaliteta vazduha u 2020. godini

Parametri	GV/MDV*	Jedinica	Rezultati merenja
PM_{10}	50	$\mu g/m^3$	33,8
$PM_{2,5}$	25		20,6
Čađ	50		10,46
UTM	450	$mg/m^2/dan$	180,9
Metali i fosfor u UTM			
As	/	$\mu g/m^2/dan$	83,5
Cd	/		9,24
Ni	/		68,3
Zn	/		9.896
Pb	/		438,9
Hg	/		2,01
R	/		2.323

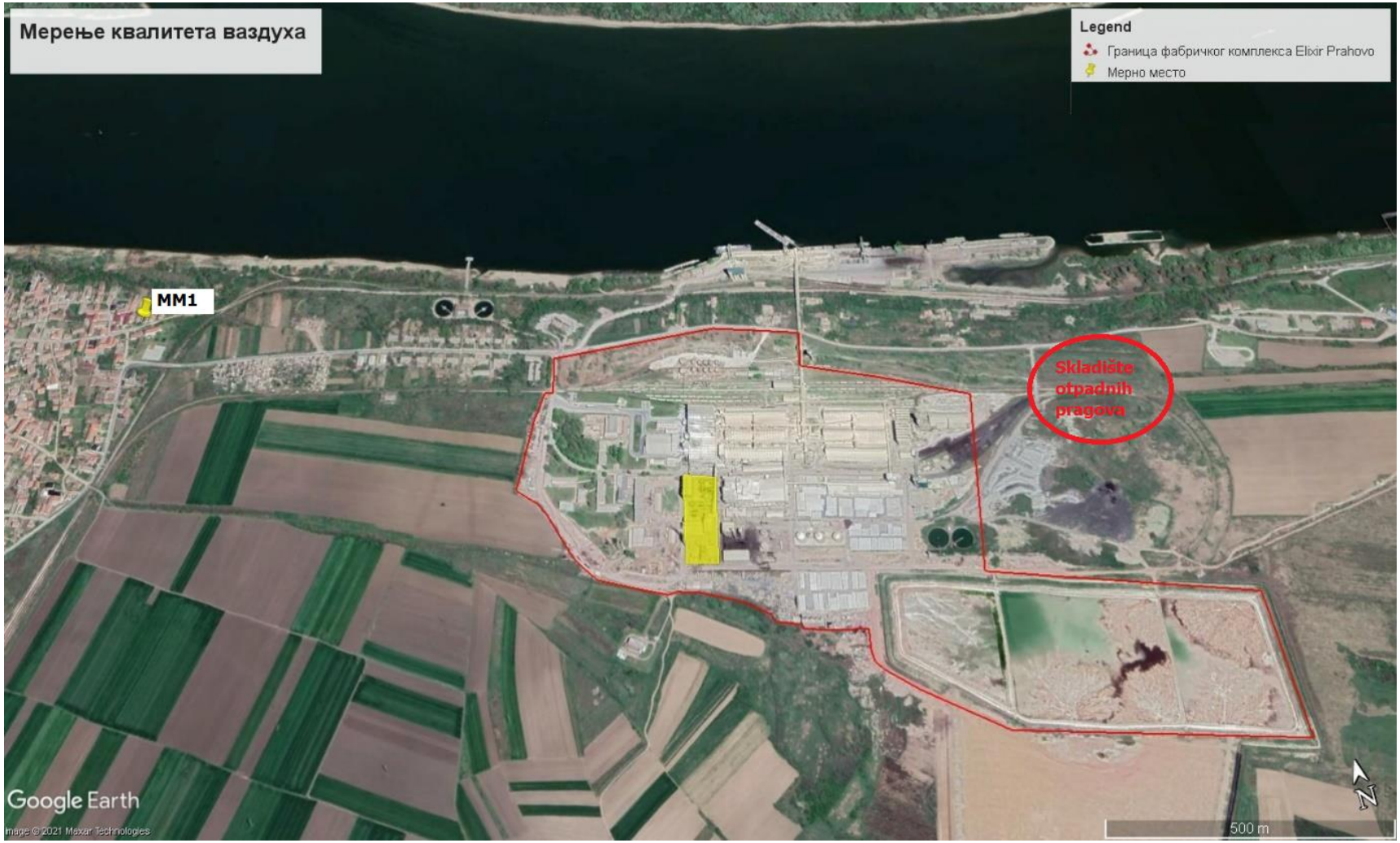
** Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS", broj 11/2010, 75/2010 i 63/2013):*

- *Za suspendovane čestice PM_{10} i $PM_{2,5}$ za period usrednjavanja jedna godina, GV definisana je prema prilogu H, odeljak B;*
- *Za čađ za period usrednjavanja jedan dan MDV definisana je prema prilogu HV, odeljak A.*
- *Za UTM za period usrednjavanja jedan mesec MDV definisana je prema prilogu XV odeljak A.*
- *Za metale i fosfor u UTM nisu definisane GV/MDV.*

Prema izveštaju o rezultatima merenja kvaliteta vazduha u 2020. godini koji je dat u prilogu studije:

- izmerene koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ za period usrednjavanja od jedan dan, nije moguće uporediti sa definisanim GV za period usrednjavanja od jedne godine,
- izmerene koncentracije čađi nisu prekoračile MDV propisanu Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS“, broj 11/2010, 75/2010 i 63/2013), prilog HV, odeljak A,
- izmerena vrednost koncentracije UTM u ambijentalnom vazduhu nije prekoračila MDV propisanu Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS“, broj 11/2010, 75/2010 i 63/2013), prilog HV, odeljak A.

Za metale i fosfor u UTM nisu definisane GV/MDV.



Slika 5. 7 Lokacija merenja kvaliteta vazduha (Izvor: Google Earth)

Na lokaciji hemijskog kompleksa u Prahovu, od dolaska firme Elixir početkom 2013. god je došlo do velikih pozitivnih promena:

- Rekonstruisan je pogon fosforne kiseline, smanjene su vrednosti HF u emisiji ispod 30 mg/Nm3, što je dozvoljena GVE za stara postrojenja fosforne kiseline.
- U toku je izgradnja novog Skladišta fosfo- gipsa, za prvu kasetu je obezbedjena gradjevinska dozvola i dozvola za probni rad u trajanju od godinu dana
- Zaustavljena je proizvodnja NPK đubriva i u toku je izrada dokumentacije za proizvodnju mineralnih đubriva po ugledu na fabriku u Šapcu.
- Izrađen je Projekat sanacije i remedijacije starog odlagališta fosfo -gipsa itd.

Buka

Jedan od bitnih indikatora kvaliteta životne sredine je i buka kao neminovna pojava uzrokovana antropogenim delovanjem.

Nosilac projekta je u aprilu 2021. godine izvršio merenje nivoa buke u životnoj sredini na lokaciji kompleksa „Eliksir Prahovo“, na tri merna mesta (videti sliku 5.8):

- M1 – nalazi se na otvorenom prostoru, severo-zapadno od prizvodnog kompleksa, na zelenoj površini ispred stambenog naselja sa leve strane puta Prahovo-Radujevac;
- M2 – nalazi se na otvorenom prostoru, zapadno od kompleksa, na zelenoj površini ispred stare upravne zgrade i naselja Kolonija, na rastojanju od oko 100 m od glavne kapije;
- M3 – nalazi se na otvorenom prostoru, na zelenoj površini ispred naselja Prahovo na oko 500 m od postrojenja i oko 70 m od stambenih objekata.



Slika 5. 8 Položaj mernih mesta merenja buke na lokaciji kompleksa „Elixir Prahovo“

Prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010), granične vrednosti (GV) indikatora buke na otvorenom prostoru (Tabela 5.1) odnose se na ukupnu buku koja potiče od svih izvora buke na posmatranoj lokaciji. M1, M2 i M3 pripadaju zoni 4 - Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja.

Tabela 5. 5 Granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru

Zonaa	**Namena prostora**	**~~nivo buke u dB (A)~~**	
		za dan i veče	**za noć**
1.	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi	50	40
2.	Turistička područja, kampovi i školske zone	50	45
3.	Čisto stambena područja	55	45
4.	Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečja igrališta	60	50
5.	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	65	55
6.	Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada	Na granici ove zone buka ne sme prelaziti graničnu vrednost u zoni sa kojom se graniči	

Dakle, prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010) dozvoljeni nivo buke na otvorenom prostoru za zonu 4 (poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja) u terminu dan i veče iznosi 60 dB(A), a u terminu noć iznosi 50 dB(A).

Rezultati izvršenog merenja nivoa buke prikazani su u Izveštaju o ispitivanju – merenju buke u životnoj sredini, Institut za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj doo Novi sad, ogranak „27. Januar“ Niš, br. 21-06-745 od 16.. 04. 2021. godine, koji je dat u prilogu Studije.

U skaldu sa napred pomenutim izveštajem zaključeno je da merodavni nivo buke na mernim mestima M.1, M.2 i M.3 NE PRELAZE granične vredosti buke za termine dan, veče i noć tj. Rezultati ispitivanja su usaglašeni sa zahtevima napred pomenute Uredbe pri radu mašina, uređaja i opreme u proizvodnim pogonima preduzeća ELIXIR PRAHOVO DOO Prahovo.

5.4. Klimatski činioci

Zbog morfološke odvojenosti, kao i zbog najmanje nadmorske visine u celoj Srbiji Negotinska Krajna ima specifičnu klimu koja se razlikuje u odnosu na ostale krajeve Srbije. U zimskim mesecima živa u termometru spušta se i do 30 ˚C ispod nule, dok vrlo često merenja tokom leta pokažu i do 40˚C u hladu. Zbog najtoplijih leta i najoštrijih zima Negotinska Krajna predstavlja najkontinentalniju oblast istočne Srbije. Meteorološki podaci za period 1981 – 2010. godine predstavljaju merenja izvršenih na meteorološkoj stanici u Negotinu koja se nalazi na oko 9 km jugozapadno od lokacije fabričkog kompleksa Eliksir Prahovo.

Klimatski činioci područja Novog Sada a samim tim i lokacije predmetnog projekta su opisani detaljno u poglavlju *2.5 Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim podacima* ove Studije.

Realizacijom planiranog projekta PLATOA ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA, ne očekuje se uticaj na promenu klimatskih činilaca.

5.5. Građevine, nepokretna kulturna dobra, arheološka nalazišta i ambijentalne celine

Lokacija predemetnog projekta je planirana u okviru postojećeg kompleksa „Elixir Prahovo“ na kojoj nisu evidentirana kulturna i arheološka dobra.

Na predmetnoj lokaciji ne postoje zaštićena kulturna dobra, kao ni podaci o zabeleženim lokalitetima sa arheološkim sadržajem.

Najbliža kulturna dobra lokaciji Projekta su:

- Hajduk Veljkova barutana – spomenik kulture od izuzetnog značaja nalazi se na oko 9 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Stara crkva – spomenik kulture od velikog značaja nalazi se na oko 9,5 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Kuća Stevana Mokranjca – spomenik kulture od velikog značaja nalazi se na oko 9,5 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Manastir Koroglaš – spomenik kulture od velikog značaja nalazi se na oko 7,5 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Spomenik Hajduk Veljku Petroviću – spomenik kulture nalazi se na oko 9 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Zgrada Muzeja Krajne – spomenik kulture nalazi se na oko 9 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Zgrada Pedagoške akademije – spomenik kulture nalazi se na oko 9 km jugozapadno od lokacije projekta;
- Zgrada Doma JNA – spomenik kulture nalazi se na oko 9 km jugozapadno od lokacije projekta;

Najbliži stambeni objekti nalaze se na oko 1.250 m zapadno, dok se najbliži osetljivi receptori (škole i vrtići) nalaze na oko 1.200 m zapadno od lokacije projekta.

5.6. Pejzaž

Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo nalazi se na aluvijalnoj ravni Dunava i pripada ravničarskom terenu. Izgrađenost kao element postojećeg pejzaža obuhvata sve postojeće izgrađene objekte na analiziranoj lokaciji.

Sam Kompleks „Elixir Prahovo“ već ima uticaj na promenu postojećeg pejzaža unutar hemijske industrijske zone.

5.7. Međusobni odnosi navedenih činilaca

Jedan od važnih koraka kod istraživanja postojećeg stanja životne sredine je istraživanje postojećih potencijala, koje se sastoji u analizi prostorne celine u široj zoni planiranog projekta sa zadatkom da se ocene mogućnosti ekološkog rizika u smislu njihovog povećanja, umanjenja ili potpunog gubljenja. Karakteristike ekoloških potencijala čine kombinacije međusobnih uticaja prirodnih činilaca kao što su tlo, voda, vazduh, reljef, flora i fauna.

U slučaju realizacije projekta PLATOA ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA NA DELU KP BR. 1491/1, 1758/4 I 2300/1 KO PRAHOVO, se može zaključiti da međusobni uticaj navedenih činilaca neće dovesti do povećanja štetnog uticaja ili rizika po životnu sredinu, imajući u vidu opisanu vrstu, veličinu, kapacitet, zahvat, lokaciju i okruženje samog Projekta.

Medjusobni uticaji navedenih činilaca bi mogli doći do izražaja samo u slučaju udesnih situacija. U slučaju požara većih razmera sve emitovane količine suspendovanih materija (čađ, pepeo..) u vazduh bi vremenom završili na okolnom zemljištu (indirektno i u podzemnim vodama) i obližnjem vodotoku Dunav. Projektnom dokumentacijom su predvidjene sve neophodne preventivne mere zaštite od požara.

6.0. PREGLED MOGUĆIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

U ovom poglavlju su predstavljeni svi potencijalni uticaji projekta na životnu sredinu. Imajući u vidu da će se skladištenje otpadnih pragova vršiti na već formiranom i uređenom platou u sklopu kompleksa „Elixir Prahovo“ i da nisu predviđeni dodatni građevinski radovi, uticaji tokom izgradnje nisu razmatrani već su predstavljeni uticaji očekivani tokom redovnog rada projekta.

Uticaji na životnu sredinu se sagledavaju kao tri osnovna tipa: direktan, indirektan i kumulativan.

Tabela 6. 1 Vrsta uticaja na životnu sredinu i njihov opis

Vrsta uticaja	Opis uticaja
Direktan ili Neposredan	Uticaj uzrokovan konkretnom aktivnošću, koji se javlja u isto vreme i na istom mestu kada i konkretna aktivnost (primarni uticaj)
Indirektan ili Posredan	Uticaj uzrokovan konkretnom aktivnošću, koji se javlja kasnije tokom vremena i na različitom mestu od mesta odvijanja konkretne aktivnosti (sekundarni uticaj)
Kumulativan uticaj ili kumulativni efekat	Koristi se da opiše uticaj koji je posledica uvećavanja pojedinačnog uticaja tokom vremena prošlog, sadašnjeg i budućeg

Svaki od navedenih osnovnih tipova može se dalje okarakterisati na sledeći način:

Tabela 6. 2 Podela tipova uticaja na životnu sredinu i njihov opis

Vrsta uticaja	Opis uticaja
Mogući	Uticaj koji trenutno ne postoji ali za čije pojavljivanje može da se utvrdi određena verovatnoća
Kratkoročan	Uticaj uzrokovan konkretnom aktivnošću koji traje u kratkom vremenskom periodu (taj period može se smatrati da je kratak ako je do 10 godina)
Dugoročan	Uticaj uzrokovan konkretnom aktivnošću koji traje u dugom vremenskom periodu i nakon završetka te aktivnosti (preko 10 godina)
Privremen	Uticaj uzrokovan konkretnom aktivnošću koji ima ograničeno trajanje u vremenu i nakon završene aktivnosti uticaj prestaje, a predmet uticaja se vraća u prvobitno stanje
Stalan	Uticaj uzrokovan konkretnom aktivnošću koji traje i nakon završetka te aktivnosti a predmet uticaja se više ne vraća u prvobitno stanje (zemljište i podzemne vode na tlu rafinerije koja je prestala sa radom ostaju i dalje zagađene)

Na osnovu promena koje izaziva u životnoj sredini uticaji mogu imati jedan od sledećih nivoa:

1. zanemarljiv
2. mali
3.srednji
4. značajan
5. katastrofalan

6.1. Mogući uticaji tokom rada projekta

Moguće promene i negativni uticaji objekta na životnu sredinu za vreme njegove eksploatacije mogu biti privremenog ili trajnog karaktera.

Opasnosti koje se mogu javiti mogu biti one koje se javljaju u normalnim uslovima odvijanja tehnološkog procesa i opasnosti koje se mogu javiti usled udesa odnosno udesnih situacija.

U oba slučaja razmatra se uticaj objekta odnosno tehnološkog procesa na objekte i druge elemente žive i nežive prirode u okruženju koji mogu biti pod uticajem datog objekta i procesa.

Redovan rad postrojenja za upravljanje otpadom Nosioca projekta ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO na predmetnoj lokaciji, nema štetnog uticaja na životnu sredinu , odnosno nema štetnih emisija zagađujućih materija u vazduh, vodu ili zemljište, buke i vibracije, kao ni jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja.

Postrojenje za upravljanje otpadom može ugroziti životnu sredinu usled neadekvatnog vođenja tehnološkog postupka i u slučaju udesa.

6.1.1 Kvalitet vazduha, voda, zemljišta, nivoa buke, inteziteta vibracija, toplote i zračenja

Uticaj na kvalitet vazduha

U toku obavljanaj delatnosti upravljanja otpadom (prijema i skladištenja otpadnih železničkih pragova) na lokaciji postrojenja ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO potencijalni izvor zagađenja vazduha predstavlja interni saobraćaj. Dakle do zagađenje vazduha može doći usled emisije gasova iz transportnih motornih vozila prilikom dolaska i odlaska sredstava kojima se vrši transport otpadnih železničkih pragova. Emisije gasova se javljaju kao posledica nepotpunog sagorevanja dizel goriva, lokalnog su karaktera i mogu se zanemariti. Da bi se smanjio štetan uticaj, tj. emisija gasova iz transportnog sredstva, isto će se isključivati iz pogona u toku istovara ili utovara materijala.

Dakle, imajući u vidu navedeno može se zaključiti da je, tokom rada planiranog projekta, uticaj na kvalitet vazduha je zanemarljiv.

Uticaj na kvalitet površinskih voda i podzemnih voda i zemljišta

Otpadne vode – Proces skladištenja otpadnih želznickih pragova obavljaće se bez generisanja tehnoloških otpadnih voda, s obzirom da predmetno postrojenje ne sadrži opremu ili eventualno tehnološke operacije upravljanja otpadom prilikom kojih bi se iste generisale. Imajući u vidu navedeno kontaminacija površinskih i podzemnih voda nije moguća.

Za vreme obavljanja delatnosti upravljanja otpadom na lokaciji predmetnog postrojenja generišu se:

- Atmosferske otpadne vode
- Sanitarno-fekalne otpadne vode

Na predmetnoj lokaciji dolaziće do nastajanja uslovno čistih atmosferskih voda koje će se slivati sa površine cirada kojima je otpad pokriven i manipulativnih površina po kojima se kreću samo vozila na elektro pogon. Na kompleksu postoji izvedena mreža kišne kanalizacije za potrebe sakupljanja i

evakuacije atmosferske vode sa krovova i ostalih površina unutar kompleksa. Uslovno čiste atmosferske vode će se direktno ispuštati u postojeću kišnu kanalizaciju.

Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO za industrijski kompleks u Prahovu, u sklopu koga se nalazi i predmetno skladište otpadnih železničkih pragova, poseduje Vodne dozvole, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, kojima se utvrđuju način, obim prečišćavanja i ispuštanja na postojeće postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda.

Otpadni železnički pragovi će se skladištiti na čvrstoj stabilnoj podlozi formiranoj od rizle granulacije 0-60 mm u sloju od 30 cm nabijene do potrebne zbijenosti preko koje će biti postavljena vodonepropusna HDPE folije debljine 2 mm, koja će se pozizati na krajevima snopa uz i fiksirati, čineći na taj način nepropusnu kadicu u kojoj će se zadržati sve eventualne izlučevine iz pragova. Kada se pragovi napakuju jedni preko drugih, na za to predviđena polja u sklopu platoa, isti će se pokrivati vodonepropusnom UV stabilnom ceradom koja će biti pričvršćena za tlo. U sklopu skladišnog platoa biće postavljene posude sa apsorbentima za sakupljanje i suvo čišćenje iscurelog sadržaja (piljevina, pesak) i sredstvima za odmašćivanje i oprema za sakupljanje eventualno prosutih tečnosti, kao i posude za odlaganje pokupljenog kontaminiranog sorbenta.

S obzirom da su premetni železnički pragovi otpad koji predstavlja suvu čvrstu materiju i da će isti skladištiti na vodonepropusnoj HDPE foliji, kao i da će se u potpunosti pokrivati ceradama, time će se obezbediti adekvatna zaštia uskladištenog otpada od svih atmosferskih uticaja i sprečiće se direktni kontakt otpada sa podlogom, stoga ne postoje tehničke mogućnosti za ispuštanje otpadnih voda u zemljište, te stoga nema ni procednih voda.

Industrijski kompleks u sklopu koga se nalazi i predmetno skladište je opremljen instalacijama kanalizacione mreže u koju se upuštaju sanitarno-fekalne otpadne vode iz postojećih sanitarnih čvorova, koje će koristiti i radnici koji će obsluživati i skladište otpadnih pragova.

Tokom redovnog rada predmetnog skladišta neće biti odlaganja nijedne vrste otpada na zemljište.

Kvalitet podzemnih voda na lokaciji kompleksa „Elixir Prahovo“ se prati redovnim monitoringom preko mreže osmatračkih objekata (pijezometara), a takođe, se redovno prati i kvalitet otpadnih voda analizom vode pre i posle tretmana kao i kvalitet vode u Dunavu. Dinamika monitoringa i parametri koji se ispituju definisani su planom monitoringa kompleksa „Elixir Prahovo“. Ispitivanje kvaliteta podzemnih i otpadnih voda vrše ovlašćene akreditovane laboratorije.

Čvrsti otpad

ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO u sklopu predmetnog skladišta vrši prijem i privremeno skladištenje neopasnog i opasnog otpada od drveta koji sadrži opasne supstance - otpadne železničke pragove, na način i pod uslovima koje propisuje Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon), Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije ("Sl. glasnik RS", br. 98/2010) i Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021), kao i u skladu sa svim važećim podzakonskim aktima iz predmetne oblasti.

Otpad koji je predmet delatnosti ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je neopasan i opasan otpad i predstavlja suvu čvrstu materiju koja se u skladu sa Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021) svrstava u sledeće grupe:

Indeksni broj	***Naziv otpada***
17	**GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA (UKLJUČUJUĆI I ISKOPANU ZEMLJU SA KONTAMINIRANIH LOKACIJA)**

17 02	Drvo, staklo i plastika
17 02 01	Drvo
17 02 04*	Staklo, plastika i drvo koji sadrže opasne supstance ili su kontaminirani opasnim supstancama

Operacija koju operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO primenjuje prilikom obavljanja delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada je operacija ponovnog iskorišćenja otpada sa R liste – R13: skladištenje otpada namenjenih za bilo koju operaciju od R1 do R12.

Otpadni železnički pragovi koji će se skladištiti u sklopu predmetne lokacije odvoziće se na buduće postrojenje za insineraciju (termički tretman) čija izgradnja je planirana u Prahovu, a za koje se u odvojenom postupku pribavlja sva neophodna dokumentacija, saglasnosti i dozvole nadležnih organa.

U toku redovnog rada predmetnog postrojenja može doći do generisanja sledeće vrste otpada:

- otpad od razvrstavanja i
- komunalni otpad.

U procesu razvrstavanja otpadnog materijala, nastajaće izvesna količina otpada koji nema upotrebnu vrednost – smeće. Nastali otpad će se zajedno sa komunalnim otpadom sakupljati i odlagati u metalni kontejner postavljen na predmetnoj lokaciji i zbrinjavati preko nadležnog JKP.

Komunalni otpad javljaće se kao rezultat svakodnevnih aktivnosti koje će se obavljati u predmetnom postrojenju i odlagaće se u tipske metalne kontejnere koje prazni nadležno JKP.

Buka, vibracije, toplota i zračenje

Redovnim radom buka na predmetnoj lokaciji nastajaće kao posledica odvijanja saobraćaja, poreklom od vozila kojima će se dopremati/otpremati otpadni materijal tj. kao posledica kretanja transportnih motornih vozila, železničkih transportnih vozila i viljuškara koji se koriste za istovar i utovar otpada. Nastala buka će biti privremenog karaktera, pa se može zaključiti da buka neće imati negativnog uticaja na životnu sredinu i na kvalitet života lokalnog stanovništva.

Na osnovu Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke na zdravlje ljudi („Sl. glasnik RS", br. 75/10), tačnije na osnovu tabele 1. iz Priloga 2. navedene Uredbe, predmetna lokacija pripada zoni 6 Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada za koju uredba ne normira vrednosti.

Za vreme obavljanja predmetne delatnosti upravljanja otpadnim železničkim pragovima na predmtnoj lokaciji mogu se javiti određene vibracije koje su lokalnog karajtera, ali ne prenose se na tlo i ne mogu se registrovati u zoni susednih objekata. Vibracije su zanemarljive i ne mogu da izazovu oštećenja susednih objekata.

U toku redovnog rada predmetnog skladišta neće biti neugodnosti u smislu emisija toplote i mirisa.

U toku rada predmetnog skladišta otpadnih železničkih pragova nije predviđeno korišćenje nikakvih uređaja koji proizvode ili ispuštaju jonizujuće ili nejonizujuće zračenje.

6.1.2 Uticaj na zdravlje stanovništva

S obzirom na karakteristike lokacije, kapacitet i veličinu projekta i karakteristike rada projekta, očekivani obim uticaja je minimiziran uz primenu mera prevencije i zaštite, kao i poštovanje normi i standarda za predmetnu delatnost u analiziranoj zoni i na predmetnoj lokaciji.

Prema popisu iz 2002. bilo je 1.506 stanovnika a prema popisu iz 2011. bilo je 1.197 stanovnika. U naselju Prahovo ima 488 domaćinstava, a prosečan broj članova po domaćinstvu je 3,08. Lokacija projekta nalazi se u industrijskoj zoni u okviru industrijskog kompleksa Elixir Prahovo. Na samoj lokaciji i u pojasu širine oko 500 m od granice katastarske parcele nema stambenih objekata u kojima stalno borave ljudi, što obezbeđuje da se izbegnu eventualni budući ekološki konflikti u odnosu na stanovništvo. Najbliži objekti stanovanja predstavljeni su manjom grupacijom stambenih objekata (radničko naselje) neposredno uz granicu kompleksa u pravcu zapada. Selo Samarinovac jugozapadno - 4,7 km, selo Radujevac severno - 5 km, selo Srbovo južno - 6,2 km, selo Dušanovac, severozapadno - 7 km, selo Miloševo jugozapadno - 7 km, naselje Negotin jugozapadno - 8 km, selo Bukovce južno 10 km, selo Kobišnica južno- 10 km.

Rad predmetnog skladišta neće imati privremenog ili trajnog uticaja na zdravlje stanovništva.

6.1.3 Uticaj na metereološke parametre i klimatske karakteristike

Realizacijom projekta neće biti negativnih uticaja na krakteristike klime i mikroklime na datoj lokaciji.

Eksploatacija predmetnog postrojenja za upravljanje otpadom ne može da utiču na meteorološke parametre i klimatske karakteristike predmetnog područja, u smislu da bi moglo doći do njihovih osetnih promena, te dalje na taj način ne mogu izazvati promene drugih parametara životne sredine u industriskoj zoni i industrijskom hemijskom kompleksu „Elixir Prahovo“.

6.1.4 Mogući uticaji na promene ekosistema

Za vreme redovnog rada predmetnog projekta neće biti značajnijih uticaja na ekosistem koji je dosadašnjim radom industrije u sklopu industrijskog hemijskog kompleksa „Elixir Prahovo“, već narušen.

6.1.5 Mogući uticaji na promene naseljenosti, koncentracije i migracije stanovništva

Predmet ove Studije je proširenje kapaciteta postojećeg skladišta otpadnih železničkih pragova, za koje operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO poseduje dozvolu za upravljanje otpadom izdatu od strane nadležnog ministarstva, tako da realizacijom ovog projekta neće biti potrebe za povećanjem broja zaposlenih, pa samim tim neće doći ni do migracije stanovništva.

Iz toga se može zaključiti da realizacija ovog projekta ni na koji način neće uticati na naseljenost predmetnog područja ili na pojavu povećane migracije stanovništva bilo u smeru naseljavanja ili raseljavanja Prahova i okolinih naselja.

6.1.6 Namena i korišćenja površina

Zemljište na kome se nalazi predmetni plato, na kome se vrši skladištenje otpadnih železničkih pragova, je zemljište koje se nalazi u industrijskoj zoni u sklopu kompleksa „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“, gde je zemljište predviđeno za gradnju industrijskih objekata, tako da neće doći do promene namene i korišćenja površina. Osetljivost životne sredine na lokaciji

projekta se ocenjuje kao niska, imajući u vidu obim, kvalitet i regenerativni kapacitet terestričke i akvatične komponente prirodnih resursa na lokaciji.

6.1.7 Mogući uticaji u pogledu promene komunalne infrastrukture

Planirani projekat će koristiti već postojeću infrastrukturu koja se nalazi na lokaciji kompleksa „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“. Građevine nisu ugrožene radom Projekta. Realizacija ovog projekta neće dovesti do promene komunalne infrastrukture.

6.1.8 Mogući uticaji u pogledu promena na zaštićenim prirodnim i kulturnim dobrima

Prirodna dobra od izuzetnog značaja, kao i nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta ne mogu biti ugroženi tokom realizacije ovog projekta, jer se izvodjenje projekta planira na lokaciji kompleksa „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“u okviru postojećeg ranije formiranog platoa za skladištenje otpadnih pragova.

Radom skladišta neopasnoh i opasnog otpada neće doći do negativnih uticaja na prirodna dobra posebnih vrednosti ili nepokretna kulturna dobra.

6.1.9 Mogući uticaji na pejzažne karakteristike područja

Izgrađenost analizirane prostorne celine kao elemenat postojećeg pejzaža obuhvata sve postojeće veštačke objekte. Kako će se proces skladištenja otpadnih železničkih pragova odvijati na postojećem platou u okviru kompleksa „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“ neće doći do promene pejzažne slike na predmetnoj lokaciji.

6.1.10 Uticaj na efikasno korišćenje prirodnih resursa (energetsku efikasnost, uticaj na neobnovljive resurse)

U toku procesa rada planiranog projekta ne zahteva se korišćenje prirodnih resursa te neće biti uticaja na njih.

ZAKLjUČAK:
Na osnovu promena koje izazivaju u životnoj sredini, shodno metodologiji Sistema upravljanja životnom sredinom (ISO 14001), uticaji mogu imati jedan od sledećih nivoa:

Nivo uticaja				
1. zanemarljiv	**2.** mali	**3.** srednji	**4.** značajan	**5.** katastrofalan

Pri redovnom radu neminovno dolazi do uticaja na životnu sredinu, osnovni zadatak predstavlja određivanje nivoa identifikovanih uticaja. Nakon identifikacije uticaja i analize izvršeno je njihovo vrednovanje na osnovu koga zaključujemo da su uticaji na životnu sredinu pri redovnom radu objekta zanemarljivi.

Takođe, je izvršena i identifikacija udesa za koje postoji mogućnost da će se dogoditi, analiziranje i vrednovanje uticaja na životnu sredinu za vreme udesa. Prikaz vrednovanih uticaja na životnu sredinu pri redovnom radu i za vreme udesa dat je u sledećoj tabeli.

Tabela 6. 3 Vrednovanje uticaja na životnu sredinu u redovnom radu i za vreme udesa

UTICAJ	U redovnom radu	Za vreme udesa	
		požar	izlivanje
Uticaj na kvalitet vazduha – emisija ugljovodonika	**1**	**3**	**1**
Uticaj na kvalitet voda	**1**	**2**	**1**
Uticaj na kvalitet zemljišta	**1**	**2**	**1**
Uticaj na kvalitet nivoa buke i intenziteta vibracija	**1**	**1**	**1**
Uticaj na zdravlje stanovništva	**1**	**1**	**1**
Uticaj na naseljenost, koncentraciju i migraciju stanovništva	**1**	**1**	**1**
Uticaj na namenu i korišćenje površina	**1**	**1**	**1**
Uticaj na komunalnu infrastrukturu	**1**	**1**	**1**
Uticaj na prirodna i kulturna dobra posebnih vrednosti	**1**	**1**	**1**
Uticaj na pejzažne karakteristike područja	**1**	**1**	**1**
Uticaj na efikasno korišćenje prirodnih resursa (energetsku efikasnost, uticaj na neobnovljive resurse)	**1**	**1**	**1**

Trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja je mala. Postojanje projekta nema značajnih neposrednih, posrednih, sekundarnih, kumulativnih, dugoročnih i stalnih uticaja na životnu sredinu. Emisije zagađujućih materija neće biti s obzirom da su predmetnim projektom predviđene sve mere za sprečavanje zagađenja životne sredine.

7.0. PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA

Najveća opasnost od budućeg rada projekta vezana je za mogućnost nastanka udesnih situacija kao što su izbijanje požara. Sve udesne situacije biće svedene na minium propisanim merama za sprečavanje udesa i ograničavanja uticaja tog udesa na život i zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Postupak procene uticaja na životnu sredinu u slučaju udesa se sprovodi kroz izradu Dokumenata za operatere Seveso postrojenja prema odredbama Zakona o zaštiti životne sredine („Sl.glasnik RS“, br. 135/2004, 36/09 i 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon i 43/2011. – odluka US, 14/2016 i 95/2018), čl. 38, 58, 60 i 60a i prema relevantnim odredbama sledećih pravilnika: Pravilnik o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater Seveso postrojenja, odnosno kompleksa ("Sl. Glasnik RS", br. 41/2010, 51/2015 i 50/2018), Pravilnik o sadržini Obaveštenja o novom Seveso postrojenju, odnosno kompleksu, postojećem Seveso postrojenju, odnosno kompleksu i o trajnom prestanku rada Seveso postrojenja, odnosno kompleksa ("Sl. Glasnik RS", br. 41/2010) i Pravilnika o sadržini Politike prevencije udesa i sadržini i metodologiji Izrade izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa ("Sl. Glasnik RS", br. 41/2010).

U sklada sa čl. 58 Zakona o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon i 95/2018 - dr. zakon), „Elixir Prahovo“ d.o.o. Prahovo je izradio i ishodovao saglasnost nadležnog ministarstva zaštite životne sredine na Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa (Rešenje o davanju saglasnosti na Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa, Ministarstva zaštite životne sredine, br. 532-02-00015/13/2012-02 od 17.06.2017. god se nalazi u prilogu).

S obzirom da je ovim dokumentima Nosilac projekta predvideo sve neophodne mere u cilju sprečavanaja i svođenja posledica udesa na najmanju moguću meru, smatramo da će, jedini uticaji koji mogu biti značajni na životnu sredinu (udesne situacije) usled rada predmetnih objekata u sklopu kompleksa “Elixir Prahovo”, a sami tim i na predmetnom skladištu opasnog otpada, biti tim dokumentima ograničeni.

Postupanje sa opasnim materijama vrši se na način da se ne dovede u opasnost život i zdravlje ljudi, ne zagadi životna sredina, obezbede i preduzimaju mere zaštite od udesa i druge mere utvrđene zakonom. Zaštita od udesa obuhvata planiranje, organizovanje i preduzimanje preventivnih mera upravljanja opasnim materijama i sanacionih mera u slučaju udesa na osnovu procene rizika, odnosno analize opasnosti od udesa.

Procena ugroženosti životne sredine u slučaju udesa sadrži sledeće:

- analiza opasnosti od udesa – identifikacija opasnosti
- analiza posledica od udesa
- procena rizika.

7.1 Analiza opasnosti od udesa

Identifikacija opasnosti podrazumeva sakupljanje podataka o opasnim materijama u procesu.
Identifikacija opasnosti se izvodi razmatranjem podataka o vrsti i količinama korišćenih opasnih materija (sirovine, poluproizvodi i gotovi proizvodi).

U sklopu predmetnog skladišta neopasnog i opasnog otpada vršiće se skldištenje neopasnog i opasnog otpada koji predstavlja suvu čvrstu materiju u skaldu sa Katalogom otpada - Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021):

Indeksni broj	*Naziv otpada*
17	**GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA (UKLJUČUJUĆI I ISKOPANU ZEMLJU SA KONTAMINIRANIH LOKACIJA)**
17 02	drvo, staklo i plastika
17 02 01	drvo
17 02 04	staklo, plastika i drvo koji sadrže opasne supstance ili su kontaminirani opasnim supstancama

Nakon izvođenja planiranih radova na uređenju postojećeg platoa, u sklopu istog će se organizovati skladištenje otpadnih železničkih pragova u količinama od 1000 t/dan sa oko 350 radnih dana u godini.

Napred naveden opasan otpad ima oznaku H7 "Karcinogen" i H15 "Otpad koji ima svojstvo da na svaki način nakon odlaganja proizvede drugu supstancu npr. izluževine koja ima neku od navedenih karakteristika (H1-H14)", prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista).

U prilogu Studije dati su kompletni Izveštaji o ispitivanju otpada.

Analiza opasnosti od udesa obuhvata i sledeće podatke koji su već napred prezentovani:

- podaci o lokaciji objekata
- podaci o procesima i objektima
- podaci o postojećem stanju životne sredine

Za identifikaciju opasnosti najbitniji su podaci o vrsti i količinama korišćenih opasnih materija.

Upotreba ovih materija se mora strogo vršiti u skladu sa uputstvima za vođenje tehnološkog postupka a skladištenje i manipulacija uz upotrebu odgovarajućih zaštitnih sredstava. Za ove aktivnosti je od najvećeg značaja kvalitetna obučenost radne snage za rukovanje i manipulaciju opasnim materijama. Analiza posledica od udesa obuhvata procenu razvoja događaja pri udesu, prostornih razmera efekata udesa i procenu ugroženosti i povredivosti ljudi, materijalnih dobara i životne sredine. Posledice se izražavaju u broju poginulih i povređenih ljudi, materijalnoj šteti novčano iskazanoj, iznosu štete u životnoj sredini i troškovima sanacije udesa.

Izvori opasnosti

Curenje opasnih materija - Prilikom skladištenja otpadnih pragova može doći do curenja (izluživanja) opasnih materija manjeg obima. U sklopu skladišnog platoa biće postavljene posude sa apsorbentima za sakupljanje i suvo čišćenje eventualno iscurelog sadržaja (piljevina, pesak) i sredstvima za odmašćivanje i oprema za sakupljanje eventualno prosutih tečnosti, kao i posude za odlaganje pokupljenog kontaminiranog sorbenta.

Požar - Udes na predmetnoj lokaciji može nastati u slučaju izbijanja požara. Do pojave požara u radnom delu objekta može doći pre svega usled upotrebe otvorenog plamena (cigarete i sl.). Najveća zagađenja vazduha mogu nastati u slučaju požara u kojima se pri sagorevanju otpadnih materija stvaraju velike količine toksičnih gasova i čađi.

S obzirom da su projektnom tehničkom dokumentracijom predviđene sve mere predostrožnosti koje se propisima i zakonima traže za ovakvu vrstu objekata, najčešće se mogu desiti udesi prouzrokovani usled ljudskog faktora, nepažnjom usled loše tehnološke discipline ili ne pridržavanja uputstva za rad.

Imajući u vidu da se predmetna lokacija nalazi u sklopu industrijskog hemijskog kompleksa „Elixir Prahovo“ koja poseduje sopstvenu vatrogasnu jedinicu, na prostoru male gustine naseljenosti, a imajući u vidu karakteristike lokacije, kapacitet i veličinu projekta i karakteristike rada projekta, kao i poštovanje normi i uslova za obavljanje predmetne delatnosti u analiziranoj zoni i na predmetnoj lokaciji, udesna situacija u vidu požara ne bi ugrozila okolno stanovništvo. Pravilnom primenom mera zaštite od požara u slučaju udesa negativan uticaj se može svesti na minimum.

U cilju otklanjanja uzroka požara, sprečavanja izbijanja, širenja i gašenja požara, spasavanja ljudi i imovine ugrožene požarom, u objektima operatera i na prostorima oko njih, preduzimaće se opšte mere zaštite od požara, u skladu sa Planom zaštite od požara. Negativni uticaji po životnu sredinu kao posledica ovog udesa se mogu smatrati zanemarljivim.

U procesu rada nisu prisutne zapaljive ni eksplozivne smeše gasovitih, tečnih ili čvrstih materijala, trajni i primarni izvori opasnosti, niti se u procesu javljaju povećane temperature i pritisci.

U skladu sa Zakonom o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni) Operater “Elixir Prahovo” je izradio Plan zaštite od požara Industrije hemijskih proizvoda i ishodovao saglasnost Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektora za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Boru - Odsek za preventivnu zaštitu, br. 217-5-01/18 od 10.04.2018.godine.

Operater “Elixir Prahovo” je takođe, izradio i Program obuke zaposlenih iz zaštite od požara prema Zakonu o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni), u skladu sa Pravilnikom o minimumu sadržine opšteg dela programa obuke radnika iz oblasti Zaštite od požara („Sl. glasnik RS“ br. 40/90). Na Program obuke zaposlenih iz oblasti zaštiti od požara, ishodovana je saglasnost Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektora za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Boru - Odsek za preventivnu zaštitu, br. 217-6-03/16 od 03.02.2016.godine. U cilju upoznavanja radnika sa preventivnim merama zaštite od požara kao i sa upotrebom sredstava za gašenje požara, vrši će se obuka i testiranje radnika.

Procena opasnosti od požara

Predmetno skladište neopasnog i opasnog otpada locirano je u sklopu kompleksa „Elixir Prahovo“, izdvojeno na otvorenom i nema potrebe za izdvajanjem na požarne sektore, a evakuacija je definisana kao dobra.
Na predmetnom postrojenju nije predviđena izgradnja sistema za detekciju eksplozivnih gasova i para s obzirom da na predmetnom skladištu istih nema.
Za predmetne objekte ne postoje posebni zahtevi u pogledu izbora materijala.

Stabilne i mobilne instalacije i uređaji za gašenje požara

Kapacitet pumpi na vodozahvatu je Q≈ 2.400 m^3/h, što je dovoljno za sve potrebe Kompleksa Elixir Prahovo, za industrijskom vodom, oko 1.000 m^3/h, i za napajanje hidrantske mreže. Pritisak u mreži iznosi oko 4 bara. Hidranti su povezani na mrežu industrijske vode koja je prstenasta. Ugrađen je agregat za struju, koji bi obezbedio da u slučaju havarije i nestanka električne energije u sistem industrijske vode dospeva dovoljna količina vode za gašenje požara i hlađenje sfera u letnjem periodu.

U okviru kompleksa „Elixir Prahovo“ na crpnoj stanici industrijske vode nalaze se dva bazena kapaciteta 4.000 m^3 po bazenu. U blizini kompleksa protiče reka Dunav koja može da se koristi kao rezervni izvor za gašenje požara.

Na predmetnom platou za skladištenje otpadnih železničkih pragova izvršena je ugradnja polietilenskih vodovodnih cevi i pratećih fazonskih komada za pritisak od 10 bara, liveno gvozdenog nadzemnog protivpožarnog hidranata ø 100 mm i samostojećeg ormana za nadzemni protivpožarni hidrant. Sadržaj ormana je sledeći: 2 x hidrantsko crevo. 2 x mlaznica, ključ za nadzemni hidrant, ključ "ABC", ključ "C". Položaj hidranta i hidrantske mreže prikazan je na situaciji u prilogu Studije.



Slika 7. 1 Hidrant usklopu platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova

Izbor mobilne opreme za gašenje požara biće izvršen na osnovu klasa požara koje se mogu javiti na predmetnom skladištu.

Za uzemljenje stubova SO položene su uzemljivačke trake FeZn 25x4 mm.

U cilju zaštite od groma ugrađeno je 5 čeličnih pocinkovanih stubova visine 12 m. Na stubovima su, pomoću nosača visine 2 m, montirane hvataljke sa ranim startovanjem čije je vreme prednjačenja 60 µs. Hvataljke su pomoću spustova povezane na uzemljivač.

Određivanje nivoa udesa

Obim, odnosno nivo udesa se određuje na osnovu dimenzija povredive zone i analize povredivosti. Udesi su klasifikovani u 5 nivoa:

- I nivo udesa – nivo postrojenja gde su posledice ograničene na deo postrojenja (instalaciju) ili celo postrojenje, nema posledica po ceo kompleks
- II nivo udesa – nivo kompleksa gde su posledice udesa ograničene na deo ili ceo kompleks, nema posledica van kompleksa
- III nivo udesa – posledice udesa su proširene izvan kompleksa na opštinu
- IV nivo udesa –regionalni nivo gde su posledice udesa proširene na teritoriju više opština ili gradova odnosno region
- V nivo udesa – međunarodni nivo gde su posledice udesa proširene izvan granica RS.

Slučaj kada se predmetno skladište posmatra kao prostor u kojem može doći do potencijalne opasnosti izlivanja fluida i do pojave požara, na osnovu tabele o klasifikaciji udesa se može svrstati u udese I nivoa - nivo postrojenja gde su posledice ograničene na deo postrojenja (instalaciju) ili celo

postrojenje, nema posledica po ceo kompleks i II nivoa - nivo kompleksa gde su posledice udesa ograničene na deo ili ceo kompleks, nema posledica van kompleksa „Elixir Prahovo“.

Udesi I nivoa su po pravilu relativno česti (sa velikom verovatnoćom dešavanja, i do nekoliko puta godišnje) ali sa zanemarljivim do malim posledicama (manjim efektima po kvalitet životne sredine, zdravlje i živote ljudi). Trajanje ovih udesnih situacija je oko jedan dan. Udesi II nivoa su ređi (sa srednjom verovatnoćom događanja, od jednom u 5 do jednom u 10 godina), sa srednjim do ozbiljnim posledicama po kvalitet na životnu sredinu, zdravlje i živote ljudi. Trajanje ovih udesnih situacija je od jednog, do nekoliko dana.

Procena rizika

Rizik od nastanka udesa se određuje na osnovu verovatnoće nastanka i posledica shodno Pravilniku o sadržini politike prevencije udesa i sadržini i metodologiji izrade izveštaja o bezbednosti i plana zaštite od udesa („Sl. glasnik RS“, br. 41/10).

Rizik (**R**) je funkcija verovatnoće nastanka udesa (**V**) i mogućih posledica (**P**) i može se prikazati na sledeći način:

$$R = f[V,P]$$

Verovatnoća nastanka udesa - požara

Verovatnoća nastanka udesa procenjivana je na osnovu podataka o događajima i udesima na istim ili sličnim instalacijama kod nas i u svetu i podataka dobijenih identifikacijom opasnosti.

Procena verovatnoće nastanka udesa vršena je na više načina za veliki broj elemenata instalacija, delova instalacija kao i tehničko-tehnoloških celina postrojenja:

1. primenjivan je istorijski pristup: korišćeni su statistički podaci o otkazima pojedinih elemenata sistema i sklopova sistema postrojenja.
2. vršena je identifikacija opasnosti i analiza stabla događaja kako bi se došlo do uvida u moguće razvoje događaja i moguće posledice događaja;
3. korišćen je i kombinovani metod (istorijski, analitički, analiza prethodnih događaja).

Procena verovatnoće nastanka udesa dobija se verovatnoćom nastanka inicijalnog događaja verovatnoćom mogućeg razvoja događaja.

Kriterijumi za procenu verovatnoće nastanka nekog udesa prema Pravilniku o sadržini i metodologiji izrade Politike prevencije udesa, Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa (Sl. glasnik RS br. 41/2010) prikazani su u narednoj tabeli.

Tabela 7. 1 Kriterijumi za procenu verovatnoće nastanka udesa

Velika verovatnoća (10^0 - 10^{-1} učestalost događaja/god)	***Srednja verovatnoća (10^{-1} - 10^{-2} učestalost događaja /god)***	***Mala verovatnoća (<10^{-2} učestalost događaja /god)***
• curenja opasnih materija na spojevima cevovoda, ventilima i sl. • prosipanja pri pretakanju tečnosti i prosipanje čvrstih materija pri manipulaciji • oštećenja jediničnih pakovanja ambalaže i prosipanje sadržaja • curenja tečnosti i prosipanje čvrstih materija u internom transportu	• pucanje cevovoda tečnih materija • pucanje cevovoda gasova pod pritiskom • prosipanje celokupnog sadržaja iz rezervoara tečnosti • prosipanje auto i železničkih cisterni na kompleksu nakon havarija	• pucanje sudova za transport • pucanje suda za skladištenje • požar celog postrojenja • požar celog skladišta • eksplozija celog postrojenja • eksplozija celog skladišta • stvoreni uslovi za požar i eksploziju u ZONI opasnosti 0 • dva i više udesa srednje

• curenje gasova pod pritiskom iz cevovoda i drugih sistema pod pritiskom • stvoreni uslovi za izazivanje požara ili eksplozije u ZONI opasnosti 2 • početni požari na instalacijama	• stvoreni uslovi za požar i eksploziju u ZONI opasnosti 1 • požar i eksplozija dela postrojenja • dva i više udesa velike verovatnoće na jednoj lokaciji u isto vreme	verovatnoće na jednoj lokaciji u isto vreme

Procena posledica

Procena je izražena prema Pravilniku o sadržini i metodologiji izrade Politike prevencije udesa, Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa (Sl. glasnik RS br. 41/2010).

Tabela 7. 2 Prikaz mogućih posledica na osnovu Pravilnika o sadržini i metodologiji izrade Politike prevencije udesa, Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa (Sl. glasnik RS br. 41/2010)

Pokazatelji posledica	Posledice				
	malog značaja	značajne	ozbiljne	velike	katastrofalne
Broj ljudi sa smrtnim ishodom	nema	nema	1-2	3-5	više od 5
Teško povređeni	nema	1-2	3-6	7-10	više od 10
Lakše povređeni	nema	1-5	6-15	16-30	više od 30
Mrtve životinje	≤0,5 t	0,5-5 t	5-10 t	10-30 t	više od 30 t
Kontaminirano zemljište	≤0,1 ha	0,1-1 ha	1-10 ha	10-30 ha	više od 30 ha
Materijalna šteta u hiljadama dinara	≤100	100 – 1 000	1 000 – 10 000	10 000 – 100 000	veća od 100 000

Rizik od hemijskog udesa određuje se prema kriterijumima *Pravilnika o sadržini politike prevencije udesa i sadržini i metodologiji izrade izveštaja o bezbednosti i plana zaštite od udesa ("Sl. glasnik RS", br. 41/2010).*

Tabela 7. 3 Procenjeni rizik na osnovu kriterijuma verovatnoće nastanka udesa i mogućih posledica za seveso postrojenje

Verovatnoća nastanka udesa	Posledice				
	malog značaja	značajne	ozbiljne	velike	katastrofalne
mala	zanemarljiv rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	**veoma veliki rizik***
srednja	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	**veoma veliki rizik***	**veoma veliki rizik***
velika	srednji rizik	veliki rizik	**veoma veliki rizik***	**veoma veliki rizik***	**veoma veliki rizik***

* rizik nije prihvatljiv

Analizirajući osobine, količine, temperature i pritiske unutar razmatranog sistema za udesni scenario pojava požara na skladištu otpadnih pragova, uz poštovanje propisanog tehnološkog procesa, preventivnih mera i dobrog održavanja postrojenja, došlo se do zaključka prikazanih u sledećoj tabeli.

Tabela 7. 4 Procena rizika za navedeni scenario udesa na osnovu kriterijuma verovatnoće nastanka udesa i mogućih posledica

Mogući udes	Verovatnoća događanja	Procena mogućih posledica	Procena rizika
Isticanje i pojava požara na skladištu otpadnih železničkih pragova	Mala verovatnoća	Značajne	**Mali rizik**

Zaključak:

Sagledavajući način nastajanja rizika (uglavnom usled ljudskog faktora), verovatnoću nastanka udesa i moguće posledice kako u samom skladištu, tako i van skladišta, donet je zaključak da se nastali rizici od opasnih aktivnosti na određenom prostoru **mogu smatrati prihvatljivim**, odnosno da se njima **može upravljati** uz primenu odgovarajućih mera (pre svega obuka i kontrola rada zaposlenih na datim poslovima) čime bi se ljudski faktor kao osnovni faktor nastajanja udesa eliminisao ili sveo na prihvatljivu meru.

8.0. OPIS MERA PREDVIĐENIH ZA SPREČAVANjE, SMANjENjE, I GDE JE MOGUĆE, OTKLANjANjE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Mere zaštite od mogućeg negativnog uticaja planiranog projekta na životnu sredinu predstavljaju najznačajniji deo Studije jer omogućavaju nadležnom inspekcijskom organu kontrolu nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju nepridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mera zaštite životne sredine od strane Nosioca Projekta.

Analizirajući moguće štetne uticaje planiranog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mere i postupci kojima će se obezbediti potrebni uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog projekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde bio slučaj, preventivnim merama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spreče mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Neophodne mere za smanjivanje ili sprečavanje štetnih uticaja mogu se sistematizovati u sledeće kategorije:

- Mere zaštite koje su predviđene Zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovima za njihovo dostizanje
- Mere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom i uslovima nadležnih organa i organizacija
- Mere zaštite u toku izgradnje projekta
- Mere zaštite u toku redovnog rada projekta
- Mere zaštite u slučaju udesa
- Dodatne mere
- Mere zaštite u slučaju prestanka korišćenja ili uklanjanja projekta.

8.1. Mere zaštite koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima rokovima za njihovo dostizanje

U mere predviđene zakonima i drugim propisima podrazumeva se primena normativa i standarda kod izbora i nabavke opreme za predloženi tehnološki proces, kao i one tehničke mere prema kojima će se obavljati prikupljanje svih otpadnih materija.

Mere za zaštitu vazduha će biti u skladu sa sledećim propisima:

- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 10/2013 i 26/2021 - dr. zakon)
- Pravilnik o tehničkim merama i zahtevima koji se odnose na dozvoljene emisione faktore za isparljiva organska jedinjenja koja potiču iz procesa skladištenja i transporta benzina („Službenom glasniku RS“, br. 1/12, 25/12 i 48/12 i 96/2019);
- Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik RS“, broj 11/2010, 75/10 i 63/13);
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS", br. 111/2015 i 83/2021);
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS", br. 6/2016 i 67/2021);

- Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Službeni glasnik RS", br. 5/2016);
- Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija („Službeni glasnik RS“, br. 100/2011);
- Uredba o vrstama aktivnosti i gasovima sa efektom staklene bašte ("Službeni glasnik RS", broj 13/2022);

Mere za zaštitu voda će biti u skladu sa sledećim zakonskim aktima:

- Zakon o vodama ("Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon);
- Pravilnik o načinu određivanja i održavanja zona sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdevanja („Sl. glasnik RS“ br. 92/08);
- Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Sl. list SRJ", br. 42/98 i 44/99 i "Sl. glasnik RS", br. 28/2019);
- Pravilnik o opasnim materijama o vodama („Sl.glasnik SRS“, br. 31/82);
- Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Službeni glasnik RS", br. 74/2011)
- Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Službeni glasniku RS“, br. 33/2016);
- Pravilnik o sadržini i obrascu zahteva za izdavanje vodnih akata, sadržini mišljenja u postupku izdavanja vodnih uslova i sadržini izveštaja u postupku izdavanja vodne dozvole ("Službeni glasnik RS", br. 72 /2017, 44/2018 - dr. zakon, 12/2022);
- Uredba o klasifikaciji voda („Sl. glasnik SRS“, br. 5/68- dr.zakon);
- Uredba o kategorizaciji vodotoka („Sl. glasnik SRS", br. 5/68 - dr. zakon);
- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012)
- Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br.24/2014);
- Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016)
- Uredba o utvrđivanju vodoprivredne osnove Srbije („Sl. glasnik RS“ br. 11/02);
- Strategija upravljanja vodama na teritoriji Republike Srbije do 2034. godine ("Sl. glasnik RS", broj 3/2017);

Mere za zaštitu zemljišta će biti u skladu sa sledećim zakonskim aktima:

- Zakon o zaštiti zemljišta („Sl. glasnik RS“, broj 112/2015);
- Pravilnik o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta ("Službeni glasnik RS", broj 102/2020);
- Pravilnik o sadržini i formi izveštaja o monitoringu zemljišta ("Službeni glasnik RS", broj 126/2021);
- Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta ("Sl. glasnik RS", br. 88/2020);
- Uredbu o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019);

- Uredba o programu sistematskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa („Sl.Glasnik RS“, br. 88/2010 i 30/2018- dr. uredba);

Mere za zaštitu od buke će biti u skladu sa sledećim zakonskim aktima:

- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br. 96/2021);
- Pravilnik o sadržini i metodama izrade strateških karata buke i načinu njihovog prikazivanja javnosti („Službeni glasnik RS", broj 80/10);
- Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Službeni glasnik RS" br. 72/2010);
- Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS" br. 75/2010);

Postupanje sa otpadnim materijama će biti u skladu sa sledećim zakonskim aktima:

- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/2010, 14/2016 i 95/2018);
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021);
- Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021);
- Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010);
- Pravilnik o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Sl. glasnik RS“, br. 71/10);
- Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 17/2017);
- Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS” br. 114/13);
- Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 7/2020 i 79/2021);
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 95/18);

Pored ovih zakonskih akata, u toku rada, pridržavati se i sledećih zakona:

- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/09 i 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon i 43/2011. – odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018),
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. glasnik RS”, br. 135/2004, 25/2015),
- Zakon o zaštiti prirode ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - ispr., 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 71/2021);
- Zakon o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020 i 52/2021);
- Zakon o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/09, 20/2015 i 87/2018 i dr. zakoni);
- Uredba o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 76/2010);
- Pravilnik o sadržini Politike prevencije udesa i sadržina i metodologija izrade Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa („Službeni glasnik RS“, broj 41/10);

- Uredba o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Sl.glasnik RS“, broj 114/08);
- Pravilnik o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti ("Službeni glasnik RS", br. 114/2017 i 85/2021);
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Sl.list SFRJ“, br. 24/87);
- Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Službeni glasnik RS", broj 3/2018);
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Sl.list SFRJ“, br. 11/96);
- Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona („Sl.list SFRJ“, br. 53 i 54/88 i „Sl. list SRJ“, br. 28/95);

8.2. Mere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom i uslovima nadležnih organa i organizacija

Prilikom izrade planske, projektne i tehničke dokumentacije primenjeni su određeni pravni akti iz oblasti zaštite životne sredine i pravni akti koji indirektno utiču na ovu oblast, a naročito Izmene i dopune Plana detaljne regulacije za kompleks hemijske industrije u Prahovu („SL.list Opštine Prahovo“ br. 7/2021))

- Prilikom projektovanja primenjene su odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu industrijskih objekata od požara (Sl. Glasnik RS br.1/2018).
- Sve oprema i uređaji moraju biti izvedeni saglasno važećim propisima, standardima, uputstvima, kao i uslovima nadležnih organa i organizacija. Svu ugrađenu opremu mora da prati neophodna atestna dokumentacija.
- Tehničkom dokumentacijom predviđena je vrsta i kvalitet materijala od kog skladište treba izraditi. Materijal druge vrste i kvaliteta, nego što je predviđen, može se upotrebiti samo po prethodnom pismenom odobrenju projektanta. Sav upotrebljeni materijal mora biti garantovanog kvaliteta.
- Obezebediti zaštitu zemljišta i podzemnih voda od mogućeg curenja izluževina iz uskladištenog otpada
- Radi odvođenja statičkog naelektrisanja izrađeno je izjednačavanje potencijala svih metalnih masa i njihovo povezivanje na uzemljivač.
- Ispoštovati sve uslove definisane Informacijom o lokacij, Opštinske uprave opštine Negotin, Odeljenja za urbanizam, građevinarstvo i zaštitu životne sredine, br. 350-257/2021-IV/02 od 27.09.2021. god.
- Gromobranske instalacije se vizuelno kontrolišu najmanje jedanput godišnje. Preporučeni periodi potpune kontrole i ispitivanja gromobranske instalacije u zavisnosti od nivoa zaštite, a prema SRPS EN 62305-3:2011 su: svake dve godine za I nivo zaštite; svake četiri godine ukoliko je II nivo zaštite i svakih šest godina ukoliko je III ili IV nivo zaštite.

Otpadni železnički pragovi čije se skladištenje planira na predmetnoj lokaciji, a koji je klasifikovan kao neopasan otpad mora biti uskladišten na propisan način i sa istim se se mora postupati prema sledećim odredbama Pravilnika o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010):

- Skladištenje otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije vrši se na način kojim se obezbeđuje zaštita životne sredine i zdravlje ljudi.
- Lice koje vrši sakupljanje otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije:
  1) preuzima otpad koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije od vlasnika otpada;
  2) vodi evidenciju o sakupljenim i predatim količinama otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije.
- U skladištu otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije, ne vrši se tretman tog otpada.
- Skladište otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina može biti otvorenog tipa, ograđeno i pod stalnim nadzorom.
- Otpad se ne može skladištiti na prostoru, kao i na manipulativnim površinama koje nisu namenjene za skladištenje.
- Skladište otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije treba posebno da ima:
  1) stabilnu i nepropusnu podlogu sa odgovarajućom zaštitom od atmosferskih uticaja;
  2) sistem za sprečavanje nastajanja udesa;
  3) sistem za potpuni kontrolisani prihvat atmosferske vode sa svih manipulativnih površina;
  4) sistem za zaštitu od požara, u skladu sa posebnim propisima.

Opasan otpad klasifikuje se prema poreklu, karakteristikama i sastavu koje ga čine opasnim, u skladu sa propisom kojim se uređuje kategorija, ispitivanje i klasifikaciji otpada. Otpadni železnički pragovi čije se skladištenje planira na predmetnoj lokaciji, a koji je klasifikovan kao opasan otpad mora biti uskladišten na propisan način i sa istim se se mora postupati prema sledećim odredbama Pravilnika o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021):

- Skladištenje opasnog otpada se vrši na način kojim se obezbeđuje najmanji rizik po ugrožavanje života i zdravlja ljudi i životne sredine;
- Otpad od drveta koji sadrži opasne supstance može se skladištiti u otvorenom skladištu, na čvrstoj stabilnoj podlozi sa opremom za sakupljanje prosutih tečnosti i sredstvima za odmašćivanje;
- Otpad koji se skladišti na otvorenom skladištu mora biti adekvatno zaštićen od svih atmosferskih uticaja, bez direktnog kontakta otpada sa podlogom, pokriven odgovarajućim vodonepropusnim i UV stabilnim pokrivačima koji su fiksirani za podlogu (plastične folije ili cirade).
- Kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad odgovorno je za postupanje sa opasnim otpadom prilikom skladištenja, u skladu sa zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom;
- Opasan otpad se skladišti na način koji obezbeđuje lak i slobodan prilaz uskladištenom opasnom otpadu radi kontrole, prepakivanja, merenja, uzorkovanja, transporta itd.
- Skladište mora biti ograđeno radi sprečavanja pristupa neovlašćenim licima, fizički obezbeđeno, zaključano i pod stalnim nadzorom;
- O svim aktivnostima u vezi skladištenja opasnog otpada, vodi se evidencija, u skladu sa zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom i posebnim propisima;

Različite vrste opasnog otpada i neopasnog otpada uskladištene na istom prostoru moraju se odlagati odvojeno.

8.3. Mere zaštite u toku redovnog rada projekta

Mere zaštite u toku redovnog rada objekta, odnosno mere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnog uticaja predmetnog privremenog skladišta na životnu sredinu su sledeće:

- Upravljačka struktura je definisana organizacijonom šemom i opisom poslova operatera ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO na lokaciji postrojenja za upravljanje otpadom
- Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je kompletno opremljen za obavljanje delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada (otpadnih železničkih pragova) na predmetnoj lokaciji postrojenja.
- Upravljanje opasnim i neopasnim otpadom vršiti u skladu sa Radnim planom postrojenja za upravljanje otpadom kao i su skladu sa dokumentacijom i procedurama koje se podnose za dobijanje Dozvole za upravljanje otpadom od strane nadležnog ministarstva.
- Obaveza je operatera da Radni plan ažurira svake tri godine, kao i u slučaju bitnih izmena u radu postrojenja, u skladu sa zakom o upravljanju otpadom. Obaveza je operatera da ažurirani radni plan dostavi nadležnom ministarstvu za izdavanje dozvole za upravljanje otpadom i nadležnom inspekcijskom organu, u roku od 15 dana od dana ažuriranja.
- Aktivnosti koje se odvijaju na predmetnom skladištu otpadnih pragova operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO vrši u skladu sa zakonskom regulativom u oblasti upravljanja otpadom.
- U postrojenju za upravljanje neopasnim i opasnim otpadom imenovano je kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad koje ispunjava sve zakonom definisane uslove.
- Kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad u postrojenju za upravljanje otpadom je dužno da prati postupanje sa neopasnim i opasnim otpadom priklikom obavljanja delatnosti skladištenja predmetnog otpada, u skladu sa zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom i ostalom zakonskom regulativim.
- Skladište otpadnih železničkih pragova treba da zadovoljava sledeće kriterijume:
    - da uslovi skladištenja budu strogi i bezbedni,
    - da lokacija skladištenja otpada bude posebno određena u za to namenjenom i ograđenim prostoru;
    - da poseduje uputstva o bezbednosti (npr. proceduru/uputstvo u slučaju izlivanja i mere predostrožnosti);
    - da se obezbedi zaštita životne sredine i zdravlja ljudi
- Na ulazu u postrojenje za upravljanje neopasnim i opasnim otpadom na lokaciji u Prahovu postavljena je tabla sa jasno vidljivim podacima o nazivu i vrsti postrojenja za upravljanje otpadom, vrstama neopasnog i opasnog otpada čije se skladištenje vrši, radnom vremenu postrojenja, kao i kontaktima vlasnika odnosno lica zaduženih za upravljanje postrojenjem.
- Obaveza je operatera da prilikom skladištenja neopasno i opasnog otpada isti obeležava na način kojim se obezbeđuje sigurnost po zdravlje ljudi i životnu sredinu.
- Obaveza je operatera da mesto za skladištenje predmetnog otpada održava čistim i urednim.
- Skladište opasnog otpada mora fizički biti odvojeno od skladišta neopasnog otpada i pod stalnim nadzorom ovlašćenog lica.
- Zabranjuje se operateru da vrši tretman otpada u skladištu neopasnog i opasnog otpada (otpadnih železničkih pragova).
- Obaveza je operatera da svaku kategoriju otpada koju na prijemu razvrsta, posebno obeleži i privremeno skladišti u skladu sa njegovim karakteristikama.

- Obaveza je operatera da na lokaciji skladišta obezbedi dovoljne količine sredstva za odmašćivanje i apsorbenta za slučaj akcidentnog prosipanja nafte i naftnih derivata i procurivanja uskladištenog otpada.
- Obaveza je operatera ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO da postrojenje za upravljanje otpadom na lokaciji u Prahovu drži ograđenim i pod stalnim nadzorom, kako bi se sprečio pristup neovlašćenim licima.
- Obaveza je operatera da na predmetnoj lokaciji obezbedi i održava sistem za zaštitu od požara, u skladu sa propisima kojima se uređuje ova oblast.
- Operater, pre prijema otpada na skladištenje, mora sprovesti sledeće postupke provere:
  - vizuelnu inspekciju otpada kojom se uverava da je otpad bezbedan za rukovanje/skladištenje;
  - proveru da li je dokumentacija ispravna;
- Postupak skladištenja otpadnih železničkih pragova vršiti isključivo na propisno obeleženom prostoru, ispod cerada na za to predviđenoj podlozi od vodonepropusne HDPE folije;
- Ukoliko se uoče oštećenja folije ili cerada, odmah izvršiti njihovu sanaciju ili zamenu;
- Obaveza je operatera da održava saobraćajnu infrastrukturu, kako na prilazu postrojenju za upravljanje otpadom , tako i saobraćajnice unutar lokacije postrojenja i manipulativne površine, čime se smanjuje mogućnost zagađivanja;
- Manipulaciju otpadnim železničkim pragovima mogu da obavljaju samo lica odgovarajuće struke, obučena i sa ovlašćenjem za takvu vrstu poslova, odeveni i opremljeni propisnom opremom;
- Obaveza je operatera ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO da licima i transportnim sredstvima kojima je dozvoljen ulaz na lokaciju postrojenja za skladištenje otpadnih železničkih pragova, obezbedi nesmetan pristup i svim vremenskim uslovima.
- Obaveza je operatera ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO da prilikom preuzimanja neopasnog otpada popuni i overi primerak Dokumenta o kretanju otpada, u skladu sa Pravilnikom o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS” br. 114/13) i iste čuva najmanje dve godine;
- Obaveza je operatera ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO da prilikom preuzimanja opasnog otpada popuni i overi primerak Dokumenta o kretanju opasnog otpada, u skladu sa Pravilnikom o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 17/2017) i isti čuva trajno;
- Izraditi odgovarajuća tehnička uputstva i procedure za rad u objektu;
- Obaveza je operatera da predmetni neopasan i opasan otpad odmah po prijemu na lokaciju postrojenja za upravljanje otpadom, evidentira i adekvatno zbrine u skldu sa posebni propisima, odnosno mora da vodi evidenciju o primljenim količinama neopasnog i opasnog otpada.
- Obaveza je preduzeća da vodi dnevne izveštaje o otpadu, a izveštaj o godišnjim količinama otpada da predaje Agenciji za zaštitu životne sredine na osnovu Pravilnika o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 7/2020 i 79/2021). Izveštaji se moraju čuvati u arhivi preduzeća narednih pet godina;
- Obaveza je operatera da vrši ispitivanje odnosno uzorkovanje i karakterizaciju predmetnog neopasanog i opasnog otpada radi klasifikacije otpada. Ispitivanje otpada se mora ršiti preko stručnih organizacija i drugih pravnih lica koja su ovlašćena za uzorkovanje i karakterizaciju prema obimu ispitivanja za koja su akreditovana, u skladu sa posebnim propisima. Izveštaje o ispitivanju otpada, je obavezno čuvati u arhivi preduzeća minimum pet godina.

- Obaveza je operatera da na lokaciji obezbedi adekvatan prostor u kome se čuva dokumentacija o lokaciji, postrojenju i evidenciji koju vodi o vrstama i količinama predmetnog neopasnog i opasnog otpada.
- Otpad nastao obavljanjem delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada na lokaciji postrojenja u Prahovu mora se predati operaterima koji imaju dozvolu za sakupljanje, transport, skladištenje i/ili ponovno iskorišćenje predmetnog otpada, izdatu od nadležnog organa za izdavanje dozvola za upravljanje otpadom.

Mere zaštite životne sredine i kontrola zagađenja

Na lokaciji postrojenja za upravljanje otpadom je potrebno izvesti sve mere zaštite koje su propisane od javnih i komunalnih peduzeća, a koje su od interesa za zaštitu životne sredine.

Tehnička rešenja za zaštitu voda:

- Vodosnabdevanje objekata za protivpožarne potrebe po kvantitetu i kvalitetu obezbeđeno je priključenjem na postojeću vodovodnu mrežu kompleksa „Elixir Prahovo“;
- Atmosferske vode koje se ne zagađuju, koje će se slivati sa površine cirada kojima je otpad pokriven i manipulativnih površina po kojima se kreću samo vozila na elektro pogon će se direktno ispuštati u postojeću atmosfersku kanalizaciju.
- Kvalitet otpadnih voda mora da bude u skladu sa Zakonom o vodama i Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima.

Tehnička rešenja za zaštitu vazduha

- Za smanjenje emisije gasova produkata sagorevanja u motorima transportnih sredstava propisuje se upotreba goriva manje štetnih za životnu sredinu; Za manipulaciju na skladištu koristiti viljuškare na elektro pogon.
- Obavezno je isključivanje motora transportnih vozila za vreme stajanja istih tj prilikom istovara otpada;
- Na kompleksu je zabranjeno spaljivanje bilo kakvih otpadnih (čvrstih, tečnih, gasovitih) materija.

Tehnička rešenja za zaštitu zemljišta

Mere nabrojane u delu za zaštitu voda su i ujedno i mere za zaštitu zemljišta, uz koje dodajemo još:

- Obavezno je redovno održavanje i čišćenje skladišta otpadnih pragova. U slučaju manjih curenja (ukoliko do njih ipak dođe), obezbediti dovoljnu količinu sorbenata;
- Kontaminirani sorbent odložiti u za to namenjenjene posude za sakupljanje opasnog otpad do daljeg zbrinjavanja i odložiti ga na privremeno skladište opasnog i neopasnog otpada;
- Komunalni otpad odlagati u kontejnere koje redovno prazni nadležno JKP.

Zaštita od buke

- Praćenje nivoa buke na kompleksu „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“ na kojoj je planiran predmetni projekat se vrši u skladu sa Zakon o zaštiti životne sredine („Sl.glasnik RS“, br. 135/2004, 36/09 i 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon i 43/2011. – odluka US i 14/2016), Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br. 96/2021) i Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Službeni glasnik RS" br. 75/2010).

- U skladu sa članom 23. Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS“, br.96/2021) obaveza Nosioca projekta kao vlasnika, odnosno korisnika izvora buke, je da vrši redovno periodično merenje nivoa buke u životnoj sredini, jednom u tri godine.
- Merenje buke vršiti preko organizacija ovlašćenih za takvu vrstu merenja i o izvršenim merenjima nivoa buke izvestiti nadležni organ.
- U slučaju prekoračenja dozvoljenog nivoa buke operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je u obavezi da sprovede mere u cilju smanjenja i postizanja dozvoljenog nivoa buke.

Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO poseduje polisu osiguranja za osiguranje građansko-pravne odgovornosti iz delatnosti osiguranika skladišta opasnog i neopasnog otpada, za slučaj štete usled smrti, povreda tela ili zdravlja kao i uništavanja ili oštećena stvari trećih lica, kao i odgovornost za štete pričinjene životnoj sredini- zagađenje životne sredine, osiguravajuće kuče „Generali“ a.d. Beograd.

8.5. Mere zaštite u slučaju udesa

- U cilju eliminisanja opasnosti primenjuju se mere predviđene zakonom i drugim propisima koje obuhvataju primenu normativa i standarda kod izbora i nabavke opreme i uređaja i uslovi koje utvrđuju nadležni organi i organizacije kod izdavanja odobrenja i saglasnosti za izgradnju objekta:
  - Zakonom o zaštitu od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/09, 20/2015 i 87/2018)
  - Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Sl. list SRJ“, br. 8/95)
  - Pravilnikom o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara (Službeni glasnik RS, br. 3/2018)
  - Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta („Sl. list SFRJ“, br. 62/73)
  - Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Sl. list SRJ“, br. 11/96)
  - Pravilnikom o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara („Sl. list SRJ“, br. 53/97)
  - kao i mnogi relevanti važeći standardi.

- Usvojena lokacija ne zahteva posebne mere zaštite od požara prostora susednih parcela.
- Nosilac projekta je izradio dokumentaciju u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni) i na istu pribavio saglasnost nadležnog organa;
- Obaveza je operatera da u toku obavljanja predmetne delatnosti sprovodi zaštitu od požara u skladu sa Planom zaštite od požara koji je usaglašen i sadrži sve potrebne elemente predviđene odredbama Zakona o zaštiti požara.
- Operater „Elixir Prahovo“ ima sopstvenu vatrogasnu jedinicu;
- Na terenu predviđenom za izgradnju izgrađeni su objekat i instalacije vodosnabdevanja i sistema za gašenje požara koji se sastoji:
  - Vodosnabdevanja
  - Hidrantske mreže sa hidrantskim priključcima

- Obezbediti pristup za vatrogasna vozila u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne puteve (,,Službeni list SRJ" br. 8/95).
- Za gašenje početnih požara na uređajima koji se nalaze u sklopu skladišta postaviće se ručni i prevozni aparati za gašenje požara suvim prahom.
- Javne saobraćajnice omogućavaju prilaz objektu i omogućuje efikasnu intervenciju vatrogasnim jedinicama;
- Objekat poseduje gromobransku instalaciju;
- Svi radnici moraju biti detaljno upoznati sa opasnostima od požara unutar objekta, načinu sprovođenja preventivnih mera zaštite od požara i upotrebom uređaja, opreme i sredstava za gašenje požara;
- Obaveza je operatera da u slučaju udesa na predmetnoj lokaciji postrojenja za upravljanje otpadom, odmah o tome obavesti ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine, jedinicu lokalne samouprave (grad) i organe nadležne za postupanje u vanrednim situacijama, u skladu sa propisima kojima se uređuje navedena delatnost, i to o okolnostima vezanim za udes, prisutnim opasnim materijama, raspoloživim podacima za procenu posledica udesa na ljude i životnu sredinu i o preduzetim hitnim merama.

U cilju sprovođenja protivpožarne zaštite, potrebno je u toku eksploatacije stalno sprovoditi niz mera, od kojih izdvajamo sledeće održavanje:

- Elektroinstalacije i uređaje na električni pogon redovno pregledati, nedostatke odmah otklanjati, a o tome voditi redovnu knjigu evidencije;
- Opremljenosti, ispravnosti i pravilnog rasporeda aparata za gašenje početnih požara;
- Vršiti periodičnu teorijsku i praktičnu obuku radnika iz oblasti zaštite od požara.
- Održavati objekat u čistom i urednom stanju;
- Zabraniti pušenje;
- Obučiti sve zaposlene radnike za rukovanje i upotrebu aparata za gašenje požara.
- Zelene površine oko skladišta uredno održavati. Trava se redovno mora kositi i redovnim zalivanjem održavati u zelenom stanju;

Održavanje opreme za gašenje požara

- Hidrante i hidrantsku opremu redovno kontrolisati, držati u čistom i urednom stanju i o tome voditi potrebnu knjigu evidencije, koja se na zahtev organa nadležne inspekcije mora staviti na uvid.
    - merenje pritiska i protoka: svakih 6 meseci
    - kontrola svih uređaja i armature: najmanje jednom godišnje
- Vršiti redovni pregled prenosnih vatrogasnih aparata za gašenje početnih požara svakih 6 meseci.
- Pregled moraju izvršiti odgovarajući ovlašćeni vatrogasni servisi.
- Put za evakuaciju mora biti uvek slobodan.

OPŠTE MERE ZAŠTITE OD POŽARA

Zaštita od požara predstavlja skup mera i radnji koje se preduzimaju u cilju sprečavanja, otklanjanja i gašenja požara, kao i neutralizacije požarno opasnih fluida i spašavanja ljudi i imovine ugroženih ovim opasnostima.

Svi korisnici objekta, zaposleni, kao i druga lica koja se po bilo kom osnovu nalaze ili zadržavaju u objektu, dužni su da u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara učestvuju u sprečavanju, otkrivanju i gašenju požara i neutralizaciji požarno opasnih materija, kao i spašavanju ljudi i imovine.
Sva lica koja primete požar, dužna su da izvrše njegovu neutralizaciju ukoliko to mogu da učine bez opasnosti po sebe ili druga lica. Ukoliko nisu u stanju da sami otklone požar, dužna su da o tome odmah obaveste telefonom ili na drugi način profesionalnu vatrogasnu jedinicu na telefon 193 ili dežurnu Policijsku upravu na telefon 192.

Da bi došlo do požara ili eksplozije, moraju biti ispunjena 3 uslova, tj moraju biti prisutni:
- gorivi materijal,
- oksidator,
- izvor paljenja.

Gorivi materijali mogu biti čvrste materije, gasovi ili tečnosti.

Oksidator je kiseonik ili vazduh.

Izvore paljenja ili neposredne izazivače požara predstavljaju razni elementi koji se mogu svrstati u nekoliko grupa i to:
- zagrejane površine do temperature paljenja gorivih materijala,
- otvoren plamen,
- iskre mehaničkog porekla,
- kvarovi na električnim instalacijama pod naponom,
- atmosfersko pražnjenje idr.

Znatan broj požara nastaje usled nepoštovanja, odnosno narušavanja elementarnih uslova zaštite od požara, zbog grešaka u rukovanju, neispunjavanja obavezne obuke zaposlenog osoblja, loše discipline na radnom mestu idr. Ovakve greške se ne smeju dozvoliti jer one mogu imati katastrofalne posledice, naročito u tehnološkim procesima gde se primenjuju materije koje predstavljaju opasnost od izbijanja požara i eksplozija. Kod takvih tehnoloških procesa mogu i najmanje nepravilnosti i nepažnja da dovedu do nesreće. Međutim, u predmetnom objektu, s obzirom na vrstu delatnosti, nema posebnih opasnosti o kojima bi se primenom posebnih tehničkih propisa sprovodila adekvatna zaštita.

Da bi se izbeglo izbijanje požara, potrebno je odstraniti najmanje jedan od 3 navedena uslova koji dovode do požara. Ukoliko se ovaj uslov ispuni do požara ne može doći. Kao prvi uslov preventivnog delovanja, potrebno je isključiti mogućnost da se na kritičnim mestima u objektu nađu izvori paljenja.

Štete od požara mogu se smanjiti dobrom organizacijom i izvežbanošću osoblja za gašenje požara. Najbolji efekat postiže se blagovremenom intervencijom. Za uspešno gašenje požara odlučujući su prvi momenti posle nastajanja i otkrivanja požara. Pravovremeno otkrivanje požara znatno doprinosi brzoj intervenciji i gašenju požara u početnom stadijumu.

U slučaju izbijanja požara u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti od požara, potrebno je pokušati da se požar odmah lokalizuje ukoliko se to može učiniti bez opasnosti za lice koje nastoji da ga lokalizuje ili druga lica. Ukoliko to nije moguće treba odmah obavestiti vatrogasnu jedinicu na telefon 193 ili Policijsku upravu na telefon 192. Prilikom nastanka požara, kod intervencije treba postupiti na sledeći način:
- ukloniti sva lica koja ne učestvuju u gašenju požara
- upotrebiti protivpožarne aparate i hidrante sa vodom.
Protivpožarni aparati služe za gašenje požara u početnoj fazi. Efikasno gašenje požara zavisi od načina upotrebe protivpožarnog aparata i od sredstva koje se u njemu nalazi. Kod gašenja požara

prahom, požar je potrebno gasiti racionalno, malim udarima od prednje ka zadnjoj strani plamena. Kod početnih požara većeg obima bolje je upotrebiti više PP aparata jednovremeno nego jedan po jedan.

Kod većih požara, treba upotrebiti protivpožarne hidrante. Vodom se zbog njenih osobina visokog stepena toplotnog kapaciteta (specifična toplota i toplota isparljivosti), zapaljivi materijal hladi do temperature koja je ispod tačke zapaljivosti. Često je nekorisno gašenje plamena na mestu pojave požara, tako da sve napore treba usredsrediti na sprečavanje širenja požara i sprečavanja da se zahvate drugi objekti plamenom.

8.6. Mere zaštite u slučaju prestanka korišćenja ili uklanjanja projekta

U slučaju prestanka rada Projekta Nosilac Projekta je dužan da predmetnu lokaciju dovede u zadovoljavajuće stanje saglasno zakonskim propisima.

U slučaju rekonstrukcije, dogradnje i promene namene predmetnih objekata, nosilac projekta je u obavezi da pribavi uslove, saglasnosti i dozvole nadležnih organa.

Pri izvođenju radova na uređenju lokacije u slučaju prestanka rada Projekta, obavezno je organizovano prikupljanje komunalnog otpada, građevinskog otpada, otpada sa karakteristikama sekundarnih sirovina, otpada sa svojstvima opasnih materija, uz obavezno postupanje i evakuaciju u skladu sa:

- Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021);
- Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021);
- Pravilnikom o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010).
- Po potrebi izraditi Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu prestanka rada ili uklanjanja projekta;
- Nakon prestanka rada predmetnog Projekta obavezno izvršiti demontažu i bezbedno uklanjanje opreme, koji su instalirani u funkciji rada Projekta;
- Sav zaostali otpad, nastao kao posledica rada predmetnog Projekta, a koji ima upotrebnu vrednost, isporučiti fizičkim i pravnim licima koja poseduju potrebne saglasnosti i dozvole nadležnih organa za prikupljanje, promet i preradu sekundarnih sirovina; Isporuka i preuzimanje sekundarnih sirovina vrši se uz popunjavanje i overu Dokumenata o kretanju otpada u skladu sa Pravilnikom o obrazcu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. Glasnik RS“ br.114/13).
- Pribaviti Izvestaj o ispitivanju otpada za opremu koja se ne može u buduće koristiti i koja bi morala biti proglašena otpadom nakon zatvaranja postrojenja. U skladu sa rezultatima ispitivanja otpada isti zbrinuti preko ovlašćenog operatera. Opasan otpad se predaje operaterima uz popunjavanje Dokumenta o kretanju opasnog otpada u skladu sa Pravilnikom o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 17/2017)
- Sve količine uskladištenog neopasnog i opasnog otpada (otpadnih železničkih pragova) predati ovlašćenim operaterima na dalje zbrunjavanje.
- Sa svim napred navedenim otpadom, u slučaju prestanaka rada predmetnog projekta je potrebno postupiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10 i 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon) i normativno-metodološkim dokumentima preduzeća „Elixir Prahovo“ koja se odnose na upravljanje otpadom.

9.0. PROGRAM PRAĆENjA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU (MONITORING)

Monitoring životne sredine predstavlja merenje osnovnih parametara, tj. pokazatelja kvaliteta životne sredine. Na osnovu rezultata merenja, može se u određenim situacijama preduzimati najcelishodnije mere u cilju očuvanja kvaliteta životne sredine.

Svrha monitoringa nije konstatovanje nepoželjnog nivoa zagađenja životne sredine, već da na vreme upozori da do zagađenja može da dođe. Takođe, svrha monitoringa jeste da na vreme upozori i na moguće opasnosti usled eventualno neodgovarajućeg funkcionisanja nekog od elemenata sistema.

Obaveze praćenja stanja životne sredine (monitoringa) definisane su Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon i 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon i 95/2018 - dr. zakon). Po odredbama ovog zakona obaveze su sledeće:

- Republika, autonomna pokrajina i jedinica lokalne samouprave, u okviru svojih nadležnosti, obezbeđuju kontinualnu kontrolu i praćenje stanja životne sredine, kao i finansijska sredstva za obavljanje monitoringa. Vlada utvrđuje kriterijume za određivanje broja i rasporeda mernih mesta, mrežu mernih mesta, obim i učestalost merenja, klasifikaciju pojava koje se prate, metodologiju rada i indikatore zagađenja životne sredine i njihovog praćenja, rokove i način dostavljanja podataka.
- Pravno i fizičko lice koje je vlasnik, odnosno korisnik postrojenja koje predstavlja izvor emisije i zagađivanja životne sredine, dužno je da, u skladu sa članom 72. Zakona o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon i 95/2018 - dr. zakon), preko nadležnog organa ili ovlašćene organizacije:
    - prati indikatore emisija, odnosno indikatore uticaja svojih aktivnosti na životnu sredinu, indikatore efikasnosti primenjenih mera prevencije nastanka ili smanjenja nivoa zagađenja;
    - obezbeđuje meteorološka merenja za velike industrijske komplekse ili objekte od posebnog interesa za Republiku Srbiju, autonomnu pokrajinu ili jedinicu lokalne samouprave.
- Vlada utvrđuje vrste emisija i drugih pojava koje su predmet monitoringa zagađivača, metodologiju merenja, uzimanja uzoraka, način evidentiranja, rokove dostavljanja i čuvanja podataka. Zagađivač planira i obezbeđuje finansijska sredstva za obavljanje monitoringa emisije, kao i za druga merenja i praćenja uticaja svoje aktivnosti na životnu sredinu.

9.1 Praćenje količina i vrsta materija koje se ispuštaju u životnu sredinu-monitoring kvaliteta

Program praćenja uticaja na životnu sredinu već postoji na lokaciji Kompleksa „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“, pošto na lokaciji kompleksa Nosilac projekta već obavlja proizvodne delatnosti.

Program praćenja stanja životne sredine na predmetnoj lokaciji već obuhvata:

- Monitoring emisije zagađujućih materija u vazduh;
- Monitoring otpadnih, površinskih i podzemnih voda;
- Monitoring kvaliteta zemljišta;
- Redovno godišnje izveštavanje NRIZ.

Plan vršenja monitoringa na kompleksu „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“

biće definisan u okviru IPPC dozvole u skladu sa članom 9. Zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine za postrojenja za koja se izdaje integrisana dozvola. Plan se priprema kao obavezan deo dokumentacije koja se podnosi uz zahtev.

Rezultati monitoringa postojećeg stanja na predmetnoj lokaciji prikazani su u prilogu Studije.

9.1.1. Monitoring emisija zagađujućih materija u vazduh

U redovnim radu platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova **se ne očekuju emisije štetnih gasova u vazduh stoga ovom studijom nije predviđen dodatni monitorin emisija u vazduh.**

9.1.2 Monitoring kvaliteta otpadnih voda

Proces skladištenja predmetnog opasnog otpada (otpadnih želznički pragova) obavljaće se bez generisanja tehnoloških otpadnih voda. Na predmetnoj lokaciji dolaziće do nastajanja uslovno čistih atmosferskih voda koje će se slivati sa površine cirada kojima je otpad pokriven i manipzlativnih površina po kojima se kreću samo vozila na elektro pogon. Na kompleksu postoji izvedena mreža kišne kanalizacije za potrebe sakupljanja i evakuacije atmosferske vode sa krovova i ostalih površina unutar kompleksa. Uslovno čiste atmosferske vode će se direktno ispuštati u postojeću kišnu kanalizaciju.

Operater „Elixir Prahovo“ d.o.o. Prahovo za industrijski kompleks u Prahovu, u sklopu koga će se nalaziti i predmetno skladište otpadnih železničkih pragova, poseduje Vodne dozvole, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, kojima se utvrđuju način, obim prečišćavanja i ispuštanja na postojeće postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda.

Imajući u vidu napred navedeno nema potrebe za propisivanjem monitoringa dodatnih parametara zagađenja voda već je obaceza Nosioca projekta da nastavi sa uspostavljenim monitoringom kvaliteta otpadnih voda i nakon realizacije predmetnog projekta. Uzorkovanje i analiza ovih voda vrši se četiri puta godišnje, u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon), važećim podzakonskim aktima i uslovima devinisanim u vodnim dozvolama.

9.1.3 Monitoring kvaliteta podzemnih voda i zemljišta

Tokom izrade ove Studije, ustanovljeno je da redovnim radom predmetnog projekta neće dolaziti do zagadjivanja površinskih, podzemnih voda i zemljišta tako da se ovom studijom poseban monitoring istih ne predviđa.

Medjutim, zbog kompleksnosti postrojenja kompleksa „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“, na lokaciji kompleksa se već obavlja praćenja stanja životne sredine koji obuhvata praćenje - monitoring kvaliteta podzemnih voda iz izvedenih pijezometara i isti će se nastaviti i nakon realizacije predmetnog projekta.

U skladu sa odredbama Zakona o zaštiti zemljišta ("Sl. glasnik RS", br. 112/2015) i Pravilnik o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta ("Sl. glasnik RS", br. 102/2020) i Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018, 64/2019) Nosilac projekta ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je u obavezi da sprovede proceduru nabavke i odabira ovlašćene, akreditovane laboratorije za obavljanje Monitoringa zemljišta.

Monitoring zemljišta, na kome se obavljaju aktivnosti sa Liste aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta(tačka 5. Upravljanje otpadom: 5.1. Postrojenja namenjena za odlaganje ili ponovno iskorišćenje opasnog otpada sa kapacitetom koji prelazi 10 t dnevno) napred navedenog pravilnika, treba da prikaže podatke o stanju i kvalitetu zemljišta u toku obavljanja aktivnosti.

Angažovanjem ovlašćenog pravnog lica za obavljanje monitoringa zemljišta sa akreditovanom laboratorijom sa odgovarajućim obimom akreditacije za uzorkovanje i laboratorijsko ispitivanje zemljišta, na predmetnoj lokaciji će se obezbediti izvršenje usluge monitoringa zemljišta putem uzorkovanja i analize parametara kvaliteta zemljišta.

Monitoring zemljišta će obuhvatati sledeće aktivnosti:

1. Terenske istražne radove
2. Izradu Plana monitoringa zemljišta
3. Uzimanje uzoraka zemljišta i laboratorijsko ispitivanje
4. Izradu izveštaja o monitoringu zemljišta.

Monitoringom zemljišta obuhvatiti ispitivanja sledećih patrametara:

1. Mehanički sastav zemljišta;
2. Kiselost zemljišta (aktivna kiselost pH u H_2O, supstituciona kiselost pH u 1M KCl);
3. Sadržaj $CaCO_3$;
4. Kapacitet izmenjenih katjona;
5. Stepen zasićenosti bazama;
6. Sadržaj organske materije;
7. Ugljovodonici naftnog porekla (frakcije S_6 – S_{40}).

Konačna Lista parametara će biti obuhaćena Planom monirtoringa.

Ukoliko se monitoringom zemljišta utvrdi prisustvo štetnih materija u koncentracijama iznad propisanih maksimalnih graničnih vrednosti potrebna je **Izrada trogodišnjeg izveštaja o monitoringu zemljišta.**

Monitoring zemljišta potrebno je sprovesti u skladu sa postupkom datim u Prilogu 2 – Monitoring zemljišta na kome se obavljaju aktivnosti sa Liste koji je sastavni deo *Pravilnika o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta ("Sl. glasnik RS", br. 102/2020).* Uzorkovanje, pripremu uzoraka i ispistivanje fizičkih i hemijskih svojstava zemljišta vršiti prema metodama i standardima datim u Prilogu 3 – Metode i standardi za uzorkovanje, pripremu uzoraka i ispitivanje fizičkih i hemijskih svostava zemljišta predmetnog Pravilnika.

9.1.3. Monitoring nivoa buke u životnoj sredini

Redovnim radom buka na predmetnoj lokaciji nastajaće kao posledica odvijanja saobraćaja poreklom od vozila kojima će se dopremati/otpremati otpadni materijal, biće privremenog karaktera, pa se može zaključiti da buka neće imati negativnog uticaja na životnu sredinu. Na osnovu Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke na zdravlje ljudi („Sl. glasnik RS”, br. 75/10), tačnije na osnovu tabele 1. iz Priloga 2. navedene Uredbe, predmetna lokacija pripada zoni 6 Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada za koju uredba ne normira vrednosti.

U skladu sa članom 23. Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS“, br.96/2021) obaveza Nosioca projekta kao vlasnika, odnosno korisnika izvora buke, je da vrši redovno periodično merenje nivoa buke u životnoj sredini, jednom u tri godine.

Merenje buke iz pojedinačnih izvora buke vrši se na način propisan Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke na zdravlje ljudi („Sl. glasnik RS”, br. 75/10), kojom su definisane i granične vrednosti buke na otvorenom prostoru (tabela 1. iz Priloga 2. navedene Uredbe).

9.1.4. Otpad

U postrojenju operatera ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO vrši se proces razvrstavanja i privremenog skladištenja neopasnog i opasnog otpada tj. proces koji značajno ne utiče na činioce životne sredine. Međutim, operater mora redovno kontrolisati rad u postrojenju i sprovoditi mere koje mogu sprečiti ili smanjiti štetne uticaje.

Na osnovu Zakona o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/2010, 14/2016, 95/2018 – dr. zakon), kao operater, ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO, je dužan da vrši stalni nadzor i evidenciju nad količinama i vrstama otpada koje se skladište na predmetnom postrojenju za upravljanje otpadom.

Monitoring otpada u ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO ostvaruje se sledećim aktivnostima:

- Sprovođenjem Radnog plana / Plana upravljanja otpadom;
- Izveštavanjem (najava) nadležnog ministarstva o kretanju opasnog otpada u elektronskoj formi; Dostavljanjem podataka iz dokumenta o kretanju opasnog otpada Agenciji za zaštitu životne sredine, elektronskim putem, unosom podataka iz dokumenta o kretanju opasnog otpada u informacioni sistem Agencije preko portala www.sepa.gov.rs.
- Kompletno overen i potpisan Dokument o kretanju otpada, kao primalac opasnog otpada, mora da dostavi i na poštansku adresu ministarstva i Agencije, u skladu sa zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom.
- Vođenjem dnevne evidencije o vrstama i količinama otpada na osnovu člana 75. Zakona o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon) i Pravilnika o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 7/2020 i 79/2021);
- Dostavljanjem redovnog godišnjeg izveštaja o količinama otpada Agenciji za zaštitu životne sredine do 31. marta tekuće godine za prethodnu godinu, na osnovu Pravilnika o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 7/2020 i 79/2021).
  Obrasci izveštaja se dostavljaju Agenciji na sledeći način:
  - u elektronskoj formi unosom podataka u informacioni sistem Nacionalnog registra izvora zagađivanja na adresi Agencije za zaštitu životne sredine:
    http://www.sepa.gov.rs/index.php?menu=20170&id=20004&akcija=showAll
- Pribavi Izveštaj o karakterizaciji otpada: Preduzeće ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je u obavezi da pribavi izveštaj o ispitivanju otpada i obnovi ga u slučaju promene tehnologije, promene porekla sirovine, drugih aktivnosti koje bi uticale na promenu karaktera otpada i čuva izveštaj najmanje pet godina.

10.0. NETEHNIČKI REZIME

Netehnički rezime predstavlja kraći prikaz STUDIJE PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PLATOA ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA NA DELU KP BR. 1491/1, 1758/4 I 2300/1 KO PRAHOVO, Nosioca projekta ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO.

Netehnički rezime priložen je kao posebni separat, u odvojenom odštampanom dokumentu i u elektronskom formatu.

11.0. PODACI O TEHNIČKIM NEDOSTACIMA ILI NEPOSTOJANjU ODGOVARAJUĆIH STRUČNIH ZNANjA I VEŠTINA ILI NEMOGUĆNOSTI DA SE PRIBAVE ODGOVARAJUĆI PODACI

Izradi studije o proceni uticaja prethodilo je prikupljanje potrebnih informacija kako iz prethodno urađene projektne dokumentacije tako i na terenu.

Obrađivač Studije nije naišao na značajne teškoće, nedostatke ili nepostojanje odgovarajućeg stručnog znanja i veština.

Do svih potrebnih podataka obrađivač Studije je došao saradnjom sa Nosiocem projekta koristeći njegova iskustva kao i iskustva drugih putem dostupnih informacija na internet mreži.

ZAKLJUČAK

Studijom o proceni uticaja na životnu sredinu planiranog projekta definisani su svi potencijalni uticaji na životnu sredinu koji se javljaju i koji se mogu javiti u toku izgradnje i rada projekta. Takođe, studijom su definisane potrebne mere zaštite i monitoring životne sredine koje se moraju preduzeti kako bi se sprečile negativne posledice na životnu sredinu.

12.0. PRILOZI

Prilozi su dati elektronski, odnosnu na cd-u:

1. Rešenje o određivanju obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu, broj 353-02-461/2022-03 od 07.04.2022. koje je izdalo Ministarstvo zaštite životne sredine

2. Rešenje Agencije za privredne registre za ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO

3. Informacija o lokaciji za kat. parc. br. KP br 1491/1, 1758/4 i 2300/1 KO Prahovo , Opštinske uprave opštine Negotin, Odeljenja za urbanizam, građevinarstvo i zaštitu životne sredine, br. 350-257/2021-IV/02 od 27.09.2021. god.

4. Rešenje o davanju saglasnosti na Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa, Ministarstva zaštite životne sredine, br. 532-02-00015/13/2012-02 od 17.06.2017. god

5. Rešenje kojim se daje saglasnost na Plan zaštite od požara, Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektora za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Boru - Odsek za preventivnu zaštitu, br. 217-5-01/18 od 10.04.2018.godine.

6. Rešenje kojim se daje saglasnost na Program obuke zaposlenih iz oblasti zaštiti od požara Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektora za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Boru - Odsek za preventivnu zaštitu, br. 217-6-03/16 od 03.02.2016.godine.

7. Izveštaji o ispitivanju otpada (otpadnih železničkih pragova)

8. Dozvola za tretman, odnosno skladištenje neopasnog i opasnog otpada, izdatu od strane Ministarstva zaštite životne sredine, br. 19-00-00273/2022-06. od 09.05.2022.god.

9. Izveštaji o ispitivanjima parametara živote sredine (monitoring vazduha, vode, buke)

10. Grafički prikaz makro i mikrolokacije

11. Kopija plana, Razmera 1:2500, Republički geodetski zavod, Služba za katastar nepokretnosti Negotin, br. 952-04-155-9131/2020 od 18.06.2020.

12. Tehničko - tehnološki opis platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova, Proces projekt inženjering doo, br. IDR-01, novembar 2021 god.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-02-461/2022-03
Датум: 07.04.2022.
Немањина 22-26
Београд

„ELIXIR PRAHOVO“ д.о.о. Прахово

Радујевачки пут бб
19330 Прахово

Предмет: Допис у вези са оглашавањем Решења којим се одређује обим и садржај за ажурирање Студије о процени утицаја на животну средину.

На основу члана 14, 29 и 33 Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ број 135/04, 36/09), на основу кога носилац пројекта сноси трошкове обавештавања јавности, у прилогу овог дописа вам достављамо текст „Обавештења“ које је потребно да објавите у најмање једном локалном листу на сваком од службених језика који излази на подручју које ће бити захваћено утицајем предметног планираног пројекта.

Предметно „Обавештење“ сте у обавези да објавите у року од осам дана од дана пријема овог дописа.

По објављивању у обавези сте да овом органу одмах – у најкраћем року доставите доказ о извршеном оглашавању (примерак локалног листа).

Обрадио:	Зоран Вељковић
Одобрила:	Александра Имширагић Ђурић, помоћница министарке

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
по решењу о овлашћењу
бр. 021-01-13/1/2021-09
од 22.07.2021
Александар Дујановић

Доставити
-Архиви
-Носиоцу пројекта

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Немањина 22-26
Београд

На основу чл. 14. и 29. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ 135/04, 36/09), Министарство заштите животне средине даје следеће

О Б А В Е Ш Т Е Њ Е

Обавештава се јавност и заинтересовани органи и организације да је овај орган донео Решење којим се носиоцу пројекта „ELIXIR PRAHOVO“ д.о.о. Прахово, одређује обим и садржај Студије о процени утицаја на животну средину пројекта платоа за складиштење отпадних железничких прагова на делу кат.парцеле бр. 1491/1, 1758/4 и 2300/1 КО Прахово.

Заинтересована јавност може да изврши увид у садржину решења сваког радног дана од 11-14 часова у просторијама Министарства заштите животне средине у Београду, ул. Омладинских бригада 1, соба 428 и на вебсајту http://www.ekologija.gov.rs/obavestenja/procena-uticaja-na-zivotnu-sredinu/

Против овог решења може се изјавити жалба Влади, путем овог органа, у року од 15. дана од дана пријема решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом решењу.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-02-461/2022-03
Датум: 07.04.2022.
Немањина 22-26
Београд

На основу члана 2. тачка 2. алинеја 1 и члана 14. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09), члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), члана 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 128/20), члана 23. став 2. и члана 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), а на основу захтева носиоца пројекта „ELIXIR PRAHOVO“ д.о.о. Прахово, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћењу број: 021-01-13/1/21-09 од 22.07.2021. године, доноси:

Р Е Ш Е Њ Е

1. Одређује се носиоцу пројекта „ELIXIR PRAHOVO“ д.о.о. Прахово, обим и садржај Студије о процени утицаја на животну средину пројекта платоа за складиштење отпадних железничких прагова на делу кат.парцеле бр. 1491/1, 1758/4 и 2300/1 КО Прахово.

2. Обавеза Носиоца пројекта је да изради Студију о процени утицаја на животну средину предметног пројекта у складу са чл. 17. Закона о процени утицаја на животну средину и Правилником о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС, 69/05“), чл. од 2. до 10.

3. Носилац пројекта дужан је да, у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на Студију о процени утицаја пројекта на животну средину из тачке 1. овог решења.

4. Уз Студију о процени утицаја потребно је приложити све услове и сагласности других надлежних органа и организација у складу са посебним законом.

5. У Студији дају се подаци о пројекту на основу којег је израђена Студија, као о подаци о законској регулативи која је коришћења при изради Студије.

О б р а з л о ж е њ е

Носилац пројекта „ELIXIR PRAHOVO“ д.о.о. Прахово, дана 24.02.2022. године, поднео је Министарству заштите животне средине, захтев за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину пројекта платоа за складиштење отпадних железничких прагова на делу кат.парцеле бр. 1491/1, 1758/4 и 2300/1 КО Прахово.

Сагласно члану 14. став 1. и члану 29. Закона о процени утицаја на животну средину обавештени су заинтересовани органи, организације и заинтересована јавност ради добијања мишљења на поднети захтев – оглас објављен у дневном листу «Данас», дана 11.03.2022. године, као и на вебсајту http://www.ekologija.gov.rs/obavestenja/procena-uticaja-na-zivotnu-sredinu/.

На поднети захтев за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину, нису достављена мишљења заинтересованих органа, организација и јавности.

На основу члана 14. став 3. и члана 17. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09), као и на основу чланова 1. до 10. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 69/05), утврђен је обим и садржај предметне Студије.

У вези изложеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба Влади, путем овог органа, у року од 15. дана од дана пријема решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом решењу.

Обрадио:	Зоран Вељковић
Одобрила:	Александра Имширагић Ђурић, помоћница министарке

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
по решењу о овлашћењу
бр. 021-01-13/4/2021-09
од 22.07.2021
Александар Дујановић

Доставити:
- Архиви
- Носиоцу пројекта

Република Србија
Агенција за привредне регистре

5000191390404

Регистар привредних субјеката
БД 74191/2021
Дана, 14.09.2021. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014, 31/2019), одлучујући о регистрационој пријави промене података код ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA DOO PRAHOVO, матични број: 07309783, коју је поднела:

Име и презиме: Зорица Поповић

доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података код:

ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA DOO PRAHOVO

Регистарски/матични број: 07309783

и то следећих промена:

Промена података о регистрованим ограницима:
За огранак:

- ELIXIR PRAHOVO DOO PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER ŠABAC
  Седиште: ХАЈДУК ВЕЉКОВА 1 , ШАБАЦ , Србија
  Промена назива
  Брише се:
  ELIXIR PRAHOVO DOO PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER ŠABAC
  Уписује се:
  ELIXIR PRAHOVO DOO PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO
  Промена адресе
  Брише се:
  Адреса: ХАЈДУК ВЕЉКОВА 1 , ШАБАЦ , Србија
  Уписује се:
  Адреса: БРАЋЕ ЈУГОВИЋА 2 , ПРАХОВО, НЕГОТИН , Србија

О б р а з л о ж е њ е

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 09.09.2021. године регистрациону пријаву промене података број БД 74191/2021 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016, 60/2016 и 75/2018).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:
Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 490,00 динара и решење по жалби у износу од 570,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ НЕГОТИН
Одељење за урбанизам, грађевинарство и заштиту животне средине
Број: 350-257/2021-IV/02
27.09.2021.године
Н е г о т и н

Општинска управа општине Неготин, Одељењеза урбанизам, грађевинарство и заштиту животне средине, на основу члана 53. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 и др.закон, 9/2020 и 52/2021), Плана детаљне регулације за комплекс Хемијске индустрије у Прахову ("Службени лист општине Неготин", број: 21/2014 и 7/2021) и по решењу број: 112-186/2018-IV/06 од 30.07.2018.године, Марина Николић, саветник, поступајући по захтеву **„ELIXIR PRAHOVO“ Д.О.О. Прахово, МБ: 07309783,** издаје:

ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ

за део к. п. бр.: 2300/1 КО Прахово на којој се налази објекат бр. 109 - складишна хала МАПА и аминофосфата и к. п. бр.: 1758/4, 1491/1 КО Прахово

ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ ЗАХТЕВА

„ELIXIR PRAHOVO“ Д.О.О. Прахово
МБ: 07309783
Место: Прахово
Улица и број: Радујевачки пут бб

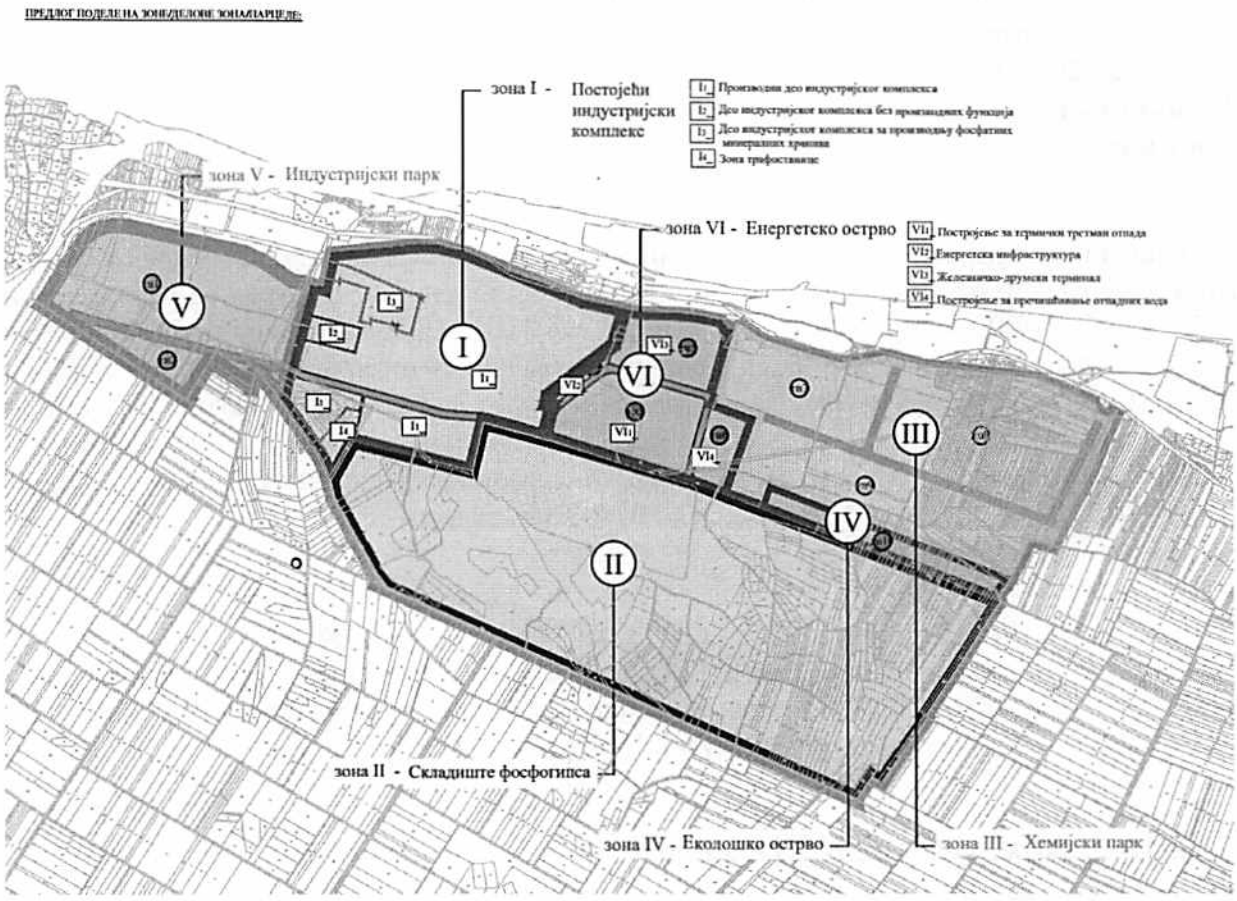
ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

Катастарсеке парцеле број: 2300/1, 1758/4 и 1491/1 КО Прахово налазе се у границама Плана детаљне регулације за комплекс Хемијске индустрије у Прахову у Целини I - Индустријски комплекс.

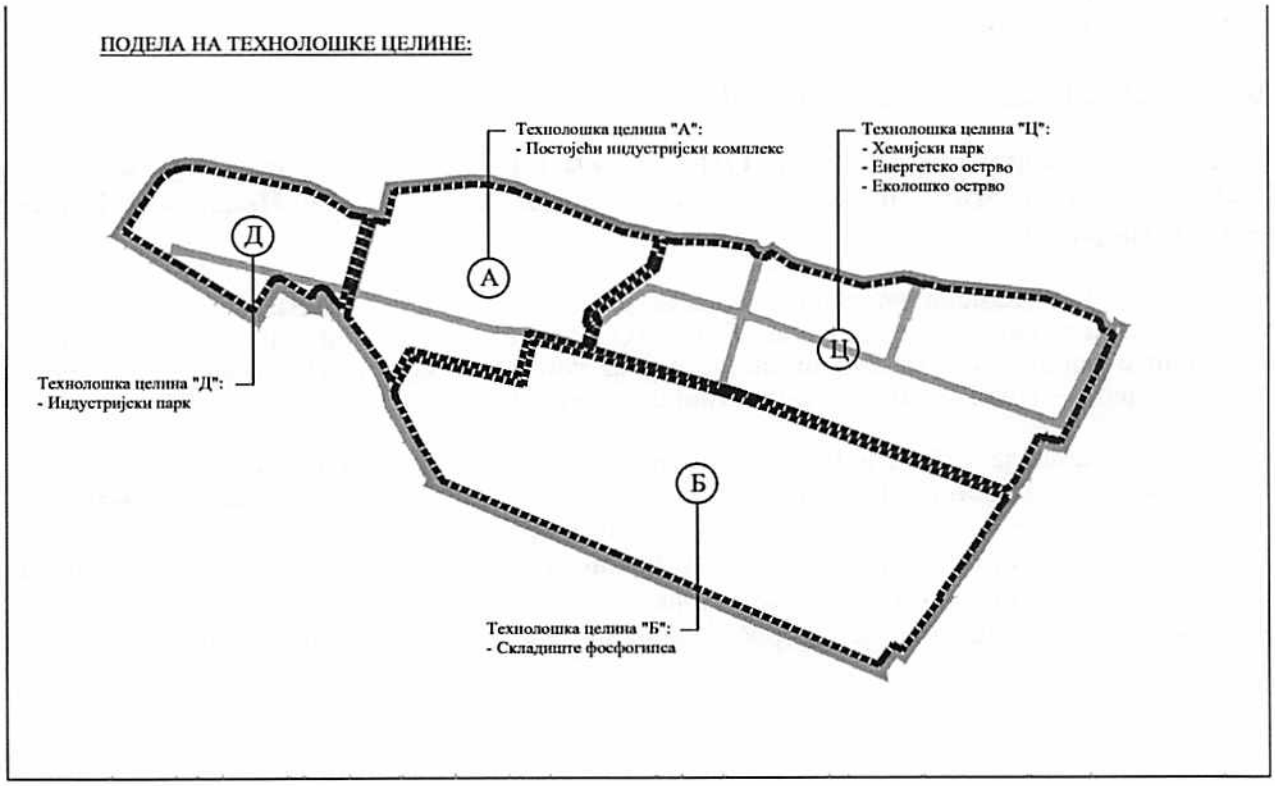
-Објекат бр. 109 (намена постојећег објекта је складишна хала МАПА и аминофосфата) налази се на делу катастарске парцеле 2300/1 КО Прахово. Предметни објекат је саставни део Технолошке целине „А“ - Постојећи индустријски комплекс, **Зона I** - Постојећи индустријски комплекс, **део I_1** - Производни део индустријског комплекса.

-Катастарске парцеле 1758/4 и 1491/1 КО Прахово су саставни део Технолошке целине Ц - Енергетско острво. **Зона VI** - Енергетско острво захвата део **VI_3** - Железничко-друмски терминал и део **VI_1**– постројење за термички третман отпада.
Са северне стране предметних парцела планирано је формирање заштитног зеленог појаса који је означен као **33** – Заштитни зелени појас.
Кроз Зону VI – Енергетско острво планиран је део **ЈС** - Индустријске сервисне саобраћајнице.

Подела Индустријског комплекса на зоне/делове зона/парцеле:



Подела Индустријског комплекса на технолошке целине:



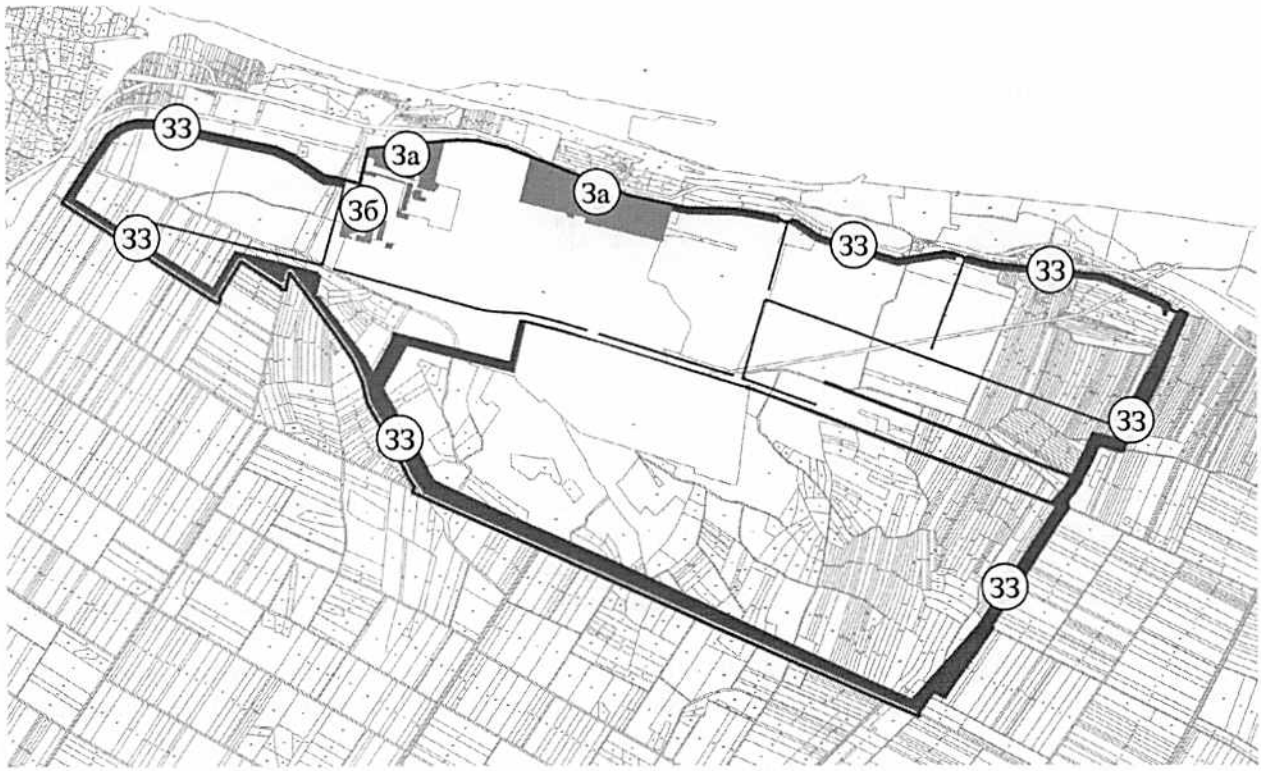
Основна правила уређења површина по зонама и деловима зона су следећа:

Целина I	Индустријски комплекс
Зона I	Постојећи индустријски комплекс
Део I_1	Производни део индустријског комплекса
ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	
Производни део индустријског комплекса заузима централни део Зоне I и обухвата све објекте и погоне у оквиру комплекса *Еликсир Прахово,* који су у служби дефинисаног производног процеса (хемијска индустрија), као и неопходне пратеће, технолошки и функционално повезане, садржаје и складишта. У оквиру дефинисане претежне намене, дозвољена је и изградња неопходних објеката инфраструктуре, објеката за потребе обезбеђивања топлотне, расхладне и електричне енергије као и различитих врста помоћних флуида, сировина и горива која се користе за рад у оквиру предметног комплекса, третман отпадних вода, пратећих објеката за надзирање функционисања инфраструктурних мрежа и уређаја, као и евентуалних, радионица за одржавање погона. У оквиру ове зоне је забрањено је становање и изградња објеката, погона и складишта који нису у служби дефинисаног производног процеса и који нису компатибилни са дефинисаном наменом предметног индустријског комплекса. Потребно је да комплетна подзона буде физички изолована са контролисаним улазом и излазом. Пожељно је да се формирају функционалне целине (блокови) у оквиру овог дела комплекса, тако да се групишу објекти према намени или позицији на парцели. Везе између објеката у кругу комплекса треба остварити интерним саобраћајницама и платоима. Уколико постоје потребе и техничке могућности, дозвољено је повезати објекте на постојећи транспортни систем и остварити везу са интерним железничким колосецима.	

Зона VI	Енергетско острво
ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	
У оквиру ове зоне дозвољена је изградња објеката за потребе обезбеђивања топлотне, расхладне и електричне енергије, као и различитих врста помоћних флуида, сировина и горива која се користе у технологији предметног комплекса, укључујући и постројења за складиштење, пиролизу и термички третман неопасног и опасног индустријског и нерециклабилног отпада са искоришћењем топлотне енергије и производњу алтернативних горива и сувозасићене водене паре за потребе постојећег индустријског комплекса, индустријског и хемијског парка. У оквиру ове зоне дозвољена је изградња објеката и површина који су у служби нових производних погона у индустријском комплексу, укључујући и постројење за третман отпадних вода (ППОВ), претоварне железничке и друмске терминале, складишно-логистички центар за течне и чврсте (генералне, расуте) терете, као и изградња неопходних пратећих, технолошки и функционално повезаних садржаја и складишта. У оквиру овог дела зоне је забрањена изградња стамбених објеката (осим евентуалних апартманских јединица за привремени боравак чувара, дежурних служби и сл.). Дозвољено је постављање и изградња траса инфраструктуре са неопходним пратећим објектима. Ако планирана намена и капацитети то захтевају, потребно је израдити одговарајуће студије о процени утицаја на животну средину, које су дефинисане *Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину* (Сл. гласник. РС, бр. 114, 16. децембар 2008).	

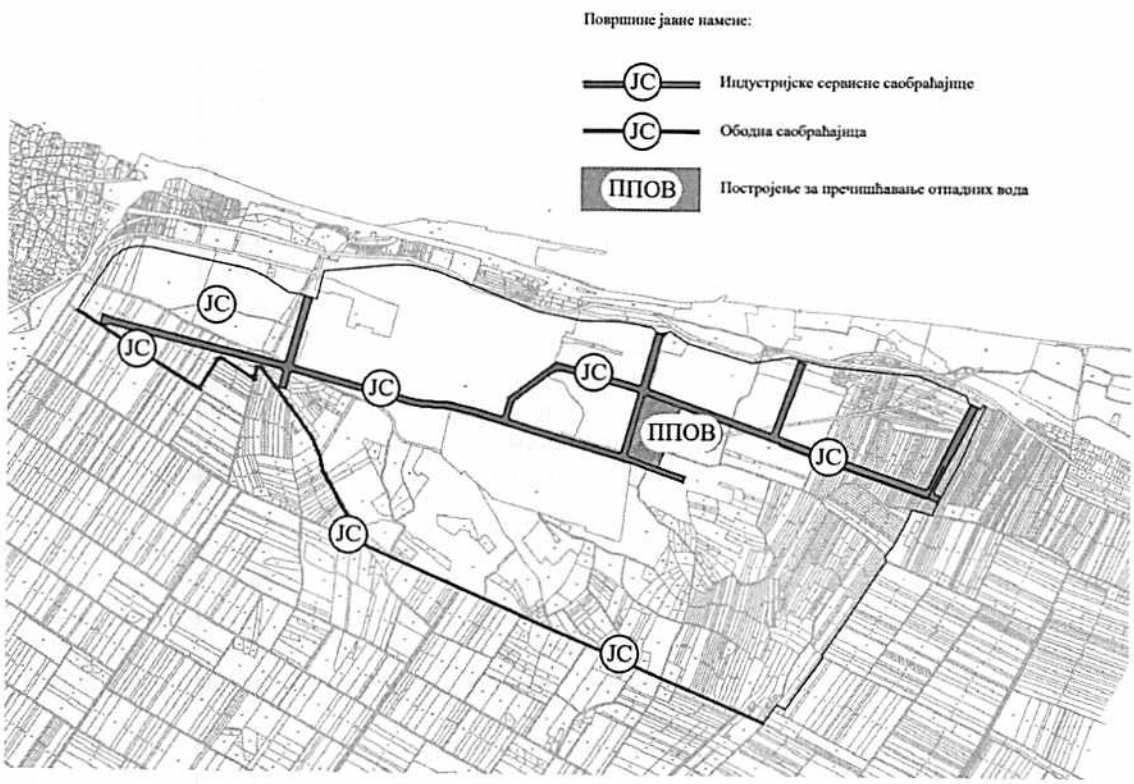
Целина I	Индустријски комплекс
Део ЗЗ	Заштитни зелени појас (у оквиру зоне I, II, III, IV, V и VI)
ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	
Део предметног подручја који је означен као заштитни зелени појас, представља обавезно формирање тампон зоне зеленила, које је предвиђено дуж границе комплетног индустријског комплекса (у оквиру Зоне I - Постојећи индустријски комплекс, Зоне II - Складиште фосфогипса, Зоне III – Хемијски парк, Зоне IV – Еколошко острво, Зоне V - Индустријски парк и Зоне VI – Енергетско острво. Заштитни зелени појас има улогу изолације непосредног окружења од негативних утицаја у оквиру привредне зоне. У оквиру овог дела зоне, забрањена је изградња. Може се евентуално дозволити изградња неопходних подземних инсталација и траса инфраструктуре као и неопходних надземних транспортних система у функцији технолошког процеса (транспортери), а све у складу са позитивним прописима како се не би умањио значај појаса заштитног зеленила.	

Шематски приказ зелених површина у оквиру Индустријског комплекса:


ЗЗ
ЗЗ
ЗЗ

Целина I	Индустријски комплекс
Део ЈС	Индустријске сервисне саобраћајнице
ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	
У циљу комплетирања читавог простора у смислу покривености како постојећег дела индустријског комплекса Еликсир Прахово, тако и будућег хемијског и индустријског парка, енергетског и еколошко острва, складишта фософгипса, предвиђено је безбедно, функционално и рационално решење за све кориснике будућег индустријског комплекса у Прахову. У оквиру инфраструктурних коридора поред интерних индустријских сервисних саобраћајница које повезују све производне делове, предвидеће се зоне за формирање надземних и подземних инсталација базираних на савременим, сертификованим материјалима, адекватних техничко-технолошких, безбедносних и физичких карактеристика, класе у складу са наменом и технолошким захтевима. Даљом разрадом техничких решења потребно је размотрити саобраћајне прикључке и начин решавања паркирања путничких аутомобила и теретних возила, за сваког будућег корисника. Инфраструктурни коридори, који укључују саобраћајнице, пешачке и бициклистичке стазе, као и зону подземних и надземних инсталација, планирани су да пређу у јавну својину. За комплетан Индустријски комплекс, током дефинисања саобраћајног решења израдиће се идејно решење смештаја свих инфраструктурних транспортних, дистрибутивних и секундарних цевовода за енергенте, водовод, канализацију (технолошку, фекалну, атмосферску), сировину и хемикалије, помоћне флуиде и остале инсталације у складу са потребама технологије.	

Шематски приказ површина јавне намене:



ОСНОВНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА ПО ЗОНАМА И ДЕЛОВИМА ЗОНА:

Дефинисана правила грађења су дата према планираним целинама, зонама, деловима зона и технолошким целинама у оквиру следећих табела:

Зона I	**Постојећи индустријски комплекс (Технолошка целина „А“)**
Део I_1	**Производни део индустријског комплекса**
ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	
намена објеката	
Објекти и погони у оквиру комплекса *„Еликсир Прахово“*, који су у служби дефинисаног производног процеса (хемијска индустрија), као и неопходни пратећи, технолошки и функционално повезани, садржаји и складишта. У оквиру дефинисане претежне намене, дозвољена је и изградња неопходних објеката инфраструктуре, објеката за потребе обезбеђивања топлотне, расхладне и електричне енергије као и различитих врста помоћних флуида, сировина и горива која се користе за рад у оквиру предметног комплекса, третман отпадних вода, пратећих објеката за надзирање функционисања инфраструктурних мрежа и уређаја, као и евентуалних, радионица за одржавање погона.	
услови за изградњу објеката	
степен заузетости	Максимално 60% на нивоу технолошке Целине „А“ коју чини Зона I - Постојећи индустријски комплекс. Могуће је прекорачење задатих параметара у оквиру појединачних делова зона/ парцела, ако се утврди да степен заузетости на нивоу технолошке Целине „А“ не прелази 60%.
индекс изграђености	максимално 1,5
регулационе и грађевинске линије	С обзиром на чињеницу да је овај део зоне великим делом изграђен и да се у оквиру њега налазе објекти у служби индустрије, грађевинске линије су условљене технолошким процесом, потребним прописаним удаљеностима (од постојећих објеката и од траса инфраструктуре), као и посебним противпожарним прописима. Нови објекти се могу постављати унутар предвиђене зоне (приказане грађевинским линијама), а могућа су евентуална одступања у случају да еколошке мере заштите то захтевају. Дозвољена је и реконструкција, санација, адаптација и доградња постојећих објеката, изван дефинисане зоне изградње, уколико задовољавају дефинисану намену, урбанистичке параметре и прописана растојања.
минимална површина грађевинске парцеле	За производне објекте у радним зонама, минимална површина грађевинске парцеле износи 25 ари. Могуће је да се изврши препарцелација и парцелација предметног дела зоне у складу предложеном препарцелацијом (према графичком прилогу бр. 7 - Предлог парцелације јавних површина и предлог за формирање грађевинских парцела на осталом грађевинском земљишту).
удаљеност објеката од међа и суседа	Минимална међусобна удаљеност објеката у начелу је 1/2 висине вишег објекта, али не мање од 5m, а минимална удаљеност објеката од бочних граница парцеле је 5m. Дозвољена су одступања уколико су условљена технолошким процесима, уколико је суседна грађевинска парцела у функцији интерне саобраћајнице и уколико је суседна грађевинска парцела функционални део јединственог индустријског комплекса.
подземне етаже	Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије, као и подземне транспортне путеве између одређених објеката, ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе. Дубину и начин фундирања обавезно је ускладити са одређеним карактеристикама тла. Подземни делови објеката могу прећи задату грађевинску линију до граница парцеле (уколико не угрожавају индустријске колосеке, интерне саобраћајнице, заштитни појас зеленила, трасе инфраструктуре и слично).
кровови	Препоручују се коси кровови. На свим објектима је дозвољено постављање соларних колектора и у том случају се препоручују равне кровне конструкције.

одвођење атмосферских вода	Одвођење атмосферских вода са кровних површина објекта није дозвољено преко суседних парцела. Обезбедити контролисани прихват потенцијално зауљене атмосферске воде са интерних саобраћајница, манипулативних површина и паркинга, као и њен третман у таложнику/сепаратору масти и уља, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за испуштање у јавну канализацију или реципијент.
интервенције на постојећим објектима	Дозвољавају се интервенције на постојећим објектима уколико то не доводи до премашивања постављених урбанистичких параметара. Дозвољено је да се врши реконструкција, санација, адаптација, доградња постојећих објеката, као и изградња нових, а све у циљу одржавања постојећих погона, као и унапређивања технологије производње.
спратност и висинска регулација	Максимална светла висина нових, стандардних производних објеката и складишта је условљена технолошким захтевима намене, уз обавезно обезбеђивање противпожарних и других услова из важећих правилника. У оквиру те висине дозвољена је подела на више етажа. За административно-управне објекте максимална спратност је П+4+Пк.

паркирање

Паркирање возила свих категорија за сопствене потребе се обезбеђује у оквиру предметног комплекса, односно на нивоу комплетне Зоне I. Потребно је обезбедити 1 паркинг место на сваких 8 запослених, као и паркинг простор за аутобусе за организовани превоз радника. Паркирање предвидети унутар и изван фабричког круга, у непосредној близини капија са контролисаним улазом/излазом.

У зависности од технолошког процеса у оквиру комплекса потребно је планирати претоварно - манипулативне површине и паркинг површине за теретна возила. Паркинг површине за теретна транспортна возила димензионисати на нивоу целог комплекса, у односу на потребе инвеститора.

интерни саобраћај

Везе између објеката у кругу комплекса треба остварити интерним саобраћајницама и платоима, у складу са функционалним и технолошким потребама и противпожарним условима. Интерне саобраћајнице треба да испуњавају услове прописане Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (Сл. лист СРЈ, бр. 30/91). Због потреба предметног индустријског комплекса, неопходно је све интерне саобраћајнице које представљају везу са производним објектима и складиштима предвидети за тешко саобраћајно оптерећење, и са хоризонталним елементима трасе за несметани пролазак тешких теретних возила, која су уједно и меродавна возила. Код оивичења саобраћајница због коришћења манипулативних средстава, потребно је на прелазу између платоа и саобраћајнице предвидети упуштени ивичњак, ради лакше манипулације. Нивелационо решење саобраћајница и платоа ускладити са положајима постојећих и планираних објеката на парцели, уз поштовање одредаба за максималне и минималние подужне и попречне падове. Предвидети систем решетки, канала и ригола за одвођење површинских вода са саобраћајних површина и платоа унутар комплекса, које ће се пре испуштања третирати на сепаратору масти и уља.

Уколико постоје потребе и техничке могућности, дозвољено је повезати објекте на постојећи или нови транспортни систем (ваздушни и подземни) и остварити везу са постојећим, индустријским колосецима (железничким постројењима у оквиру комплекса). На местима укрштања и прелаза друмских саобраћајница преко индустријских колосека, узимајући у обзир саобраћајно оптерећење и фреквенцију проласка возила, препоручује се примена савремених решења, пре свега гумених панела, који су поред осталих предности изузетно једноставни за одржавање.

уређење слободних површина и заштитно зеленило

Минимална површина зеленила коју је потребно обезбедити у оквиру индустријског комплекса износи 10%. Обавезно је формирање заштитног појаса зеленила (означеног као део 33). Минимални проценат зелених површина обезбеђен је предметним планом, при дефинисању намене површина, (у оквиру ободног заштитног зеленила, означеног као ЗЗ, и постојећег појаса зеленила означеног као 3а и 3б). Процентуална заступљеност зеленила приказана је у оквиру табела 1 и 2 (поглавље II.1.1. предметног плана).

Зелене површине у оквиру предметног дела зоне предвидети у свему према правилима дефинисаним у оквиру Дела 3а и 3б и пратећим графичким прилозима.

Пожељно је обезбедити зелене површине и у унутрашњости зоне, колико то дозвољава технологија и мере заштите земљишта (у смислу регулисања третирања и одвођења атмосферских вода са манипулативних површина и платоа).
У непосредној околини производних објеката посадити зељасте биљке, траве и сезонско цвеће, будући да биљке из ове групе углавном лакше и боље подносе загађеност ваздуха и земљишта (пре свега због краће изложености негативном утицају и у вези са животним веком врсте).

изградња других објеката на парцели

С обзиром на дефинисану намену за овај део зоне, дозвољена је изградња већег броја објеката, технолошки повезаних, који су у служби предметне индустрије. На једној грађевинској парцели се може градити више објеката, као и помоћни и пратећи објекти у функцији основне намене, који су дефинисани за овај део зоне.
У складу са законском процедуром, утврђује се потреба израде студије процене утицаја на животну средину. Изградња нових објеката врши се у складу са Законом, правилима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката и уз претходно прибављену сагласност надлежног министарства.
У складу са будућим потребама комплекса, у оквиру графичког прилога бр. 8 („План нивелације и регулације") дефинисане су могуће локације за изградњу и реконструкцију објеката. Нови објекти се могу постављати унутар предвиђених зона (приказаних грађевинским линијама), а могућа су евентуална одступања у случају да технолошки процес или еколошке мере заштите то захтевају. Дозвољена је и изградња и доградња и других објеката, изван дефинисаних зона изградње, уколико задовољавају предвиђену намену, урбанистичке параметре и прописана растојања.

посебни објекти у оквиру комплекса

Дозвољава се изградња посебних објеката који се не урачунавају у корисну БРГП, као што су инфраструктурни - фабрички димњаци, ветрењаче, водоводни торњеви и др. Овакви посебни објекти се постављају тако да не представљају опасност по безбедност и да не ометају функционисање осталих објеката.

ограђивање парцела

Потребно је да комплетна зона I буде физички изолована са контролисаним улазом и излазом. Није потребно ограђивати сваку парцелу у оквиру истог комплекса, а могуће је постављати ограде у складу са потребама технологије и инвеститора.
Комплекс се може оградити зиданом или транспарентном оградом до максималне висине од 2,20m, тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује. Врата и капије на уличној огради се не могу отварати према јавној површини.
Уколико постоји потреба, дозвољено је постављање ограде у виду звукобрана.

посебни услови

Потребно је предузети и све потребне мере за заштиту животне средине и потребно је да комплетна подзона буде физички изолована са контролисаним улазом и излазом.
Пожељно је да се формирају функционалне целине (блокови) у оквиру овог дела комплекса, тако да се групишу објекти према намени или позицији на парцели.
У оквиру комплекса је неопходно обезбедити потребне услове и опрему за сакупљање, разврставање, примарну селекцију, привремено чување и одношење различитих отпадних материја за сопствене потребе (комунални и амбалажни отпад, органски или процесни отпад, рециклабилни материјал, индустријски отпад, отпад од чишћења сепаратора масти и уља и др.), у складу са законом. За складиште комуналног отпада резервисати локације поред интерних саобраћајница у оквиру комплекса.
Простор за одлагање отпадног материјала дефинисати и обезбедити на месту које је најприкладније за ту намену и предузети све мере како отровне материје не би доспеле до земљишта и реципијента (Дунав).
За отпадни материјал који је прашкасте структуре предвидети константно орошавање водом како се не би распршивао у ваздуху и ширио ка околном пољопривредном земљишту или ка Дунаву.
Сва неопходна заштитна одстојања (од суседа, појасеви зеленила, санитарне заштите и др.), морају се остварити унутар саме парцеле (комплекса).

објекти чија је изградња забрањена

У оквиру ове зоне је забрањена изградња објеката, погона и складишта који нису у служби производног процеса и који нису у домену дефинисане делатности предметног индустријског комплекса.

Део 33	Заштитни зелени појас (у оквиру зоне I, II, III, IV, V и VI)

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

намена

Део предметног подручја који је означен као заштитни зелени појас, представља обавезно формирање тампон зоне зеленила, које је предвиђено дуж границе комплетног индустријског комплекса, како би се непосредно окружење максимално заштитио од негативних утицаја у оквиру привредне зоне. У овом подручју није предвиђена изградња. Не планира се ни становање, ни пословање, ни производне делатности. Може се евентуално дозволити изградња неопходних подземних инсталација и траса инфраструктуре као и неопходних надземних транспортних система у функцији технолошког процеса (транспортери), а све у складу са позитивним прописима како се не би умањио значај појаса заштитног зеленила.

Ширина заштитног зеленог појаса је променљива. Одређена је у виду границе појаса заштитног зеленила, која је дефинисана теменим тачкама у оквиру графичког прилога бр. 3 - План нивелације и регулације.

услови за изградњу објеката

У оквиру овог дела зоне, забрањена је изградња. Може се евентуално дозволити изградња неопходних подземних инсталација и траса инфраструктуре, као и неопходних надземних транспортних система у служби технолошког процеса (транспортери).

услови заштите природе

За потребе заштите околног земљишта и воде, од активности предметне индустрије, око читавог комплекса поставити заштитно зеленило, тј. ветрозаштитни појас од аутохтоних врста, нарочито оних које су отпорније према карактеристичним локалним загађивачима а имају густу и добро развијену крошњу. Појас би требало да буде у дебљем слоју, од неколико редова (комбиновати високу вегетацију са жбуњем у предњем плану). Може се користити и одређени проценат зимзелених (четинарских) врста (око 30%), како би се обезбедило деловање појаса и током зимског периода. Пажљиво одабрати врсте, јер су четинари углавном осетљиви на загађења (нпр. нипошто не садити смрчу јер је она веома осетљива на загађење, а уједно подложна је и ветроизвалама и снегоизвалама).

уређење заштитног зеленог појаса

Заштитно зелени појас (део 33) потребно је композиционо повезати са постојећим зеленилом и решити у пејзажном стилу. Како би ова вегетација требало да прими највеће налете загађујућих материја, нарочито у правцу северо-запада (према насељу), потребно је предвидети вишередну садњу, где би се у средини појаса налазиле главне врсте дрвећа, оне које су габаритно највеће и највише, док би у осталим редовима биле ниже врсте. Лишћарско дрвеће и шибље требало би да доминира у саставу појаса, односно предвидети 30% четинарских врста. Главне врсте треба да буду највише у појасу. У оквиру заштитног појаса потребно је предвидети врсте биљака отпорне на постојеће загађења (нитрати, сулфати, угљен-моноксид, флуороводоник, хлороводоник, тешке метале). Користити отпорне врсте према преовлађујућим загађивачима, дрвеће густе и широке крошње. Од лишћарских врста могу се користити: Populus sp. (могућност акумулације високих концентрација тешких метала), Quercus robur, Q. Cerris, Fraxinus excelsior, Platanus x acerifolia, Aesculus hippocastanum, Robinia pseudoacacia (багрем и дивљи кестен доминирају у оквиру постојећег зеленила), Celtis australis, Carpinus betulus, Sophora japonica, Acer pseudoplatanus, Acer platanoides, Tilia argentea, Acer campestre, Sorbus aucuparia, Crateagus oxycanta и др. Од четинара: Pinus Silvestris, P. Nigra, Cedrus atlantica, Chamaecyparis Lawsoniana, Abies concolor, Juniperus virginiana, и тако даље. У нивоу шибља, може се предвидети садња: Prunus laurocerasus, Tamarix pallasii, Spirea vanhottei, Jasminum nudiflorum, Euonimus japonicus, Corylus avellana, Juniperus sp. и друге.

Ширина заштитног појаса треба да буде пропорционална заштити коју ће појас остварити. Појас је углавном неуједначене ширине, што ће утицати на број редова засада (дрвећа и шибља), али и број врста у оквиру редова. Високе лишћаре садити на растојањима од 5m до 10m (у зависности од изабране врсте), средње лишћаре на 3m до 5m, високе четинаре на 3m, а шибље од 0.5m до 1.5m.

Зона VI	Енергетско острво (Део технолошке целине „Ц“)
ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	
намена објеката	
У оквиру ове зоне дозвољена је изградња објеката за потребе обезбеђивања топлотне, расхладне и електричне енергије као и различитих врста помоћних флуида, сировина и горива која се користе у технологији предметног комплекса, укључујући и постројења за складиштење, пиролизу и термички третман неопасног, и опасног индустријског и нерециклабилног отпада са искоришћењем топлотне енергије, и производњу алтернативних горива и сувозасићене водене паре за потребе постојећег комплекса, индустријског и хемијског парка. У оквиру ове зоне дозвољена је изградња објеката и површина који су у служби нових производних погона у индустријском комплексу, укључујући и третман отпадних вода, претоварне железничке и друмске терминале, паркинге за путничка и теретна возила, складишно-логистички центар за течне и чврсте (генералне, расуте) терете, као и изградња неопходних пратећих, технолошки и функционално повезаних садржаја и складишта. У оквиру дефинисане претежне намене, дозвољена је и изградња неопходних објеката инфраструктуре, објеката за потребе обезбеђивања топлотне и електричне енергије и различитих врста горива која се користе за рад у оквиру предметног комплекса, објеката за производњу и дистрибуцију помоћних флуида, пратећих објеката за надзирање функционисања инфраструктурних мрежа и уређаја, као и евентуалних, радионица за одржавање погона. Ако планирана намена и капацитети то захтевају, потребно је израдити одговарајуће студије о процени утицаја на животну средину, које су дефинисане *Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину* (Сл. гласник. РС, бр. 114, 16. децембар 2008).	
услови за изградњу објеката	
степен заузетости	Максимално 60% на нивоу Технолошке целине „Ц“ коју чини Зона III – Хемијски парк, Зона IV – Еколошко острво и Зона VI – Енергетско острво. Могуће је прекорачење задатих параметара у оквиру појединачних зона/ делова зона/ парцела, ако се утврди да степен заузетости на нивоу Технолошке целине „Ц“ не прелази 60%.
индекс изграђености	максимално 1,5
регулационе и грађевинске линије	За предметни део зоне је дефинисана регулациона линија, у свему у складу са графичким прилогом бр. 8 - План нивелације и регулације. Нови објекти се могу постављати унутар предвиђене зоне за изградњу, уколико задовољавају предвиђену намену, урбанистичке параметре, прописана растојања (између објеката и од траса инфраструктуре), као и посебне противпожарне прописе.
минимална површина грађевинске парцеле	За производне објекте у радним зонама, минимална површина грађевинске парцеле износи 25 ари. Препоручује се да се изврши препарцелација и парцелација предметног дела зоне у складу предложеним блоковима (према графичком прилогу бр. 7 - Предлог парцелације јавних површина и предлог за формирање грађевинских парцела на осталом грађевинском земљишту).
удаљеност објеката од међа и суседа	Минимална међусобна удаљеност објеката у начелу је 1/2 висине вишег објекта, али не мање од 5m, а минимална удаљеност објеката од бочних граница парцеле је 5m. Дозвољена су одступања уколико су условљена технолошким процесима, уколико је суседна грађевинска парцела у функцији интерне саобраћајнице и уколико је суседна грађевинска парцела функционални део јединственог индустријског комплекса.
подземне етаже	Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије, као и подземне транспортне путеве између одређених објеката, ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе. Дубину и начин фундирања обавезно је ускладити са одређеним карактеристикама тла. Подземни делови објеката могу прећи задату грађевинску линију до граница парцеле (уколико не угрожавају

	индустријске колосеке, интерне саобраћајнице, заштитни појас зеленила, трасе инфраструктуре и слично).
кровови	Препоручују се коси кровови. На свим објектима је дозвољено постављање соларних колектора и у том случају се препоручују равне кровне конструкције.
одвођење атмосферских вода	Одвођење атмосферских вода са кровних површина објекта није дозвољено преко суседних парцела. Обезбедити контролисани прихват потенцијално зауљене атмосферске воде са интерних саобраћајница, манипулативних површина и паркинга, као и њен третман у таложнику/сепаратору масти и уља, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за испуштање у јавну канализацију или реципијент.
интервенције на постојећим објектима	Дозвољавају се интервенције на постојећим објектима уколико то не доводи до премашивања постављених урбанистичких параметара. Дозвољено је да се врши реконструкција, санација, адаптација, доградња постојећих објеката, као и изградња нових, а све у циљу одржавања постојећих погона, као и унапређивања технологије производње.
спратност и висинска регулација	Максимална светла висина нових, стандардних производних објеката и складишта је условљена технолошким захтевима намене, уз обавезно обезбеђивање противпожарних и других услова из важећих правилника. У оквиру те висине дозвољена је подела на више етажа. За административно-управне објекте максимална спратност је П+4+Пк.
паркирање	
Паркирање возила свих категорија за сопствене потребе се обезбеђује у оквиру предметног комплекса, односно на нивоу комплетне Зоне VI. Потребно је обезбедити 1 паркинг место на сваких 8 запослених, као и паркинг простор за аутобусе за организовани превоз радника. Паркирање предвидети унутар и изван фабричког круга, у непосредној близини капија са контролисаним улазом/излазом (према графичком прилогу бр. 8 - План нивелације и регулације). Уколико постоји потреба, могуће је обезбедити додатни простор за паркирање и додатни контролисани улаз/излаз у оквиру предметне зоне. У зависности од технолошког процеса у оквиру комплекса потребно је планирати претоварно - манипулативне површине и паркинг површине за теретна возила. Паркинг површине за теретна транспортна возила димензионисати на нивоу целог комплекса, у односу на потребе инвеститора, у близини колске ваге. За потребе предметног дела зоне дозвољено је планирати простор за формирање посебне колске ваге, као и паркинг површине путничка и за теретна транспортна возила.	
интерни саобраћај	
Везе између објеката у оквиру зоне треба остварити интерним саобраћајницама и платоима, у складу са функционалним и технолошким потребама и противпожарним условима. Интерне саобраћајнице треба да испуњавају услове прописане Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (Сл. лист СРЈ, бр. 30/91). Због потреба предметног индустријског комплекса, неопходно је све интерне саобраћајнице које представљају везу са производним објектима и складиштима предвидети за тешко саобраћајно оптерећење, и са хоризонталним елементима трасе за несметани пролазак тешких теретних возила, која су уједно и меродавна возила. Код оивичења саобраћајница због коришћења манипулативних средстава, потребно је на прелазу између платоа и саобраћајнице предвидети упуштени ивичњак, ради лакше манипулације. Нивелационо решење саобраћајница и платоа ускладити са положајима постојећих и планираних објеката на парцели, уз поштовање одредаба за максималне и минималне подужне и попречне падове. Предвидети систем решетки, канала и ригола за одвођење површинских вода са саобраћајних површина и платоа унутар комплекса, које ће се пре испуштања третирати на сепаратору масти и уља. Уколико постоје потребе и техничке могућности, дозвољено је повезати објекте на постојећи или нови транспортни систем (ваздушни и подземни) и остварити везу са постојећим, индустријским колосецима (железничким постројењима у оквиру комплекса). На местима укрштања и прелаза друмских саобраћајница преко индустријских колосека, а узимајући у обзир саобраћајно оптерећење и фреквенцију проласка возила, препоручује се примена савремених решења, пре свега гумених панела, који су поред осталих предности изузетно једноставни за одржавање.	

уређење слободних површина и заштитно зеленило

Минимална површина зеленила коју је потребно обезбедити у оквиру производних комплекса износи 10%. Минимални проценат зелених површина обезбеђен је предметним планом, при дефинисању намене површина (у оквиру ободног заштитног зеленила, означеног као ЗЗ, и постојећег појаса зеленила означеног као За и Зб). Процентуална заступљеност зеленила приказана је у оквиру табела 1 и 2 (поглавље II.1.1. предметног плана).

Пожељно је обезбедити зелене површине и у унутрашњости зоне, колико то дозвољава технологија и мере заштите земљишта (у смислу регулисања третирања и одвођења атмосферских вода са манипулативних површина и платоа).

У непосредној околини производних објеката посадити зељасте биљке, траве и сезонско цвеће, будући да биљке из ове групе углавном лакше и боље подносе загађеност ваздуха и земљишта (пре свега због краће изложености негативном утицају и у вези са животним веком врсте).

изградња других објеката на парцели

С обзиром на дефинисану намену за овај део зоне, предвиђена је изградња већег броја објеката, технолошки повезаних, који су у служби предметне индустрије. На једној грађевинској парцели се може градити више објеката, као и помоћни и пратећи објекти у функцији основне намене, који су дефинисани за овај део зоне. Морају бити испоштовани услови дефинисани правилима за изградњу појединих врста објеката, а у складу са законском процедуром, утврђује се потреба израде студије процене утицаја на животну средину. Изградња нових објеката врши се у складу са законом, правилима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката и уз претходно прибављену сагласност надлежног министарства.

посебни објекти у оквиру комплекса

Дозвољава се изградња посебних објеката који се не урачунавају у корисну БРГП, као што су инфраструктурни - фабрички димњаци, ветрењаче, водоводни торњеви, рекламни стубови, и др. Посебни објекти (осим рекламних стубова) не смеју бити позиционирани на парцели (комплексу) у оквиру појаса заштитног зеленила.

Овакви посебни објекти се постављају тако да не представљају опасност по безбедност и да не ометају функционисање осталих објеката.

ограђивање парцела

Потребно је да комплетна зона VI буде физички изолована са контролисаним улазом и излазом. Није потребно ограђивати сваку парцелу у оквиру истог комплекса, а могуће је постављати ограде у складу са потребама технологије и инвеститора.

Комплекс се може оградити зиданом или транспарентном оградом до максималне висине од 2,20 m, тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује. Врата и капије на уличној огради се не могу отварати према јавној површини.

Уколико постоји потреба, дозвољено је постављање ограде у виду звукобрана.

посебни услови

Потребно је предузети и све потребне мере за заштиту животне средине и потребно је да комплетна подзона буде физички изолована са контролисаним улазом и излазом.

Пре извођења свих радова који се односе на пренамену простора, као и пре нове изградње, земљиште на коме се врши пренамена и изградња мора се очистити у слоју који је довољан да се обезбеди његова деконтаминација и да се потом изврши замена са новим слојем.

У оквиру комплекса је неопходно обезбедити потребне услове и опрему за сакупљање, разврставање, примарну селекцију, привремено чување и одношење различитих отпадних материја за сопствене потребе (комунални и амбалажни отпад, органски или процесни отпад, рециклабилни материјал, индустријски отпад, отпад од чишћења сепаратора масти и уља и др.), у складу са законом. За складиште комуналног отпада резервисати локације поред интерних саобраћајница у оквиру комплекса.

Простор за одлагање отпадног материјала дефинисати и обезбедити на месту које је најприкладније за ту намену и предузети све мере како отровне материје не би доспеле до земљишта и реципијента (Дунав).

Сва неопходна заштитна одстојања (од суседа, појасеви зеленила, санитарне заштите и др.), морају се остварити унутар саме парцеле (комплекса).
објекти чија је изградња забрањена
У оквиру ове зоне је забрањена изградња објеката, погона и складишта који нису у служби производног процеса, који нису у домену дефинисане делатности предметног индустријског комплекса или нису компатибилни са истом.

СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Опште смернице

План детаљне регулације представља правни и плански основ за издавање информација о локацији и локацијских услова, у складу са Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 и др.закон, 9/2020 и 52/2021) Изузетно, уколико План не садржи довољно правила за издавање локацијских услова, за поједине намене и објекте, за недостајућа правила применити Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу ("Сл.гласник РС", бр. 22/2015) и планове вишег реда који третирају предметно подручје.

За реализацију планских решења приоритетно је дефинисање површина јавне намене и изградња објеката јавне намене, као и инфраструктурно опремање у складу са дефинисаним минималним нивоом опремљености за сваку зону и део зоне.

Могућа је фазна реализација планских решења, у складу са динамиком изградње планиране инфраструктуре и уз обавезу обезбеђења минималног нивоа опремљености, а у случају немогућности правовремене реализације коначног решења, могуће је коришћење привремених решења (нпр. одвођење комуналних и отпадних вода, уз обавезно поштовање услова и мера заштите животне средине).

Израда урбанистичког пројекта

План детаљне регулације спроводи се непосредно, кроз поступак обједињене процедуре. У обухвату плана се не предвиђа израда урбанистичког пројекта, као инструмента урбанистичко-архитектонске разраде локације.

Израда урбанистичког пројекта се може захтевати уколико за поједине технолошке целине, током израде идејног решења за издавање локацијских услова дође до одступања од урбанистичких параметара дефинисаних предметним ПДР-ом.

Израда пројекта препарцелације и парцелације

Неопходна је израда пројеката парцелације и препарцелације за дефинисање парцела за површине јавне намене и за дефинисање грађевинских парцела за површине остале намене у оквиру грађевинског подручја, као и за катастарске парцеле за које постоји потреба за спајањем или деобом. Ради ефикаснијег спровођења Измена и допуна Плана, препоручује се формирање грађевинских парцела остале намене у складу са датим предлогом парцелације (графички прилог бр. 7 - Предлог парцелације јавних површина и предлог за формирање грађевинских парцела на осталом грађевинском земљишту).

Остали елементи значајни за спровођење Измена и допуна Плана детаљне регулације

Поред услова и правила дефинисаних овим Планом, обавезујуће су и мере заштите животне средине, које су дефинисане у оквиру Извештаја о Стратешкој процени утицаја.

Ако планирана намена и капацитети то захтевају, потребно је израдити одговарајуће студије о процени утицаја на животну средину, у свему према *Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Сл. гласник. РС, бр. 114, 16. децембар 2008).*

Законски и плански основ за издавање информације о локацији за наведену градњу су Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 и др.закон, 9/2020 и 52/2021) и План детаљне регулације за комплекс Хемијске индустрије у Прахову ("Службени лист општине Неготин", број: 21/2014 и 7/2021).

Информација о локацији издаје се на основу захтева „ELIXIR PRAHOVO“ Д.О.О. Прахово у сврху пренамене објекта бр. 109 и прибављања дозволе за складиштење различитих врста роба.

Републичка административна такса за ово решење наплаћена је у износу од 3.240,00 динара по Тарифном броју 1. Закона о републичким адмистративним таксама (Сл. гласник РС, број: 43/03, 51/03-испр., 61/05, 101/05-др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 70/2011- усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађен дин. изн., 47/2013 - усклађени дин. изн., 66/13-др. Закон и 57/14-усклађени дин.изн.) и накнада за услуге у износу од 2.000,00 динара по Тарифном броју 12. тачка 2-1. Одлуке о накнадама за услуге које врши општинска управа општине Неготин ("Сл. лист општина", број: 12/2011).

Информацију о локацији доставити: Подносиоцу захтева и архиви овог Одељења.

Саветник,
Марина Николић, дипл.инж.арх.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 532-02-00015/13/2012-02
Датум: 17. јул 2017. године
Немањина 22-26
Београд

На основу члана 60ђ Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 72/09 - други закон, 43/11-УС и 14/16), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, бр. 33/97, 31/01 и 30/10), члана 213. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16), и члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС” 79/05, 101/07, 95/2010 и 99/14), поступајући по захтеву оператера Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, 19330 Прахово, за добијање сагласности на Извештај о безбедности и План заштите од удеса за комплекс Elixir Прахово Индустрија хемијских производа, у Прахову, Министарство заштите животне средине, министар, доноси:

Р Е Ш Е Њ Е

1. ДАЈЕ СЕ САГЛАСНОСТ на Извештај о безбедности и План заштите од удеса оператера Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, за комплекс Elixir Прахово Индустрија хемијских производа, у Прахову.

2. Оператер, Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, дужан је да:
- поступа у свему у складу са достављеним Извештајем о безбедности и да предузме све мере за спречавање хемијског удеса и ограничавање утицаја тог удеса на живот и здравље људи и животну средину, утврђене у достављеном Извештају о безбедности;
- Извештај о безбедности периодично прегледа и по потреби ажурира најмање сваких пет година или раније, самоиницијативно или на захтев овог органа због нових чињеница до којих се дошло на основу анализе других хемијских удеса или избегнутих удеса.

3. Оператер, Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, дужан је да:
- у случају модификације процеса рада, промене природе или количине опасне материје или других промена, које могу утицати на опасност од настанка хемијског удеса, изврши промене у Извештају о безбедности и Плану заштите од удеса и достави Министарству измењена документа пре увођења тих промена;
- у случају да се измене односе на модификацију постројења или складишта, изврши промене у Извештају о безбедности и Плану заштите од удеса и достави Министарству измењена документа, пре спровођења тих модификација.

4. Оператер, Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, дужан је да:
- у случају хемијског удеса, спроводи све мере за ограничавање и контролу хемијског удеса, ради ублажавања последица тог удеса на људе, животну средину и имовину, предвиђене у достављеном Плану заштите од удеса;
- да План заштите од удеса прегледа, тестира и по потреби ажурира најмање сваке три године;
- да размењује информације и да усклађује План заштите од удеса са Планом заштите од удеса који доноси надлежни орган јединице локалне самоуправе.

5. Оператер, Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, дужан је да:
- информације о безбедносним мерама и поступцима у случају хемијског удеса из Плана заштите од удеса достави свим правним лицима и јавним установама (школе, болнице и др.), као и физичким лицима, која могу бити захваћена последицама хемијског удеса, као и да те информације обавезно ажурира сваке три године, а посебно у случају модификације процеса рада, промене природе или количине опасне материје или других промена, које могу утицати на опасност од настанка хемијског удеса.

6. На ово решење наплаћена је Републичка административна такса у укупном износу од 95.000,00 динара.

О б р а з л о ж е њ е

Оператер „Индустрија хемијских производа Прахово", Холдинг АД Прахово је доставио надлежном органу захтев за добијање сагласности и документа Извештај о безбедности и План заштите од удеса, за комплекс „ИХП Прахово", број: 532-02-00015/2012-02, дана 20. јануара 2012. године, на основу члана 58 и 60а, Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС", бр.135/04, 36/09, 72/09-други закон, 43/11-УС и 14/16). Достављена документа израдио је „МД-ПРОЈЕКТ ИНСТИТУТ" ДОО, Привредно друштво за безбедност на раду, пројектовање и инжењеринг, Трг Краља Александра Ујединитеља 2/5, Ниш.

Увидом у достављена документа надлежни орган је утврдио, да иста нису достављена у складу са Законом о заштити животне средине и Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Службени гласник РС", број 41/10), те је, због формалних недостатака, надлежни орган упутио оператеру захтев да наведена документа исправи и допуни, и након исправке иста достави надлежном органу, допис број: 532-02-00015/2012-02, од 26. јануара 2012. године. Допуњена и измењена документа оператер је доставио 13. фебруара 2012. године.

Сходно законским обавезама које проистичу из члана 60в Закона о заштити животне средине, надлежни орган је организовао јавни увид у предметни документ Извештај о безбедности, а дана 23. априла 2012. године одржана је јавна презентација и јавна расправа, при чему није било заинтересованих органа, организација и јавности.

У складу са чланом 60ж Закона, ради оцене Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса формирана је Техничка комисија решењем Министра број: 532-02-00015/2012-02, од 24. септембра 2012. године, Решењем о допуни решења број: 532-02-00015/2012-02, од 19. децембра 2012. године, Решењем о допуни решења број: 532-02-00015/2012-02, од 9. августа 2013. године, измењеног Решењем о измени Решења број:

532-02-00015/2012-02, од 28. јула 2014. године и Решењем о измени Решења број: 532-02-00015/2012-02, од 25. јануара 2016. године.

У складу са обавезама прописаним у наведеном решењу, Техничка комисија је обавила преглед на терену предметног постројења, дана 2. новембра 2012. године, након чега је одржан састанак Техничке комисије, дана 18. јануара 2013. године. На основу обављеног прегледа на терену и увида у достављена документа, Техничка комисија се на свом првом састанку сагласила да се оператеру упути захтев за достављање доказа, због насталих промена власничке структуре, а да након добијања тражених података, надлежни орган упути оператеру допис са захтевима за допуну и дораду предметних докумената.

Сходно томе, надлежни орган је оператеру упутио захтев за достављање доказа, допис број: 532-02-00015/1/2012-02 од 24. јануара 2013. године и поновљени допис број: 532-02-00015/2/2012-02, од 15. марта 2013. године. Након тога, оператер „Индустрија хемијских производа Прахово", Холдинг АД Прахово - у реструктурирању и оператер Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, доставили су податке о стечајном поступку, дана 4. априла 2013. године и 10. априла 2013. године. Након достављања истих, 25. јуна 2013. године, оператер Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово је доставио надлежном органу Захтев да учествује као странка у поступку давања сагласности на Извештај о безбедности и План заштите од удеса за комплекс „ИХП Прахово", с обзиром да је у току самог поступка решењем Привредног суда у Зајечару, Посл. Бр.2.Ст. 215/2011, од 12. септембра 2012. године, обустављен стечајни поступак над ИХП Прахово – Ђубрива д.о.о. Прахово – у стечају, због продаје истог, при чему је нови власник постало ДОО за производњу, промет и услуге „ELIXIR GROUP" Шабац, из Шапца. Решењем Агенције за привредне регистре, број БД 9638/2013, од 1. фебруара 2013. године, наведено привредно друштво је регистровано као „Elixir Прахово", Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, 19330 Прахово.

На основу претходно наведеног, надлежни орган је донео Закључак број: 532-02-00015/2012-02, од 19. јула 2013. године, којим је признато право оператеру Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово да, поред оператера „ИХП Прахово", Холдинг АД Прахово – у реструктурирању буде странка у поступку, након чега су надлежном органу достављене нове верзије Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса, потписане и оверене печатом од стране оба правна лица, Захтев број: 532-02-00015/2012-02, од 29. јула 2013. године. Предметна документа је израдио Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о. Нови Сад, из Новог Сада.

Надлежни орган је у складу са закључцима донетим на првом састанку Техничке комисије, упутио захтев за допуну и дораду докумената, допис број: 532-02-00015/3/2012-02, од 25. децембра 2013. године, израђен на основу мишљења чланова Техничке комисије и чињеница уочених приликом прегледа на терену, са датим роком од 120 дана, од дана достављања тог дописа, за поновно достављање докумената надлежном органу на сагласност. Измењена документа оператер је доставио 25. априла 2014. године.

Увидом у достављена допуњена и дорађена документа, чланови Техничке комисије су на свом другом састанку, одржаном 28. јула 2014. године, констатовали да предметна документа поново нису у свему урађена у складу са Законом о заштити животне средине, поглавље 3.2 Заштита од хемијског удеса и Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса и Прилогом 1 и Прилогом 2, наведеног Правилника, који детаљно прописују садржину предметних докумената, као и у складу са поменутим захтевом за допуну

документације, од 25. децембра 2013. године. У складу са претходно наведеним, као и сходно члану 60ђ, став 2. Закона, на предлог Техничке комисије, надлежни орган је упутио оператеру други по реду захтев за допуну докумената, допис број: број: 532-02-00015/4/2012-02 од 17. новембра 2014. године, са датим роком од 90 дана, за достављање измењених и допуњених докумената. На захтев оператера, надлежни орган је у два наврата, 10. фебруара 2015. године и 25. маја 2015. године, продужавао рок за достављање измењених докумената, тако да је након другог захтева, одредио да оператер достави документа до 21. септембра 2015. године. Трећу, измењену верзију докумената оператер је доставио 22. септембра 2015. године.

Дана 4. августа 2015. године, оператер је надлежном органу доставио Обавештење, у коме је навео информације и разлоге везано за измену документације Захтева за добијање интегрисане дозволе са припадајућим прилозима, за рад постројења Елихир Прахово - Индустрија хемијских производа Прахово, имајући у виду да је менаџмент компаније донео одлуку да престане са производњом минералних ђубрива и настави производњу фосфорне киселине.

На основу достављених информација, надлежни орган је упутио одговор, што се тиче даљег поступка давања сагласности на Извештај о безбедности и План заштите од удеса за севесо комплекс ИХП Прахово, допис број: 532-02-00015/7/2012-02, у коме обавештава оператера да ће овај надлежни орган и даље поступати у складу са Законом о заштити животне средине и правилницима донетим на основу њега, као и у складу са Закључком број: 532-02-00015/2012-02, од 19.07.2013. који је донет сходно захтеву оператера Елихир Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, да учествује као странка у поступку давања сагласности на Извештај о безбедности и План заштите од удеса за комплекс „ИХП Прахово", покренутог на захтев оператера ИХП Прахово Холдинг АД Прахово – у реструктурирању.

На свом трећем по реду састанку, одржаном 13. јануара 2016. године, Техничка комисија је прегледала трећу, измењену и допуњену верзију Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса, од 22. септембра 2015. године, извршила проверу свих израђених процедура везано за Систем управљања безбедношћу и констатовала да оператер Elixir Прахово индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово није у свему поступио по примедбама Техничке комисије, односно да предметна документа нису у потпуности урађена у складу са дописом о доради број: 532-02-00015/4/2012-02 од 17. новембра 2014. године и предложила је надлежном органу, да се оператеру Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово упути трећи захтев за измену и допуну разматраних докумената у складу са чланом 60ђ, став 2. Закона о заштити животне средине. Сходно томе, оператеру је упућен захтев, допис број: 532-02-00015/8/2012-01, од 25. јануара 2016. године, са датим роком од 90 дана, који је на захтев оператера продужен и као нови рок одређено му је да достави измењена документа до 12. октобра 2016. године, како је исти и поступио и доставио четврту верзију докумената. Предметна документа је израдио мултидисциплинарни стручни тим формиран из редова запослених у Elixir Прахово и из Истраживачко-развојног центра „Алфатек" д.о.о. Ниш, из Ниша, које је оператер именовао у измењеном решењу о формирању мултидисциплинарног стручног тима за израду предметних докумената.

Дана 12. октобра 2016. године, у просторијама Министарства, одржан је и састанак са представницима оператера и обрађивача, на коме су чланови Техичке комисије из састава министарства одмах указали на неприхватљиве делове докумената, главне и суштинске уочене недостатке и пропусте, са чиме су се сви присутни сложили. Из тог

разлога, представници надлежног органа су предложили да оператер заједно са обрађивачем приступи изменама и допунама докумената у складу са усмено датим напоменама, као и кроз накнадну директну комуникацију и консултације са надлежним органом, како би се временски скратио даљи ток поступка и како би се тако дорађена документа доставила свим члановима Техничке комисије на преглед и оцену, с обзиром на број достављених измењених верзија докумената до сада. Овај предлог је прихваћен, а финалну верзију докумената оператер је доставио 19. децембра 2016. године, након чега су иста достављена члановима Техничке комисије.

Дана 29. децембра 2016. године, оператер Елихир Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, доставио је надлежном органу Обавештење, у коме је навео да је исти власник свих објеката на предметној локацији, на парцели број 2300 КО Прахово, уписаних у лист непокретности Број 1573 КО Прахово (Б-ЛИСТ) од 20. септембра 2016. године.

Техничка комисија је на свом четвртом по реду састанку, одржаном 18. јануара 2017. године прегледала четврту, измењену и допуњену верзију Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса и констатовала да оператер Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово није у свему поступио по примедбама Техничке комисије и надлежног органа и предложила је да се оператеру Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово упути поновни захтев за измену и допуну разматраних докумената у складу са чланом 60ђ, став 2. Закона о заштити животне средине.

Сходно томе, оператеру је упућен захтев, од 7. фебруара 2017. године, допис број: 532-02-00015/10/2012-01, са датим роком од 30 дана, који је на захтев оператера продужен и као нови рок одређено му је да достави измењена документа до 15. маја 2017. године, како је исти и поступио и 8. маја 2017. године доставио пету верзију докумената.

Дана 23. јануара 2017. године, овај надлежни орган је упутио допис Министарству рударства и енергетике, Сектор за нафту и гас, Одељење за инспекцију опреме под притиском, ради давања мишљења о испуњености услова и захтева дефинисаних техничким прописима из области опреме под притиском, а на основу Закона о енергетици („Службени гласник РС“, бр. 145/2014), за предметни комплекс, ради спровођења поступка и доношења одлуке о давању сагласности за наведена документа.

На свом петом по реду састанку, одржаном 20. јуна 2017. године, Техничка комисија је прегледала пету, измењену и допуњену верзију Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса, од 8. маја 2017. године и констатовала да је оператер Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово у свему поступио по примедбама Техничке комисије, односно да су предметна документа у потпуности урађена у складу са захтевима из дописа о доради број: 532-02-00015/10/2012-01, од 7. фебруара 2017. године и предложила је надлежном органу да се оператеру Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово да сагласност на достављена документа Извештај о безбедности и План заштите од удеса за комплекс Elixir Прахово Индустрија хемијских производа, у Прахову.

Након прегледа достављене документације надлежни орган је констатовао да су документа Извештај о безбедности и План заштите од удеса за комплекс Elixir Прахово Индустрија хемијских производа, у Прахову, урађена у складу са Законом о заштити животне средине и Правилником о садржини Политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса и да је оператер испунио захтеве из члана 60г и 60д Закона о заштити животне средине.

На основу свега наведеног и на основу члана 60ђ Закона о заштити животне средине, донета је одлука као у изреци.

Републичка административна такса у укупном износу од 95.000,00 динара наплаћена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03 – испр., 61/05, 101/05 – др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11 – усклађени дин. изн., 55/12 – усклађени дин. изн., 93/12, 47/13 – усклађени дин. изн. 65/13 – др. закон и 57/14 – усклађени дин. изн. и 45/15 - усклађени дин. изн. 83/2015, 112/2015, 50/2016 и 61/2017 - усклађени дин. изн.), тарифни бр. 196, на жиро рачун број 840-742221843-57, поз. на бр. 97 59-013, дана 8. фебруара 2012. године.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ: Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се може покренути управни спор пред Управним судом у Београду у року од 30 дана од дана достављања решења.

МИНИСТАР

Горан Триван

Доставити:
- Оператеру, Elixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, 19330 Прахово
- Републичкој инспекцији за заштиту животне средине
-Архиви

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору, Одсек за превентивну заштиту, на основу члана 27. Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр.111/09 и 20/15) и члана 136. тачка 1. Закона о општем управном поступку ("Сл. гласник РС", бр. 18/2016), решавајући по захтеву "Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, захтев број 2046 од 23.03.2018. године, запримљеног 23.03.2018. године, а по овлашћењу Министра унутрашњих послова број 01-35/18-17 од 15.03.2018. године, доноси:

Р Е Ш Е Њ Е

Утврђује се да је План заштите од пожара Индустрије хемијских производа "Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, усаглашен са одредбама члана 27 Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр.111/09 и 20/15).

О б р а з л о ж е њ е

"Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, поднео је овом органу захтев за утврђивање усаглашености Плана заштите од пожара, са одредбама члана 27 Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС",бр.111/09, 20/15).

Уз захтев су приложена три примерка Плана заштите од пожара.

Увидом у достављен План заштите од пожара који је израђен од стране Привредног друштва "Technosector" д.о.о. из Крагујевца, Улица Краља Александра Првог Карађорђевића бр. 34, 2018. године, утврђено да је План заштите од пожара за комплекс објеката Индустрије хемијских производа "Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, садржи све податке неопходне за добијање сагласности у складу са чланом 27. Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр.111/09, 20/15) и члана 4. Правилника о начину израде и садржају Плана заштите од пожара аутономне покрајине, јединице локалне самоуправе и субјекта разврстаних у прву и другу категорију ("Сл. гласник РС", бр.73/2010).

НАПОМЕНА: Оверен примерак Плана заштите од пожара је саставни део овог Решења.

На основу изложеног решено је као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству унутрашњих послова Републике Србије - Сектору за ванредне ситуације у року од 15 дана од дана пријема Решења. Жалба се подноси непосредно овом Одељењу или путем поште, са таксом од 460,00 динара сходно тарифном броју 6 Закона о републичким административним таксама ("Сл.гласник РС", бр.43/03 … 61/17).

Такса у износу од 96.660,00 динара је наплаћена сходно тарифном броју 1. и 46. Закона о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС", бр.43/03 … 61/17).

Elixir Prahovo
Industrija hemijskih proizvoda
2343
18.04.2018
Prahovo 19330, Radujevački put bb

Решено у Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације, Одељењу за ванредне ситуације у Бору под 09/9/2 број 217-5-01/18 од 10.04.2018. године.
/МФ, ГН/

Достављено: Подносиоцу захтева x 1
Архиви x 1
Одељењу x 1

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
полицијски саветник

Мирослав Марковић

Elixir Prahovo
Industrija hemijskih proizvoda
Dolazni broj: 1198
Datum: 10. 02. 2016
Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo
Prahovo 19330, Radujevački put bb

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору - Одсек за превентивну заштиту, на основу члана 53. став 3. Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009 и 20/2015) и члана 132. и 192. Закона о општем управном поступку ("Службени лист СРЈ", бр. 33/97, 31/2001 и "Службени гласник РС", бр. 30/2010), решавајући по захтеву Elixir Prahovo – Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, захтев број 871 од 09.01.2016. године, запримљеног у овом одељењу дана 02.02.2016. године, а по овлашћењу Министра унутрашњих послова број 01-12396/14-3 од 29.01.2015.године, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

ДАЈЕ СЕ сагласност на Програм основне обуке запослених из области заштите од пожара, Elixir Prahovo – Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, општина Неготин.

О б р а з л о ж е њ е

Elixir Prahovo – Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, општина Неготин, поднео је захтев за давање сагласности на Програм основне обуке запослених из области заштите од пожара.

Уз захтев су приложена два примерка Програма обуке.

Увидом у достављени Програм са тестом за проверу знања утврђено је да су предвиђеним областима обухваћени сви елементи неопходни за добијање сагласности у складу са чланом 53. став 3. и 4. Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр.111/2009 и 20/2015).

НАПОМЕНА: Оверен примерак Програма обуке је саставни део овог Решења.

На основу изложеног, решено је као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог Решења може се изјавити жалба Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације у року од 15 дана од дана пријема Решења.

Жалба се подноси непосредно овом Одељењу или путем поште, са таксом од 440,00 динара сходно тарифном броју 6 Закона о републичким административним таксама ("Сл.гласник РС", бр.43/03 и 83/2015).

Такса у износу од 2.640,00 динара је наплаћена сходно тарифном броју 1. и 47. став 1. тачка 10. Закона о републичким административним таксама ("Сл.гласник РС", бр.43/03 и 83/2015).

Решено у Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације, Одељењу за ванредне ситуације у Бору - Одсек за превентивну заштиту, под 09/9/2 Број: 217-6-03/16 од 03.02.2016. године.
/ГН/

Решење доставити:
1. Подносиоцу захтева х 1
2. Писарници Одељења, а/а х 1
3. Досијеу Одељења за ванредне ситуације х 1

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
главни полицијски инспектор
Миодраг Марковић

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР
Зелени булевар 35, п.ф.152
19210 Бор, Србија

MINING AND METALLURGY INSTITUTE BOR
35 Zeleni bulevar, POB 152
19210 Bor, Serbia

Тел: +381 (0) 30-436-826 *Фах: +381 (0) 30-435-175 * E-mail:institut@irmbor.co.rs

ПИБ : 100627146 * МБ : 07130279 *Жиро рачун: 160 – 42434 - 38

Овлашћење за испитивање
отпада бр. 19-00-00252/2014-16 од 26.08.2015
издато од Министра пољопривреде и заштите животне средине

	ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ ОТПАДА	
ПРЕКОГРАНИЧНО КРЕТАЊЕ/**ТРЕТМАН**/ОДЛАГАЊЕ		Број: **27459/19** Датум:**20.05.2019.**

Подаци о подносиоцу захтева:			
Назив подносиоца захтева: **ЈП „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД, ОГРАНАК ТЕНТ ОБРЕНОВАЦ**			
Адреса: **Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац**			
Лице за контакт: **Данијела Стублинчевић**	Тел: **064/886-4-336**	Факс: **011/8755-497**	e-mail: danijela.stublincevic@eps.rs

А. Општи подаци:	
1.	Назив отпада: **Отпадни железнички прагови**
2.	Произвођач отпада: **ЈП ЕПС БЕОГРАД, ОГРАНАК ТЕНТ ОБРЕНОВАЦ, термоелктране ТЕНТ А, ТЕНТ Б, ТЕК и ТЕМ**
3.	Власник отпада: **ЈП ЕПС БЕОГРАД, ОГРАНАК ТЕНТ ОБРЕНОВАЦ**
4.	Опис поступка настанка отпада**: Заменом дотрајалих прагова новим, прилком ремонта пруге**
5.	Идентификациони број узорка отпада **27459/19**
6.	Количина отпада од које је извршено узорковање**: 30 t**
7.	Физичко својство отпада: 1. прах **2. чврста материја** 3. вискозна материја 4. паста 5. муљ 6. течна материја 7. гасовита материја 8. остало (прецизирати)-

Б. Класификација отпада	
1.	Категорија отпада према Листи категорија отпада (Q листа): **Q6**
2.	Индексни број отпада према Каталогу отпада**: 17 02 04***
3.	Карактер отпада: **опасан**
4.	Y ознака према Листи категорија или сродних типова опасног отпада према њиховој природи или активности којом се стварају (Y листа): **Y40**
5.	C ознака према Листи компоненти отпада које га чине опасним (C листа): **C43, C51**
6.	H ознака према Листи карактеристика отпада које га чине опсним (H листа): **H7, H15**
7.	Напомена: Сагласно EU Directive 75/442/EEC, 91/156/EEC и 94/67/EEC, Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл гл РС 56/2010.), члан 4, тачка 10, отпад је опасан.

Документ се може репродуковати и умножавати искључиво у целости

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР
Зелени булевар 35, п.ф.152
19210 Бор, Србија

MINING AND METALLURGY INSTITUTE BOR
35 Zeleni bulevar, POB 152
19210 Bor, Serbia

Тел: +381 (0) 30-436-826 *Фах: +381 (0) 30-435-175 * E-mail:institut@irmbor.co.rs

ПИБ : 100627146 * МБ : 07130279 *Жиро рачун: 160 – 42434 - 38

Извештај бр 27459/19

Подаци о узорку	
Назив отпада: **Отпадни железнички прагови**	
Локација са које је узет узорак: **Привремено складиште отпада, ЈП ЕПС БЕОГРАД, ОГРАНАК ТЕНТ ОБРЕНОВАЦ, погон ТЕНТ Б Ушће** GPS координате **N 7422008°** **E 4945678°**	
Идентификациони број узорка: **27459/19**	
Узорковање извршио: **Миомир Микић, дипл.инж.руд., Бранко Стојчевски, хем.техн., Мирослав Јовић, хем.техн.**	Датум и време:**08.05.2019. 09:30÷10:00 h**
Начин и метода узорковања: **SRPS CEN/TR 15310-1/2/3/4/5:2009, метода случајног узорка, SRPS CEN/TR 15310-1, SRPS CEN/TR 15310-2-12.6.3.3-директно узорковање изабраних узорака отпада већих димензија.**	
Датум и време пријема узорка на испитивање: **08.05.2019**. у Лабораторију **ХТК Института за рударство и металургију Бор**	
Остали подаци о узорку (ако је релевантно):	
Напомене: Резултати испитивања односе се само на испитивани узорак Саставни део овог Извештаја је и **Прилог 1-Фотодокументација**, везана за узорковање предметног отпада.	

Резултати физичко-хемијских испитивања отпада

Ознака узорка		**27459/19**
Опис отпада*	Боја	браон
	Мирис	има
	Конзистенција	чврсто
	Физичка форма	појединачни комади дрвених прагова

* Узорци нису испитивани по акредитованим методама

Документ се може репродуковати и умножавати искључиво у целости

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР
Зелени булевар 35, п.ф.152
19210 Бор, Србија

MINING AND METALLURGY INSTITUTE BOR
35 Zeleni bulevar, POB 152
19210 Bor, Serbia

Тел: +381 (0) 30-436-826 *Фах: +381 (0) 30-435-175 * E-mail:institut@irmbor.co.rs

ПИБ : 100627146 * МБ : 07130279 *Жиро рачун: 160 – 42434 - 38

Извештај бр 27459/19

Резултати физичко-хемијских и хемијских испитивања отпада (анализа чврстог узорка)

Параметар	Јединица	Нађена вредност Ознака узорка **27459/19**	Реф. Вредност[1)2)]	Ознака методе
pH вредност (25 °C)	-	5.60	>6	EPA 9045D*
Садржај влаге	%	<0.5	-	SRPS EN 12879
Садржај чврстог	%	>95.5	-	P
Проводљивост	µS/cm	264	-	SRPS EN 12879

[2)]Прилог 7 Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл гл РС 56/2010.), H15, отпад који има својство да на сваки начин након одлагања произведе друге супстанце, нпр. излужење које има неку од наведених карактеристика (H1-H14).

Резултати физичко-хемијских и хемијских испитивања отпада

Параметар	Јединица	Нађена вредност	Референтна вредност[1)]	Ознака методе
Калоријска вредност	MJ/kg	18.14	-	ASTM D5865*
Укупни сумпор	%	0.09	-	ASTM D 4239*
Укупни флуор	%	<0.2	-	ASTM D 3761*
Арсен, As	mg/kg	<10	15	VMK J.g.1*
Баријум, Ba	mg/kg	60.50	-	VMK J.g.1*
Берилијум, Be	mg/kg	<0.5	5	VMK J.g.1*
Кадмијум, Cd	mg/kg	<1	2	VMK J.g.1*
Кобалт, Co	mg/kg	<1	20	VMK J.g.1*
Хром укупни, Cr	mg/kg	<1	100	VMK J.g.1*
Бакар, Cu	mg/kg	11.5	100	VMK J.g.1*
Никл, Ni	mg/kg	<1	100	VMK J.g.1*
Олово, Pb	mg/kg	<10	200	VMK J.g.1*
Антимон, Sb	mg/kg	<5	5	VMK J.g.1*
Калај, Sn	mg/kg	<20	10	VMK J.g.1*
Телур, Tl	mg/kg	<20	3	VMK J.g.1*
Ванадијум, V	mg/kg	<2	100	VMK J.g.1*
Цинк, Zn	mg/kg	3.1	400	VMK J.g.1*
Жива, Hg	mg/kg	<0.5	0.5	VMK J.g.1*
PCB	mg/kg	<2.8	50	EPA 8270D:2007 EPA 3510C:1996 EPA 3630C:1996

[1)]. Прилог 9 Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл гл РС 56/2010.), Листа параметара за испитивање отпада за потребе термичког третмана. Правилником је дозвољено одступање од утврђених вредности, уз ограничавање количина коришћеног отпада чиме се обезбеђује да не дође до значајног погоршања емисије.

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР
Зелени булевар 35, п.ф.152
19210 Бор, Србија

MINING AND METALLURGY INSTITUTE BOR
35 Zeleni bulevar, POB 152
19210 Bor, Serbia

Тел: +381 (0) 30-436-826 *Фах: +381 (0) 30-435-175 * E-mail:institut@irmbor.co.rs

ПИБ : 100627146 * МБ : 07130279 *Жиро рачун: 160 – 42434 - 38

Извештај бр 27459/19

Резултати физичко-хемијских и хемијских испитивања отпада (анализа чврстог узорка)-наставак

Параметар	Јединица	Нађена вредност Ознака узорка **27459/19**	Реф. Вредност[2)3)]	Ознака методе
Укупни PAHs				
Нафтален	mg/kg	770	1000[2)]	EPA 8270D:2007 EPA 3540C:1996 EPA 3630C:1996
Аценафтилен	mg/kg	<40		
Аценафтен	mg/kg	823		
Флуорен	mg/kg	568		
Фенантрен	mg/kg	3275		
Антрацен	mg/kg	90		
Флуорантен	mg/kg	1715		
Пирен	mg/kg	937		
Бензо(а)антрацен	mg/kg	323		
Кризен	mg/kg	225		
Бензо(b/k)флуорантен	mg/kg	133		
Бензо(а)пирен	mg/kg	<40		
Индено(1,2,3-c,d)пирен	mg/kg	<40		
Дибенз(a,h)антрацен	mg/kg	<40		
Бензо(g,h,i)перилен	mg/kg	<40		
Укупни PAHs	**mg/kg**	**8859**		
Укупни PCBs				
PCB 28	mg/kg	<0.4	100[3)]	EPA 8270D:2007 EPA 3540C:1996 EPA 3630C:1996
PCB 52	mg/kg	<0.4		
PCB 101	mg/kg	<0.4		
PCB 118	mg/kg	<0.4		
PCB 138	mg/kg	<0.4		
PCB 153	mg/kg	<0.4		
PCB 180	mg/kg	<0.4		
Укупни PCBs	**mg/kg**	**<2.8**		
Укупнауља и масти				
Укупна уља и масти	%	**3.1**	2[3)]	EPA 9071B:1998*

[2)] Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл гл РС 56/2010.), члан 4, тачка 10.

[3)]Прилог 7 Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл гл РС 56/2010.), H15, отпад који има својство да на сваки начин након одлагања произведе друге супстанце, нпр. излужење које има неку од наведених карактеристика (H1-H14).

Документ се може репродуковати и умножавати искључиво у целости

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР
Зелени булевар 35, п.ф.152
19210 Бор, Србија

MINING AND METALLURGY INSTITUTE BOR
35 Zeleni bulevar, POB 152
19210 Bor, Serbia

Тел: +381 (0) 30-436-826 *Фах: +381 (0) 30-435-175 * E-mail:institut@irmbor.co.rs

ПИБ : 100627146 * МБ : 07130279 *Жиро рачун: 160 – 42434 - 38

Извештај бр 27459/19

Напомена:
Узорковање и испитивање отпада спроводи се сходно Овлашћењу за вршење испитивања отпада, а према Закону о заштити животне средине ("Службени гласник гласник РС", бр. 135/2004-29, 36/2009-144, 36/2009-115 (др. закон), 72/2009-164 (др. закон), 43/2011-88 (УС), 14/2016-3, 76/2018-3), Закону о потврђивању базелске конвенције о контроли прекограничног кретања опасних отпада и њиховом одлагању („Сл. лист СРЈ - Међународни уговори", бр. 2/99) и Закону о управљању отпадом (Сл. гласник РС бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018) и Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС", бр. 56/2010).

Место и датум завршетка испитивања: Институт за рударство и металургију у Бору 20.05.2019.

Извршио мерења:

Аналитичар

Др Стефан Ђорђиевски, дипл.хем.

Извршио мерења:

Аналитичар

Мр Мирјана Штехарник, дипл.хем.

Извештај припремио:

Војка Гардић, дипл.инж.технол.

Оверио мерења:

Координатор ХТК лабораторије

Јелена Петровић, дипл.хем.

Место и датум израде Извештаја: 20.05.2019.
Институт за рударство и металургију у Бору – Одељење за управљање отпадом

Крај извештаја о испитивању

Документ се може репродуковати и умножавати искључиво у целости

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР
Зелени булевар 35, п.ф.152
19210 Бор, Србија

MINING AND METALLURGY INSTITUTE BOR
35 Zeleni bulevar, POB 152
19210 Bor, Serbia

Тел: +381 (0) 30-436-826 *Фах: +381 (0) 30-435-175 * E-mail:institut@irmbor.co.rs

ПИБ : 100627146 * МБ : 07130279 *Жиро рачун: 160 – 42434 - 38

Извештај бр 27459/19

ПРИЛОГ 1-ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA br. 23012904-1

ATC 01-261 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

ANAHEM d.o.o.
Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Tel.: 011 3422 800
Fax: 011 3422 900
E-mail: office@anahem.org

Ovlašćenje za ispitivanje otpada br. 19-00-00855/2009-02 izdato od Ministarstva zaštite životne sredine i prostornog planiranja

Anahem Laboratorija

TRETMAN	Broj: 23012904-1 Datum: 12.02.2013.

Podaci o podnosiocu zahteva			
Naziv podnosioca zahteva: CENTAR ZA RECIKLAŽU KRAGUJEVAC			
Adresa: Šafarikova 52, 34 000 Kragujevac			
Lice za kontakt: Miroslav Čičić	Tel: 063 489 175	Faks: 034 323 490	e-mail: Miroslav.Cicic@czr.rs

A. Opšti podaci:	
1.	Naziv otpada: OTPADNI ŽELEZNIČKI PRAGOVI
2.	Proizvođač otpada: CENTAR ZA RECIKLAŽU KRAGUJEVAC
3.	Vlasnik otpada: CENTAR ZA RECIKLAŽU KRAGUJEVAC
4.	Opis postupka nastanka otpada: Otpad nastao zamenom dotrajalih pragova na pruzi
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: 2301290401
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 5,4 t
7.	Fizičko svojstvo otpada: 1. prah 2. čvrsta materija * 3. viskozna materija 4. pasta 5. mulj 6. tečna materija 7. gasovita materija 8. ostalo (precizirati)

B. Klasifikacija otpada	
1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q16
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 17 02 01*
3.	Karakter otpada: opasan
4.	Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): Y40
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim (C lista): C51
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): H15
7.	Napomena:-

Podaci o uzorku	
Naziv otpada: OTPADNI ŽELEZNIČKI PRAGOVI	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: Uzorak uzet u preduzeću Centar za reciklažu, na betonskom platou GPS koordinate N 43°59'44,51" E 20°54'51,20"	
Identifikacioni broj uzorka: 2301290401	
Uzorkovanje izvršio: Nebojša Milivojević	Datum i vreme: 30.01.2013.

Način i metoda uzorkovanja: CEN 15310
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 30.01.2013.
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): -
Napomene: -

Rezultati fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
OPIS UZORKA: Delovi drvenih pragova sa pruge sa izraženim jakim mirisom			
Procenat vlage, %	21	-	EN 12880
Sadržaj metala, mg/kg:			
Arsen (As)	<1,0	20[a]	DML 5.1
Barijum (Ba)	43	-	DML 5.1
Kadmijum (Cd)	<5,0	10[a]	DML 5.1
Hrom (Cr)	11	300[a]	DML 5.1
Bakar (Cu)	20	500[a]	DML 5.1
Živa (Hg)	<0,05	2[a]	DML 5.1
Nikl (Ni)	<30	100[a]	DML 5.1
Olovo (Pb)	<30	800[a]	DML 5.1
Antimon (Sb)	<20	100[a]	DML 5.1
Cink (Zn)	129	-	DML 5.1
Vanadijum (V)	<10	10[a]	DML 5.1
Berilijum (Be)	<1,0	2[a]	DML 5.1
Kobalt (Co)	<10	25[a]	DML 5.1
Talijum (Tl)	<5,0	5[a]	DML 5.1
Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg:			
Acenaften	<0,5	-	EPA 8270
Acenaftilen	<0,2	-	EPA 8270
Antracen	<0,01	-	EPA 8270
Benzo(a)antracen	<0,5	-	EPA 8270
Benzo(a)piren	<0,5	-	EPA 8270
Benzo(b)fluoranten	<0,5	-	EPA 8270
Benzo(g,h,i)perilen	<0,5	-	EPA 8270
Benzo(k)fluoranten	<0,5	-	EPA 8270
Krizen	<0,5	-	EPA 8270
Dibenzo(a,h)antracen	<0,1	-	EPA 8270
Fluoranten	<0,5	-	EPA 8270
Fluoren	<0,05	-	EPA 8270
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,5	-	EPA 8270
Naftalen	<0,5	-	EPA 8270
Fenantren	<0,03	-	EPA 8270
Piren	<0,5	-	EPA 8270
PAHs (ukupno)	<7,0	-	EPA 8270
Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg:			
PCB 28	<0,005	-	EN 15308
PCB 52	<0,01	-	EN 15308
PCB 101	<0,005	-	EN 15308
PCB 138	<0,005	-	EN 15308
PCB 153	<0,001	-	EN 15308
PCB 180	<0,01	-	EN 15308
PCBs (ukupno)	<0,04	30[a]	EN 15308

Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:			
Benzen	26	-	EPA 5021
Toluen	95	-	EPA 5021
Ksilen	64	-	EPA 5021
Etilbenzen	43	-	EPA 5021
Stiren	<0,3	-	EPA 5021
BTEX (ukupno)	628	500[c]	EPA 5021
Sadržaj halogenih elemenata i sumpora, %:			
Fluor	<0,05	-	ASTMWK3768/EPA 9056
Hlor	<0,05	2[a]	ASTMWK3768/EPA 9056
Brom	<0,03	-	ASTMWK3768/EPA 9056
Sumpor	0,08	-	ASTMWK3768/EPA 9056
Mineralna ulja, (C_{10}-C_{40}), %	<0,05	2,0[c]	EN 14039
Toplatna moć, MJ/kg	16	>8[a]	ASTM D 4982

Prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Službeni glasnik RS, 56/2010

[a]-*vrednosti se odnose na granične vrednosti komponenti u otpadu za su - spaljivanje*

[c]-*vrednosti se odnose na opasnu H15 karakteristiku*

Rukovodilac laboratorije za ispitivanje otpada:

Latinka Slavković Beškoski, dipl.fizikohem

PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE d.o.o. ANAHEM Beograd

Direktor:

Dr.Antonije Onjia, dipl.inž.tehnol

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 19-00-00273/2022-06
Датум: 9. мај 2022. године
Немањина 22-26
Београд
МТ

Министарство заштите животне средине на основу чланова 36, 59, 60, 62 и 64. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон), члана 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), члана 6. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 128/20) и члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број 18/16 и 95/18 – аутентично тумачење), решавајући по захтеву привредног друштва „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово, улица Браће Југовића број 2, Прахово, матични број 07309783, за издавање дозволе за складиштење неопасног и опасног отпада на локацији оператера у Прахову, предмет број 19-00-00273/2022-06 од 23. фебруара 2022. године, државни секретар Александар Дујановић, по решењу о овлашћењу министарке број 021-01-13/1/21-09 од 22. јула 2021. године, доноси

РЕШЕЊЕ

I. Издаје се дозвола за третман, односно складиштење неопасног и опасног отпада, **регистарског броја 3236,** оператеру постројења **„Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово**, матичног броја **07309783**, на локацији у власништву, на к.п. бр. 1491/1, 1758/4 и 2300/1 све К.О. Прахово, и утврђује се следеће:

А. ОПШТИ ПОДАЦИ

1. Општи подаци о дозволи

Привредном друштву „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово издаје се дозвола за обављање делатности складиштења неопасног и опасног отпада, на локацији у власништву, на к.п. бр. 1491/1, 1758/4 и 2300/1 све К.О. Прахово, улица Браће Југовића број 2, Прахово, у складу са Законом о управљању отпадом, Правилником о обрасцу захтева за издавање дозволе за третман, односно складиштење, поновно искоришћење и одлагање отпада („Службени гласник РС“, број 38/18), Правилником о садржини и изгледу дозволе за управљање отпадом („Службени гласник РС“, број 93/19), Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21), Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, број 98/10) и Правилником о начину

складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/10 и 77/21).

Операција коју оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово примењује приликом обављања делатности складиштења неопасног и опасног отпада је операција поновног искоришћења отпада са R листе - R13 - Складиштење отпада намењених за било коју операцију од R1 до R12.

Предметни отпад је разврстан у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада, и то као:

1.1. Неопасан отпад који се складишти:

- 17 02 01 - дрво.

1.2. Опасан отпад који се складишти:

- 17 02 04* - стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама.

2. Подаци о капацитету постројења за управљање отпадом и количинама отпада који се складиште

2.1. Капацитет складишта отпада

На локацији постројења за управљање отпадом оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово максимални дневни капацитет пријема неопасног отпада износи 50 t.
Максимални дневни капацитет пријема опасног отпада износи 10 t дневно.
Планирани годишњи капацитет пријема неопасног отпада износи 17.500 t, док планирани годишњи капацитет пријема опасног отпада износи 3.500 t.

На локацији постројења за управљање отпадом оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово у једном тренутку може бити ускладиштено максимално 17.500 t неопасног отпада, односно 3.500 t опасног отпада.

3. Општи подаци о локацији постројења за управљање неопасним и опасним отпадом

Макролокација на којој оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово обавља делатности складиштења неопасног и опасног отпада се налази на територији општине Неготин, у индустријском насељу Прахово. Прахово се налази на око 9 километара североисточно од Неготина на 44°17′ северне географске ширине и 22°35′ источне географске дужине.
Подручије насеља захвата површину од 1,957 ha, а према последњем попису, у насељу живи 1506 становника.
Насеље је смештено на десној обали Дунава, а железничком пругом и путевима је повезано са већим насељима.

Предметно постројење за складиштење неопасног и опасног отпада се налази у оквиру индустријског комплекса „Elixir Prahovo - индустрија хемијских производа“ у Прахову.

Комплекс се налази на обали реке Дунав, у близини Луке Прахово, складишта горива и уља „NIS Jugopetrol“ које се налази на око 200 метара од границе комплекса, док је хидроцентрала Ђердап II удаљена око 2,5 km западно од комплекса.
Близина луке и железничке пруге обезбеђује могућност друмског и железничког саобраћаја до и од комплекса.
Северно од комплекса се налази асфалтни пут, индустријски колосек и лука која је власништво предузећа „Krajina“. Река Дунав протиче у смеру запад-исток на удаљености око 100 метара од локације предузећа и уједно представља и државну границу са Републиком Румунијом.
Непосредно уз комплекс се налази пољопривредно земљиште које је девастирано и није више погодно за употребу у пољопривредне сврхе, као и радничко насеље.

Микролокацијски посматрано, плато за складиштење неопасног и опасног отпада је смештен на к.п. бр. 1491/1, 1758/4 и 2300/1 све К.О. Прахово, а укупна површина платоа је 40.000 m^2.
У складу са информацијом о локацији број 350-257/2021-IV/02 од 27.09.2021. године, издатом од Општинске управе општине Неготин, предметни плато се налази у границама плана детаљне регулације за комплекс хемијске индустрије целини I - Индустријски комплекс. Катастарске парцеле број 1491/1 и 1758/4 су саставни део Технолошке целине C - Енергетско острво. Зона VI - Енергетско острво захвата део VI_3 - Железничко-друмски терминал и VI_1 - Постројење за термички третман отпада.

Обављање делатности складиштења неопасног и опасног отпада се врши на отвореном платоу, са адекватном непропусном подлогом.

Инсталације водовода – комплетан комплекс се водом снабдева из водозахвата на Дунаву.
Хидрантска мрежа - На комплексу је изведена хидрантска мрежа за гашење пожара.
Инсталације канализације - Предметни комплекс поседује интерну канализациону мрежу.
Снабдевање електричном енергијом и громобранска заштита - Напајање се врши из затвореног електроенергетског система снаге 0,4 kV.
Громобранска заштитна инсталација - На комплексу су положене уземљивачке траке и стубови.

Оператер је предузео све мере противпожарне заштите.

4. Технички и технолошки услови за рад постројења

4.1. Технички подаци о постројењу за складиштење отпада

Оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово планира обављање делатности складиштења неопасног и опасног отпада на отвореном складишном простору, на чврстој стабилној подлози формираној од ризле гранулације 0-60 mm у слоју од 30 cm набијене до потребне збијености.
Слог прагова формира се на складишту у сноповима димензија 5,5x14x5,8 метара и чини га 20 снопова (3200 прагова). Испод сваког снопа се на подлогу поставља фолија дебљине 2 mm. Фолија се подиже на крајевима снопа и фиксира, формирајући на тај начин непропусну кадицу у којој се могу задржати све евентуалне излучевине из прагова. Садржај који евентуално може настати се прикупља уз помоћ апсорбената.
Сноп прагова се након формирања покрива стабилном церадом и фиксира за тло. Између слогова се оставља манипулативни пролаз ширине од 3m.

4.2. Опис пријема и разврставања отпада

У процесу привременог складиштења отпада у постројењу се примењује више независних техничких операција:

- пријем, мерење и евиденција отпада;
- разврставање отпада и складиштење разврстаног отпада;
- мерење, евиденција и отпрема отпада.

Пријем отпада подразумева прихват отпада са важећом категоризацијом акредитоване лабораторије.
Оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово врши привремено складиштење отпада који је намењен поновном искоришћењу. Сав отпад из складишта се предаје оператеру који има одговарајућу дозволу, издату од надлежног органа, на даље управљање.
Отпад који се складишти у оквиру постројења за управљање отпадом „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово се преузима од правних лица у складу са процедуром и правилима Закона о управљању отпадом.
Када возило са отпадом стигне на локацију, обавља се први преглед документације, возила и пристиглог отпада, односно лице одговорно за управљање отпадом, најпре ће проверити стање отпада ради уклањања отпада који није предмет делатности.
Приликом пријема отпада на локацији комплекса, радници обучени за контролу отпада поред квалитативне врше и кванитативну контролу отпада.
Евиденција отпада подразумева, поред евидентирања врсте и количине отпада, и израду пратеће документације о кретању отпада и пријаву Агенцији за заштиту животне средине, у складу са законском регулативом и дефинисаном процедуром. Такође, неопходно је проверити податке о усклађености карактеризације отпада, и пратећу документацију отпада.

5. Главни утицаји на животну средину

Редовни рад постројења за управљање отпадом оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово на локацији, нема штетног утицаја на животну средину, односно нема штетних емисија загађујућих материја у ваздух, воду или земљиште, буке и вибрација, као ни јонизујућег и нејонизујућег зрачења.
Оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово прати могуће утицаје на животну средину услед обављања предметних делатности управљања отпадом на наведеној локацији. Предузете су мере противпожарне заштите, одређено је лице за заштиту од пожара, извршена је обука радника од стране овлашћених институција, објекти су опремљени апаратима за противпожарну заштиту.
Неопходне мере за заштиту животне средине су предузете у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон).
Постројење за управљање отпадом на предметној локацији у коме оператер обавља наведене делатности управљања отпадом може угрозити животну средину услед неадекватног вођења технолошких поступака и у случају удеса.

5.1. Загађење ваздуха

У току обављања делатности управљања отпадом на локацији постројења оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово потенцијални извор загађења ваздуха представља интерни саобраћај транспортним моторним возилима приликом доласка и одласка са локације. Радом транспортних средстава са погоном на

дизел гориво, настаје емисија продуката сагоревања који су локалног карактера и ова емисија је занемарљива.

5.2. Загађење вода и земљишта

За време обављања делатности управљања отпадом на локацији постројења оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово генеришу се отпадне воде и то: атмосферске отпадне воде и санитарно-фекалне отпадне воде. Предметно постројење не садржи опрему или евентуално технолошке операције управљања отпадом приликом којих би се могле генерисати технолошке отпадне воде чиме контаминација надземних и подземних водотокова није могућа.
У току рада постројења за управљање неопасним и опасним отпадом мала је вероватноћа емисије загађујућих материја у воде и земљиште.
За време обављања делатности управљања отпадом на локацији постројења за управљање отпадом потенцијални извори атмосферских отпадних вода су воде које се генеришу са крова објекта и дренажне воде са свих манипулативних површина, радних платоа и припадајућих интерних саобраћајница.
Атмосферске воде се испуштају у постојећу шахту канализационе мреже.
Комплекс је опремљен електроенергетским инсталацијама, инсталацијама водовода (санитарна и хидрантска мрежа) и канализације.
За време обављања делатности управљања отпадом на локацији настају санитарно-фекалне воде из постојећих санитарних чворова. Санитарно-фекалне отпадне воде се упуштају у канализациони систем.

5.3. Бука

У току обављања делатности управљања отпадом на локацији постројења потенцијални извор буке представља интерни саобраћај (кретање транспортних моторних возила и виљушкара који се користе при довожењу и истовару отпада).
Постројење неће негативно утицати на квалитет живота локалног становништва.
Ниво буке се мери два пута годишње, у близини постројења и на периферним деловима парцеле.

5.4. Вибрације

За време обављања делатности управљања отпадом оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово на локацији могу се јавити одређене вибрације које су локалног утицаја, али се не преносе на тло и не могу се регистровати у зони суседних објеката. Вибрације су занемарљиве и не могу да изазову оштећења суседних објеката.

5.5. Комунални отпад

За време процеса рада на локацији оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово настаје одређена количина комуналног отпада који се сакупља у типским металним контејнерима.
Оператер комуналним отпадом управља у складу са важећом законском регулативом.

Б. УСЛОВИ ЗА РАД ПОСТРОЈЕЊА

1. Важност дозволе складиштење неопасног и опасног отпада и рок за подношење захтева за обнављање дозволе

1.1. Важност дозволе

Од **9. маја 2022. године** до **9. маја 2032. године**.

1.2. Рок за подношење захтева за обнављање дозволе

Рок за подношење захтева за обнављање дозволе за складиштење неопасног и опасног отпада је 120 дана пре истека важности ове дозволе.

2. Процедуре за контролу рада постројења за управљање отпадом и мониторинг животне средине

2.1. Рад и управљање у постројењу за складиштење отпада

Управљачка структура је дефинисана организационом шемом и описом послова оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово на локацији постројења за управљање отпадом на к.п. бр. 1491/1, 1758/4 и 2300/1 све К.О. Прахово.
Оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово је комплетно опремљен за обављање делатности складиштења неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) и опасног отпада (наведеног у тачки 1.2.) на предметној локацији постројења.
Управљање неопасним и опасним отпадом оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово врши у складу са Радним планом постројења за управљање отпадом, који је доставио уз захтев за издавање дозволе, са усвојеним процедурама које су саставни део плана.
Активности које се одвијају у постројењима у току обављања делатности складиштења неопасног и опасног отпада, оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово врши у складу са законском регулативом у области управљања отпадом.

2.2. Радно време постројења за складиштење отпада

Радно време оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово у постројењу за складиштење неопасног и опасног отпада је 16 часова дневно у две смене (прва од 08^{00} до 16^{00}, а друга од 14^{00} до 22^{00}), седам дана у недељи, око 350 дана у години.

2.3. Квалификовано лице одговорно за стручни рад у постројењу за складиштење отпада

У постројењу за управљање неопасним и опасним отпадом оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово, квалификовано лице одговорно за стручни рад је Миломир Селенић, дипломирани инжењер технологије.
Квалификовано лице одговорно за стручни рад у постројењу за управљање отпадом на локацији оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово је дужно да прати поступање са неопасним и опасним отпадом приликом обављања делатности складиштења предметног отпада, у складу са законом којим се уређује управљање отпадом и осталом законском регулативом.

3. Локација постројења и инфраструктура

3.1. Табла о подацима о оператеру постројења за управљање отпадом

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да на улазу у постројење за управљање неопасним и опасним отпадом на локацији у Прахову,

постави таблу са јасно видљивим подацима о називу и врсти постројења за управљање отпадом, врстама неопасног и опасног отпада чије се складиштење врши, радном времену постројења, као и контактима власника односно лица задужених за управљање постројењем.

3.2. Начин обезбеђења локације

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да постројење за управљање отпадом на локацији у Прахову држи ограђеним и под сталним надзором, како би се спречио приступ неовлашћеним лицима.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да на предметној локацији обезбеди и одржава систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима.

3.3. Приступ локацији и саобраћајна инфраструктура

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да на локацији постројења у Прахову одржава саобраћајну инфраструктуру, како на прилазу постројењу за управљање неопасним и опасним отпадом, тако и саобраћајнице унутар локације постројења за управљање отпадом.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да лицима и транспортним средствима којима је дозвољен улаз на локацију постројења за управљање отпадом, обезбеди несметан приступ у свим временским условима.

3.4. Простор за чување документације о постројењу, врстама и количинама отпада и вођење евиденције

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да на локацији постројења за управљање отпадом у Прахову, обезбеди адекватан простор у ком се чува документација о локацији, постројењу и евиденцији коју води о врстама и количинама предметног неопасног и опасног отпада.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да предметни простор јасно обележи и да документацију и евиденцију коју води о отпаду сортира, обележи и држи је приступачном запосленима.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да на локацији постројења за управљање отпадом надлежном инспекцијском органу омогући стални увид у документацију о локацији, постројењу и евиденцији коју води о предметном непасном и опасном отпаду.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да води и чува документацију везану за испитивање отпада, уређајима, опреми и осталим средствима за рад, у складу са законом.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да уредно води и чува дневну евиденцију о неопасном и опасном отпаду, као и годишњи извештај о отпаду и да предметну евиденцију редовно доставља надлежном органу, у складу са важећим прописима.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да о свим активностима у вези складиштења неопасног и опасног отпада води евиденцију, у складу са законом и посебним прописима којима се ближе уређује управљање отпадом.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да приликом преузимања неопасног отпада попуни и овери примерак Документа о кретању отпада, у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13) и исти чува најмање две године.

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да приликом преузимања опасног отпада попуни и овери примерак Документа о кретању опасног отпада, у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 117/17) и исти чува трајно.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да предметни неопасан и опасан отпад одмах по пријему на локацију постројења за управљање отпадом, евидентира и адекватно збрине у складу са посебним прописима, односно мора да води уредну евиденцију о примљеним количинама неопасног и опасног отпада.

4. Управљање отпадом

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да се у току процеса рада у постројењу за складиштење неопасног и опасног отпада (наведеног у тачкама 1.1. и 1.2.) у Прахову, придржава Радног плана постројења за управљање отпадом и да га редовно ажурира сваке три године, као и у случају битних измена у раду постројења, у складу са Законом о управљању отпадом.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да ажурирани и/или измењени Радни план доставља надлежном органу за издавање дозволе и надлежном инспекцијском органу, у року од 15 дана од дана ажурирања.

4.1. Узорковање и испитивање отпада

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да врши испитивање односно узорковање и карактеризацију предметног неопасног и опасног отпада ради класификације отпада.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да испитивање отпада врши преко стручних организација и других правних лица која су овлашћена за узорковање и карактеризацију према обиму испитивања за која су акредитована, у складу са законом и посебним прописима.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да извештаје о испитивању отпада чува најмање пет година.

4.2. Услови за складиштење неопасног и опасног отпада

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да на локацији постројења за управљање отпадом у Прахову врши складиштење неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) и опасног отпада (наведеног у тачки 1.2.) на начин којим се обезбеђује заштита животне средине и здравље људи.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да складиштење предметног неопасног и опасног отпада врши искључиво на простору предвиђеном за складиштење отпада на локацији у Прахову, у складу са Законом о управљању отпадом, Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије, Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада, као и осталим важећим прописима.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да предметни неопасан и опасан отпад разврстава, обележава и складишти на тачно означеном месту, тако да омогући несметан пролаз запосленима и транспортним средствима којима се врши транспорт отпада унутар локације.

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да приликом складиштења неопасног и опасног отпада исти обележава на начин којим се обезбеђује сигурност по здравље људи и животну средину.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да складиштење неопасног и опасног отпада врши на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да врши складиштење неопасног и опасног отпада на начин којим се обезбеђује лак и слободан прилаз ускладиштеном опасном отпаду ради контроле, препакивања, мерења, узорковања и транспорта.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да обезбеди да складиште буде ограђено ради спречавања приступа неовлашћеним лицима, физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором овлашћеног лица.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да место за складиштење предметног неопасног и опасног отпада одржава чистим и уредним.
Складиште опасног отпада мора бити физички одвојено од складишта неопасног отпада и под надзором овлашћеног лица.
Забрањује се оператеру „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да врши третман отпада у складишту неопасног и опасног отпада.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да сваку категорију неопасног и опасног отпада коју на пријему разврста, посебно обележава и привремено складишти у складу са његовим карактеристикама.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да на локацији складишта отпада обезбеди довољне количине апсорбената за случај акцидентног просипања нафте или нафтних деривата или процуривања ускладиштеног отпада.
Привремено складиштење опасног отпада не може бити дуже од 12 месеци на локацији оператера и мора се предати опаратеру које има одговарајућу дозволу надлежног органа за његово преузимање и збрињавање.
Забрањује се оператеру „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да складишти већу количину неопасног и опасног отпада од количине прописане у Одељку А. тачка 2.1. овог Решења.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да складиштење предметног неопасног и опасног отпада врши у складу са Радним планом постројења за управљање отпадом.

4.3. Разношење и одвожење отпада

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да отпад настао обављањем делатности складиштења неопасног и опасног отпада на локацији постројења у Прахову предаје оператерима који имају дозволу за сакупљање, транспорт, складиштење и/или поновно искоришћење предметног отпада, издату од надлежног органа за издавање дозвола за управљање отпадом, у складу са Законом о управљању отпадом.

4.4. Опрема коју оператер користи у току рада постројења за складиштење отпада

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да приликом обављања делатности складиштења предметног неопасног и опасног отпада на локацији постројења за управљање отпадом у Прахову, користи опрему, уређаје и

средства за рад који су наведени у документацији достављеној уз захтев за издавање дозволе.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да управља, одржава и контролише опрему, уређаје и средства за рад које користи у току обављања делатности складиштења отпада и о томе води редовну евиденцију.

5. Мере заштите животне средине и контрола загађивања

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да у току обављања делатности складиштења неопасног и опасног отпада у свему поштује мере предвиђене у циљу спречавања, смањења и отклањања штетних утицаја на животну средину, у складу са законском регулативом.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да спроводи мере предвиђене у циљу спречавања, смањења или спречавања сваког значајнијег утицаја на животну средину, предвиђене актом о процени утицаја на животну средину.
На локацији постројења за управљање неопасним и опасним отпадом је потребно извести све мере заштите које су прописане од јавних и комуналних предузећа, а које су од интереса за заштиту животне средине.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да у току рада постројења за управљање неопасним и опасним отпадом на локацији у Прахову, прати параметре могућих емисија у ваздух, земљиште и воде и да врши контролу буке, у складу са законском регулативом, као и да предузме одговарајуће мере ради спречавања истих.

5.1. Заштита ваздуха

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да у току обављања технолошких поступака у постројењу за управљање предметним неопасним и опасним отпадом на локацији у Прахову, предузме мере ради спречавања емисија штетних и опасних материја у ваздух и загађења ваздуха.

5.2. Заштита земљишта од загађивања

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да у току обављања делатности складиштења предметног неопасног и опасног отпада на локацији постројења у Прахову, предузме одговарајуће мере ради спречавања евентуалног загађења земљишта.

5.3. Заштита вода од загађивања

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да у току обављања делатности складиштења предметног неопасног и опасног отпада на локацији постројења за управљање отпадом у Прахову, предузме одговарајуће мере ради спречавања евентуалних загађења површинских и подземних вода.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да управља процесом рада тако да не може доћи до загађивања подземних и површинских вода и да обезбеди контролисано управљање отпадним водама са локације постројења за управљање отпадом.
Квалитет отпадних вода мора да буде у складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон) и Правилником о начину и условима за мерење и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, број 33/16).

5.4. Бука

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да у постројењу за управљање неопасним и опасним отпадом на локацији у Прахову управља процесом рада у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС” број 96/21) и посебним прописима.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да мерење буке врши преко организација овлашћених за такву врсту мерења.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да о извршеним мерењима нивоа буке извештава надлежни орган.
У случају прекорачења дозвољеног нивоа буке оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово је у обавези да спроведе мере у циљу смањења и постизања дозвољеног нивоа буке.

5.5. Мониторинг (контрола и мерење)

У току обављања делатности складиштења предметног неопасног и опасног отпада на локацији постројења за управљање отпадом у Прахову, оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово је дужан да:
- спроводи и ажурира радни план постројења за управљање отпадом;
- води прецизну евиденцију примљеног неопасног и опасног отпада;
- води прецизну евиденцију ускладиштеног отпада;
- спречи, контролише и ограничи негативне утицаје на животну средину и здравље људи (загађивања земљишта, вода, ваздуха, контрола буке);
- омогући надлежном инспектору контролу локације, објекта, спроведеним процедурама и наведеном документацијом.

6. Заштита од пожара

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да у току обављања делатности складиштења неопасног и опасног отпада на локацији постројења за управљање отпадом у Прахову спроводи заштиту од пожара у складу са Планом заштите од пожара који је усаглашен и садржи све потребне елементе предвиђене одредбама Закона о заштити од пожара и који чини саставни део документације на основу које је издата предметна дозвола за управљање отпадом.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да у току обављања делатности управљања неопасним и опасним отпадом поступа у складу са Законом о заштити од пожара и другим важећим прописима који уређују ову област.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да врши редовне прегледе уређаја, опреме и инсталација за потребе заштите од пожара, а уочене неправилности одмах да пријави надлежној сервисној служби.

7. Заштита од удеса

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да на локацији постројења за складиштење предметног неопасног и опасног отпада у Прахову, спроводи Политику превенције удеса у складу са Планом заштите од удеса који је приложио уз захтев за издавање дозволе за управљање отпадом, као пратећу документацију.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово да у случају удеса на предметној локацији постројења за управљање отпадом, одмах о томе обавести министарство надлежно за послове заштите животне средине, јединицу

локалне самоуправе (град) и органе надлежне за поступање у ванредним ситуацијама, у складу са прописима којима се уређује наведена делатност, и то о околностима везаним за удес, присутним опасним материјама, расположивим подацима за процену последица удеса на људе и животну средину и о предузетим хитним мерама.

8. Нестабилни (прелазни) начини рада

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager" Прахово да у току обављања предметних делатности управљања отпадом на локацији постројења за управљање неопасним и опасним отпадом у Прахову, у свим нестабилним и прелазним начинима рада поступа у складу са предложеним мерама наведеним у Радном плану постројења за управљање неопасним и опасним отпадом.

9. Престанак рада постројења за управљање отпадом

Оператер „Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager" Прахово може да затвори постројење за управљање отпадом или један део постројења када се остваре услови за затварање и након одобрења надлежног органа, односно постројење или део постројења се затвара када се стекну услови за његово затварање или услед непредвиђених околности које угрожавају животну средину, у складу са посебним прописима.
Дефинитивни престанак рада постројења за управљање отпадом на предметној локацији или дела постројења оператер „Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager" Прахово је дужан да спроведе по Плану за затварање постројења, који је приложио уз захтев за издавање дозволе за управљање отпадом, као пратећу документацију.
По престанку рада целокупног постројења за управљање отпадом или дела постројења, локација се мора довести у стање пре пуштања у рад постројења или дела постројења.

10. Финансијска гаранција

Оператер „Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager" Прахово је уз Захтев за издавање дозволе за складиштење неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) и опасног отпада (наведеног у тачки 1.2.) приложио Полису осигурања за осигурање грађанско-правне одговорности из делатности осигураника складиштења опасног и неопасног отпада, за случај штете услед смрти, повреда тела или здравља као и уништења или оштећења ствари трећих лица, као и одговорност за штете причињене животној средини-загађење животне средине (бр. полисе 7789613 за осигурани период од 1. октобра 2021. године до 1. октобра 2031. године). Полису је издало осигуравајуће друштво компаније „Generali" а.д.о. Београд.
Обавезује се оператер „Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager" Прахово да обнавља и доставља надлежном органу Полису осигурања (плаћену премију осигурања) у периоду важења предметне дозволе за сваку наредну годину, закључно са датумом престанка важења ове дозволе.

11. Извештавање

Обавезује се оператер „Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager" Прахово да се придржава прописане динамике извештавања према надлежним органима и институцијама у складу са Законом о управљању отпадом и посебним прописима.
Оператер „Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager" Прахово је дужан да приликом преузимања предметног неопасног отпада ради складиштења, као и предаје неопасног отпада на крајње збрињавање, попуњава Документ о кретању отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање и исти чува најмање две године.

Оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово је дужан да приликом преузимања предметног опасног отпада ради складиштења, као и предаје опасног отпада на крајње збрињавање, попуњава Документ о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање и исти чува трајно.
Оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово је дужан да органу надлежном за издавање дозволе за управљање отпадом (министарству) доставља копије претходног обавештења 48 сати пре започињања кретања опасног отпада са подацима о произвођачу, односно власнику, врсти и количини опасног отпада, класификацији опасног отпада, врсти превоза и одредиште, коју је потписао произвођач, односно власник.

12. Нетехнички приказ података на којима се захтев заснива

12.1. Мишљење органа локалне самоуправе

Министарство надлежно за послове заштите животне средине је у складу са чланом 63. став 4. Закона о управљању отпадом, доставило Захтев за издавање дозволе за складиштење отпада привредног друштва „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово, заједно са прописаном документацијом, Општинској управи Неготин, ради прибављања мишљења на поднети захтев.
На основу спроведене процедуре министарство надлежно за послове заштите животне средине је размотрило позитивно мишљење о поднетом захтеву за издавање дозволе за управљање отпадом бр. 501-21/2022-IV/02 од 12. априла 2022. године, издато од Општинске управе општине Неготин.
У наведеном мишљењу, а поступајући у складу са одредбама члана 63. став 6. и став 7. Закона о управљању отпадом, је предложено надлежном органу прихватање предметног захтева за издавање дозволе за управљање отпадом оператера привредног друштва „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово.

12.2. Коментари / мишљења представника заинтересоване јавности

Министарство надлежно за послове заштите животне средине је у складу са члановима 63. и 69. Закона о управљању отпадом, на својој интернет презентацији www.ekologija.gov.rs, обавестило јавност о пријему Захтева за издавање дозволе за складиштење отпада на локацији оператера привредног друштва „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово.
У датом року до 10. априла 2022. године надлежном органу за издавање предметне дозволе за управљање отпадом није достављено ниједно мишљење представника заинтересоване јавности на поднети захтев.

II. Трошкове поступка доношења Решења о издавању дозволе за складиштење неопасног и опасног отпада на локацији оператера, у износу од 67.650,00 динара и то 330,00 динара за подношење захтева - тарифни број 1 и 67.320,00 динара за доношење решења - тарифни број 197 из Закона о републичким административним таксама сноси оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово.

О б р а з л о ж е њ е

Министарству заштите животне средине је 23. фебруара 2022. године од оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово достављен захтев за издавање дозволе за складиштење неопасног и опасног отпада на локацији оператера у Прахову.
У поступку припреме Решења узети су у обзир:

1. Извод о регистрацији привредног субјекта, издат од агенције за привредне регистре (АПР);
2. Информација о локацији за катастарске парцеле број 1491/1, 1758/4 и 2300/1 све К.О. Прахово, број 350-257/2021-IV/02 од 27. септембра 2021. године, издата од Општинске управе општине Неготин;
3. Решење да за пројекат платоа за складиштење отпадних железничких прагова на к.п. бр. 1491/1, 1758/4 и 2300/1 све К.О. Прахово, није потребна израда студије о процени утицаја на животну средину, број 353-02-3217/2021-03, издато од Министарства заштите животне средине, дана 27. јануара 2021. године;
4. Решење о сагласности на план заштите од удеса, донето од Министарства заштите животне средине, број 532-02-00015/13/2012-02 од 17. јула 2017. године;
5. Решење о усаглашавању плана заштите од пожара, донето од Министарства унутрашњих послова Републике Србије, сектора за ванредне ситуације, управе за ванредне ситуације у Бору, Одсека за превентивну заштиту, број 217-5-01/18 од 10. априла 2018. године;
6. Решење о сагласности на програм основне обуке запослених из области заштите од пожара, донето од Министарства унутрашњих послова Републике Србије, сектора за ванредне ситуације, управе за ванредне ситуације у Бору, Одсека за превентивну заштиту, број 217-6-03/16 од 3. фебруара 2016. године;
7. Техничко-технолошки опис платоа, израђен од „Proces Projektinženjering“ д.о.о. Београд;
8. План за затварање постројења;
9. Изјава о методама третмана и одлагању остатака из постројења;
10. Радни план постројења;
11. Одлука о именовању квалификованог лица са пратећом документацијом:
    - Копија радне књижице
    - Уговор о раду на неодређено време
    - МА образац
    - Диплома о стеченом образовању
    - Уверење да квалификовано лице није осуђивано и да се против њега не води кривични поступак;
12. Позитивно мишљење ради издавања дозволе привредном друштву „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово, број 501-21/2022-IV/02 од 12. априла 2022. године, издато од Општинске управе општине Неготин;
13. Полиса осигурања од одговорности у трајању од десет година из делатности од осигураника за случај штете услед смрти, повреде тела или здравља као и уништења и оштећења ствари трећих лица и одговорност за штете причињене животној средини - загађења животне средине у току обављања делатности складиштења и третмана отпада, број полисе 7789613, за осигурани период од 1. октобра 2021. године до 1. октобра 2031. године, издата од осигуравајуће куће „Generali“ а.д.о. Београд;
14. Записник о инспекцијском надзору, број 922-480-501-00030/2022-04, издат од Министарства заштите животне средине, Сектора за надзор и превентивно деловање, Одељења за отпад, амбалажу и амбалажни отпад, од 29.04.2022. године, којим се констатује да оператер „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово испуњава услове за рад постројења за управљање отпадом-складиштење отпадних железничких прагова на локацији, на локацији у Прахову;

15. Докази о плаћеним административним таксама.

Приликом разматрања захтева за издавање дозволе за складиштење неопасног и опасног отпада на локацији оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово, Министарство заштите животне средине ценећи документацију коју је оператер доставио уз захтев, је спровело предвиђени поступак у складу са одредбама Закона о управљању отпадом.

У поступку издавања дозволе за складиштење неопасног и опасног отпада, у складу са чланом 63. став 3. Закона о управљању отпадом, прибављен је записник надлежног инспекцијског органа којим је утврђено да у тренутку вршења надзора надзирани субјекат „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово, испуњава услове са аспекта заштите животне средине за добијање дозволе за складиштење неопасног и опасног отпада у постројењу на к.п. 1491/1, 1758/4 и 2300/1 све К.О. Прахово, у складу са Законом о управљању отпадом, Законом о заштити животне средине, Законом о процени утицаја на животну средину и њиховим подзаконским актима.

У вези са напред изнетим, Министарство заштите животне средине је оценило да су испуњени услови за доношење Решења издавању дозволе за складиштење неопасног и опасног отпада на локацији оператера „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом, те се од 9. маја 2022. године уписује у Јавни регистар издатих дозвола за управљање отпадом, као дозвола за складиштење неопасног и опасног отпада на локацији оператера, **регистарски број 3236**.

Поука о правном средству: Против овог решења оператер може изјавити жалбу Влади Републике Србије у року од 15 дана од дана пријема решења.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

Доставити:
- Оператеру „Elixir Prahovo“ д.о.о. Прахово огранак „Eco Lager“ Прахово улица Браће Југовића број 2, 19330 Прахово;
- У регистар издатих дозвола за управљање отпадом;
- Сектору за надзор и превентивно деловање у животној средини (електронским путем);
- Архиви.

INSTITUT ZA PREVENTIVU
ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11
OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81
www.izp.rs
018/244-921 018/248-433

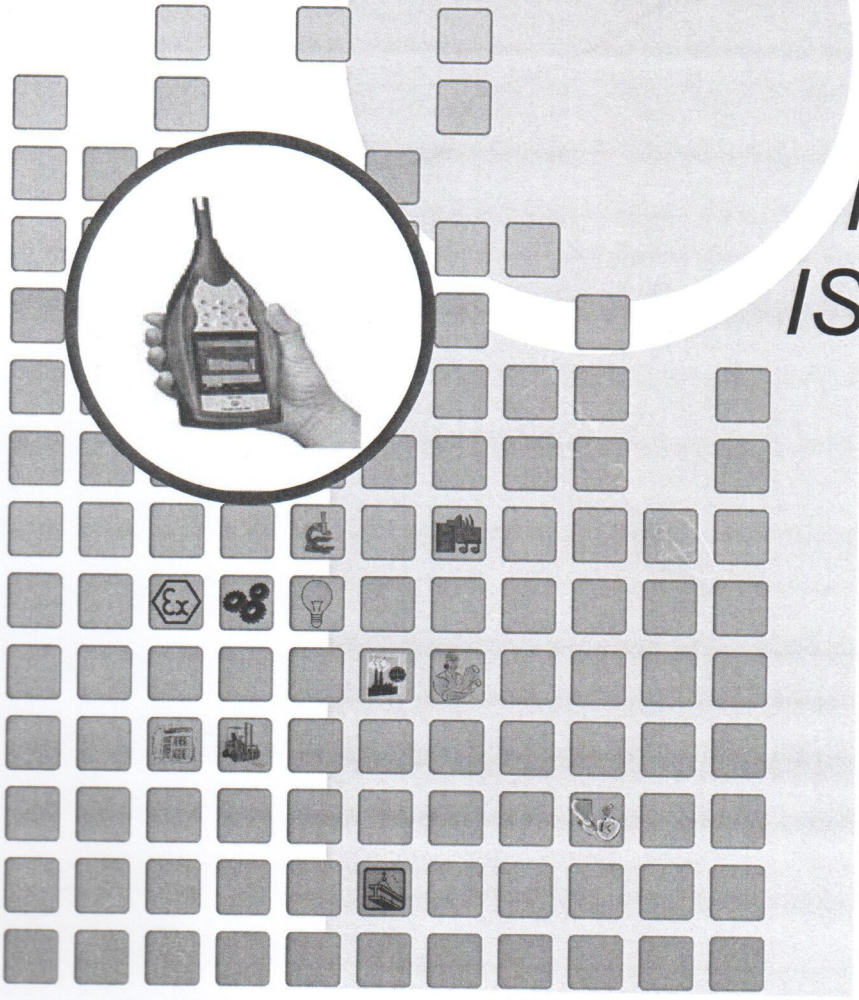
ATC
01-453
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR
Broj: 21-06-745
16. 04. 2021. god.
NIŠ

ID: 260/2021
Datum izdavanja: 16.04.2021. god.

Zahtev: Zahtev naručioca posla prema planu praćenja stanja životne sredine
Predmet ispitivanja: Buka – merenje buke u životnoj sredini
Datum ispitivanja: 02.04.2021.

ELIXIR PRAHOVO DOO PRAHOVO
Braće Jugovića br. 2
Prahovo



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU-MERENJU

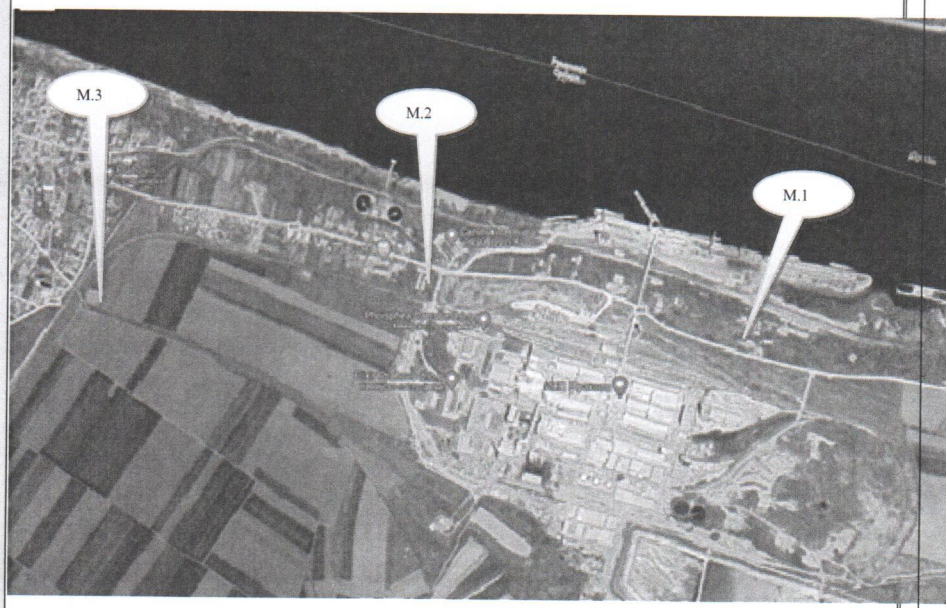
Ovaj izveštaj se sme umnožavati samo kao celina. Delovi izveštaja mogu se reprodukovati samo uz odobrenje laboratorije.

OPŠTI PODACI	
Naručilac:	*ELIXIR PRAHOVO DOO PRAHOVO, Braće Jugovića br. 2 Prahovo*
Zahtev:	*Zahtev naručioca posla prema planu praćenja stanja životne sredine*
Rešenja o ispunjavanju uslova za merenje:	*Rešenje Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine R. Srbije, broj 353-01-01746/2016-16, od 20.06.2017. godine*
Akreditacija:	*Rešenje o akreditaciji Laboratorije za ispitivanje, broj 01-453, od 06.06.2017. godine, izdato od strane Akreditacionog tela Srbije*
Merni uređaji - merni lanac:	*- Precizni integracioni fonometar, model: B&K 2250 L, br. 2602816* *- Mikrofon, model: B&K 4950, br. 2606530* *- Akustički kalibrator, model: B&K 4231, br. 3011389*
Merni uređaji za meteorološke parametre	*Termohigrometar model: KIMO, tip: HD 100* *Anemometar model: KIMO, tip: VT 200* *Barometar: barometar 700-1100 mbar.*
Podaci o kalibraciji:	*Kalibracija celokupnog mernog lanca je izvršena pre početka i nakon završetka svake serije merenja akustičkim kalibratorom B&K 4231* *Početna: 0,01 dB, krajnja 0,03 dB.*
Uverenja o etaloniranju:	*Za merni instrument i mikrofon:* *Uverenje o etaloniranju fonometra br. 6153/20, uverenje o etaloniranju oktavnog i tercnog filtera br. 6154/20 i Uverenje o etaloniranju kondenzatorskog mikrofona br. 6155/20, izdata od strane Instituta IMS Beograd* *Za akustički kalibrator:* *Uverenje o etaloniranju, broj 6156/20, izdato od strane Instituta IMS Beograd* *Za termohigroanemometar:* *Uverenje o etaloniranju, broj 22829 t/RH 0337 i uverenje o etaloniranju i broj 22684 v 0001, kalibraciona laboratorija Laboratorija doo, Beograd* *Za barometar:* *Uverenje o etaloniranju, broj 270-91-19-1, Lotrič Metrologija, Kragujevac*
Referentni standardi:	*SRPS ISO 1996-1:2010* *SRPS ISO 1996-2:2010*
Referentni propisi:	*Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS" br. 36/2009 i 88/2010)* *Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke ("Sl. glasnik RS" br. 72/2010)* *Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS" br. 75/2010)*
Odgovorno lice za potpisivanje izveštaja:	Dragana Trajković, dipl. fizičar

ZADATAK MERENJA

Na osnovu zahteva naručioca, izvršeno je merenje nivoa buke u životnoj sredini pri radu proizvodnih pogona fabrike hemijskih proizvoda Elixir Prahovo doo Prahovo u Prahovu, ul. Braće Jugovića br. 2.
Merenje je izvršeno na otvorenom prostoru. Merenje nivoa buke izvršeno je u terminima dan, veče i noć.
Merenje izvršiti u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke ("Službeni glasnik RS" br. 72/2010), a rezultate merenja oceniti na osnovu Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Službeni glasnik RS" br. 75/2010).

USLOVI I REZULTATI MERENJA

Lokacija objekta, izvora buke:	ELIXIR PRAHOVO DOO PRAHOVO, Radujevački put bb Prahovo
Mesto merenja/ merne tačke:	**M.1** Merno mesto nalazi se na otvorenom prostoru, severo - zapadno od proizvodnog kompleksa, na zelenoj površini ispred stambenog naselja sa leve strane puta Prahovo - Radujevac. Merno mesto se nalazi preko puta dela placa na kome su hale 4, 5 i 6 koje se koriste kao magacinski prostor i hala starog pogona MAP koja se ne koristi. **M.2** Merno mesto nalazi se na otvorenom prostoru, zapadno od kompleksa, na zelenoj površini ispred stare upravne zgrade i naselja Kolonija, na rastojanju oko 100m od glavne kapije. **M.3** Merno mesto nalazi se na otvorenom prostoru, na zelenoj površini ispred naselja Prahovo na oko 500m od postojenja i oko 70m od stambenih objekata. Fabrika hemijskih proizvoda Elixir Prahovo nalazi se u blizini carine i Luke Prahovo, na desnoj strani puta Prahovo – Radujevac. Najbliži stambeni objekti se nalaze severo – zapadno i zapadno od kruga preduzeća. Naselje Prahovo je udaljeno oko 500m od fabričkog kruga. 

Podaci o izvoru buke (evidencija, identifikacija izvora, opis, režim rada i položaj izvora buke):

Izvori buke:
Izvori zvuka u Pogonu fosforne kiseline
Mlevenje:
- Motori mlinova 2 x 160kW
- Motori ventilatora 2 x 110kW
- Motori na vibrokoritima 4 x 2,5kW
- Pneumatski vibrotresači (4 bara)

Reakcija:
- Centralni mešač 450kW
- Motor ventilatora odagašivanja 350kW
- Motor pumpe za kašu 75kW

Filtracija:
- Pumpa za gips 132kW
- Vakuum pumpa 132kW
- Pumpa za natpritisak 90kW

Koncentracija:
- Motori cirkulacionih pumpi 2 x 250kW

Recirkulacija:
- 6 pumpi za hladnu vodu 90kW
- 4 pumpe za toplu vodu 55kW

Izvori zvuka u Pogonu za prečišćavanje fosforne kiseline
- Petlići 4 x 0,95kW
- Pumpa za dopremu na prese – 4 x 37kW
- Reaktor 30.01.04. – 15kW
- Reaktor 32.01.16. – 22kW
- Reaktor 32.01.12. – 15kW
- Reaktor 32.01.14. – 15kW
- Reaktor 32.01.08. – 11 kW
- Reaktor 32.01.11. – 11 kW

Izvori zvuka u Pogonu mineralnih đubriva
- Sušnica snage motora 200kW
- Ventilator sušnice sa motorom snage 450kW
- Rotacioni hladnjak snage 75kW
- Mlin sa lancima snage motora 55kW
- Elevator snage 30kW
- Vibro sita – motori 15 x 0,55kW, dodavači 6 x 0,75kW
- Granulator snage 200kW

Izvori zvuka u Pogonu aluminijum trifluorida (ALF3)
- Elevator glinice sa snagom motora 4kW
- Kalcinator sa motorom snage 18,5kW
- Ventilator kalcinatora sa motorom snage 55kW
- Rekuperator sa dva ventilatora sa snagama motora 5,5kW i 4kW
- Elevator gotovog proizvoda sa snagom motora 7,5kW
- Skip sa snagom motora 5,5kW
- Dve centrifuge sa snagama motora po 110kW

Izvori zvuka u Pogonu energane i crpne stanice

Energana na ugalj:
- Dimni ventilator snage 200kW
- Primarni ventilator snage 75kW
- Sekundarni ventilator snage 37kW
- Vrećasti filter sa pneumatskim istresanjem vreća (6 bari)

Energana na mazut i gas:
- Kotao TE113 (K2) – ventilatori 2 x 18,5kW, motori brenera 2 x 5,5kW, napojna pumpa 45kW
- Kotao LOOS (K3) – ventilator 3kW, pumpa za napojnu vodu 11kW
- Kotao TE106 (K4) – ventilator 4kW, pumpa za napojnu vodu 15kW
- Kotao TE113 (K5) – ventilatori 2 x 18,5kW, motori brenera 2 x 5,5kW, napojna pumpa 37kW
- Reducir stanice 1, 2 i 3 (redukcija sa 12 na 5 bari)

U kompresorskoj stanici izvor zvuka je:
- Kompresori za komprimovani vazduh 6 komada – 4 x 90kW, 1 x 132kW i 1 x 250kW

U CNG-TNG podstanici izvori zvuka je rampa za dogrevanje i reduciranje pritiska A i B (redukcija sa 200 bari na 6-10 bari, pa na 3,7 bara).

U krugu fabrike u delu hala 4, 5 i 6 prolazi železnički kolosek koji je u vreme merenja bio u funkciji, odnosno vagoni su se kretali prema vagi za merenje i nazad.

U grafičkom prilogu nalaze se fotografije izvora zvuka kao i okruženje.

Datum i vremenski interval posmatranja:	02.04. 2018. godine, u vremenu: od 12:00 do 13:00 h, u terminu dan od 18:00 do 19:00 h, u terminu veče od 22:00 do 23:00 h, u terminu noć

Opis mernih mesta i uslova merenja:

M.1 Merno mesto nalazi se na otvorenom prostoru, severo - zapadno od proizvodnog kompleksa, na zelenoj površini ispred stambenog naselja sa leve strane puta Prahovo - Radujevac. Merno mesto se nalazi preko puta dela placa na kome su hale 4, 5 i 6 koje se koriste kao magacinski prostor i hala starog pogona MAP koja se ne koristi. Merni instrument je postavljen na visinu od 1,5 m od zemlje i usmeren prema izvoru buke.
M.2 Merno mesto nalazi se na otvorenom prostoru, zapadno od kompleksa, na zelenoj površini ispred stare upravne zgrade i naselja Kolonija, na rastojanju oko 100m od glavne kapije. Merni instrument je postavljen na visinu od 1,5 m od zemlje i usmeren prema izvoru buke.
M.3 Merno mesto nalazi se na otvorenom prostoru, na zelenoj površini ispred naselja Prahovo na oko 500m od postojenja i oko 70m od stambenih objekata. Merni instrument je postavljen na visinu od 1,5 m od zemlje i usmeren prema izvoru buke.
Rezidualni nivoi buke nisu mereni jer zbog tehnološkog zahteva nije bilo moguće isključiti sve navedene izvore zvuka.

Priroda i stanje terena između izvora buke i mernih mesta:	Teren je ravan ili blago nagnut. Prema mernom mestu M.1 nema nikakvih barijera i zvuk se prostire bez prepreka. Prema stambenim naseljima gde su merne tačke M.2 I M.3 ima visokog i srednjeg rastinja koje predstavljaju delimičnu zvučnu barijeru.
Meteorološki uslovi:	02.04.2021. 12:00 t = 7,0 °C; Rh = 78 %, v= do 1,5 m/s, p= 1009 hPa 18:00 t = 5,0 °C; Rh = 74 %, v= do 1,5 m/s, p= 1010 hPa 22:00 t = 2,0 °C; Rh = 85 %, v= do 2,0 m/s, p= 1009 hPa

Referentno vreme, vremenski interval merenja:	Merenje je izvršeno u terminima dan, veče i noć. Dužina vremenskog intervala u kome je kvadratna vrednost A-ponderisanog zvučnog pritiska integraljena i usrednjena 15 min.			
Opis buke prema vremenskom toku:	Promenjiva	-	Isprekidana	-
	Nepromenjiva	x	Impulsna	-
Opis buke prema frekvencijskom sadržaju:	Širokopojasna	x	Istaknuti tonovi	-
	Uskopojasna	-	Zvučne informacije	-
Odabrana dinamička karakteristika instrumenta:	Fast	x	Slow	-

KVANTITATIVNI PODACI

Merenje nivoa buke u terminu dan

Merna tačka	Opis merenja	Ekvivalentni nivo *LAeq,T* (dB)	Korekcija K_i (dB)	Merodavni nivo *LRAeq,T* (dB)	Dozvoljeni nivo buke (dB)
M.1	Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme	52,4	-	52	**60**
*Merna nesigurnost (dB) ±2,5					

**Izražena proširena merna nesigurnost je zasnovana na standardnoj nesigurnosti umnoženoj faktorom pokrivenosti K=2, koji za normalnu distribuciju pruža nivo poverenja od približno 95%*

Merna tačka	Opis merenja	Ekvivalentni nivo *LAeq,T* (dB)	Korekcija K_i (dB)	Merodavni nivo *LRAeq,T* (dB)	Dozvoljeni nivo buke (dB)
M.2	Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme	51,1	-	51	**60**
*Merna nesigurnost (dB) ±2,5					

**Izražena proširena merna nesigurnost je zasnovana na standardnoj nesigurnosti umnoženoj faktorom pokrivenosti K=2, koji za normalnu distribuciju pruža nivo poverenja od približno 95%*

Merna tačka	Opis merenja	Ekvivalentni nivo *LAeq,T* (dB)	Korekcija K_i (dB)	Merodavni nivo *LRAeq,T* (dB)	Dozvoljeni nivo buke (dB)
M.3	Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme	47,4	-	47	**60**
*Merna nesigurnost (dB) ±2,5					

**Izražena proširena merna nesigurnost je zasnovana na standardnoj nesigurnosti umnoženoj faktorom pokrivenosti K=2, koji za normalnu distribuciju pruža nivo poverenja od približno 95%*

Rezidualni nivo buke nije bilo moguće meriti jer iz tehnoloških razloga nije bilo moguće isključiti postrojenja koja smo naveli kao izvore buke.

Merenje nivoa buke u terminu veče

Merna tačka	Opis merenja	Ekvivalentni nivo $LAeq,T$ (dB)	Korekcija K_i (dB)	Merodavni nivo $LRAeq,T$ (dB)	Dozvoljeni nivo buke (dB)
M.1	Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme	51,4	-	51	**60**
*Merna nesigurnost (dB) ±2,5					

**Izražena proširena merna nesigurnost je zasnovana na standardnoj nesigurnosti umnoženoj faktorom pokrivenosti K=2, koji za normalnu distribuciju pruža nivo poverenja od približno 95%*

Merna tačka	Opis merenja	Ekvivalentni nivo $LAeq,T$ (dB)	Korekcija K_i (dB)	Merodavni nivo $LRAeq,T$ (dB)	Dozvoljeni nivo buke (dB)
M.2	Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme	50,4	-	50	**60**
*Merna nesigurnost (dB) ±2,5					

**Izražena proširena merna nesigurnost je zasnovana na standardnoj nesigurnosti umnoženoj faktorom pokrivenosti K=2, koji za normalnu distribuciju pruža nivo poverenja od približno 95%*

Merna tačka	Opis merenja	Ekvivalentni nivo $LAeq,T$ (dB)	Korekcija K_i (dB)	Merodavni nivo $LRAeq,T$ (dB)	Dozvoljeni nivo buke (dB)
M.3	Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme	46,7	-	47	**60**
*Merna nesigurnost (dB) ±2,5					

**Izražena proširena merna nesigurnost je zasnovana na standardnoj nesigurnosti umnoženoj faktorom pokrivenosti K=2, koji za normalnu distribuciju pruža nivo poverenja od približno 95%*

Rezidualni nivo buke nije bilo moguće meriti jer iz tehnoloških razloga nije bilo moguće isključiti postrojenja koja smo naveli kao izvore buke.

Merenje nivoa buke u terminu noć

Merna tačka	Opis merenja	Ekvivalentni nivo *LAeq,T* (dB)	Korekcija K_i (dB)	Merodavni nivo *LRAeq,T* (dB)	Dozvoljeni nivo buke (dB)
M.1	Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme	43,2	-	43	**50**
*Merna nesigurnost (dB) ±2,5					

**Izražena proširena merna nesigurnost je zasnovana na standardnoj nesigurnosti umnoženoj faktorom pokrivenosti K=2, koji za normalnu distribuciju pruža nivo poverenja od približno 95%*

Merna tačka	Opis merenja	Ekvivalentni nivo *LAeq,T* (dB)	Korekcija K_i (dB)	Merodavni nivo *LRAeq,T* (dB)	Dozvoljeni nivo buke (dB)
M.2	Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme	43,2	-	43	**50**
*Merna nesigurnost (dB) ±2,5					

**Izražena proširena merna nesigurnost je zasnovana na standardnoj nesigurnosti umnoženoj faktorom pokrivenosti K=2, koji za normalnu distribuciju pruža nivo poverenja od približno 95%*

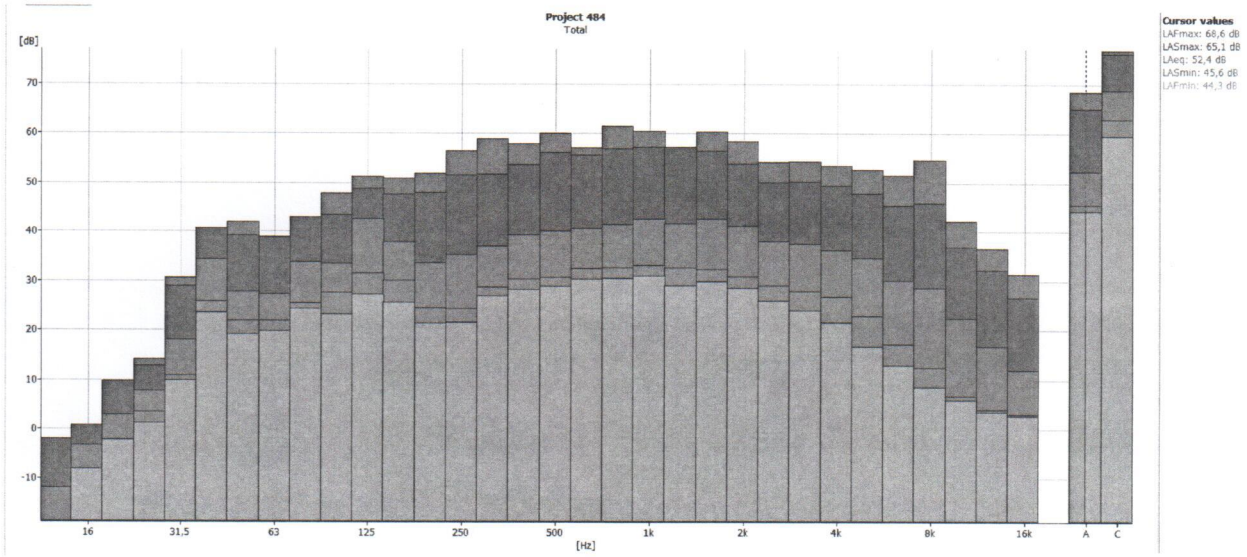
Merna tačka	Opis merenja	Ekvivalentni nivo *LAeq,T* (dB)	Korekcija K_i (dB)	Merodavni nivo *LRAeq,T* (dB)	Dozvoljeni nivo buke (dB)
M.3	Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme	41,9	-	42	**50**
*Merna nesigurnost (dB) ±2,5					

**Izražena proširena merna nesigurnost je zasnovana na standardnoj nesigurnosti umnoženoj faktorom pokrivenosti K=2, koji za normalnu distribuciju pruža nivo poverenja od približno 95%*

Rezidualni nivo buke nije bilo moguće meriti jer iz tehnoloških razloga nije bilo moguće isključiti postrojenja koja smo naveli kao izvore buke.

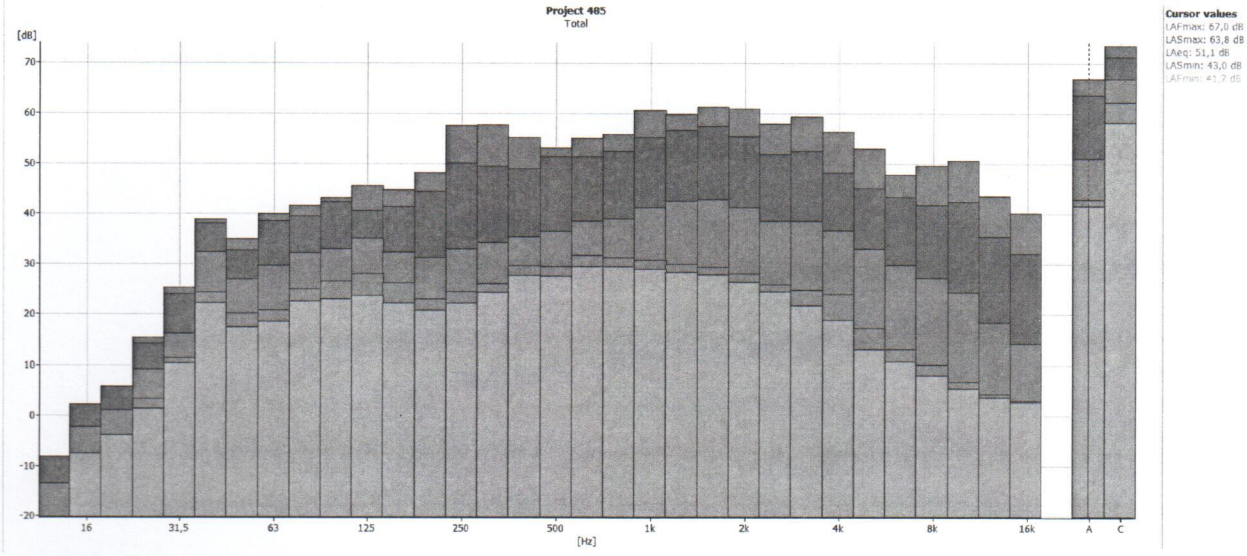
Merenje nivoa buke u terminu dan

M.1. Dan – Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme



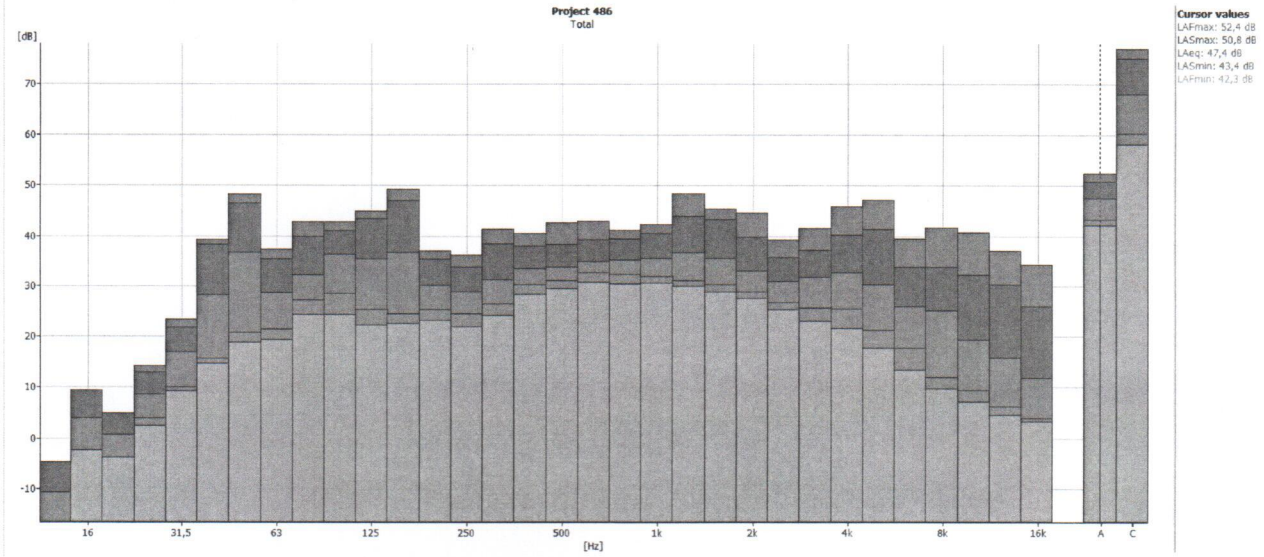
L1=62,2dB L90=46,3dB
L5=57,7dB L95=45,9dB
L10=54,4dB L99=45,0dB
L50=49,2dB

M.2. Dan – Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme



L1=61,9dB L90=44,1dB
L5=56,9dB L95=43,6dB
L10=53,2dB L99=42,6dB
L50=46,9dB

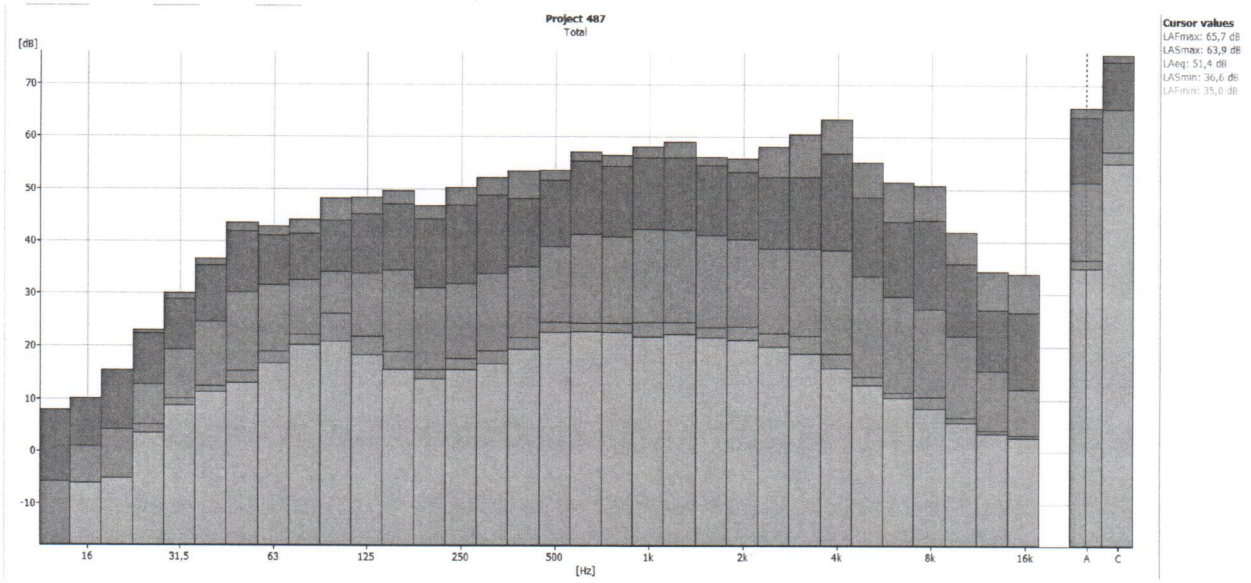
M.3. Dan – Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme



L1=50,9dB
L5=49,9dB
L10=49,1dB
L50=47,2dB
L90=44,7dB
L95=43,9dB
L99=43,0dB

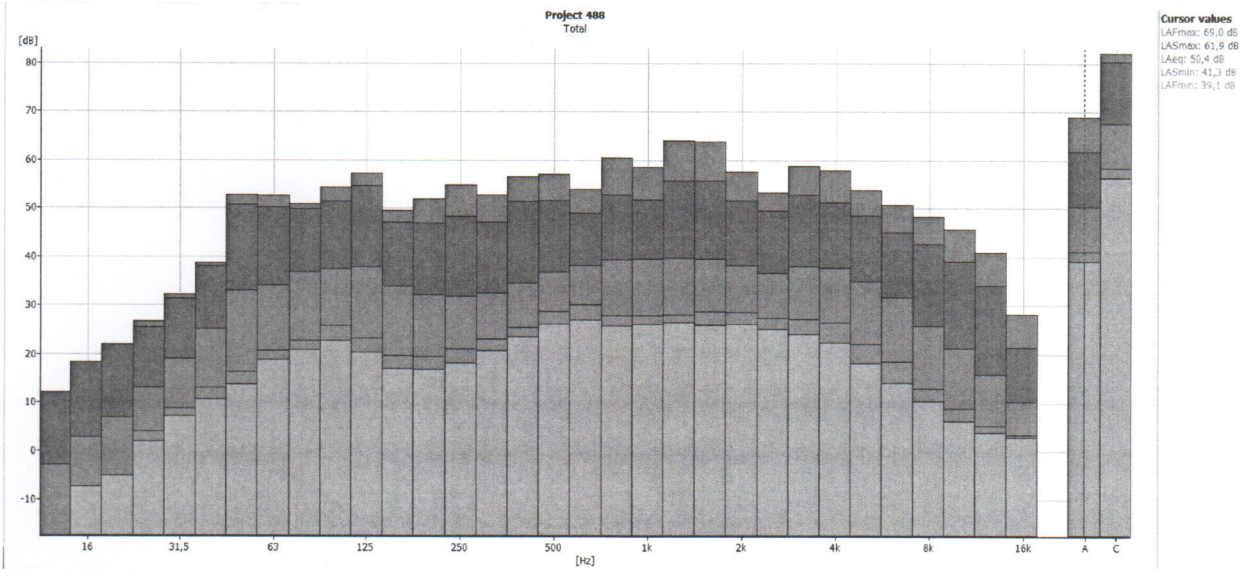
Merenje nivoa buke u terminu veče

M.1. Veče – Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme



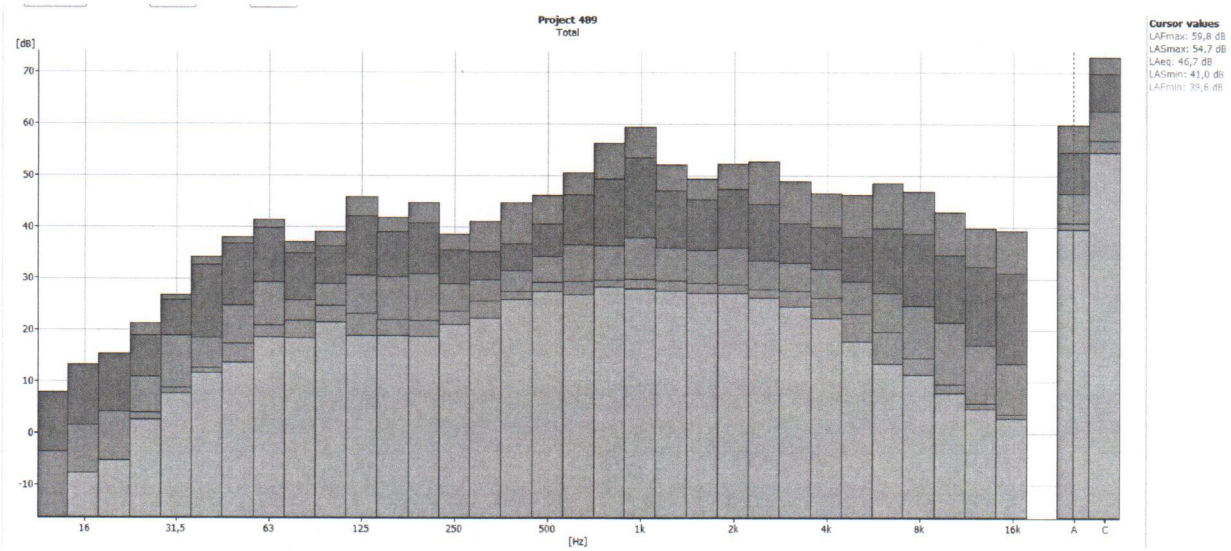
L1=63,6dB L90=38,8dB
L5=57,1dB L95=38,1dB
L10=53,5dB L99=36,3dB
L50=45,2dB

M.2. Veče – Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme



L1=59,5dB L90=43,2dB
L5=55,3dB L95=42,3dB
L10=53,4dB L99=40,8dB
L50=47,6dB

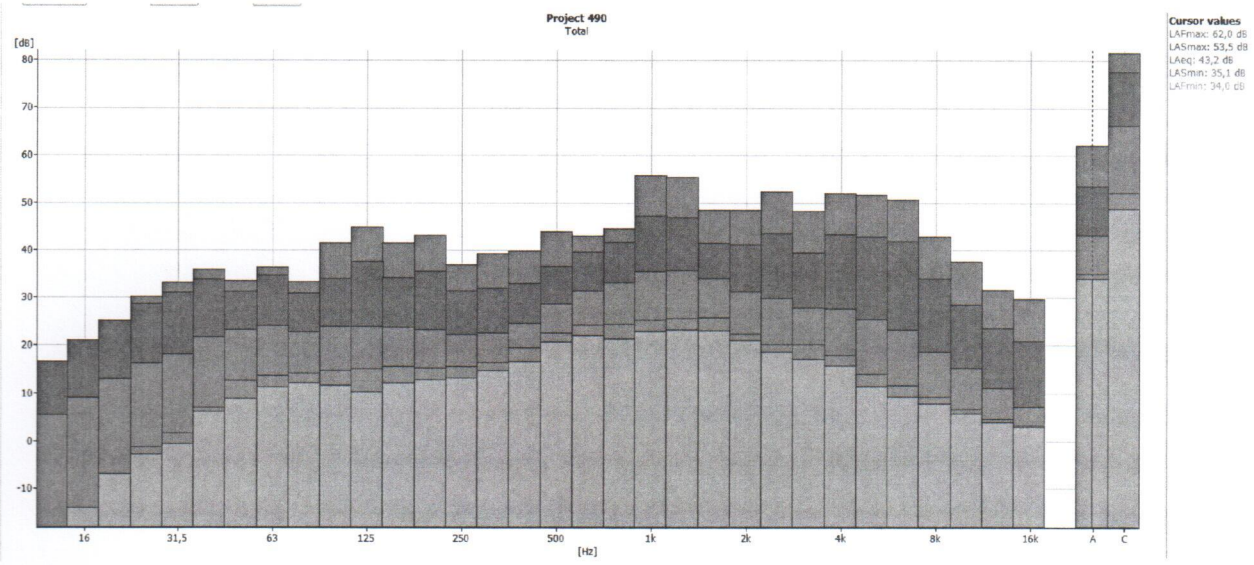
M.3. Veče – Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme



L1=55,1dB L90=42,2dB
L5=51,5dB L95=41,7dB
L10=48,9dB L99=40,7dB
L50=44,8dB

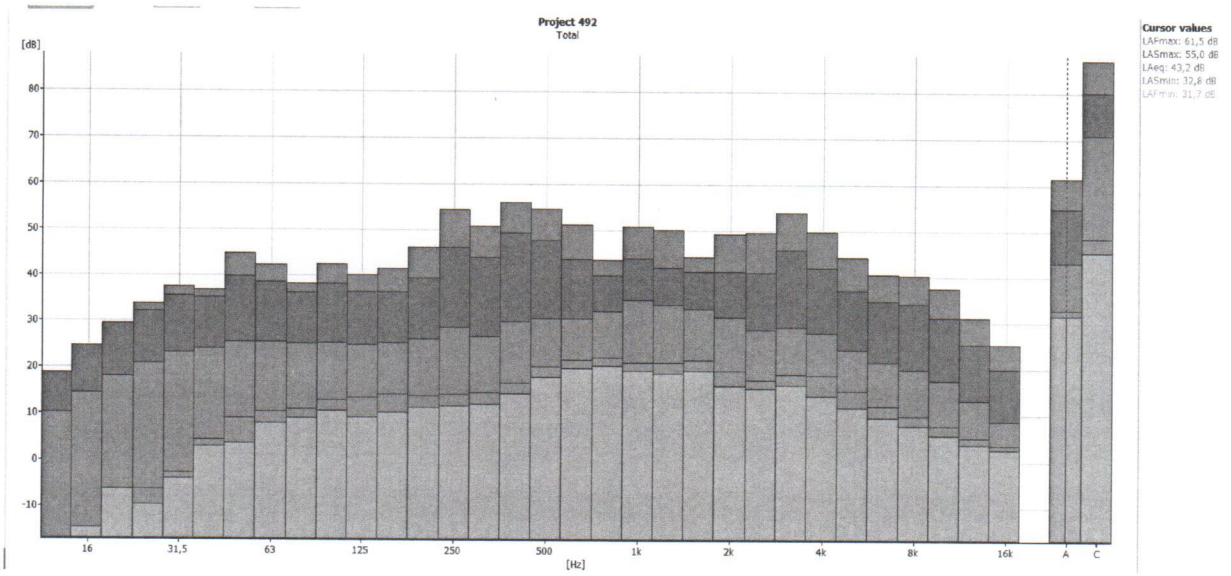
Merenje nivoa buke u terminu noć

M.1. Noć – Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme



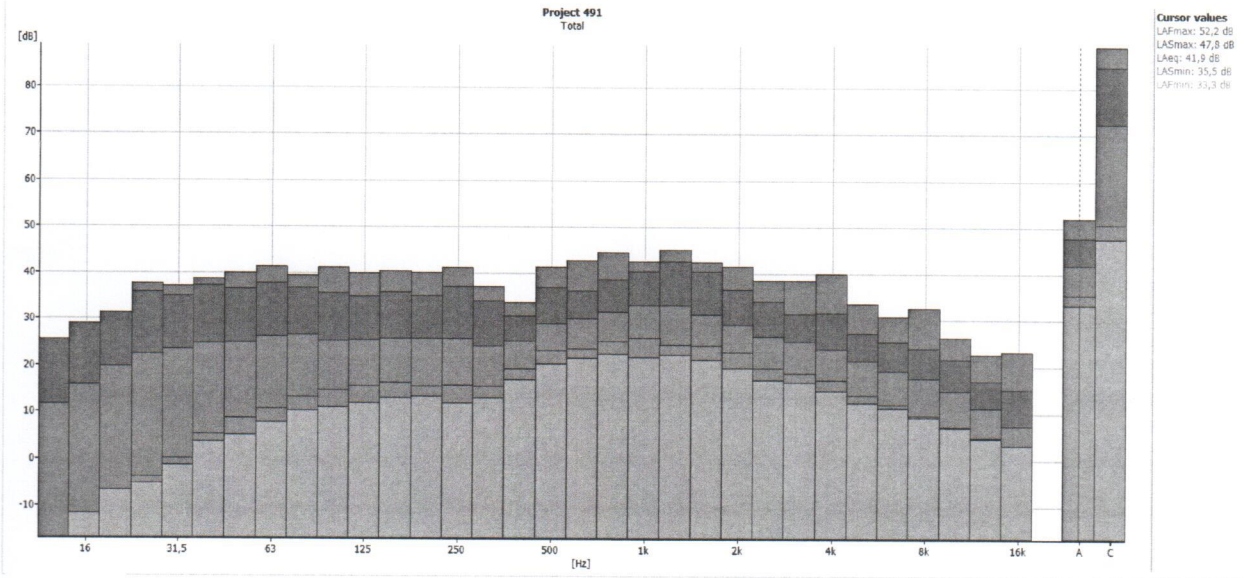
L1=50,0dB L90=37,6dB
L5=46,9dB L95=36,4dB
L10=45,3dB L99=34,8dB
L50=41,4dB

M.2. Noć – Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme



L1=50,7dB L90=35,4dB
L5=47,7dB L95=33,7dB
L10=46,7dB L99=32,3dB
L50=40,7dB

M.3. Noć – Ukupna buka pri radu navedenih uređaja i opreme



L1=48,6dB L90=36,6dB
L5=46,3dB L95=35,9dB
L10=45,1dB L99=34,8dB
L50=40,5dB

Lica koja su prisustvovala merenju:

Ispitivači Instituta za preventivu - ogranak 27 januar Niš:
Dragana Trajković dipl. fiz.
Milan Stanković dipl. ing. el.

Ostala lica koja su prisustvovala:
Bojan Lukić – inženjer BZNR
Slobodan Milovanović – inženjer saradnik zžs

ZAKLJUČAK

Prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Službeni glasnik RS" br. 75/2010) dozvoljeni nivo buke na otvorenom prostoru za zonu 4 (poslovna - stambena područja, trgovačko – stambena područja) u terminu **dan i veče** iznosi **60** dB(A), a u terminu **noć** iznosi **50** dB(A).

Na osnovu gore prikazanih rezultata merenja zaključuje se da merodavni nivoi buke na mernim tačkama **M.1, M.2 i M.3 NE PRELAZE** granične vrednosti buke za termine **dan, veče i noć** tj. rezultati ispitivanja (merenja) **SU** usaglašeni sa zahtevima Uredbe pri radu mašina uređaja i opreme u proizvodnim pogonima preduzeća **ELIXIR PRAHOVO doo PRAHOVO**, Braće jugovića br. 2, Prahovo.

Odgovorna lica:
Dragana Trajkovič, dipl. fizičar _____

Rukovodilac laboratorije: Dr *Saša Ranđelović,dip.hem.* _____

INSTITUT ZA PREVENTIVU ZAŠTITU I RAZVOJ NOVI SAD M.P.

INSTITUT ZA PREVENTIVU Novi Sad
OGRANAK 27JANUAR NIŠ
ZA Direktor ogranka
Vanja Stanojević, inž.zaš.

Kraj Izveštaja o ispitivanju.

PRILOZI

Акредитационо тело Србије **01317**
Accreditation Body of Serbia
Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

ДОО Институт за превентиву Нови Сад

Огранак 27 јануар Ниш

Лабораторија за испитивање услова радне

и животне средине

Ниш

акредитациони број
accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)
те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue
06.06.2017.

Акредитација важи до
Date of expiry
05.06.2021.

ATC

ilac-MRA

В. д. Директор
Acting Director

М.П.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

АТС Акредитационо Тело Србије

Акредитациони број/*Accreditation No*:
01-453

Датум прве акредитације/
Date of initial accreditation: 06.06.2017.

Ознака предмета/*File Ref. No.*:
2-01-514
Важи од/
Valid from:
06.06.2017
Замењује Обим од:
Replaces Scope dated:

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености/ *Accredited conformity assessment body*

ДОО Институт за превентиву Нови Сад
Нови Сад, Краљевића Марка 11
Огранак 27 јануар Ниш
Лабораторија за испитивање услова радне и животне средине
Ниш, Булевар 12. фебруар 81

Стандард / *Standard:*

SRPS ISO/IEC 17025:2006

(ISO/IEC 17025:2005)

Скраћени обим акредитације / ***Short description of the scope***

- физичка и хемијска испитивања ваздуха (отпадни гас, амбијентални ваздух) / / *Physical and chemical testing of air (waste gas and ambient air);*
- Физичка испитивања ваздуха радне средине и осветљеност / *Physical testing of working environment and lighting intensity;*
- Акустичка испитивања: испитивања буке (животна средина и радна околина) / *Acoustic analyses; noise tests (working environment and the environment);*
- физичка и хемијска испитивања вода (површинске, подземне и отпадне воде) / *Physical and chemical testing of water (surface water, underground water and wasie water)*

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-01-01746/2016-16
Датум: 20.06.2017. године
Немањина 22-26
Београд

На основу члана 25. Закона о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10), члана 23. став 2. и члана 24. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС" бр. 79/05, 101/07, 95/10 и 99/14), члана 5. став 3. и члана 37. став 5. Закона о министарствима („Службени гласник РС", бр. 44/14, 14/15 и 54/15) и члана 192. Закона о општем управном поступку ("Службени лист СРЈ", бр. 33/97 и 31/01 и "Службени гласник РС", број 30/10) и члана 213. став 1 Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС", број 18/16), а по захтеву Института за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој д.о.о. Краљевића Марка 11, Нови Сад, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, државни секретар по овлашћењу министра бр. 119-01-51/26/2016-09 од 25.10.2016. године доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. **УТВРЂУЈЕ СЕ** да Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој д.о.о. Краљевића Марка 11, Нови Сад, **испуњава прописане услове да врши мерење буке у животној средини.**

2. **ОВЛАШЋУЈУ СЕ:**

- Мр Ласло Пољак, дипл.инж.тех;
- Дејан Радујков, дипл.инж.пољ;
- Роберт Фаркаш, дипл.инж.елек;
- Горан Кусић, дипл.инж.маш;
- Ђула Такач, дипл. инж. заш. на раду;
- Саша Мудринић, инж. заштите жс;
- Драгана Трајковић, дипл.физичар,
- Милан Станковић, дипл.инж. електротехнике

запослени у Институту за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој д.о.о. Краљевића Марка 11, Нови Сад, да врше мерења из тачке 1. диспозитива решења.

3. Ово решење важи четири године.

4. Даном доношења овог решења, ставља се ван снаге решење Министарства пољопривреде и заштите животне средине, број 353-01-00956/2014-16 од 26.09.2014. године.

О б р а з л о ж е њ е

Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој д.о.о. Краљевића Марка 11, Нови Сад, поднео је захтев Министарству пољопривреде и заштите животне средине за овлашћивање организације за мерење буке у животној средини.

На основу захтева, приложене документације (Уверење о исправности мерила, документација о лицима за која се тражи овлашћење за мерење буке у животној средини, Извештај о мерењу буке у животној средини и Сертификат о акредитацији број 01-453) и увида на лицу места (Записник од

15.06.2017. године), утврђено је да Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој д.о.о. Краљевића Марка 11, Нови Сад, испуњава услове да врши мерење буке у животној средини, а на основу Правилника о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијење овлашћења за мерење буке ("Службени гласник РС", бр. 72/2010), како је решено у диспозитиву.

У складу са чланом 25. став 5. Закона о заштити од буке у животној средини утврђено је да решење важи четири године.

Поука о правном леку:

Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се може покренути управни спор пред Управним судом у Београду у року од 30 дана од дана достављања решења.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Др Стана Божовић

INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

ATC 02-016
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ ISO/IEC 17025

ilac-MRA

Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igoa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6153/20

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	2250 L
Serijski broj:	2602816
Imalac merila:	INSTITUT ZA PREVENTIVU D.O.O. NOVI SAD OGRANAK 27. JANUAR NIŠ Bulevar 12. februar br. 81, 18000 Niš
Broj zahteva:	41-5907 od 28.05.2020.
Datum etaloniranja:	09.06.2020.
Sadržaj:	Ukupno 9 strana
Napomena:	*Sastavni deo fonometra je mikrofon tip 4950, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s.br. 2606530*

U Beogradu, 09.06.2020.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

ATC 02-016
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ ISO/IEC 17025

Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igoa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6154/20

Naziv merila:	Oktavni (1/1) i tercni (1/3) filter
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	–
Serijski broj:	–
Imalac merila:	INSTITUT ZA PREVENTIVU D.O.O. NOVI SAD OGRANAK 27. JANUAR NIŠ Bulevar 12. februar br. 81, 18000 Niš
Broj zahteva:	41-5907 od 28.05.2020.
Datum etaloniranja:	09.06.2020.
Sadržaj:	Ukupno 6 strana.
Napomena:	*Etalonirani filteri su integrisani deo fonometra tip 2250 L, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s.br. 2602816*

U Beogradu 09.06.2020.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

ATC 02-016
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ ISO/IEC 17025

ilac-MRA

Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igoa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6155/20

Naziv merila:	Merni mikrofon 1/2"
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4950
Serijski broj:	2606530
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA PREVENTIVU D.O.O. NOVI SAD OGRANAK 27. JANUAR NIŠ Bulevar 12. februar br. 81, 18000 Niš
Broj zahteva:	41-5907 od 28.05.2020.
Datum etaloniranja:	09.06.2020.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 09.06.2020.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

ATC 02-016
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ ISO/IEC 17025

ilac-MRA

Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igoa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6156/20

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4231
Serijski broj:	3011389
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA PREVENTIVU D.O.O. NOVI SAD OGRANAK 27. JANUAR NIŠ Bulevar 12. februar br. 81, 18000 Niš
Broj zahteva:	41-5907 od 28.05.2020.
Datum etaloniranja:	09.06.2020.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 09.06.2020.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

Laboratorija BEOGRAD

ATC 02-027 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

ilac-MRA

Уверење о еталонирању
Calibration certificate

22829 t/RH 0337

Еталонирано у: Place of calibration:	Институт за превентиву, огранак институт "27. јануар" Булевар 27. фебруар 21, 18106 Ниш
Корисник: Customer	Институт за превентиву, огранак институт "27. јануар" Булевар 27. фебруар 21, 18106 Ниш
Произвођач: Manufacturer	"Kimo"
Мерило: Unit under test	Дигитални термохигрометар
Тип: Type	HD 100, Опсег (-20 до 70) °C, (5 до 95) %RH, Δt_{rez} = 0,1 °C, ΔRH_{rez} = 0,1 %RH
Каталошки број: Part no.	/
Серијски број: Serial no.	1011 1892
Идентификациони број: Identification no.	/
Број понуде: Order no.	RN012000251
Датум еталонирања: Date of calibration	26.02.2021.
Датум издавања: Issue date	05.03.2021.
Метода еталонирања: Calibration method	**Према документу NPL Guide 103:1996, DAkkS-DKD-R5-1:2018** *According to document NPL Guide 103:1996, DakkS-DKD-R5-1:2018*
Услови околине: Environmental conditions	**t = (23 ± 5) °C** **RV = (40 ± 20) %**
Следљивост: Traceability	"testo" 6610, sn 02912197, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (F56689, 22.10.2020.) "testo" 174 H, sn 36639554, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02–027 (t/RH e013/21, 26.01.2021.)

Мерење извршио
Calibration done by

Судимац Ненад

М.П.

Одговорно лице
Person responsible

Еремија мр Слободан

Ово Уверење о еталонирању сме се умножавати искључиво као целина. This Calibration certificate may be reproduced solely as a whole document.
Уверење о еталонирању без потписа и печата није важеће. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

LABORATORIJA d.o.o., Beogradska 186, Vrčin
Lokacija Kalibracione laboratorije: Slavka Ćuruvije 47 A3, Beograd
tel : (+381) 11 630-1576
fax : (+381) 11 4112-171
www.testo.rs
e-mail: office@testo.rs

Laboratorija BEOGRAD

ATC 02-027 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

ilac-MRA

Уверење о еталонирању
Calibration certificate

22684 v 0001

Еталонирано у: Place of calibration:	"Laboratorija" д.о.о., Калибрациона лабораторија, Београд
Корисник: Customer	"Институт за превентиву" д.о.о. Огранак "27. јануар", Булевар 12. фебруар 81, 18000 Ниш
Произвођач: Manufacturer	"Kimo"
Мерило: Unit under test	Дигитални анемометар
Тип: Type	VT200, FCT 900, hotwire, Опсег (0,15 до 30) m/s, Δv_{rez} = 0,01 m/ss
Каталошки број: Part no.	/
Серијски број: Serial no.	1105 9760 (уређај), 1104 3337 (сонда)
Идентификациони број: Identification no.	9640080
Број понуде: Order no.	RN012000056
Датум еталонирања: Date of calibration	21.01.2021.
Датум издавања: Issue date	21.01.2021.
Метода еталонирања: Calibration method	**Према документу ISO 17713-1: 2007** *According to document ISO 17713-1: 2007*
Услови околине: Environmental conditions	t = (25 ± 10) °C RV = (40 ± 25) % p_{atm} = 999,6 hPa
Следљивост: Traceability	"testo" 0560 0480, sn 61003821, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S22860, 03.03.2020.) "testo"0635 1050 sn 03211029, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S22860, 03.03.2020.) "testo" 0560 5213, sn 60732795, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S22861, 03.03.2020.) "testo" 0635 2145, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S22861, 03.03.2020.) "testo" 511, sn 39112929/511, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-060 (923-1-1/19-267/1 од 04.10.2019.) "testo" 0635 1535, sn 10321296 резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (t/RH e I-45/19, од 14.06.2019.)

Мерење извршио
Calibration done by

Радовановић Михаило

М.П.
Seal

Одговорно лице
Person responsible

Еремија Слободан

Ово Уверење о еталонирању сме се умножавати искључиво као целина. This Calibration certificate may be reproduced solely as a whole document.
Уверење о еталонирању без потписа и печата није важеће. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

LABORATORIJA d.o.o., Beogradska 186, Vrčin
Lokacija Kalibracione laboratorije: Slavka Ćuruvije 47 A3, Beograd
tel : (+381) 11 630-1576 www.testo.rs
fax : (+381) 11 4112-171 e-mail: office@testo.rs

LOTRIČ® METROLOGY

broj uverenja
certificate number
270-91-19-1

UVERENJE O ETALONIRANJU
CALIBRATION CERTIFICATE

naručilac applicant	LOTRIČ Metrologija d.o.o. Kosovska 4, 34000 Kragujevac
vlasnik owner	INSTITUT ZA PREVENTIVU d.o.o. Kraljevića Marka 11, 21000 Novi Sad
merilo measure	Pretvarač pritiska *Pressure transducer*
proizvođač manufacturer	Nielsen - Kellerman
tip type	Kestrel 4000

merni opseg measuring range	**od** from 700 hPa	**do** to 1100 hPa
serijski broj serial number 647248	**inventarski broj** inventory number 9640870	**2D kod na uzorku** 2D code on sample 0051195

podešavanje
adjustment
nije bilo izvedeno
was not performed

Detalji su dati u poglavlju stanje merila pre etaloniranja.
Details are given in chapter measure status before calibration.

datum etaloniranja
date of calibration
14.02.2019

izveo performed by
Devis Martinčič
internally digitally signed

datum odobrenja
date of approval
18.02.2019

odobrio approved by
Jure Thaler
direktor razvoja

digitally signed
date: 18.02.2019

ILAC-MRA
SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LK-008

Slovenska akreditacija je podpisnica večstranskih sporazumov o priznavanju akreditacijskih organov z Evropsko akreditacijo (EA – MLA) in Nednarodnim združenjem za akreditacijo laboratorijev (ILAC – MRA).
Slovenian Accreditation is signatory to the multilateral agreements on recognition of accreditation bodies with the European Accreditation (EA – MLA) and International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC – MRA).

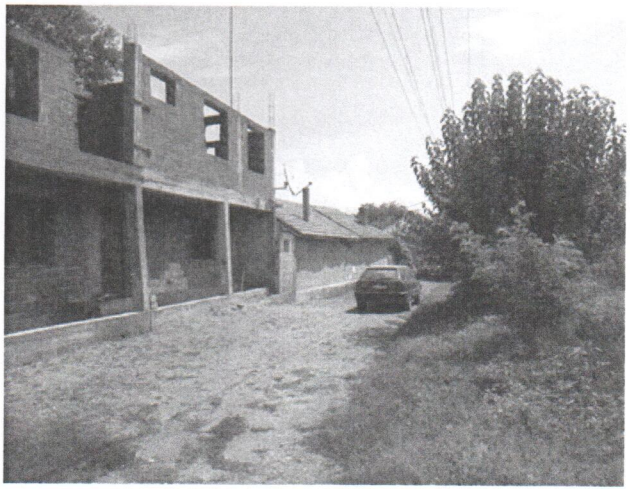
Ovaj dokument se sme objaviti ili proslediti samo u celosti. Verodostojnost potpisa može se proveriti u elektronskoj verziji dokumenta.
This document may be published or forwarded only in full. Signature validity can be verified in electronic version.



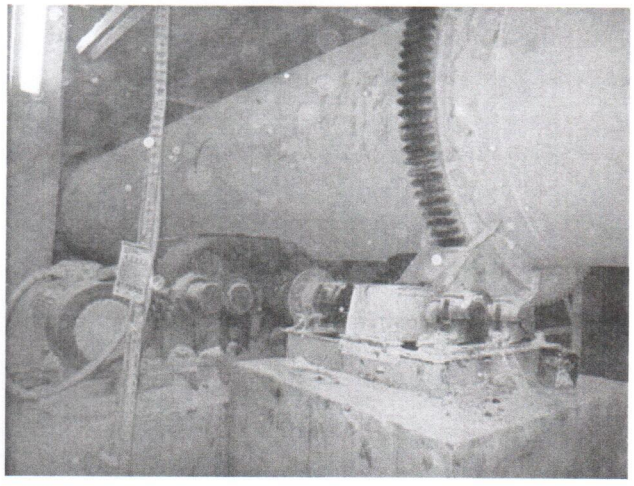


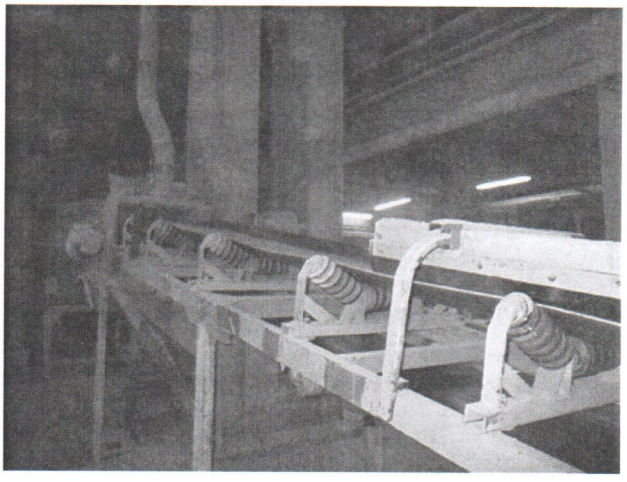
Glavna kapija preduzeća i deo prema naselju Prahovo

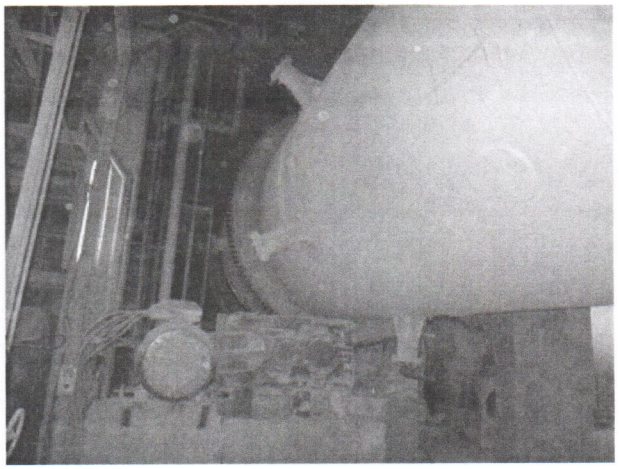
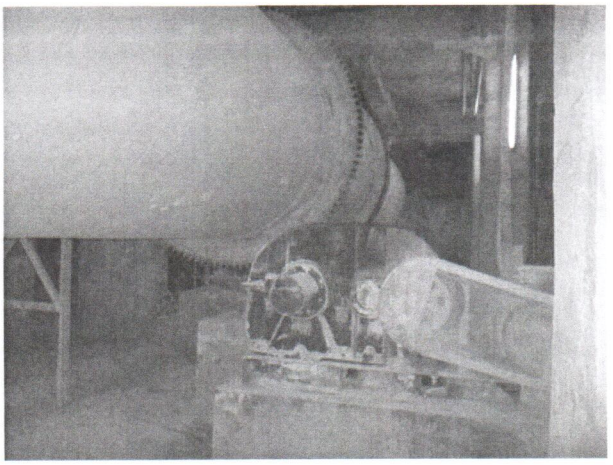
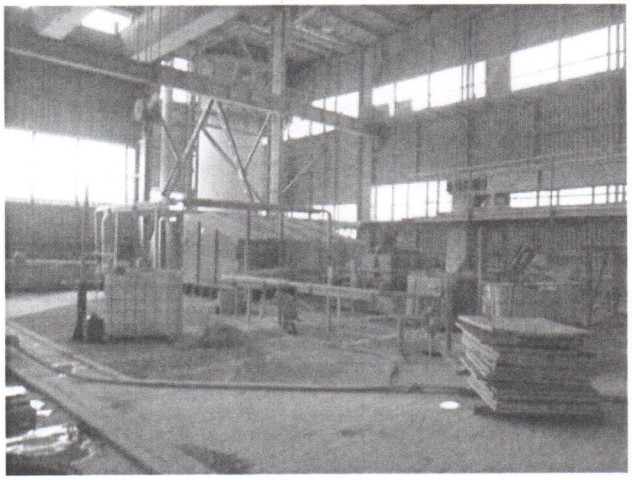
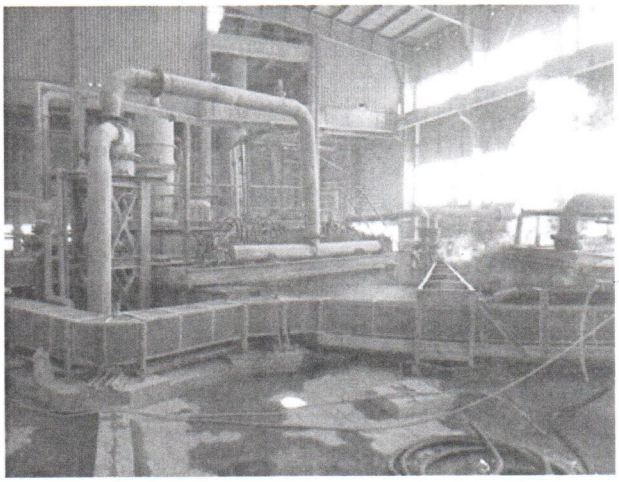
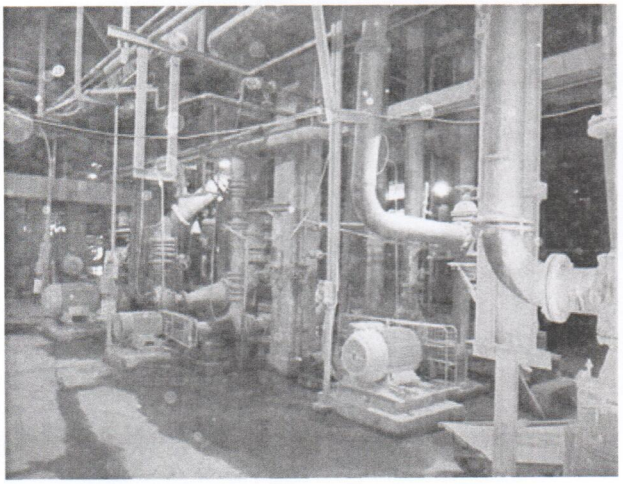
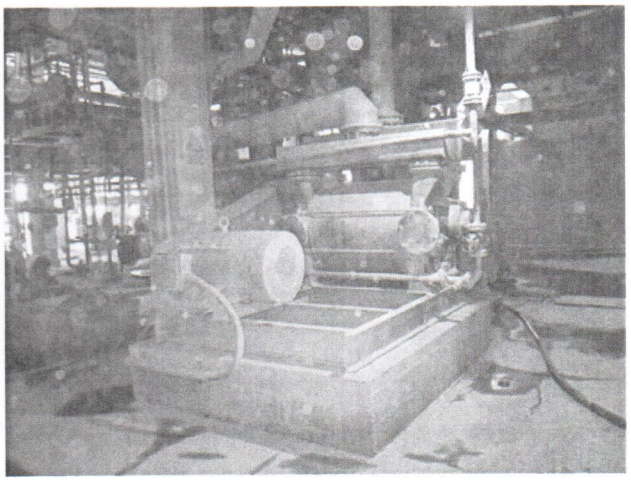




Stara upravna zgrada i naselje severo - zapadno





Uređaji i oprema u proizvodnim pogonima





Merno mesto M.1





Merno mesto M.2





Merno mesto M.3

INSTITUT ZA PREVENTIVU
ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11
OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81
www.izp.rs 018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR
Broj: 20-06-624
06.04 20 20 god.
NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 216/20

PREDMET I DATUM UZORKOVANJA:	**Fizičko – hemijska analiza uzorka otpadnih i površinskih voda 17.03.2020. godine**
KORISNIK:	**ELIXIR PRAHOVO DOO IHP Braće Jugovića 2 PRAHOVO**
UGOVOR:	**09-542 od 16.03.2020.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.

M.P.

Niš, mart 2020. godine

SADRŽAJ:

1 UVOD....3
2 PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI....4
3 OPŠTI PODACI O KORISNIKU....4
4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE OBJEKTA....4
5 PODACI O IZVORU VODOSNABDEVANJA....5
6 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA....5
7 SITUACIONI PLAN SA MESTIMA ZA UZORKOVANJE....7
8 OPIS NASTANKA OTPADNIH VODA....9
9 PODACI O TEHNIČKIM KARAKTERISTIKAMA POSTROJENJA ILI UREĐAJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA....9
10 PODACI O UTVRĐENIM POVRŠINAMA SA KOJIH SE SPIRA ATMOSFERSKA VODA9
11 PODACI O ISPITIVANJIMA....10
12 KOLIČINE VODA....10
13 KAPACITET PROIZVODNJE....10
14 PODACI O UZORKOVANJU....10
15 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA....12
16 REZULTATI ISPITIVANJA otpadnih i površinskih voda sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja....13
17 EFIKASNOST POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA....16
18 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK....18
19 PRILOZI....19

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

1 UVOD

1. Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitane uzorke. Ne preuzima se odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja od strane drugih lica, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod kontrolom predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja i overe Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata na strani 1.;
2. Sva dokumentacija vezana za merenja, ispitivanja i nalaze se u arhivi Laboratorije pod brojem **216/20**;
3. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
4. Ovaj izveštaj sa svim prilozima ima ukupno 27 strana;
5. Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:

   - Sertifikat o akreditaciji (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije pogledati na www.ats.rs)
   - Uverenja o etaloniranju
   - Rešenje o ovlašćenju za ispitivanje kvaliteta otpadnih voda
   - Zapisnik o uzorkovanju/merenju i primopredaji uzoraka.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

2 PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI

Naziv i sedište korisnika:	Institut za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj d.o.o. Novi Sad - ogranak "27. Januar" Niš
Broj telefona / faksa:	018/244-921; 018/248-433
E – mail:	27januar@izp.rs
Lice za kontakt:	Saša Ranđelović

3 OPŠTI PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište korisnika:	ELIXIR PRAHOVO DOO IHP Braće Jugovića 2, PRAHOVO
Broj telefona / faksa:	019/543-991; 019/542-885
E – mail:	office@elixirprahovo.rs
Registarski broj:	/
Lokacija objekta:	Fabrika fosforne kiseline
Lice za kontakt:	Ana Luković
Krajnji cilj ispitivanja:	Zadovoljenje zakonske regulative

4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE OBJEKTA

Makrolokacija objekta:	Proizvodni pogon kompanije "ELIXIR PRAHOVO" DOO locirano je u industrijskoj zoni Prahova, sa desne strane puta Prahovo – Radujevac, na adredi Radujevački put bb.	
Mikrolokacija objekta:	Istok:	Krug fabrike, zelene i obradive površine
	Zapad:	Upravna zgrada, zelene i obradive površine
	Sever:	Krug fabrike i korito reke Dunav
	Jug:	Obradive površine
GPS pozicija:	N 44° 17' 12,19"	E 22° 36' 14,19"
Nadmorska visina:	52 m	
Satelit. snimak ili skica:		

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ATC
01-463
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

5 PODACI O IZVORU VODOSNABDEVANJA*

Snabdevanje industrijskog kompleksa "Elixir Prahovo Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" tehničkom vodom, koja se koristiti u procesu proizvodnje, kao i za potrebe hidrantske mreže, pranje i zalivanje se vrši sa vodozahvata na Dunavu. Deo zahvaćenih voda se koristi i za navodnjavanje obradivih površina Negotinske nizije.
Sistem zahvatanja površinskih voda se sastoji od sledećih objekata: ponton, pumpe na pontonu, potisni cevovodi, razdelne komore, natege, taložnici, sabirni rezervoar i potisni cevovod ka industrijskom kompleksu. Pumpama na pontonu, zahvaćena voda se transportuje cevovodima Ø500 mm do razdelne komore, a potom u dva taložnika, prečnika 38 m. Nakon taloženja, izbistrena voda preliva u obodni kanal samog taložnika, potom odvodi do sabirnog rezervoara, odakle se pumpama transportuje ka Industriji.
Sanitarna (pitka voda) u Kompleks dospeva sa izvora Barbaroš, čiji je kapacitet 43 l/s, AC cevovodom prečnika DN 200. Na Kompleksu postoji izgradjena mreža cevovoda sanitarne vode do svih objekata gde su predvidjeni sanitarni čvorovi.

6 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA*

Industrijski kompleks "Elixir Prahovo Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" smešten je pored obale Dunava, luke Prahovo, u okviru K.O. Prahovo, koja pripada opštini Negotin. U njegovom okruženju nalaze se i sledeći industrijski i privredni kompleksi: Jugopetrol-Instalacije Prahovo, Luka Prahovo i HE Đerdap II. Blizina luke i železničke pruge obezbeđuju kompleksu, pored drumskog, mogućnost rečnog i železničkog transporta. U severnom delu lokacije predmetnog kompleksa Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo nalazi se asfaltni put, industrijski kolosek i luka na reci Dunav. Reka Dunav protiče u smeru zapad-istok, na udaljenosti od oko 100 m od lokacije preduzeća i ujedno predstavlja državnu granicu sa Rumunijom.

U proizvodnom delu "ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO", tehnološki lanac proizvodnje počinje u fabrici za proizvodnju Fosforne kiseline, kapaciteta 180.000 t P_2O_5 godišnje. Fabrika radi od 1978. godine po tehnologiji firme RHONE-POULENC i inženjeringu KREBS.
Tehnološki proces proizvodnje fosforne kiseline ce odvija po dihidratnom postupku, tj. razlaganje sirovih fosfata sumpornom kiselinom, pri čemu nastaje fosforna kiselina i kalcijumsulfat-dihidrat (fosfogips). Tehnološki proces proizvodnje fosforne kiseline sastoji se iz sledećih faza: mlevenje, reakcija, filtracija, koncentracija, skladištenje. Osnovne sirovine koje se koriste u proizvodnom procesu su: sirovi fosfat i sumporna kiselina.

Mlevenje fosfata

Sirovi fosfat se iz skladišnih hala doprema trakastim transporterom do razdeljivača sita. Na sitima se odvaja krupnija frakcija koja se odvodi u prihvatni bunker mlinova. Mlevenje fosfata vrši se u dva mlina sa visećim klatnima. Mlinovi mogu da rade sa vlažnom ili sa suvom rudom. Samleveni fosfat finoće potrebne za reakciju se redlerskim transporterima doprema do silosa. Iz silosa se elevatorom i redlerom doprema do dozirne vage, a zatim se izmerena količina fosfata redlerom doprema do samog uvodnika fosfata u reaktor.

Reakcija

Reakcija razlaganja fosfata vrši se u protočnom reaktoru (korisne zapremine 800m^3) sumpornom kiselinom uz dodavanje vode (reciklovane kiseline nastale ispiranjem filtracione pogače). Reakcija sirovog fosfata (sadržaj fluora 2-4%) i sumporne kiseline je egzoterman proces, te da bi se održala konstantna temperatura reakcione smeše, i omogućio dihidratni proces, toplota se odvodi prinudnim

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ATC
03-463
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

strujanjem vazduha, pri čemu se izdvajaju gasovita fluorna jedinjenja (HF, SiF_4). Vazduh sa vrelim gasovima se transportuje ventilatorom kroz kulu za pranje ovih gasova, koja se nalazi u zgradi pogona fosforne kiseline. Kula za pranje gasova je dvostepeni apsorber sa diznama. Prečišćeni gasovi se iz kule za pranje gasova preko dimnjaka emituju u atmosferu, dok se voda sa apsorbovanim nečistoćama koristi u procesu proizvodnje fosforne kiseline za ispiranje filtracione pogače i pranje filter platna. Iz reaktora koji se nalazi u zgradi pogona fosforne kiseline se dobijena kaša pumpom i cevovodom transportuje do filtera koji se takođe nalazi u istom objektu.

Filtracija

Proces filtracije podrazumeva: Ekstrakciju fosforne kiseline sa 30% P_2O_5 iz reakcione smeše, na filter, pod vakuumom sa suprotnim tokom fluida.

Evakuaciju nusprodukta – fosfo gipsa.

Filtrat, fosforna kiselina sadržaja 30% P_2O_5, se sistemom cevovoda transportuje na skladište fosforne kiseline. Filtraciona pogača - kalcijum sulfatdihidrat tj. fosfogips se arhimedovim pužem uklanja sa filtra a zatim se razređuje vodom i pumpom otprema na skladište fosfo gipsa.

Koncentrovanje H_3PO_4

Koncentrovanje razblažene fosforne kiseline 30% P_2O_5, se vrši uparavanjem pod vakuumom u dve paralelne identične linije koje se nalaze u zgradi pogona fosforne kiseline. Pumpom koja se nalazi u pumpnoj stanici skladišta fosforne kiseline, razblažena fosforna kiselina se doprema na linije koncentrisanja, koje se nalaze u zgradi pogona. U procesu uparavanja se dobija koncentrovana fosforna kiselina - 50% P_2O_5, koja se pumpom otprema u rezervoare namenjene za skladištenje koncentrovane fosforne kiseline.

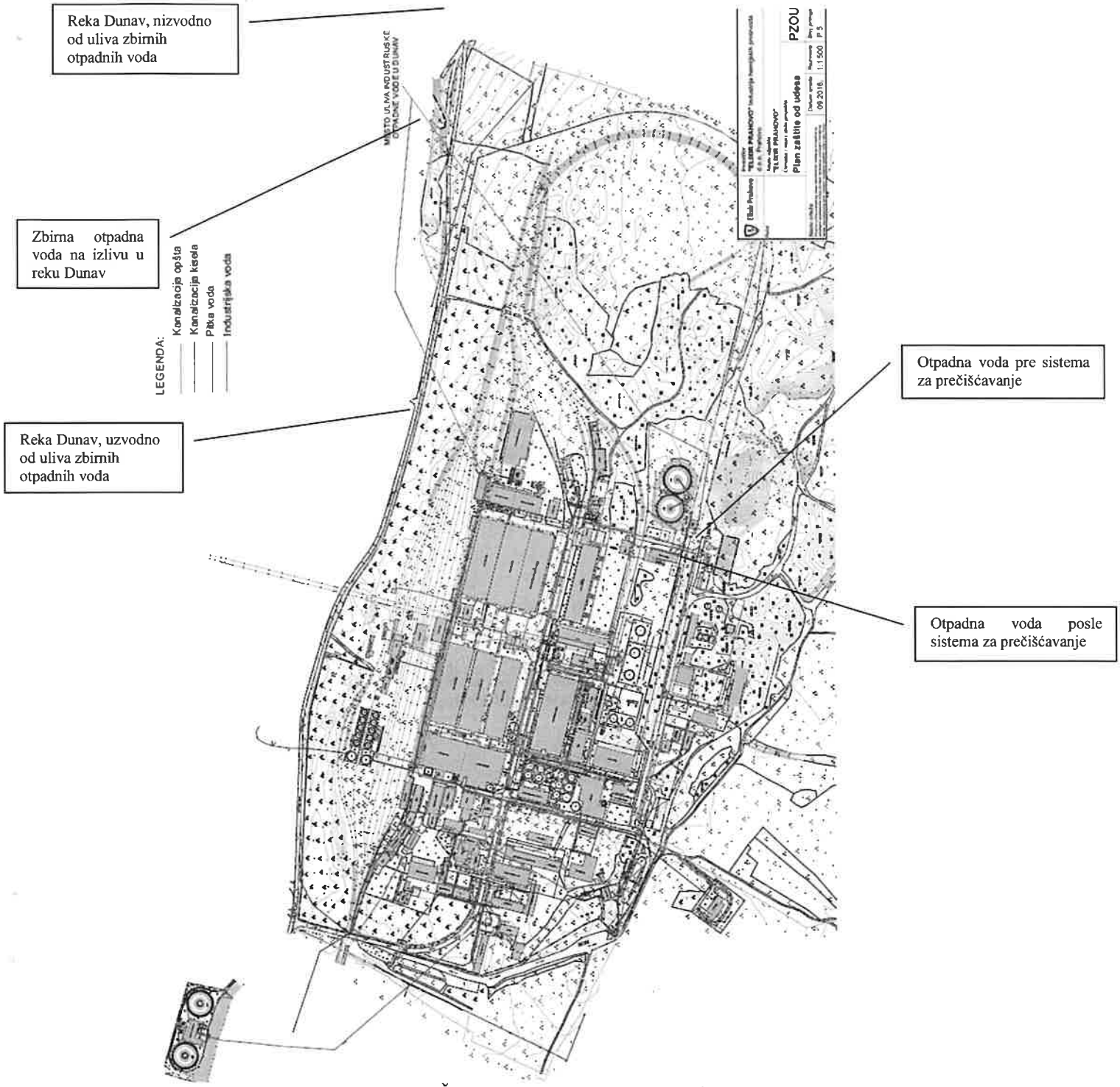
U toku koncentrisanja fosforne kiseline dolazi do izdvajanja vodene pare i fluornih jedinjenja koja tretirana vodom daju silikofluorovodoničnu kiselinu H_2SiF_6 koja se skladišti u rezervoar. Uparavanje se vrši pod vakuumom, radi sniženja tačke ključanja fosforne kiseline. Za stvaranje vakuuma koristi se barometarski kondenzator, visine 17,5 metara, na koji se dovodi voda, koja svojim protokom i visinskim padom, stvara vakuum. Protok je cc 800-900 m^3/h, po liniji. Topla voda iz barometarskih kondenzatora se potom odvodi u bazen za toplu vodu u zgradi za recirkulaciju. Na dnu bazena se nalaze usisi četiri pumpe za toplu vodu, koje vodu šalju irigacionim sistemom na rashladne ćelije sa ispunama-šest ćelija. Svaka ćelija poseduje svoj ventilator sa elektromotorom snage 45KW, koji služe da uduvavaju vazduh u ćelije i hlade vodu. Tako ohlađena voda se kroz otvore koji se nalaze na dnu ćelija izuzima kanalom i šalje u bazen za hladnu vodu. Na dno bazena za hladnu vodu se nalaze šest otvora povezanih na usis pumpi za hladnu vodu. Pumpe ohlađenu vodu cevovodom, vraćaju na barometarski kondenzator.

Maksimalno dozvoljena temperatura industrijske vode na barometarskom kondenzatoru pogona fosforne kiseline je projektovana na 25 °C. U tehnološkom procesu voda se zagreva do 33°C. Da bi se obezbedila potrebna količina vode u kontinuitetu voda se hladi sa 33°C na 25°C putem postojećeg rashladnog sistema. Punjenje sistema vodom, kao i dopunjavanje sistema u radu, vrši se "svežom" industrijskom vodom..

Objekti, bazen za toplu vodu, bazen za hladnu vodu, kula za hlađenje vode i pumpna stanica se nalaze u zgradi recirkulacije industrijske vode, u neposrednoj blizini pogona fosforne kiseline. Manja količina vode sa recirkulacije povremeno ide u kiselu kanalizaciju.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

7 SITUACIONI PLAN SA MESTIMA ZA UZORKOVANJE



Slika 2. Šematski prikaz mesta uzorkovanja

*Podaci dobijeni od strane korisnika

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Mesta za uzorkovanje otpadnih i površinskih voda:

Otpadna voda	Mesto uzorkovanja	
Otpadne vode pre sistema za prečišćavanje	Mesto za uzorkovanje u sklopu proizvodnog pogona	
GSP koordinate:	N: 44°17'11,31''	E: 22°36'29,39''
Otpadne vode posle sistema za prečišćavanje	Mesto za uzorkovanje u sklopu proizvodnog pogona	
GSP koordinate:	N: 44°17'11,31''	E: 22°36'29,39''
Zbirne otpadne vode na izlivu u reku Dunav	Mesto za uzorkovanje se nalazi na obali reke Dunav	
GSP koordinate:	N: 44°17'27,50''	E: 22°36'58,00''
Reka Dunav 150 m uzvodno od uliva zbirnih otpadnih voda	Mesto za uzorkovanje se nalazi na obali reke Dunav, 150 m uzvodno od izliva otpadnih voda	
GSP koordinate:	N:44°17'27,50''	E: 22°36'58,08''

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Reka Dunav 100m nizvodno od uliva zbirnih otpadnih voda	Mesto za uzorkovanje se nalazi na obali reke Dunav, 100 m nizvodno od izliva otpadnih voda	
GSP koordinate:	N:44°17'21,08''	E: 22°37'25,39''

Na mestima za uzorkovanje nisu utvrđeni nedostaci.

8 OPIS NASTANKA OTPADNIH VODA*

U proizvodnji fosforne kiseline nastaju određene količine otpadne vode (curenje pumpi, pranje pogona, višak vode sa kule za pranje gasova, kao i otpadne vode sa linija koncentracije. Sve ove vode se sakupljaju u novoizgradjenom rezervoaru (V=17 m3) na izlazu iz pogona, i ponovo pumpom vraćaju u proces proizvodnje, ili eventualno, ispuštaju u kiselu kanalizaciju (u slučaju da pogon za proizvodnju 30% kiseline nije u radu). Takođe, u kiselu kanalizaciju se povremeno ispušta i deo rashladne otpadne vode sa recirkulacije.

Otpadne vode sa industrijskog kompleksa se kanalizacionom mrežom "kisele kanalizacije" dovode u taložnike, gde se vrši dekantacija čvrstih materija, a potom atmosferskom kanalizacijom ispuštaju u Dunav.

Kanalizacija u okviru kompleksa je pretežno opšteg sistema. Pod ovim se podrazumeva zajednički sistem fekalne i atmosferske kanalizacije.

Recipijent za otpadnu vodu je reka Dunav, a način ispuštanja vode je gravitacioni, u kontinualnom režimu ispuštanja.

9 PODACI O TEHNIČKIM KARAKTERISTIKAMA POSTROJENJA ILI UREĐAJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA*

"Elixir Prahovo Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" poseduje mehanički sistem za prečišćavanje otpadnih voda (taložnici).

10 PODACI O UTVRĐENIM POVRŠINAMA SA KOJIH SE SPIRA ATMOSFERSKA VODA

Atmosferske vode dolaze u recipijent spiranjem sa puteva, krovova, zelenih površina i ostalih površina. One se prihvataju slivnicima sa puteva i betonskih površina, olucima sa krovova, a zatim se zajedno sa ostalim vodama kanalizacijom ispuštaju u recipijent.

*Podaci dobijeni od strane korisnika

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

11 PODACI O ISPITIVANJIMA

Broj smena u toku 24 h:	Tri smene	
Datum i vreme uzorkovanja:	17.03.2020. god.; 9^h -15^h	
Datum ispitivanja:	17.03. – 01.04.2020. god.; 8^h – 15^h	
Datum prethodnog ispitivanja:	14.10.2019.god.	
Predmet ispitivanja:	Otpadne i površinske vode, trenutni uzorci	
Oblast ispitivanja:	1. Fizička ispitivanja vode	
	2. Hemijska ispitivanja vode	
Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0079.OV**:	Otpadne vode pre sistema za prečišćavanje
	Uzorak **0080.OV:**	Otpadne vode posle sistema za prečišćavanje
	Uzorak **0081.OV**:	Otpadne vode na izlivu u reku Dunav
	Uzorak **0082.PV**:	Reka Dunav 150 m uzvodno od uliva zbirnih otpadnih voda
	Uzorak **0083.PV**:	Reka Dunav 100 m nizvodno od uliva zbirnih otpadnih voda

12 KOLIČINE VODA*

	Merna jed.	Minimalna	Srednja	Maksimalna
Dnevna potrošnja gradske vode:	m^3/dan	50,1	57,3	64,5
Dnevna potrošnja vode iz vodotoka:	m^3/dan	8500,0	8746,2	8992,5
Dnevna količina ispuštenih otpadnih voda:	m^3/dan	7562,1	7885,9	8209,7
Zapremina uskladištenih otpadnih voda:		Ne skladište se otpadne vode		
Količina otpadnih voda tokom uzorkovanja:	l/s	232,0	258,4	284,9

Godišnja količina ispuštenih otpadnih voda je oko 2.615.000,00 m^3.

13 KAPACITET PROIZVODNJE*

Kapacitet proizvodnje pri uzorkovanju – oko 100%.

14 PODACI O UZORKOVANJU

Osnov za ispitivanje kvaliteta otpadnih voda

- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012 (Prilog 1, Tabele 1 i 3.).
- Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014 (Prilog, Tabela 1.)

*Podaci dobijeni od strane korisnika

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, 19. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz postrojenja i pogona za proizvodnju veštačkih đubriva, izuzev kalijumovih đubriva, Tabela 19.1, Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode, kolona: otpadne vode koje potiču iz proizvodnje fosfatnih đubriva koja sadrže fosfornu kiselinu
- Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (Sl. Glasnik RS br. 33/2016)

Način uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize:

- SRPS EN ISO 5667-1:2008, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 1: Smernice za izradu programa uzimanja uzoraka i postupke uzimanja uzoraka
- SRPS EN ISO 5667-3:2007, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 3: Smernice za zaštitu i rukovanje uzorcima vode
- SRPS ISO 5667-6:1997, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 6: Smernice za uzimanje uzoraka iz reka i potoka
- SRPS EN ISO 5667-10:2007, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 10: Smernice za uzimanje uzoraka otpadnih voda

Parametar koji se ispituje	Postupak zaštite
Suspendovane materije na 105°C i Ostatak posle isparavanja na 105°C	Hlađenje između 1°C i 5°C
Anjoni (Cl^-, Cl^-, F^-, NO_2^-, NO_3^-, SO_4^{2-} i PO_4^{3-})	Hlađenje između 1°C i 5°C
Amonijak	Hlađenje između 1°C i 5°C
Ukupni fosfor, HPK	Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću H_2SO_4
BPK_5	Punjenje posude tako da se istisne vazduh. Hlađenje između 1°C i 5°C.
Fe, Pb, Cd, Cr, Co, Cu, Ni	Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću HNO_3
Masti i ulja	Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću H_2SO_4

Transport uzoraka do laboratorije se vrši ručnim frižiderima na temperaturi između 1°C i 5°C.

Vremenski uslovi tokom uzorkovanja:

Datum	Temperatura °C	Relativna vlažnost %	Vazdušni pritisak mbar	Količina padavina* mm
17.03.2020.god.	9,0	66,0	1001,5	0,0

*izvor podataka www.wunderground.com

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

15 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA

Merni postupak je obuhvatio sledeće operacije:	1. Sagledavanje lokacije i tehnološkog procesa
	2. Uzorkovanje u zadatom vremenskom periodu
	3. Transport uzoraka do laboratorije
	4. Izrada hemijskih analiza

Merni uređaji i instrumenti:

1. UV-VIS SPEKTROMETAR, PERKIN ELMER, Lambda 2, serijski broj 142014, inventarski broj 64024, Karakteristike: Opseg skeniranja: 190 – 1100 nm; Tačnost: ± 0,5 nm;Širina spektralne linije: 1,5 nm, Max. brzina skeniranja: 24000 nm/min
2. ATOMSKI APSORPCIONI SPEKTROMETAR, SHIMADZU AA-7000, serijski broj A30945200654 AE, inventarski broj 9641150, Karakteristike: Šuplje katodne lampe za Fe, Cu, Cr, Cd, Zn, Mn, Pb, Ni, Ag, Co
3. ANALITIČKA VAGA, METTLER-TOLEDO AG, PH 204L, serijski broj B121143291, inventarski broj 64025, Karakteristike: Kapacitet: 220g; Tačnost: 0,0001g; Ponovljivost: 0,0001g; Veličina tasa: φ 90mm
4. pH/JON METAR, EUTECH INSTRUMENTS, EUTECH ION 700, serijski broj 01258741/504, inventarski broj 64038, Karakteristike: Opseg: pH: -2 – 16 pH; T: 0 – 1000C; Ion: 0,01 – 2000 ppm; Tačnost: pH: ±0,01 pH; T:±0,30C; Ion: ±0,5%; Rezolucija: pH: 0,01 pH; T: 0,10C
5. pH METAR, TESTO 206, serijski broj 30034064/112, inventarski broj 64088, Karakteristike: Opseg: pH 0-14; t 0-600C; Tačnost: pH 0,02; t 0,40C
6. KONDUKTOMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02130086991, inventarski broj 9641330
7. OXSIMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02260002991, inventarski broj 9641370
8. INKUBATOR RENGGLI AG, serijski broj 320.001/04, inventarski broj 9641380
9. Oprema za uzorkovanje voda (ručni uzorkivač)

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

16 REZULTATI ISPITIVANJA[1] otpadnih i površinskih voda sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0079.OV	0080.OV	0081.OV	0082.PV	0083.PV	GVE[a]	GV[b]/ MDK[c]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	6,50	6,58	6,85	7,87	7,73	6,5-9,0	6,5-8,5	EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	21,4	16,3	13,0	11,4	11,8	30	/	EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha*	°C	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	/	/	MS – 64 – 10 – 37
4.	Barometarski pritisak*	mbar	1001,5	1001,5	1001,5	1001,5	1001,5	/	/	MS – 64 – 10 – 37
5.	Prisustvo i vrsta mirisa*	/	bez	bez	bez	bez	bez	/	/	MS – 64 – 10 – 37
6.	Vidljive materije*	/	bez	bez	bez	bez	bez	/	/	MS – 64 – 10 – 37
7.	Boja*	/	bezbojna	bezbojna	bezbojna	bezbojna	bezbojna	/	/	MS – 64 – 10 – 37
8.	Ukupna mineralizacija	mg/l	672,0	639,0	753,0	315,0	320,0	/	1000	EPA Method 160.3:1971
9.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	46,0	40,0	66,0	23,0	24,0	/	25	MS-64-11-04
10.	Taložne materije po IMHOFF-u	ml/l/h	0,6	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	/	EPA Method 160.5:1974
11.	Žareni ostatak*	mg/l	593,0	579,0	699,0	292,0	290,0	/	/	MS-64-11-25
12.	Gubitak žarenjem*	mg/l	77,0	58,0	53,0	22,0	27,0	/	/	MS-64-11-25
13.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	5,6	4,9	3,8	2,15	2,30	/	4,5	SRPS EN 1899-1/2:2009
14.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	49,5	45,7	39,3	10,5	9,2	/	15	EPA Method 410.1:1978
15.	Hemijska potrošnja kiseonika****	kgO_2/t	2,29	2,12	1,82			3	/	
16.	Ukupan fosfor	mg/l	>1,20	>1,20	>1,20	0,06	0,04	/	0,2	EPA Method 365.3:1978
17.	Ukupan fosfor**		18,6	16,9	18,30					
18.	Fosfati (kao PO_4^{3-})	mg/l	>0,50	>0,50	>0,50	0,43	0,66	/	0,1	EPA Method 365.2:1971
19.	Fosfati (kao PO_4^{3-})**		40,5	39,8	98,5					
20.	Fosfor iz fosfata (PO_4-P)****	kg/t	0,61	0,60	1,49			3	/	
21.	Fluoridi	mg/l	78	72	187	0,12	0,13	/	/	EPA Method 340.2:1974
22.	Fluoridi****	kg/t	**3,62**	**3,34**	**8,68**			3		

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

16 REZULTATI ISPITIVANJA[1] otpadnih i površinskih voda sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja - *nastavak*

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0079.OV	0080.OV	0081.OV	0082.PV	0083.PV	GVE[a]	GV[b]/ MDK[c]	Metoda ispitivanja
23.	Masti i ulja	mg/l	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	/	/	EPA Method 1664:1999
24.	Anjonski tenzidi	µg/l	<100	<100	<100	<100	<100	/	200	MS-64-11-05
25.	Hloridi	mg/l	30,52	27,79	29,55	25,4	22,9	/	100	SRPS ISO 9297:1997; 9297/1:2007
26.	Sulfati	mg/l	>40,0	>40,0	>40,0	34,8	38,9	/	100	EPA Method 375.4:1978
27.	Sulfati**		50,3	45,8	160,7			/		
28.	Amonijak	mg/l	0,56	0,90	1,20	0,54	0,41	-	0,10	SRPS H.Z1.184:1974
29.	Nitrati (NO_3-N)	mg/l	1,60	0,96	0,99	0,81	1,06	-	3	EPA Method 352.1:1971
30.	Nitriti (NO_2-N)	mg/l	0,30	0,10	0,23	0,03	0,03	/	0,03	EPA Method 354.1:1971
31.	Ukupan azot	mg N/l	2,56	3,02	2,90	1,63	1,56	/	2	EPA Method 351.3:1978
32.	Cink	µg/l	74	30	90	<5	<5	/	2000	EPA Method 289.1:1974
33.	Kadmijum	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	/	1,5[b]	EPA Method 213.2:1978
34.	Kadmijum***		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	/		
35.	Kadmijum****	g/t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,5	/	
36.	Hrom (ukupni)	µg/l	<50,0	<50,0	250	<50,0	<50,0	/	50	EPA Method 218.1:1974
37.	Bakar	µg/l	41	33	69	33	31	/	300	EPA Method 220.1:1974
38.	Nikl	µg/l	<40,0	<40,0	<40,0	<40,0	<40,0	/	34[b]	EPA Method 249.1:1978
39.	Nikl***		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	/		
40.	Gvožđe (ukupno)	mg/l	1,33	1,50	1,74	0,10	0,11	/	0,5	EPA Method 236.1:1974
41.	Olovo	µg/l	<100	<100	<100	<100	<100	/	14[b]	EPA Method 239.1:1978
42.	Olovo***		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	/		
43.	Mangan	µg/l	44	20	63	16	17	/	/	EPA Method 243.1:1978

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

16 REZULTATI ISPITIVANJA[1] otpadnih i površinskih voda sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja - *nastavak*

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0079.OV	0080.OV	0081.OV	0082.PV	0083.PV	GVE[a]	GV[b]/ MDK[c]	Metoda ispitivanja
44.	Arsen	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	/	10	EPA Method 206.2:1978
45.	Bor	µg/l	<100	<100	<100	<100	<100	/	1000	MS-64-11-26
46.	Živa	µg/l	0,31	0,11	0,39	0,19	0,20	/	0,07[b]	EN 1483:2007
47.	Mineralna ulja, C_{10} - C_{40}	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	/	-	MS-64-11-28
48.	Rastvoreni kiseonik	mg/l	0,90	1,20	0,89	7,25	7,29	/	min 7	EPA Method 360.1:1971
49.	Elektroprovodljivost	µS/cm	2961	2894	>3999	493	489	/	1000	BS EN 27888:1993

[1] *Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke*
* *Neakreditovan parametar*
** *Neakreditovan parametar – vrednost iznad opsega metode (dobijena razblaženjem uzorka)*
*** *Neakreditovan parametar – vrednost ispod opsega metode (dobijena koncentrovanjem uzorka)*
**** *vrednost dobijena na osnovu izmerene koncentracije u mg/l, očitanog dvočasovnog protoka otpadne vode (258 l/s) i dvočasovne proizvodnje (40 t).*

[a] *Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, 19. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz postrojenja i pogona za proizvodnju veštačkih đubriva, izuzev kalijumovih đubriva, Tabela 19.1, Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode, kolona: otpadne vode koje potiču iz proizvodnje fosfatnih đubriva koja sadrže fosfornu kiselinu).*

[b] *Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012 (Prilog 1, Tabele 1 i 3.).*

[c] *Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014 (Prilog, Tabela 1.)*

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

17 EFIKASNOST POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0079.OV	0080.OV	E (%)*	E (%)**	Metoda
1.	pH vrednost	/	6,50	6,58	/	/	EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	21,4	16,3	/	/	EPA Method 170.1:1974
3.	Taložne materije po Imhoff-u	ml/l/1h	0,6	<0,5	100	/	EPA Method 160.5:1974
4.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	46,0	40,0	13,0	18,2	MS-64-11-04
5.	Ukupna mineralizacija	mg/l	672,0	639,0	4,9	4,7	EPA Method 160.3:1971
6.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	49,5	45,7	7,42	/	EPA Method 410.1:1978
7.	Hemijska potrošnja kiseonika	kgO_2/t	2,29	2,12			
8.	Fosfati (kao PO_4^{3-})	mg/l	>0,50	>0,50	1,73	/	EPA Method 365.2:1971
9.	Fosfati (kao PO_4^{3-})**		40,5	39,8			
10.	Fosfor iz fosfata (PO_4-P)	kg/t	0,61	0,60	1,64	/	
11.	Fluoridi	mg/l	78	72	7,73	/	EPA Method 340.2:1974
12.	Fluoridi	kg/t	3,62	3,34			
13.	Kadmijum	g/t	0,00	0,00	-	-	EPA Method 213.2:1978

**Trenutna efikasnost postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda*
*** Prosečnu godišnju efikasnost postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda*

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

U ISPITIVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI :

1. Dr Saša Ranđelović, dipl.hem., _____
   (Odgovorno lice za hemijska ispitivanja)
2. Jovan Vlahović, dipl. hem., _____
   (Stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
3. Milan Vučić, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
4. Danijela Ilić, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)

Datum

Niš, 06.04.2020. god.

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

Dr Saša Ranđelović, dipl. hem.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

18 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Rezultati ispitivanja zbirne otpadne vode kompanije "Elixir Prahovo DOO IHP" na izlivu u reku Dunav, pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod graničnih vrednosti emisije (GVE), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, 19. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz postrojenja i pogona za proizvodnju veštačkih đubriva, izuzev kalijumovih đubriva, Tabela 19.1, Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode, kolona: otpadne vode koje potiču iz proizvodnje fosfatnih đubriva koja sadrže fosfornu kiselinu), osim sadržaja fluorida.

Metodologija ocene kvaliteta otpadnih voda kompanije "Elixir Prahovo DOO IHP" obuhvatila je izradu hemijskih analiza uzoraka zbirnih otpadnih voda, recipijenta uzvodno i nizvodno, kao i upoređivanje dobijenih rezultata sa važećim zakonskim propisima (Uredba o kategorizaciji vodotoka Sl. Glasnik SRS 5/68, Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinske i podzemne vode i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012, Prilog 1, Tabela 1. i 3. i Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014, Prilog, Tabela 1.).

Ocena kvaliteta se donosi upoređivanjem dobijenih rezultata na uzorku reke Dunav nizvodno, nakon uliva otpadnih voda i njihovog potpunog mešanja, i graničnih vrednosti (GV) pokazatelja kvaliteta reke II klase, kojoj navedeni vodotok pripada i koji je prijemnik otpadnih voda.

Obzirom da kompanija Phosphea Danube DOO i "Elixir Prahovo DOO IHP" imaju zajednički izliv na Dunavu jer istim kanalizacionim sistemom se sprovode do reke nemoguće je definisati da li i koja od pomenutih fabrika ima uticaja na recipijent.

Rezultati ispitivanja uzorka reke Dunav nizvodno, nakon uliva zbirnih otpadnih voda i njihovog potpunog mešanja, pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod graničnih vrednosti (GV), propisanih gore navedenim uredbama, osim sadržaja fosfata i amonijaka. Vrednosti za ove parametre povećane i u uzorku reke Dunav uzvodno od uliva otpadnih voda.

Na osnovu izvršenih laboratorijskih ispitivanja može se zaključiti da, ispitivani sistem za prečišćavanje otpadnih voda ima određenu efikasnost prečišćavanja.

Kontrolisao i odobrio:
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

19 PRILOZI

Акредитационо тело Србије **01317**
Accreditation Body of Serbia
Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

ДОО Институт за превентиву Нови Сад
Огранак 27 јануар Ниш
Лабораторија за испитивање услова радне
и животне средине
Ниш

акредитациони број
accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)
те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue
06.06.2017.

Акредитација важи до
Date of expiry
05.06.2021.

ATC

ilac-MRA

В. д. Директор
Acting Director

М.П.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- Републичка дирекција за воде -
Број: 325-00-630/2017-07
Датум: 26. јун 2017. године
Београд

На основу члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС", број 18/16) и Решења министра пољопривреде и заштите животне средине број 119-01-51/28/2016-09 од 13. октобра 2016. године, решавајући по захтеву Института за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранка 27. Јануар, Лабораторије за испитивање услова радне и животне средине, Ниш, број 17-09-840 од 15. јуна 2017. године у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, вршилац дужности директора Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде и заштите животне средине доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. Овлашћује се Институт за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. Јануар, Булевар 12. фебруар 81, Ниш, за испитивање квалитета вода у границама Сертификата о акредитацији број 01-453 од 6. јуна 2017. године Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 6. јуна 2017. године, и то за:
- физичка и хемијска испитивања површинске воде;
- физичка и хемијска испитивања подземне воде;
- физичка и хемијска испитивања отпадне воде;
- узорковање површинске воде;
- узорковање подземне воде;
- узорковање отпадне воде.

2. Важност овог решења истиче 5. јуна 2021. године.

О б р а з л о ж е њ е

Подносилац захтева, Институт за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. Јануар, Лабораторија за испитивање услова радне и животне средине, Булевар 12. фебруар 81, Ниш, обратила се овом министарству захтевом број 17-09-840 од 15. јуна 2017. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-630/2017-07 од 20. јуна 2017. године.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Уз захтев је достављена следећа документација:

1. извод из решења о регистрацији правног лица;
2. сертификат о акредитацији број 01-453 од 6. јуна 2017. године Акредитационог тела Србије, чија важност истиче 5. јуна 2021. године;
3. обим акредитације од 6. јуна 2017. године, као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-453;
4. референц листа за анализу површинских, подземних и отпадних вода.

Прегледом достављене документације закључено је да су испуњени услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода из члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16), како је наведено у тачки 1. диспозитива Решења.

Рок важности овог решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки 2. диспозитива решења, и важи само уз Сертификат.

Правна поука: Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против Решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема Решења.

Доставити:
- подносиоцу захтева;
- архиви.

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл. инж. шум.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ANALYSIS
LABORATORY FOR CALIBRATION AND VALIDATION

ATC 02-046 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Uverenje o etaloniranju
Calibration certificate

br. uverenja [17025.1757.02]
No. of certificate [17025.1757.02]

Merni instrument *object*	Sa monohromatorom (difrakciona rešetka)
Proizvođač *manufacturer*	SHIMADZU
Tip *type*	AA7000
Serijski br. *serial no.*	A309452
Korisnik *customer*	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar" d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš
Datum etaloniranja *date of calibration*	22.08.2019
Datum izdavanja uverenja *date of issue*	26.08.2019
Da li je merni instrument re-kalibrisan *Is istrument re-calibrated*	☐ Ne *no* ☑ Da *yes*
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar" d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš

Ovim uverenjem o etaloniranju, kao akreditovana laboratorija za etaloniranje, potvrđujemo da je merni instrument etaloniran saglasno sistemu kvaliteta, koji je akreditovan prema SRPS ISO/IEC 17025:2006. Sva merenja su izvedena u skladu sa dobrom laboratorijskom praksom i sistemom kvaliteta. Etaloni i standardni referentni materijali koji se koriste u procesu etaloniranja, redovno se etaloniraju i imaju sledljivost ka nacionalnim metrološkim institutima. Svi relevantni podaci mogu se pronaći na stranicama ovog uverenja o etaloniranju.

With this document we confirm that the measuring system mentioned on this page has been calibrated in compli- ance with a quality assurance system, which has been certified according to SRPS ISO/IEC 17025:2006 as an aut- horized calibration laboratory. All measurements are obtained with good laboratory practice and according quality assurance system. The measuring devices used for calibration are calibrated on a regular basis and retraceable to the national standards. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.

Direktor Laboratorije / Supervisor

Dr Veljko Zarubica dipl. fizičar

Pečat / Seal

DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "ANALYSIS" BEOGRAD

Etaloniranje izvršio / Person responsible

Edvard Kubičela, dipl.el.inž.

1) Merna nesigurnost je izračunata prema EA-4/02 dokumentom sa faktorom korekcije k=2 i sadrži nesigurnost mernog postupka kao i nesigurnost mernog sistema.

1) *The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of EA-4/02 with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure as well as the uncertainty of the measuring system.*

2) Bez odobrenja Laboratorije za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina.

2) This calibration certificate given by the issuing Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation may can be reproduced only in its entirety

3) Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. obezbeđuje politiku zaštite poverljivih informacija i vlasničkih prava klijenata u bilo kom obliku

3) Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation provides policy of confidential information and proprietary rights of clients in any form.

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ANALYSIS
LABORATORY FOR CALIBRATION AND VALIDATION

ilac-MRA

ATC 02-046
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Uverenje o etaloniranju
Calibration certificate

br. uverenja [17025.1757/01]

No. of certificate [17025.1757/01]

Merni instrument *object*	Spektrofotometar (difrakciona rešetka)
Proizvođač *manufacturer*	Perkin Elmer
Tip *type*	Lamba 2
Serijski br. *serial no.*	142014
Korisnik *customer*	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar" d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš
Datum etaloniranja *date of calibration*	22.08.2019
Datum izdavanja uverenja *date of issue*	23.08.2019
Da li je merni instrument re-kalibrisan *Is istrument re-calibrated*	☑ Ne *no* ☐ Da *yes*
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar" d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš

Ovim uverenjem o etaloniranju, kao akreditovana laboratorija za etaloniranje, potvrđujemo da je merni instrument etaloniran saglasno sistemu kvaliteta, koji je akreditovan prema SRPS ISO/IEC 17025:2006. Sva merenja su izvedena u skladu sa dobrom laboratorijskom praksom i sistemom kvaliteta. Etaloni i standardni referentni materijali koji se koriste u procesu etaloniranja, redovno se etaloniraju i imaju sledljivost ka nacionalnim metrološkim institutima. Svi relevantni podaci mogu se pronaći na stranicama ovog uverenja o etaloniranju.

With this document we confirm that the measuring system mentioned on this page has been calibrated in compli- ance with a quality assurance system, which has been certified according to SRPS ISO/IEC 17025:2006 as an aut- horized calibration laboratory. All measurements are obtained with good laboratory practice and according quality assurance system. The measuring devices used for calibration are calibrated on a regular basis and retraceable to the national standards. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.

Direktor Laboratorije supervisor

Dr Veljko Zarubica dipl. fizičar

Pečat seal

"ANALYSIS"

Etaloniranje izvršio person responsible

Edvard Kubičela, dipl.el.inž.

1) Merna nesigurnost je izračunata prema EA-4/02 dokumentom sa faktorom korekcije k=2 i sadrži nesigurnost mernog postupka kao i nesigurnost mernog sistema.

1) *The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of EA-4/02 with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure as well as the uncertainty of the measuring system.*

2) Bez odobrenja Laboratorije za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina.

2) This calibration certificate given by the issuing Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation may can be reproduced only in its entirety

3) Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. obezbeđuje politiku zaštite poverljivih informacija i vlasničkih prava klijenata u bilo kom obliku

3) Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation provides policy of confidential information and proprietary rigins of clients in any form.

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

SUPERLAB®
INSPIRISAN KVALITETOM
LABORATORIJA METROLAB

M. Milankovića 25, Beograd
tel/fax: 011/22-22-222
web: www.super-lab.com
e-mail: superlab@super-lab.com

ATC
02-011
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Uverenje o Etaloniranju
Calibration certificate

Predmet etaloniranja *Object*	**Vaga sa neautomatskim funkcionisanjem (Analitička vaga)**	*Broj uverenja* **007661** *Certificate No.*
Proizvođač *Manufacturer*	**Mettler Toledo**	
Model *Type*	**PH204L**	
Fabrički broj *Serial number*	**B121143**	
Naručilac *Customer*	**INSTITUT ZA PREVENTIVU DOO NOVI SAD, OGRANAK 27. JANUAR Bulevar 12.februar 81 18000 Niš**	
Datum etaloniranja *Date of calibration*	**24.10.2019**	
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	**Prostorija za vagu L2**	
Broj strana *Number of pages.*	**4**	

Bez odobrenja laboratorije Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina. Uverenje o etaloniranju nije validno bez potpisa i pečata.

Without laboratory's authorisation, the Calibration Certificate may be reproduced solely as a whole document. Calibration Certificates without signature and seal are not valid

Datum *Date*	Šef laboratorije *Head of calibration laboratory*	Odgovorna osoba *Person responsibile*	MP *Seal*
31.10.2019	Saša Pešić	Stevan Mandić	

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ANALYSIS
LABORATORY FOR CALIBRATION AND VALIDATION

ATC 02-046 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2017

ilac-MRA

Uverenje o etaloniranju
Calibration certificate

br. Uverenja [17025.1824/01]
No. of certificate [17025.1824/01]

Merni instrument *object*	pH metar sa temperaturnom regulacijom		
Proizvođač *manufacturer*	TESTO		
Tip *type*	206		
Ser. br. instrumenta *ser. no.of instrumets*	30059130/601	Ser. Br. Sonde *ser.no. of probe*	0
Korisnik *customer*	Institut za preventivu d.o.o. Novi Sad- Ogranak 27. Januar Niš. 18000 Niš		
Datum etaloniranja *date of calibration*	12.11.2019		
Datum izdavanja uverenja *date of issue*	13.11.2019		
Da li je merni instrument re-kalibrisan *Is istrument re-calibrated*	☐ Ne *no* ☑ Da *yes*		
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o		

Ovim uverenjem o etaloniranju, kao akreditovana laboratorija za etaloniranje, potvrđujemo da je merni instrument etaloniran saglasno sistemu kvaliteta, koji je akreditovan prema SRPS ISO/IEC 17025:2017. Sva merenja su izvedena u skladu sa dobrom laboratorijskom praksom i sistemom kvaliteta. Etaloni i standardni referentni materijali koji se koriste u procesu etaloniranja, redovno se etaloniraju i imaju sledljivost ka nacionalnim metrološkim institutima. Svi relevantni podaci mogu se pronaći na stranicama ovog uverenja o etaloniranju.

With this document we confirm that the measuring system mentioned on this page has been calibrated in compliance with a quality assurance system, which has been certified according to SRPS ISO/IEC 17025:2017 as an authorized calibration laboratory. All measurements are obtained with good laboratory practice and according quality assurance system. The measuring devices used for calibration are calibrated on a regular basis and retraceable to the national standards. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.

Direktor Laboratorije supervisor	Pečat seal	Etaloniranje izvršio person responsible
Dr Veljko Zarubica dipl. fizičar		Milan Vidović, hem.teh.

1) Merna nesigurnost je izračunata prema EA-4/02 dokumentom sa faktorom korekcije k=2 i sadrži nesigurnost mernog postupka kao i nesigurnost mernog sistema.

1) *The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of EA-4/02 with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure as well as the uncertainty of the measuring system.*

2) Bez odobrenja Laboratorije za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina i odnosi se samo na navedeni predmet etaloniranja.

2) This calibration certificate given by the issuing Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation may can be reproduced only in its entirety and can be applied only for this object of calibration.

3) Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. obezbeđuje politiku zaštite poverljivih informacija i vlasničkih prava klijenata u bilo kom obliku

3) Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation provides policy of confidential information and proprietary rights of clients in any form.

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj: 216/20

Naziv i sedište korisnika:	Elixir Prahovo DOO Ltd
Objekat:	fabrike fosforne kiseline
Uposlenost kapaciteta pri uzorkovanju:	100%
Datum i vreme uzorkovanja:	17.03.2020
Vrsta i tip uzoraka:	otpadne podzemne i parašnje vode
Recipijent otpadnih voda:	reka Dunav
Način uliva u recipijent:	gravitaciono
Količina otpadnih voda:	
Glavni polutanti:	F, pH

Mesto uzimanja uzoraka i rezultati merenja na mestu uzorkovanja:

1. Tehnološke otp. vode pre taložnika

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
21,4/9	6,50	bez	1001,5	2961	0,90

2. Tehnološke otp. vode posle taložnika

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
16,3/9	6,58	bez	1001,5	2894	1,2

3. Sanitarne otp. vode iz sklopa u Dunav

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
13,0/9	6,82	bez	1001,5	>3999	0,89

4. Dunav, uzvodno

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
11,4/9	7,87	bez	1001,5	483	7,25

Napomena:

Uzorkivač:
1.
2.

Inspekcijski nadzor:

Predstavnik korisnika:

Popunjava *Lice zaduženo za prijem uzoraka*

Datum prijema uzoraka:	18.03.2020.			
Uzorke dostavio:	S. Randelović			
Šifre uzoraka:	0079.OV	0080.OV	0081.OV	0082 PV
Napomena:				

Lice zaduženo za prijem uzoraka

IPOL 03 06-03/Verzija 01/25.11.2019.

Strana 1 od 1

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj: 216/20

Naziv i sedište korisnika:	Elixir Prahovo doo HIP
Objekat:	Fabrika fosforne kiseline
Uposlenost kapaciteta pri uzorkovanju:	100%
Datum i vreme uzorkovanja:	17.03.2020
Vrsta i tip uzoraka:	otp. podzemne i površinske vode
Recipijent otpadnih voda:	Dunav
Način uliva u recipijent:	gravitacioni
Količina otpadnih voda:	
Glavni polutanti:	

Mesto uzimanja uzoraka i rezultati merenja na mestu uzorkovanja:

1. Dunav, ulivodno

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
11,8/9	7,73	bez	1001,5	489	7,45

2. Podzemne vode K3

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
14,0/9	8,06	bez	1001,5	972	/

3. Podzemne vode K5

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
13,8/9	8,11	bez	1001,5	899	/

4.

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)

Napomena:

Uzorkivač:
1.
2.

Inspekcijski nadzor:

Predstavnik korisnika:

Popunjava *Lice zaduženo za prijem uzoraka*

Datum prijema uzoraka:	18.03.2020			
Uzorke dostavio:	S. Randelović			
Šifre uzoraka:	0083 PV	0084. PZV	0085. PZV	
Napomena:				

Lice zaduženo za prijem uzoraka

IPOL 03 06-03/Verzija 01/25.11.2019.

Strana 1 od 1

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

INSTITUT ZA PREVENTIVU
ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11
OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81
www.izp.rs
018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR
Broj: 20-06-1141
16.07. 2020 god.
NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 419/20

PREDMET I DATUM UZORKOVANJA:	**Fizičko – hemijska analiza uzorka otpadnih i površinskih voda 26.06.2020. godine**
KORISNIK:	**ELIXIR PRAHOVO DOO IHP Braće Jugovića 2 PRAHOVO**
UGOVOR:	**09-542 od 16.03.2020.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.

M.P.

Niš, jul 2020. godine

ATC
01-453
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

SADRŽAJ:

1 UVOD 3
2 PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI 4
3 OPŠTI PODACI O KORISNIKU 4
4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE OBJEKTA 4
5 PODACI O IZVORU VODOSNABDEVANJA 5
6 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA 5
7 SITUACIONI PLAN SA MESTIMA ZA UZORKOVANJE 7
8 OPIS NASTANKA OTPADNIH VODA 9
9 PODACI O TEHNIČKIM KARAKTERISTIKAMA POSTROJENJA ILI UREĐAJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA 9
10 PODACI O UTVRĐENIM POVRŠINAMA SA KOJIH SE SPIRA ATMOSFERSKA VODA 9
11 PODACI O ISPITIVANJIMA 10
12 KOLIČINE VODA 10
13 KAPACITET PROIZVODNJE 10
14 PODACI O UZORKOVANJU 10
15 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA 12
16 REZULTATI ISPITIVANJA otpadnih i površinskih voda sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja 13
17 EFIKASNOST POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA 16
18 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK 18
19 PRILOZI 19

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

1 UVOD

1. Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitane uzorke. Ne preuzima se odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja od strane drugih lica, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod kontrolom predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja i overe Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata na strani 1.;
2. Sva dokumentacija vezana za merenja, ispitivanja i nalaze se u arhivi Laboratorije pod brojem **419/20**;
3. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
4. Ovaj izveštaj sa svim prilozima ima ukupno 27 strana;
5. Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:

   - Sertifikat o akreditaciji (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije pogledati na www.ats.rs)
   - Uverenja o etaloniranju
   - Rešenje o ovlašćenju za ispitivanje kvaliteta otpadnih voda
   - Zapisnik o uzorkovanju/merenju i primopredaji uzoraka.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ATC
01-453
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

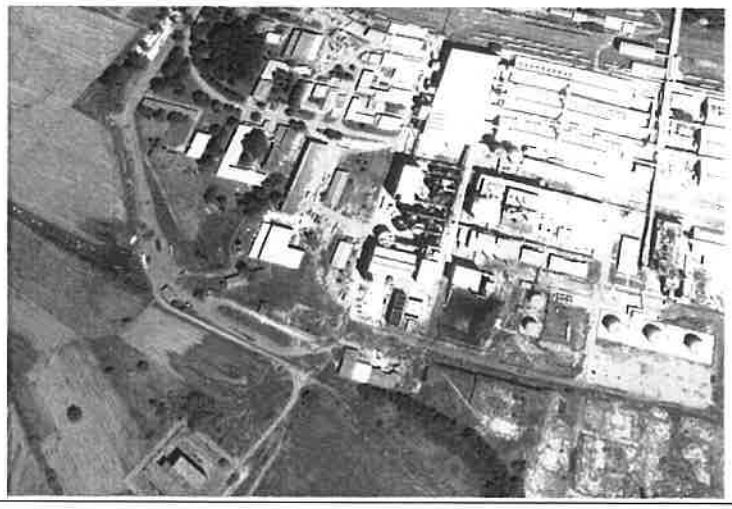
2 PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI

Naziv i sedište korisnika:	Institut za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj d.o.o. Novi Sad - ogranak "27. Januar" Niš
Broj telefona / faksa:	018/244-921; 018/248-433
E – mail:	27januar@izp.rs
Lice za kontakt:	Saša Ranđelović

3 OPŠTI PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište korisnika:	ELIXIR PRAHOVO DOO IHP Braće Jugovića 2, PRAHOVO
Broj telefona / faksa:	019/543-991; 019/542-885
E – mail:	office@elixirprahovo.rs
Registarski broj:	/
Lokacija objekta:	Fabrika fosforne kiseline
Lice za kontakt:	Ana Luković
Krajnji cilj ispitivanja:	Zadovoljenje zakonske regulative

4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE OBJEKTA

Makrolokacija objekta:	Proizvodni pogon kompanije "ELIXIR PRAHOVO" DOO locirano je u industrijskoj zoni Prahova, sa desne strane puta Prahovo – Radujevac, na adredi Radujevački put bb.	
Mikrolokacija objekta:	Istok:	Krug fabrike, zelene i obradive površine
	Zapad:	Upravna zgrada, zelene i obradive površine
	Sever:	Krug fabrike i korito reke Dunav
	Jug:	Obradive površine
GPS pozicija:	N 44° 17' 12,19"	E 22° 36' 14,19"
Nadmorska visina:	52 m	
Satelit. snimak ili skica:		

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ATC
01-453
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

5 PODACI O IZVORU VODOSNABDEVANJA*

Snabdevanje industrijskog kompleksa "Elixir Prahovo Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" tehničkom vodom, koja se koristiti u procesu proizvodnje, kao i za potrebe hidrantske mreže, pranje i zalivanje se vrši sa vodozahvata na Dunavu. Deo zahvaćenih voda se koristi i za navodnjavanje obradivih površina Negotinske nizije.
Sistem zahvatanja površinskih voda se sastoji od sledećih objekata: ponton, pumpe na pontonu, potisni cevovodi, razdelne komore, nategе, taložnici, sabirni rezervoar i potisni cevovod ka industrijskom kompleksu. Pumpama na pontonu, zahvaćena voda se transportuje cevovodima Ø500 mm do razdelne komore, a potom u dva taložnika, prečnika 38 m. Nakon taloženja, izbistrena voda preliva u obodni kanal samog taložnika, potom odvodi do sabirnog rezervoara, odakle se pumpama transportuje ka Industriji.
Sanitarna (pitka voda) u Kompleks dospeva sa izvora Barbaroš, čiji je kapacitet 43 l/s, AC cevovodom prečnika DN 200. Na Kompleksu postoji izgradjena mreža cevovoda sanitarne vode do svih objekata gde su predvidjeni sanitarni čvorovi.

6 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA*

Industrijski kompleks "Elixir Prahovo Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" smešten je pored obale Dunava, luke Prahovo, u okviru K.O. Prahovo, koja pripada opštini Negotin. U njegovom okruženju nalaze se i sledeći industrijski i privredni kompleksi: Jugopetrol-Instalacije Prahovo, Luka Prahovo i HE Đerdap II. Blizina luke i železničke pruge obezbeđuju kompleksu, pored drumskog, mogućnost rečnog i železničkog transporta. U severnom delu lokacije predmetnog kompleksa Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo nalazi se asfaltni put, industrijski kolosek i luka na reci Dunav. Reka Dunav protiče u smeru zapad-istok, na udaljenosti od oko 100 m od lokacije preduzeća i ujedno predstavlja državnu granicu sa Rumunijom.

U proizvodnom delu "ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO", tehnološki lanac proizvodnje počinje u fabrici za proizvodnju Fosforne kiseline, kapaciteta 180.000 t P_2O_5 godišnje. Fabrika radi od 1978. godine po tehnologiji firme RHONE-POULENC i inženjeringu KREBS.
Tehnološki proces proizvodnje fosforne kiseline ce odvija po dihidratnom postupku, tj. razlaganje sirovih fosfata sumpornom kiselinom, pri čemu nastaje fosforna kiselina i kalcijumsulfat-dihidrat (fosfogips). Tehnološki proces proizvodnje fosforne kiseline sastoji se iz sledećih faza: mlevenje, reakcija, filtracija, koncentracija, skladištenje. Osnovne sirovine koje se koriste u proizvodnom procesu su: sirovi fosfat i sumporna kiselina.

Mlevenje fosfata

Sirovi fosfat se iz skladišnih hala doprema trakastim transporterom do razdeljivača sita. Na sitima se odvaja krupnija frakcija koja se odvodi u prihvatni bunker mlinova. Mlevenje fosfata vrši se u dva mlina sa visećim klatnima. Mlinovi mogu da rade sa vlažnom ili sa suvom rudom. Samleveni fosfat finoće potrebne za reakciju se redlerskim transporterima doprema do silosa. Iz silosa se elevatorom i redlerom doprema do dozirne vage, a zatim se izmerena količina fosfata redlerom doprema do samog uvodnika fosfata u reaktor.

Reakcija

Reakcija razlaganja fosfata vrši se u protočnom reaktoru (korisne zapremine 800m^3) sumpornom kiselinom uz dodavanje vode (reciklovane kiseline nastale ispiranjem filtracione pogače). Reakcija sirovog fosfata (sadržaj fluora 2-4%) i sumporne kiseline je egzoterman proces, te da bi se održala konstantna temperatura reakcione smeše, i omogućio dihidratni proces, toplota se odvodi prinudnim

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ATC
03-453
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

strujanjem vazduha, pri čemu se izdvajaju gasovita fluorna jedinjenja (HF, SiF_4). Vazduh sa vrelim gasovima se transportuje ventilatorom kroz kulu za pranje ovih gasova, koja se nalazi u zgradi pogona fosforne kiseline. Kula za pranje gasova je dvostepeni apsorber sa diznama. Prečišćeni gasovi se iz kule za pranje gasova preko dimnjaka emituju u atmosferu, dok se voda sa apsorbovanim nečistoćama koristi u procesu proizvodnje fosforne kiseline za ispiranje filtracione pogače i pranje filter platna. Iz reaktora koji se nalazi u zgradi pogona fosforne kiseline se dobijena kaša pumpom i cevovodom transportuje do filtera koji se takođe nalazi u istom objektu.

Filtracija

Proces filtracije podrazumeva: Ekstrakciju fosforne kiseline sa 30% P_2O_5 iz reakcione smeše, na filter, pod vakuumom sa suprotnim tokom fluida.

Evakuaciju nusprodukta – fosfo gipsa.

Filtrat, fosforna kiselina sadržaja 30% P_2O_5, se sistemom cevovoda transportuje na skladište fosforne kiseline. Filtraciona pogača - kalcijum sulfatdihidrat tj. fosfogips se arhimedovim pužem uklanja sa filtra a zatim se razređuje vodom i pumpom otprema na skladište fosfo gipsa.

Koncentrovanje H_3PO_4

Koncentrovanje razblažene fosforne kiseline 30% P_2O_5, se vrši uparavanjem pod vakuumom u dve paralelne identične linije koje se nalaze u zgradi pogona fosforne kiseline. Pumpom koja se nalazi u pumpnoj stanici skladišta fosforne kiseline, razblažena fosforna kiselina se doprema na linije koncentrisanja, koje se nalaze u zgradi pogona. U procesu uparavanja se dobija koncentrovana fosforna kiselina - 50% P_2O_5, koja se pumpom otprema u rezervoare namenjene za skladištenje koncentrovane fosforne kiseline.

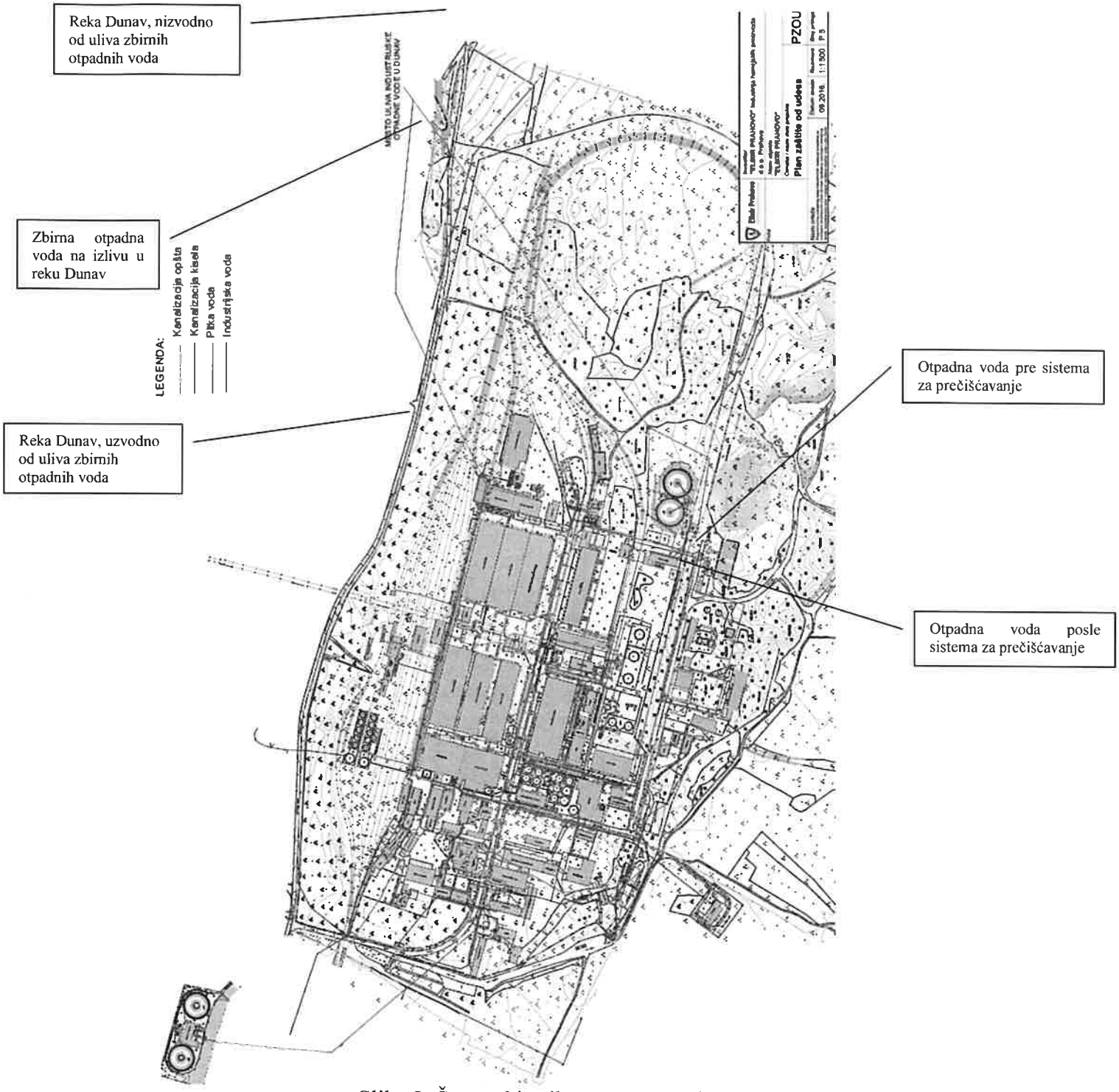
U toku koncentrisanja fosforne kiseline dolazi do izdvajanja vodene pare i fluornih jedinjenja koja tretirana vodom daju silikofluorovodoničnu kiselinu H_2SiF_6 koja se skladišti u rezervoar. Uparavanje se vrši pod vakuumom, radi sniženja tačke ključanja fosforne kiseline. Za stvaranje vakuuma koristi se barometarski kondenzator, visine 17,5 metara, na koji se dovodi voda, koja svojim protokom i visinskim padom, stvara vakuum. Protok je cc 800-900 m^3/h, po liniji. Topla voda iz barometarskih kondenzatora se potom odvodi u bazen za toplu vodu u zgradi za recirkulaciju. Na dnu bazena se nalaze usisi četiri pumpe za toplu vodu, koje vodu šalju irigacionim sistemom na rashladne ćelije sa ispunama-šest ćelija. Svaka ćelija poseduje svoj ventilator sa elektromotorom snage 45KW, koji služe da uduvavaju vazduh u ćelije i hlade vodu. Tako ohlađena voda se kroz otvore koji se nalaze na dnu ćelija izuzima kanalom i šalje u bazen za hladnu vodu. Na dno bazena za hladnu vodu se nalaze šest otvora povezanih na usis pumpi za hladnu vodu. Pumpe ohlađenu vodu cevovodom, vraćaju na barometarski kondenzator.

Maksimalno dozvoljena temperatura industrijske vode na barometarskom kondenzatoru pogona fosforne kiseline je projektovana na 25 °C. U tehnološkom procesu voda se zagreva do 33°C. Da bi se obezbedila potrebna količina vode u kontinuitetu voda se hladi sa 33°C na 25°C putem postojećeg rashladnog sistema. Punjenje sistema vodom, kao i dopunjavanje sistema u radu, vrši se "svežom" industrijskom vodom..

Objekti, bazen za toplu vodu, bazen za hladnu vodu, kula za hlađenje vode i pumpna stanica se nalaze u zgradi recirkulacije industrijske vode, u neposrednoj blizini pogona fosforne kiseline. Manja količina vode sa recirkulacije povremeno ide u kiselu kanalizaciju.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

7 SITUACIONI PLAN SA MESTIMA ZA UZORKOVANJE



Slika 2. Šematski prikaz mesta uzorkovanja

*Podaci dobijeni od strane korisnika

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Mesta za uzorkovanje otpadnih i površinskih voda:

Otpadna voda	Mesto uzorkovanja	
Otpadne vode pre sistema za prečišćavanje	Mesto za uzorkovanje u sklopu proizvodnog pogona	
GSP koordinate:	N: 44°17'11,31''	E: 22°36'29,39''
Otpadne vode posle sistema za prečišćavanje	Mesto za uzorkovanje u sklopu proizvodnog pogona	
GSP koordinate:	N: 44°17'11,31''	E: 22°36'29,39''
Zbirne otpadne vode na izlivu u reku Dunav	Mesto za uzorkovanje se nalazi na obali reke Dunav	
GSP koordinate:	N: 44°17'27,50''	E: 22°36'58,00''
Reka Dunav 150 m uzvodno od uliva zbirnih otpadnih voda	Mesto za uzorkovanje se nalazi na obali reke Dunav, 150 m uzvodno od izliva otpadnih voda	
GSP koordinate:	N:44°17'27,50''	E: 22°36'58,08''

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Reka Dunav 100m nizvodno od uliva zbirnih otpadnih voda	Mesto za uzorkovanje se nalazi na obali reke Dunav, 100 m nizvodno od izliva otpadnih voda	
GSP koordinate:	N:44°17'21,08''	E: 22°37'25,39''

Na mestima za uzorkovanje nisu utvrđeni nedostaci.

8 OPIS NASTANKA OTPADNIH VODA*

U proizvodnji fosforne kiseline nastaju određene količine otpadne vode (curenje pumpi, pranje pogona, višak vode sa kule za pranje gasova, kao i otpadne vode sa linija koncentracije. Sve ove vode se sakupljaju u novoizgradjenom rezervoaru (V=17 m3) na izlazu iz pogona, i ponovo pumpom vraćaju u proces proizvodnje, ili eventualno, ispuštaju u kiselu kanalizaciju (u slučaju da pogon za proizvodnju 30% kiseline nije u radu). Takođe, u kiselu kanalizaciju se povremeno ispušta i deo rashladne otpadne vode sa recirkulacije.

Otpadne vode sa industrijskog kompleksa se kanalizacionom mrežom "kisele kanalizacije" dovode u taložnike, gde se vrši dekantacija čvrstih materija, a potom atmosferskom kanalizacijom ispuštaju u Dunav.

Kanalizacija u okviru kompleksa je pretežno opšteg sistema. Pod ovim se podrazumeva zajednički sistem fekalne i atmosferske kanalizacije.

Recipijent za otpadnu vodu je reka Dunav, a način ispuštanja vode je gravitacioni, u kontinualnom režimu ispuštanja.

9 PODACI O TEHNIČKIM KARAKTERISTIKAMA POSTROJENJA ILI UREĐAJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA*

"Elixir Prahovo Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" poseduje mehanički sistem za prečišćavanje otpadnih voda (taložnici).

10 PODACI O UTVRĐENIM POVRŠINAMA SA KOJIH SE SPIRA ATMOSFERSKA VODA

Atmosferske vode dolaze u recipijent spiranjem sa puteva, krovova, zelenih površina i ostalih površina. One se prihvataju slivnicima sa puteva i betonskih površina, olucima sa krovova, a zatim se zajedno sa ostalim vodama kanalizacijom ispuštaju u recipijent.

*Podaci dobijeni od strane korisnika

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

11 PODACI O ISPITIVANJIMA

Broj smena u toku 24 h:	Tri smene	
Datum i vreme uzorkovanja:	26.06.2020. god.; 9^h -15^h	
Datum ispitivanja:	26.06. – 07.07.2020. god.; 8^h – 15^h	
Datum prethodnog ispitivanja:	17.03.2020.god.	
Predmet ispitivanja:	Otpadne i površinske vode, trenutni uzorci	
Oblast ispitivanja:	1. Fizička ispitivanja vode	
	2. Hemijska ispitivanja vode	
Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0295.OV**:	Otpadne vode pre sistema za prečišćavanje
	Uzorak **0296.OV:**	Otpadne vode posle sistema za prečišćavanje
	Uzorak **0297.OV**:	Otpadne vode na izlivu u reku Dunav
	Uzorak **0298.PV**:	Reka Dunav 150 m uzvodno od uliva zbirnih otpadnih voda
	Uzorak **0299.PV**:	Reka Dunav 100 m nizvodno od uliva zbirnih otpadnih voda

12 KOLIČINE VODA*

	Merna jed.	Minimalna	Srednja	Maksimalna
Dnevna potrošnja gradske vode:	m^3/dan	50,1	57,3	64,5
Dnevna potrošnja vode iz vodotoka:	m^3/dan	8500,0	8746,2	8992,5
Dnevna količina ispuštenih otpadnih voda:	m^3/dan	7562,1	7885,9	8209,7
Zapremina uskladištenih otpadnih voda:		Ne skladište se otpadne vode		
Količina otpadnih voda tokom uzorkovanja:	l/s	210,0	236,05	262,1

Godišnja količina ispuštenih otpadnih voda je oko 2.615.000,00 m^3.

13 KAPACITET PROIZVODNJE*

Kapacitet proizvodnje pri uzorkovanju – oko 100%.

14 PODACI O UZORKOVANJU

Osnov za ispitivanje kvaliteta otpadnih voda

- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012 (Prilog 1, Tabele 1 i 3.).
- Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014 (Prilog, Tabela 1.)

*Podaci dobijeni od strane korisnika

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, 19. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz postrojenja i pogona za proizvodnju veštačkih đubriva, izuzev kalijumovih đubriva, Tabela 19.1, Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode, kolona: otpadne vode koje potiču iz proizvodnje fosfatnih đubriva koja sadrže fosfornu kiselinu
- Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (Sl. Glasnik RS br. 33/2016)

Način uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize:

- SRPS EN ISO 5667-1:2008, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 1: Smernice za izradu programa uzimanja uzoraka i postupke uzimanja uzoraka
- SRPS EN ISO 5667-3:2007, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 3: Smernice za zaštitu i rukovanje uzorcima vode
- SRPS ISO 5667-6:1997, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 6: Smernice za uzimanje uzoraka iz reka i potoka
- SRPS EN ISO 5667-10:2007, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 10: Smernice za uzimanje uzoraka otpadnih voda

Parametar koji se ispituje	Postupak zaštite
pH vrednost; Temperatura vode; Elektroprovodljivost; Rastvoreni kiseonik	Parametri koji se mere na terenu
Suspendovane materije na 105°C i Ostatak posle isparavanja na 105°C	Hlađenje između 1°C i 5°C
Anjoni (Cl^-, Cl^-, F^-, NO_2^-, NO_3^-, SO_4^{2-} i PO_4^{3-})	Hlađenje između 1°C i 5°C
Amonijak	Hlađenje između 1°C i 5°C
Ukupni fosfor, HPK	Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću H_2SO_4
BPK_5	Punjenje posude tako da se istisne vazduh. Hlađenje između 1°C i 5°C.
Fe, Pb, Cd, Cr, Co, Cu, Ni	Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću HNO_3
Masti i ulja	Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću H_2SO_4

Transport uzoraka do laboratorije se vrši ručnim frižiderima na temperaturi između 1°C i 5°C.

Vremenski uslovi tokom uzorkovanja:

Datum	Temperatura °C	Relativna vlažnost %	Vazdušni pritisak mbar	Količina padavina* mm
26.06.2020.god.	26,0	69,0	1000,7	0,0

*izvor podataka www.wunderground.com

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

15 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA

Merni postupak je obuhvatio sledeće operacije:	1. Sagledavanje lokacije i tehnološkog procesa
	2. Uzorkovanje u zadatom vremenskom periodu
	3. Transport uzoraka do laboratorije
	4. Izrada hemijskih analiza

Merni uređaji i instrumenti:

1. UV-VIS SPEKTROMETAR, PERKIN ELMER, Lambda 2, serijski broj 142014, inventarski broj 64024, Karakteristike: Opseg skeniranja: 190 – 1100 nm; Tačnost: ± 0,5 nm;Širina spektralne linije: 1,5 nm, Max. brzina skeniranja: 24000 nm/min
2. ATOMSKI APSORPCIONI SPEKTROMETAR, SHIMADZU AA-7000, serijski broj A30945200654 AE, inventarski broj 9641150, Karakteristike: Šuplje katodne lampe za Fe, Cu, Cr, Cd, Zn, Mn, Pb, Ni, Ag, Co
3. ANALITIČKA VAGA, METTLER-TOLEDO AG, PH 204L, serijski broj B121143291, inventarski broj 64025, Karakteristike: Kapacitet: 220g; Tačnost: 0,0001g; Ponovljivost: 0,0001g; Veličina tasa: φ 90mm
4. pH/JON METAR, EUTECH INSTRUMENTS, EUTECH ION 700, serijski broj 01258741/504, inventarski broj 64038, Karakteristike: Opseg: pH: -2 – 16 pH; T: 0 – 1000C; Ion: 0,01 – 2000 ppm; Tačnost: pH: ±0,01 pH; T:±0,30C; Ion: ±0,5%; Rezolucija: pH: 0,01 pH; T: 0,10C
5. pH METAR, TESTO 206, serijski broj 30034064/112, inventarski broj 64088, Karakteristike: Opseg: pH 0-14; t 0-600C; Tačnost: pH 0,02; t 0,40C
6. KONDUKTOMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02130086991, inventarski broj 9641330
7. OXSIMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02260002991, inventarski broj 9641370
8. INKUBATOR RENGGLI AG, serijski broj 320.001/04, inventarski broj 9641380
9. Oprema za uzorkovanje voda (ručni uzorkivač)

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

16 REZULTATI ISPITIVANJA[1] otpadnih i površinskih voda sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0295.OV	0296.OV	0297.OV	0298.PV	0299.PV	GVE[a]	GV[b]/ MDK[c]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	6,60	6,75	6,74	7,49	7,14	6,5-9,0	6,5-8,5	EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	22,0	20,4	20,1	17,4	17,5	30	/	EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha*	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	/	/	MS – 64 – 10 – 37
4.	Barometarski pritisak*	mbar	1000,7	1000,7	1000,7	1000,7	1000,7	/	/	MS – 64 – 10 – 37
5.	Prisustvo i vrsta mirisa*	/	bez	bez	bez	bez	bez	/	/	MS – 64 – 10 – 37
6.	Vidljive materije*	/	bez	bez	bez	bez	bez	/	/	MS – 64 – 10 – 37
7.	Boja*	/	bezbojna	bezbojna	bezbojna	bezbojna	bezbojna	/	/	MS – 64 – 10 – 37
8.	Ukupna mineralizacija	mg/l	3040,0	1218,0	976,0	202,0	182,0	/	1000	EPA Method 160.3:1971
9.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	50,0	36,0	58,0	24,0	25,0	/	25	MS-64-11-04
10.	Taložne materije po IMHOFF-u	ml/l/h	0,7	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	/	EPA Method 160.5:1974
11.	Žareni ostatak*	mg/l	2920,0	1099,0	922,0	181,0	159,0	/	/	MS-64-11-25
12.	Gubitak žarenjem*	mg/l	90,0	52,0	49,0	20,0	23,0	/	/	MS-64-11-25
13.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	4,47	5,74	6,70	1,67	1,90	/	4,5	SRPS EN 1899-1/2:2009
14.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	61,06	43,88	68,69	17,17	19,08	/	15	EPA Method 410.1:1978
15.	Hemijska potrošnja kiseonika****	kgO_2/t	2,59	1,86	2,92			3	/	
16.	Ukupan fosfor	mg/l	>1,20	>1,20	0,37	0,10	0,04	/	0,2	EPA Method 365.3:1978
17.	Ukupan fosfor**		321,50	79,46						
18.	Fosfati (kao PO_4^{3-})	mg/l	>0,50	>0,50	>0,50	0,27	0,08	/	0,1	EPA Method 365.2:1971
19.	Fosfati (kao PO_4^{3-})**		97,37	24,03	1,11					
20.	Fosfor iz fosfata (PO_4-P)****	kg/t	1,34	0,33	0,02			3	/	
21.	Fluoridi	mg/l	410,0	315,0	235,0	0,13	0,26	/	/	EPA Method 340.2:1974
22.	Fluoridi****	kg/t	17,42	13,38	9,98			3		

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

16 REZULTATI ISPITIVANJA[1] otpadnih i površinskih voda sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja - *nastavak*

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0295.OV	0296.OV	0297.OV	0298.PV	0299.PV	GVE[a]	GV[b]/ MDK[c]	Metoda ispitivanja
23.	Masti i ulja	mg/l	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	/	/	EPA Method 1664:1999
24.	Anjonski tenzidi	µg/l	<100	<100	<100	<100	<100	/	200	MS-64-11-05
25.	Hloridi	mg/l	35,95	74,66	53,23	17,97	18,67	/	100	SRPS ISO 9297:1997; 9297/1:2007
26.	Sulfati	mg/l	>40,0	>40,0	>40,0	22,04	25,58	/	100	EPA Method 375.4:1978
27.	Sulfati**		660,35	362,84	194,44			/		
28.	Amonijak	mg/l	0,41	4,07	8,50	0,39	0,26	-	0,10	SRPS H.Z1.184:1974
29.	Nitrati (NO_3-N)	mg/l	2,20	1,09	0,95	1,29	1,63	-	3	EPA Method 352.1:1971
30.	Nitriti (NO_2-N)	mg/l	0,03	0,01	0,03	0,04	0,05	/	0,03	EPA Method 354.1:1971
31.	Ukupan azot	mg N/l	2,57	4,30	7,63	1,69	1,92	/	2	EPA Method 351.3:1978
32.	Cink	µg/l	470	150	190	<5	<5	/	2000	EPA Method 289.1:1974
33.	Kadmijum	µg/l	18	6	7	<5	<5	/	1,5[b]	EPA Method 213.2:1978
34.	Kadmijum***					0,00	0,00	/		
35.	Kadmijum****	g/t	0,00	0,00	0,00			0,5	/	
36.	Hrom (ukupni)	µg/l	360	130	140	<50,0	<50,0	/	50	EPA Method 218.1:1974
37.	Bakar	µg/l	200	40	110	20	30	/	300	EPA Method 220.1:1974
38.	Nikl	µg/l	40,0	<40,0	<40,0	<40,0	<40,0	/	34[b]	EPA Method 249.1:1978
39.	Nikl***			0,00	0,00	0,00	0,00	/		
40.	Gvožđe (ukupno)	mg/l	10,25	3,72	3,86	<0,03	0,06	/	0,5	EPA Method 236.1:1974
41.	Olovo	µg/l	<100	<100	<100	<100	<100	/	14[b]	EPA Method 239.1:1978
42.	Olovo***		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	/		
43.	Mangan	µg/l	540	180	180	10	10	/	/	EPA Method 243.1:1978

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

16 REZULTATI ISPITIVANJA[1] otpadnih i površinskih voda sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja - *nastavak*

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0295.OV	0296.OV	0297.OV	0298.PV	0299.PV	GVE[a]	GV[b]/ MDK[c]	Metoda ispitivanja
44.	Arsen	µg/l	<5,0	9,29	5,78	<5,0	5,02	/	10	EPA Method 206.2:1978
45.	Živa	µg/l	0,30	0,14	0,26	0,12	0,13	/	0,07[b]	EN 1483:2007
46.	Mineralna ulja, C_{10} - C_{40}	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	/	-	MS-64-11-28
47.	Rastvoreni kiseonik	mg/l	0,99	1,10	3,04	7,15	7,09	/	min 7	EPA Method 360.1:1971
48.	Elektroprovodljivost	µS/cm	3004	3101	>3999	406	411	/	1000	BS EN 27888:1993

[1] *Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke*
* *Neakreditovan parametar*
** *Neakreditovan parametar – vrednost iznad opsega metode (dobijena razblaženjem uzorka)*
*** *Neakreditovan parametar – vrednost ispod opsega metode (dobijena koncentrovanjem uzorka)*
**** *vrednost dobijena na osnovu izmerene koncentracije u mg/l, očitanog dvočasovnog protoka otpadne vode (236,05l/s) i dvočasovne proizvodnje (40 t).*

[a] *Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, 19. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz postrojenja i pogona za proizvodnju veštačkih đubriva, izuzev kalijumovih đubriva, Tabela 19.1, Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode, kolona: otpadne vode koje potiču iz proizvodnje fosfatnih đubriva koja sadrže fosfornu kiselinu).*

[b] *Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012 (Prilog 1, Tabele 1 i 3.).*

[c] *Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014 (Prilog, Tabela 1.)*

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

17 EFIKASNOST POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0295.OV	0296.OV	E (%)*	E (%)**	Metoda
1.	pH vrednost	/	6,60	6,75	/	/	EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	22,0	20,4	/	/	EPA Method 170.1:1974
3.	Taložne materije po Imhoff-u	ml/l/1h	0,7	<0,5	100	100	EPA Method 160.5:1974
4.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	50,0	36,0	28,0	16,1	MS-64-11-04
5.	Ukupna mineralizacija	mg/l	3040,0	1218,0	59,9	4,8	EPA Method 160.3:1971
6.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	61,06	43,88	28,1	7,42	EPA Method 410.1:1978
7.	Hemijska potrošnja kiseonika	kgO_2/t	2,59	1,86			
8.	Fosfati (kao PO_4^{3-})	mg/l	>0,50	>0,50	75,3	1,73	EPA Method 365.2:1971
9.	Fosfati (kao PO_4^{3-})**		973,72	240,34			
10.	Fosfor iz fosfata (PO_4-P)	kg/t	13,47	3,32	75,3	1,64	
11.	Fluoridi	mg/l	410,0	315,0	23,2	7,73	EPA Method 340.2:1974
12.	Fluoridi	kg/t	17,42	13,38			
13.	Kadmijum	µg/l	18	6	66,7	/	EPA Method 213.2:1978
14,	Kadmijum	g/t	0,00	0,00	-	-	

**Trenutna efikasnost postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda*
*** Prosečnu godišnju efikasnost postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda*

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

U ISPITIVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI :

1. Dr Saša Ranđelović, dipl.hem., _____
   (Odgovorno lice za hemijska ispitivanja)
2. Jovan Vlahović, dipl. hem., _____
   (Stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
3. Milan Vučić, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
4. Danijela Ilić, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)

Datum

Niš, 15.07.2020. god.

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

Dr Saša Ranđelović, dipl. hem.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

18 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Rezultati ispitivanja zbirne otpadne vode kompanije "Elixir Prahovo DOO IHP" na izlivu u reku Dunav, pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod graničnih vrednosti emisije (GVE), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, 19. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz postrojenja i pogona za proizvodnju veštačkih đubriva, izuzev kalijumovih đubriva, Tabela 19.1, Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode, kolona: otpadne vode koje potiču iz proizvodnje fosfatnih đubriva koja sadrže fosfornu kiselinu), osim sadržaja fluorida.

Metodologija ocene kvaliteta otpadnih voda kompanije "Elixir Prahovo DOO IHP" obuhvatila je izradu hemijskih analiza uzoraka zbirnih otpadnih voda, recipijenta uzvodno i nizvodno, kao i upoređivanje dobijenih rezultata sa važećim zakonskim propisima (Uredba o kategorizaciji vodotoka Sl. Glasnik SRS 5/68, Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinske i podzemne vode i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012, Prilog 1, Tabela 1. i 3. i Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014, Prilog, Tabela 1.).

Ocena kvaliteta se donosi upoređivanjem dobijenih rezultata na uzorku reke Dunav nizvodno, nakon uliva otpadnih voda i njihovog potpunog mešanja, i graničnih vrednosti (GV) pokazatelja kvaliteta reke II klase, kojoj navedeni vodotok pripada i koji je prijemnik otpadnih voda.

Obzirom da kompanija Phosphea Danube DOO i "Elixir Prahovo DOO IHP" imaju zajednički izliv na Dunavu jer istim kanalizacionim sistemom se sprovode do reke nemoguće je definisati da li i koja od pomenutih fabrika ima uticaja na recipijent.

Rezultati ispitivanja uzorka reke Dunav nizvodno, nakon uliva zbirnih otpadnih voda i njihovog potpunog mešanja, pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod graničnih vrednosti (GV), propisanih gore navedenim uredbama, osim sadržaja hemijske potrošnje kiseonika, amonijaka i nitrita. Vrednosti za ove parametre povećane i u uzorku reke Dunav uzvodno od uliva otpadnih voda.

Na osnovu izvršenih laboratorijskih ispitivanja može se zaključiti da, ispitivani sistem za prečišćavanje tpadnih voda ima određenu efikasnost prečišćavanja.

Kontrolisao i odobrio:
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

19 PRILOZI

Акредитационо тело Србије **01317**
Accreditation Body of Serbia
Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

ДОО Институт за превентиву Нови Сад
Огранак 27 јануар Ниш
Лабораторија за испитивање услова радне
и животне средине
Ниш

акредитациони број
accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)
те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue
06.06.2017.

Акредитација важи до
Date of expiry
05.06.2021.

ATC

ilac-MRA

В. д. Директор
Acting Director

М.П.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- Републичка дирекција за воде -
Број: 325-00-630/2017-07
Датум: 26. јун 2017. године
Београд

На основу члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС", број 18/16) и Решења министра пољопривреде и заштите животне средине број 119-01-51/28/2016-09 од 13. октобра 2016. године, решавајући по захтеву Института за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранка 27. Јануар, Лабораторије за испитивање услова радне и животне средине, Ниш, број 17-09-840 од 15. јуна 2017. године у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, вршилац дужности директора Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде и заштите животне средине доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. Овлашћује се Институт за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. Јануар, Булевар 12. фебруар 81, Ниш, за испитивање квалитета вода у границама Сертификата о акредитацији број 01-453 од 6. јуна 2017. године Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 6. јуна 2017. године, и то за:
- физичка и хемијска испитивања површинске воде;
- физичка и хемијска испитивања подземне воде;
- физичка и хемијска испитивања отпадне воде;
- узорковање површинске воде;
- узорковање подземне воде;
- узорковање отпадне воде.

2. Важност овог решења истиче 5. јуна 2021. године.

О б р а з л о ж е њ е

Подносилац захтева, Институт за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. Јануар, Лабораторија за испитивање услова радне и животне средине, Булевар 12. фебруар 81, Ниш, обратила се овом министарству захтевом број 17-09-840 од 15. јуна 2017. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-630/2017-07 од 20. јуна 2017. године.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Уз захтев је достављена следећа документација:

1. извод из решења о регистрацији правног лица;
2. сертификат о акредитацији број 01-453 од 6. јуна 2017. године Акредитационог тела Србије, чија важност истиче 5. јуна 2021. године;
3. обим акредитације од 6. јуна 2017. године, као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-453;
4. референц листа за анализу површинских, подземних и отпадних вода.

Прегледом достављене документације закључено је да су испуњени услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода из члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16), како је наведено у тачки 1. диспозитива Решења.

Рок важности овог решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки 2. диспозитива решења, и важи само уз Сертификат.

Правна поука: Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против Решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема Решења.

Доставити:
- подносиоцу захтева;
- архиви.

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл. инж. шум.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ANALYSIS
LABORATORY FOR CALIBRATION AND VALIDATION

ilac-MRA

ATC 02-046
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Uverenje o etaloniranju
Calibration certificate

br. uverenja [17025.1757.02]
No. of certificate [17025.1757.02]

Merni instrument *object*	Sa monohromatorom (difrakciona rešetka)
Proizvođač *manufacturer*	SHIMADZU
Tip *type*	AA7000
Serijski br. *serial no.*	A309452
Korisnik *customer*	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar" d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš
Datum etaloniranja *date of calibration*	22.08.2019
Datum izdavanja uverenja *date of issue*	26.08.2019
Da li je merni instrument re-kalibrisan *Is istrument re-calibrated*	☐ Ne *no* ☑ Da *yes*
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar" d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš

Ovim uverenjem o etaloniranju, kao akreditovana laboratorija za etaloniranje, potvrđujemo da je merni instrument etaloniran saglasno sistemu kvaliteta, koji je akreditovan prema SRPS ISO/IEC 17025:2006. Sva merenja su izvedena u skladu sa dobrom laboratorijskom praksom i sistemom kvaliteta. Etaloni i standardni referentni materijali koji se koriste u procesu etaloniranja, redovno se etaloniraju i imaju sledljivost ka nacionalnim metrološkim institutima. Svi relevantni podaci mogu se pronaći na stranicama ovog uverenja o etaloniranju.

With this document we confirm that the measuring system mentioned on this page has been calibrated in compli- ance with a quality assurance system, which has been certified according to SRPS ISO/IEC 17025:2006 as an aut- horized calibration laboratory. All measurements are obtained with good laboratory practice and according quality assurance system. The measuring devices used for calibration are calibrated on a regular basis and retraceable to the national standards. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.

Direktor Laboratorije / Supervisor

Dr Veljko Zarubica dipl. fizičar

Pečat / Seal

DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "ANALYSIS" BEOGRAD

Etaloniranje izvršio / Person responsible

Edvard Kubičela, dipl.el.inž.

1) Merna nesigurnost je izračunata prema EA-4/02 dokumentom sa faktorom korekcije k=2 i sadrži nesigurnost mernog postupka kao i nesigurnost mernog sistema.

1) *The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of EA-4/02 with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure as well as the uncertainty of the measuring system.*

2) Bez odobrenja Laboratorije za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina.

2) This calibration certificate given by the issuing Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation may can be reproduced only in its entirety

3) Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. obezbeđuje politiku zaštite poverljivih informacija i vlasničkih prava klijenata u bilo kom obliku

3) Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation provides policy of confidential information and proprietary rights of clients in any form.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ANALYSIS
LABORATORY FOR CALIBRATION AND VALIDATION

ATC 02-046
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Uverenje o etaloniranju
Calibration certificate

br. uverenja [17025.1757/01]
No. of certificate [17025.1757/01]

Merni instrument *object*	Spektrofotometar (difrakciona rešetka)
Proizvođač *manufacturer*	Perkin Elmer
Tip *type*	Lamba 2
Serijski br. *serial no.*	142014
Korisnik *customer*	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar" d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš
Datum etaloniranja *date of calibration*	22.08.2019
Datum izdavanja uverenja *date of issue*	23.08.2019
Da li je merni instrument re-kalibrisan *Is istrument re-calibrated*	☑ Ne *no* ☐ Da *yes*
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar" d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš

Ovim uverenjem o etaloniranju, kao akreditovana laboratorija za etaloniranje, potvrđujemo da je merni instrument etaloniran saglasno sistemu kvaliteta, koji je akreditovan prema SRPS ISO/IEC 17025:2006. Sva merenja su izvedena u skladu sa dobrom laboratorijskom praksom i sistemom kvaliteta. Etaloni i standardni referentni materijali koji se koriste u procesu etaloniranja, redovno se etaloniraju i imaju sledljivost ka nacionalnim metrološkim institutima. Svi relevantni podaci mogu se pronaći na stranicama ovog uverenja o etaloniranju.

With this document we confirm that the measuring system mentioned on this page has been calibrated in compli- ance with a quality assurance system, which has been certified according to SRPS ISO/IEC 17025:2006 as an aut- horized calibration laboratory. All measurements are obtained with good laboratory practice and according quality assurance system. The measuring devices used for calibration are calibrated on a regular basis and retraceable to the national standards. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.

Direktor Laboratorije supervisor

Dr Veljko Zarubica dipl. fizičar

Pečat seal

"ANALYSIS"

Etaloniranje izvršio person responsible

Edvard Kubičela, dipl.el.inž.

1) Merna nesigurnost je izračunata prema EA-4/02 dokumentom sa faktorom korekcije k=2 i sadrži nesigurnost mernog postupka kao i nesigurnost mernog sistema.

1) *The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of EA-4/02 with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure as well as the uncertainty of the measuring system.*

2) Bez odobrenja Laboratorije za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina.

2) This calibration certificate given by the issuing Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation may can be reproduced only in its entirety

3) Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. obezbeđuje politiku zaštite poverljivih informacija i vlasničkih prava klijenata u bilo kom obliku

3) Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation provides policy of confidential information and proprietary rights of clients in any form.

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

SUPERLAB®
INSPIRISAN KVALITETOM
LABORATORIJA METROLAB

M. Milankovića 25, Beograd
tel/fax: 011/22-22-222
web: www.super-lab.com
e-mail: superlab@super-lab.com

ATC
02-011
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Uverenje o Etaloniranju
Calibration certificate

Predmet etaloniranja *Object*	**Vaga sa neautomatskim funkcionisanjem (Analitička vaga)**	*Broj uverenja* **007661** *Certificate No.*
Proizvođač *Manufacturer*	**Mettler Toledo**	
Model *Type*	**PH204L**	
Fabrički broj *Serial number*	**B121143**	
Naručilac *Customer*	**INSTITUT ZA PREVENTIVU DOO NOVI SAD, OGRANAK 27. JANUAR** **Bulevar 12.februar 81** **18000 Niš**	
Datum etaloniranja *Date of calibration*	**24.10.2019**	
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	**Prostorija za vagu L2**	
Broj strana *Number of pages.*	**4**	

Bez odobrenja laboratorije Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina. Uverenje o etaloniranju nije validno bez potpisa i pečata.

Without laboratory's authorisation, the Calibration Certificate may be reproduced solely as a whole document. Calibration Certificates without signature and seal are not valid

Datum *Date*	Šef laboratorije *Head of calibration laboratory*	Odgovorna osoba *Person responsibile*	MP *Seal*
31.10.2019	Saša Pešić	Stevan Mandić	

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ANALYSIS
LABORATORY FOR CALIBRATION AND VALIDATION

ATC 02-046
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2017

ilac-MRA

Uverenje o etaloniranju
Calibration certificate

br. Uverenja [17025.1824/01]
No. of certificate [17025.1824/01]

Merni instrument *object*	pH metar sa temperaturnom regulacijom		
Proizvođač *manufacturer*	TESTO		
Tip *type*	206		
Ser. br. instrumenta *ser. no.of instrumets*	30059130/601	Ser. Br. Sonde *ser.no. of probe*	0
Korisnik *customer*	Institut za preventivu d.o.o. Novi Sad- Ogranak 27. Januar Niš, 18000 Niš		
Datum etaloniranja *date of calibration*	12.11.2019		
Datum izdavanja uverenja *date of issue*	13.11.2019		
Da li je merni instrument re-kalibrisan *Is istrument re-calibrated*	☐ Ne *no* ☑ Da *yes*		
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o		

Ovim uverenjem o etaloniranju, kao akreditovana laboratorija za etaloniranje, potvrđujemo da je merni instrument etaloniran saglasno sistemu kvaliteta, koji je akreditovan prema SRPS ISO/IEC 17025:2017. Sva merenja su izvedena u skladu sa dobrom laboratorijskom praksom i sistemom kvaliteta. Etaloni i standardni referentni materijali koji se koriste u procesu etaloniranja, redovno se etaloniraju i imaju sledljivost ka nacionalnim metrološkim institutima. Svi relevantni podaci mogu se pronaći na stranicama ovog uverenja o etaloniranju.

With this document we confirm that the measuring system mentioned on this page has been calibrated in compliance with a quality assurance system, which has been certified according to SRPS ISO/IEC 17025:2017 as an authorized calibration laboratory. All measurements are obtained with good laboratory practice and according quality assurance system. The measuring devices used for calibration are calibrated on a regular basis and retraceable to the national standards. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.

Direktor Laboratorije supervisor	Pečat seal	Etaloniranje izvršio person responsible
Dr Veljko Zarubica dipl. fizičar		Milan Vidović, hem.teh.

1) Merna nesigurnost je izračunata prema EA-4/02 dokumentom sa faktorom korekcije k=2 i sadrži nesigurnost mernog postupka kao i nesigurnost mernog sistema.

1) *The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of EA-4/02 with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure as well as the uncertainty of the measuring system.*

2) Bez odobrenja Laboratorije za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina i odnosi se samo na navedeni predmet etaloniranja.

2) This calibration certificate given by the issuing Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation may can be reproduced only in its entirety and can be applied only for this object of calibration.

3) Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. obezbeđuje politiku zaštite poverljivih informacija i vlasničkih prava klijenata u bilo kom obliku

3) Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation provides policy of confidential information and proprietary rights of clients in any form.

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA

Broj: 419/20

Naziv i sedište korisnika:	Elixir Prahovo doo ilp
Objekat:	Proizvodnja piljih proizvoda
Uposlenost kapaciteta pri uzorkovanju:	puni kapacitet rada
Datum i vreme uzorkovanja:	26.6.2020
Vrsta i tip uzorka:	Površinski otpadni, otpadne i površinske vode
Recipijent otpadnih voda:	reka Dunav
Način uliva u recipijent:	gravitacijom
Količina otpadnih voda:	
Glavni polutanti:	

Mesto uzimanja uzoraka i rezultati merenja na mestu uzorkovanja:

1. Površinska voda iz sistema za hlađenje

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
24,0 / 26	6,80	bez	1000,7	3004	9,99

2. Otpadna voda posle sistema za hlađenje

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
29,4 / 26	6,75	bez	1000,7	3101	11,10

3. Površinska otpadna voda iz uvoza 1 Dunav

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
29,7 / 26	6,74	bez	1000,7	73999	8,04

4. Otpadna uvoza iz uvoza

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
17,7 / 26	7,49	bez	1009,7	406	7,15

Napomena:

Uzorkivač:
1. Bojan Mijić
2. _____

Inspekcijski nadzor: _____

Predstavnik korisnika: Marković A.

Popunjava *Lice zaduženo za prijem uzoraka*

Datum prijema uzoraka:	27.06.2020.			
Uzorke dostavio:	D. Vučić			
Šifre uzoraka:	0295.a	0296.a	0297a	0298.a
Napomena:				

Lice zaduženo za prijem uzoraka
Bojan Mijić

L 03 06-03/Verzija 01/25.11.2019.

Strana 1 od 1

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA

Broj: 419/20

Naziv i sedište korisnika:	
Objekat:	
Uposlenost kapaciteta pri uzorkovanju:	
Datum i vreme uzorkovanja:	
Vrsta i tip uzoraka:	
Recipijent otpadnih voda:	
Način uliva u recipijent:	
Količina otpadnih voda:	
Glavni polutanti:	

Mesto uzimanja uzoraka i rezultati merenja na mestu uzorkovanja:

1. Bez dubog mirisnog ili drugog

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
14,5/26	7,14	bez	1009,7	411	7,09

2.

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)

3.

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)

4.

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)

Napomena:

Uzorkivač:
1. _____
2. _____

Inspekcijski nadzor: _____

Predstavnik korisnika: Marković A.

Popunjava *Lice zaduženo za prijem uzoraka*

Datum prijema uzoraka:					
Uzorke dostavio:					
Šifre uzoraka:	0299.PV				
Napomena:					

Lice zaduženo za prijem uzoraka _____

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

INSTITUT ZA PREVENTIVU
ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11
OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81
www.izp.rs
018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR
Broj: 20-06-448
28.02.2020 god.
NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 42/20

PREDMET ISPITIVANJA: **Fizičko – hemijska analiza uzoraka zemljišta**

KORISNIK: **ELIXIR PRAHOVO DOO IHP**
Braće Jugovića 2
PRAHOVO

PONUDA: **20-02-109 od 22.01.2020.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

za

Vanja Stanojević, ing. zaš.

M.P.

Niš, februar 2020. god.

SADRŽAJ:

1 UVOD....3
2 OPŠTI PODACI O KORISNIKU....4
3 DATUM, VREME I PREDMET UZORKOVANJA....4
4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE ISPITIVANJA....4
5 MERNI POSTUPAK, VRSTA MERNIH UREĐAJA, METODE UZORKOVANJA I RUKOVANJA UZORCIMA....7
6 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0004.S....9
7 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0005.S....11
8 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0006.S....13
9 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0007.S....15
10 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0008.S....17
11 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK....20
12 PRILOZI....21

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

1 UVOD

1. Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitane uzorke. Ne preuzima se odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja od strane drugih lica, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod kontrolom predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja i overe Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata na strani 1.;
2. Sva dokumentacija vezana za merenja, ispitivanja i nalaze se u arhivi Laboratorije pod brojem **42/20**;
3. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
4. Ovaj izveštaj sa svim prilozima ima ukupno 30 strana;
5. Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:

   - Sertifikat o akreditaciji (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije pogledati na www.ats.rs)
   - Uverenja o etaloniranju
   - Zapisnik o uzorkovanju/merenju i primopredaji uzoraka
   - Izveštaji o ispitivanju Anahem Laboratorije br. 2001200302/2001200303/2001200304/ 2001200305/2001200301 od 20.02.2020.god..

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

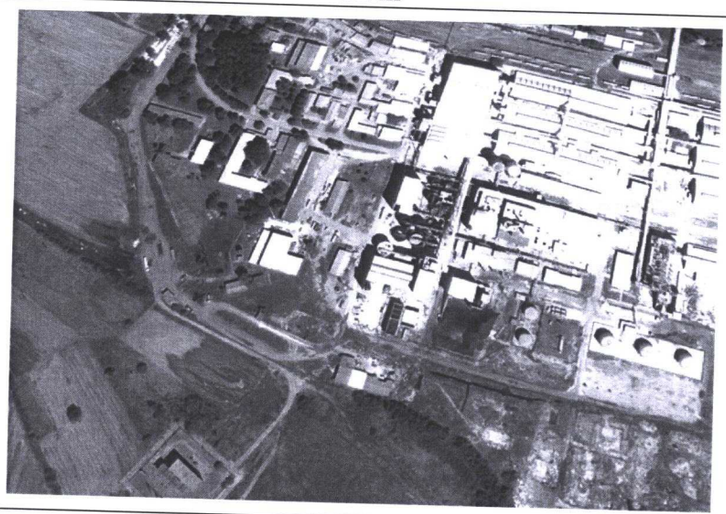
2 OPŠTI PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište korisnika:	ELIXIR PRAHOVO DOO IHP, Braće Jugović 2, PRAHOVO
Broj telefona / faksa:	019/543-991; 019/542-885
E – mail:	office@elixirprahovo.rs
Registarski broj:	/
Lokacija objekta:	Fabrika fosforne kiseline

3 DATUM, VREME I PREDMET UZORKOVANJA

Datum uzorkovanja:	23.01.2020.godine
Vreme uzorkovanja:	$9^h - 16^h$
Predmet ispitivanja:	Uzorci zemljišta (kompozitni uzorci – sastavljeni od većeg broja subuzoraka uzoraka)
Oblast ispitivanja:	Fizičko - hemijska ispitivanja
Presipitivanje lokacije uzorkovanja /Plan uzorkovanja zemljišta:	42/20; 42/20

4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE ISPITIVANJA

Makrolokacija objekta:	Proizvodni pogon kompanije "ELIXIR PRAHOVO" DOO locirano je u industrijskoj zoni Prahova, sa desne strane puta Prahovo – Radujevac, na adredi Radujevački put bb.		
Mikrolokacija objekta:	Istok	Krug fabrike, zelene i obradive površine	
	Zapa	Upravna zgrada, zelene i obradive površine	
	Seve	Krug fabrike i korito reke Dunav	
	Jug:	Obradive površine	
GPS pozicija:	N 44° 17' 12,19"		E 22° 36' 14,19"
Nadmorska visina:	52 m		
Satelitski snimak ili skica:			

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0004.S**: Uzorak br. 1 - uzorak zemljišta je uzet sa zelene površine u krugu fabrike, severno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 200m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 44°17'6,1" E: 22°36'53,3"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	
Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0005.S**: Uzorak br. 4 - uzorak zemljišta je uzet sa obradive površine van kruga fabrike, jugoistočno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 250m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 44°16'40,8" E: 22°36'57,1"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0006.S**: Uzorak br. 5 - uzorak zemljišta je uzet sa obradive površine van kruga fabrike, južno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 500m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 44°16'43,9" E: 22°36'41,9"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	
Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0007.S**: Uzorak br. 6 - uzorak zemljišta je uzet sa obradive površine van kruga fabrike, zapadno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 800m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 44°17'9,4" E: 22°35'54,5"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0008.S**: Uzorak br. 7 - uzorak zemljišta je uzet sa zelene površine u krugu fabrike, severo istočno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 400m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 44°17'1,9" E: 22°37'12,9"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	

5 MERNI POSTUPAK, VRSTA MERNIH UREĐAJA, METODE UZORKOVANJA I RUKOVANJA UZORCIMA

Merni postupak je obuhvatio sledeće operacije:	1. Sagledavanje lokacije i tehnološkog procesa
	2. Uzorkovanje u zadatom vremenskom periodu
	3. Transport uzoraka do laboratorije
	4. Izrada hemijskih analiza

Merni uređaji i instrumenti:

1. ATOMSKI APSORPCIONI SPEKTROMETAR, SHIMADZU AA-7000, serijski broj A30945200654 AE, inventarski broj 9641150
   Karakteristike: Šuplje katodne lampe za Fe, Cu, Cr, Cd, Zn, Mn, Pb, Ni, Ag, Co
2. ANALITIČKA VAGA, METTLER-TOLEDO AG, PH 204L, serijski broj B121143291, inventarski broj 9640250, Karakteristike: Kapacitet: 220g; Tačnost: 0,0001g; Ponovljivost: 0,0001g; Veličina tasa: φ 90mm
3. pH METAR, TESTO 206, serijski broj 30059130/601, inventarski broj 9641310, Karakteristike: Opseg: pH 0-14; t 0-60^{0}C; Tačnost: pH 0,02; t 0,4^{0}C
4. GASNI HROMATOGRAF VARIAN 3400 SSL - FID, serijski broj 03 - 917001 – 00, inventarsk broj 9640230, Karakteristike: Detektor: FID, Kolone: WCOT fused sil., col.no. 314134, cl 25m, id 0.22mm, od 0.35mm, ft 0.22µm; Agilent DB-5 30m x 0.32mm x 0.25µm Cat. 123-5032, ser.no. USP679036H
5. Cevaste sonde za stepenasto uzorkovanje zemljišta EIJKELKAMP inventarski broj: 9641490

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Osnov za ispitivanje kvaliteta zemljišta

- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18)

Način uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize:

- ISO 10381-1:2002 Soil quality - Sampling - Part 1: Guidance on the design of sampling programmes
- ISO 10381-2:2013 Soil quality-- Sampling Guidance on sampling techniques
- ISO 10381-4:2003 Soil quality - Sampling - Part 4: Guidance on the procedure for investigation of natural, near-natural and cultivated sites
- ISO 10381-5:2005 Soil quality - Sampling - Part 5: Guidance on the procedure for the investigation of urban and industrial sites with regard to soil contamination
- ISO 18512:2007 Soil quality - Guidance on long and short term storage of soil samples

Transport uzoraka do laboratorije se vrši ručnim frižiderima na temperaturi između 1°C i 5°C.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

6 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0004.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0004.S	GV[a]/RV[b]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,29	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	17,20	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	1,69	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	12,9	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,19	$0,5^a$; $8,0^b$	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	28,43	$75,8^a$; $288,0^b$	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	**83,27**	$23,8^a$; $125,4^b$	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	17,31	$22,9^a$; $137,4^b$	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	16,19	$64,6^a$; $402,7^b$	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	49,39	$91,2^a$; $469,2^b$	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	16,14	$20,8^a$; $39,5^b$	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	**6,09**	$5,6^a$; $149,7^b$	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	**0,45**	$0,2^a$; $8,2^b$	MS-64-11-39
14.	Fluor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46
15.	Fosfor*	mg/kg	1024,0	-	MS-64-11-47
16.	Bor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45
17.	Molibden*	mg/kg	1,2	3^a;200^b	MS-64-11-48
18.	Benzen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 1^b	MS-64-11-38
19.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	$0,03^a$; 50^b	MS-64-11-38
20.	Toluen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 130^b	MS-64-11-38
21.	Ksilen	mg/kg	<0,01	$0,1^a$; 25^b	MS-64-11-38
22.	Stiren	mg/kg	<0,01	$0,3^a$; 100^b	MS-64-11-38
23.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	$8,45^a$; 845^b	MS-64-11-36

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

6 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0004.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0004.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
24.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1[a]; 40[b]	MS-64-11-37*
25.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
26.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
27.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
28.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
29.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
30.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
31.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
32.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
33.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
34.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
35.	^{40}Kalijum****	Bq/kg	185	10000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
36.	^{137}Cezijum****	Bq/kg	4,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
37.	^{232}Torijum****	Bq/kg	12	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
38.	^{226}Radijum****	Bq/kg	7	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
39.	^{238}Uranijum****	Bq/kg	<1,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10

[1] Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke
** Neakreditovani parametar*
[a] Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.
[b] Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.
[c] MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.
*****Analiza radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1] Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 2001200302 od 20.02.2020.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

7 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0005.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0005.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,47	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	18,24	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	1,89	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	20,3	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,13	$0,6^a$; $8,9^b$	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	25,81	$90,6^a$; $344,3^b$	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	**57,10**	$28,3^a$; $149,4^b$	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	30,08	$30,3^a$; $181,8^b$	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	19,78	$72,2^a$; $450,1^b$	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	43,67	$113,7^a$; $587,9^b$	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	17,84	$23,9^a$; $45,3^b$	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	**9,47**	$7,7^a$; $204,9^b$	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,14	$0,3^a$; $9,0^b$	MS-64-11-39
14.	Fluor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46
15.	Fosfor*	mg/kg	938,0	-	MS-64-11-47
16.	Bor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45
17.	Molibden*	mg/kg	1,4	3^a;200^b	MS-64-11-48
18.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	$9,45^a$; 945^b	MS-64-11-36
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 1^b	MS-64-11-38
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	$0,03^a$; 50^b	MS-64-11-38
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 130^b	MS-64-11-38
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	$0,1^a$; 25^b	MS-64-11-38
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	$0,3^a$; 100^b	MS-64-11-38

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

7 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0005.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0005.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
24.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1[a]; 40[b]	MS-64-11-37*
25.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
26.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
27.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
28.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
29.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
30.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
31.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
32.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
33.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
34.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
35.	^{40}Kalijum****	Bq/kg	202	10000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
36.	^{137}Cezijum****	Bq/kg	6,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
37.	^{232}Torijum****	Bq/kg	14	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
38.	^{226}Radijum****	Bq/kg	8	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
39.	^{238}Uranijum****	Bq/kg	<1,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10

[1] *Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke*
* *Neakreditovani parametar*
[a] *Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.*
[b] *Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.*
[c] *MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.*
**** *Analiza radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1] *Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 2001200303 od 20.02.2020.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.*

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

8 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0006.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0006.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,23	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	16,87	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	2,20	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	23,2	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,18	$0,6^a$; $9,3^b$	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	31,54	$96,4^a$; $366,3^b$	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	29,37	$30,2^a$; $159,6^b$	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	28,88	$33,2^a$; $199,2^b$	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	19,34	$75,4^a$; $470,1^b$	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	50,68	$122,9^a$; $632,1^b$	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	10,49	$25,2^a$; $47,7^b$	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	8,09	$8,5^a$; $226,6^b$	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,16	$0,3^a$; $9,4^b$	MS-64-11-39
14.	Fluor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46
15.	Fosfor*	mg/kg	899,0	-	MS-64-11-47
16.	Bor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45
17.	Molibden*	mg/kg	1,7	3^a;200^b	MS-64-11-48
18.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	$11,0^a$; 1100^b	MS-64-11-36
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 1^b	MS-64-11-38
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	$0,03^a$; 50^b	MS-64-11-38
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 130^b	MS-64-11-38
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	$0,1^a$; 25^b	MS-64-11-38
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	$0,3^a$; 100^b	MS-64-11-38

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

8 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0006.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0006.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
24.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1[a]; 40[b]	MS-64-11-37*
25.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
26.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
27.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
28.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
29.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
30.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
31.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
32.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
33.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
34.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
35.	^{40}Kalijum****	Bq/kg	178	10000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
36.	^{137}Cezijum****	Bq/kg	2,3	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
37.	^{232}Torijum****	Bq/kg	17	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
38.	^{226}Radijum****	Bq/kg	9	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
39.	^{238}Uranijum****	Bq/kg	<1,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10

[1]Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke
**Neakreditovani parametar*
[a] Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.
[b] Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.
[c]MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.
*****Analiza radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1]Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 2001200304 od 20.02.2020.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

9 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0007.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0007.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	6,32	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	18,14	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	2,32	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	26,51	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,13	$0,6^a$; $9,7^b$	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	33,92	$103,0^a$; $391,5^b$	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	30,74	$32,3^a$; $170,5^b$	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	33,75	$36,5^a$; $219,1^b$	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	21,38	$78,8^a$; $491,5^b$	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	51,71	$133,0^a$; $684,1^b$	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	12,02	$26,5^a$; $50,3^b$	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	**9,47**	$9,4^a$; $251,3^b$	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,28	$0,3^a$; $9,7^b$	MS-64-11-39
14.	Fluor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46
15.	Fosfor*	mg/kg	990,0	-	MS-64-11-47
16.	Bor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45
17.	Molibden*	mg/kg	1,6	3^a;200^b	MS-64-11-48
18.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	$11,6^a$; 1160^b	MS-64-11-36
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 1^b	MS-64-11-38
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	$0,03^a$; 50^b	MS-64-11-38
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 130^b	MS-64-11-38
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	$0,1^a$; 25^b	MS-64-11-38
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	$0,3^a$; 100^b	MS-64-11-38

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

9 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0007.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0007.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
24.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1[a]; 40[b]	MS-64-11-37*
25.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
26.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
27.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
28.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
29.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
30.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
31.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
32.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
33.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
34.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
35.	^{40}Kalijum****	Bq/kg	186	10000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
36.	^{137}Cezijum****	Bq/kg	2,3	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
37.	^{232}Torijum****	Bq/kg	16	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
38.	^{226}Radijum****	Bq/kg	11	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
39.	^{238}Uranijum****	Bq/kg	<1,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10

[1] *Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke*
* *Neakreditovani parametar*
[a] *Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.*
[b] *Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.*
[c] *MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.*
**** *Analiza radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1] *Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 2001200305 od 20.02.2020.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.*

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

10 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0008.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0008.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,31	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	20,10	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	1,29	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	16,65	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,26	$0,6^a$; $8,3^b$	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	31,51	$83,3^a$; $316,5^b$	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	**33,90**	$25,8^a$; $136,0^b$	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	24,48	$26,7^a$; $159,9^b$	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	17,67	$67,9^a$; $423,6^b$	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	52,11	$101,9^a$; $524,0^b$	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	11,03	$22,2^a$; $42,1^b$	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	**9,20**	$6,7^a$; $177,7^b$	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,21	$0,3^a$; $8,6^b$	MS-64-11-39
14.	Fluor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46
15.	Fosfor*	mg/kg	952,0	-	MS-64-11-47
16.	Bor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45
17.	Molibden*	mg/kg	1,8	3^a;200^b	MS-64-11-48
18.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	$6,45^a$; 645^b	MS-64-11-36
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 1^b	MS-64-11-38
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	$0,03^a$; 50^b	MS-64-11-38
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 130^b	MS-64-11-38
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	$0,1^a$; 25^b	MS-64-11-38
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	$0,3^a$; 100^b	MS-64-11-38

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

10 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0008.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0008.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
24.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1[a]; 40[b]	MS-64-11-37*
25.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
26.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
27.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
28.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
29.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
30.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
31.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
32.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
33.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
34.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
35.	^{40}Kalijum****	Bq/kg	189	10000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
36.	^{137}Cezijum****	Bq/kg	2,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
37.	^{232}Torijum****	Bq/kg	16	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
38.	^{226}Radijum****	Bq/kg	22	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
39.	^{238}Uranijum****	Bq/kg	<1,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10

[1]Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke
**Neakreditovani parametar*
[a] Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.
[b] Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.
[c]MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.
*****Analiza radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1]Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 2001200301 od 20.02.2020.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

U UZORKOVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI :

1. Dr Saša Ranđelović, dipl.hem., _____
   (Odgovorno lice za hemijska ispitivanja)
2. Jovan Vlahović, dipl. hem., _____
   (Stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
3. Milan Vučić, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
4. Danijela Ilić, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)

Datum analize:

24.01.- 31.01.2020.god.

Datum izdavanja Izveštaja:

Niš, 28.02.2020. god.

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

_____

Dr Saša Ranđelović, dipl. hem.

-Kraj Izveštaja-

11 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta 0004.S pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara **ispod** korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1., osim sadržaja bakra, kobalta i žive.

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta 0005.S pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1., osim sadržaja bakra.

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta 0006.S pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1.

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta 0007.S pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1., osim sadržaja kobalta.

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta 0008.S pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18), Prilog 1., osim sadržaja bakra i kobalta.

Kontrolisao i odobrio:
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja



Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

12 PRILOZI

Акредитационо тело Србије **01317**
Accreditation Body of Serbia
Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

ДОО Институт за превентиву Нови Сад
Огранак 27 јануар Ниш
Лабораторија за испитивање услова радне
и животне средине
Ниш

акредитациони број
accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)
те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue
06.06.2017.

Акредитација важи до
Date of expiry
05.06.2021.

ATC

ilac-MRA

В. д. Директор
Acting Director

М.П.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ANALYSIS
LABORATORY FOR CALIBRATION AND VALIDATION

ilac-MRA

ATC
02-046
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Uverenje o etaloniranju
Calibration certificate

br. uverenja [17025.1757.02]
No. of certificate [17025.1757.02]

Merni instrument *object*	Sa monohromatorom (difrakciona rešetka)
Proizvođač *manufacturer*	SHIMADZU
Tip *type*	AA7000
Serijski br. *serial no.*	A309452
Korisnik *customer*	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar“ d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš
Datum etaloniranja *date of calibration*	22.08.2019
Datum izdavanja uverenja *date of issue*	26.08.2019
Da li je merni instrument re-kalibrisan *Is istrument re-calibrated*	☐ Ne *no* ☑ Da *yes*
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	Institut za bezbednost, kvalitet i zaštitu životne sredine i zdravlja, „27 januar“ d.o.o., Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš

Ovim uverenjem o etaloniranju, kao akreditovana laboratorija za etaloniranje, potvrđujemo da je merni instrument etaloniran saglasno sistemu kvaliteta, koji je akreditovan prema SRPS ISO/IEC 17025:2006. Sva merenja su izvedena u skladu sa dobrom laboratorijskom praksom i sistemom kvaliteta. Etaloni i standardni referentni materijali koji se koriste u procesu etaloniranja, redovno se etaloniraju i imaju sledljivost ka nacionalnim metrološkim institutima. Svi relevantni podaci mogu se pronaći na stranicama ovog uverenja o etaloniranju.

With this document we confirm that the measuring system mentioned on this page has been calibrated in compli- ance with a quality assurance system, which has been certified according to SRPS ISO/IEC 17025:2006 as an aut- horized calibration laboratory. All measurements are obtained with good laboratory practice and according quality assurance system. The measuring devices used for calibration are calibrated on a regular basis and retraceable to the national standards. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.

Direktor Laboratorije / Supervisor

Dr Veljko Zarubica dipl. fizičar

Pečat / Seal

DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "ANALYSIS" BEOGRAD

Etaloniranje izvršio / Person responsible

Edvard Kubičela, dipl.el.inž.

1) Merna nesigurnost je izračunata prema EA-4/02 dokumentom sa faktorom korekcije k=2 i sadrži nesigurnost mernog postupka kao i nesigurnost mernog sistema.

1) *The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of EA-4/02 with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure as well as the uncertainty of the measuring system.*

2) Bez odobrenja Laboratorije za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina.

2) This calibration certificate given by the issuing Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation may can be reproduced only in its entirety

3) Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. obezbeđuje politiku zaštite poverljivih informacija i vlasničkih prava klijenata u bilo kom obliku

3) Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation provides policy of confidential information and proprietary rights of clients in any form.

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

SUPERLAB®
INSPIRISAN KVALITETOM
LABORATORIJA METROLAB

M. Milankovića 25, Beograd
tel/fax: 011/22-22-222
web: www.super-lab.com
e-mail: superlab@super-lab.com

ATC
02-011
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Uverenje o Etaloniranju
Calibration certificate

Predmet etaloniranja *Object*	**Vaga sa neautomatskim funkcionisanjem (Analitička vaga)**	*Broj uverenja* **007661** *Certificate No.*
Proizvođač *Manufacturer*	**Mettler Toledo**	
Model *Type*	**PH204L**	
Fabrički broj *Serial number*	**B121143**	
Naručilac *Customer*	**INSTITUT ZA PREVENTIVU DOO NOVI SAD, OGRANAK 27. JANUAR Bulevar 12.februar 81 18000 Niš**	
Datum etaloniranja *Date of calibration*	**24.10.2019**	
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	**Prostorija za vagu L2**	
Broj strana *Number of pages.*	**4**	

Bez odobrenja laboratorije Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina. Uverenje o etaloniranju nije validno bez potpisa i pečata.

Without laboratory's authorisation, the Calibration Certificate may be reproduced solely as a whole document. Calibration Certificates without signature and seal are not valid

Datum *Date*	Šef laboratorije *Head of calibration laboratory*	Odgovorna osoba *Person responsibile*	MP *Seal*
31.10.2019	Saša Pešić	Stevan Mandić	

SINCE 1996 ANALYSIS LABORATORY FOR CALIBRATION AND VALIDATION

ATC 02-046 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2017

ilac-MRA

Uverenje o etaloniranju
Calibration certificate

br. Uverenja [17025.1824/01]

No. of certificate [17025.1824/01]

Merni instrument *object*	pH metar sa temperaturnom regulacijom		
Proizvođač *manufacturer*	TESTO		
Tip *type*	206		
Ser. br. instrumenta *ser. no.of instrumets*	30059130/601	Ser. Br. Sonde *ser.no. of probe*	0
Korisnik *customer*	Institut za preventivu d.o.o. Novi Sad- Ogranak 27. Januar Niš, 18000 Niš		
Datum etaloniranja *date of calibration*	12.11.2019		
Datum izdavanja uverenja *date of issue*	13.11.2019		
Da li je merni instrument re-kalibrisan *Is istrument re-calibrated*	☐ Ne *no* ☑ Da *yes*		
Mesto etaloniranja *Place of calibration*	Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o		

Ovim uverenjem o etaloniranju, kao akreditovana laboratorija za etaloniranje, potvrđujemo da je merni instrument etaloniran saglasno sistemu kvaliteta, koji je akreditovan prema SRPS ISO/IEC 17025:2017. Sva merenja su izvedena u skladu sa dobrom laboratorijskom praksom i sistemom kvaliteta. Etaloni i standardni referentni materijali koji se koriste u procesu etaloniranja, redovno se etaloniraju i imaju sledljivost ka nacionalnim metrološkim institutima. Svi relevantni podaci mogu se pronaći na stranicama ovog uverenja o etaloniranju.

With this document we confirm that the measuring system mentioned on this page has been calibrated in compliance with a quality assurance system, which has been certified according to SRPS ISO/IEC 17025:2017 as an authorized calibration laboratory. All measurements are obtained with good laboratory practice and according quality assurance system. The measuring devices used for calibration are calibrated on a regular basis and retraceable to the national standards. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.

Direktor Laboratorije supervisor

Dr Veljko Zarubica dipl. fizičar

Pečat seal

Etaloniranje izvršio person responsible

Milan Vidović, hem.teh.

1) Merna nesigurnost je izračunata prema EA-4/02 dokumentom sa faktorom korekcije k=2 i sadrži nesigurnost mernog postupka kao i nesigurnost mernog sistema.

1) *The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of EA-4/02 with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure as well as the uncertainty of the measuring system.*

2) Bez odobrenja Laboratorije za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina i odnosi se samo na navedeni predmet etaloniranja.

2) This calibration certificate given by the issuing Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation may can be reproduced only in its entirety and can be applied only for this object of calibration.

3) Laboratorija za etaloniranje i validaciju, Analysis d.o.o. obezbeđuje politiku zaštite poverljivih informacija i vlasničkih prava klijenata u bilo kom obliku

3) Analysis d.o.o Laboratory for Calibrations and validation provides policy of confidential information and proprietary rights of clients in any form.

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

ZAPISNIK O UZORKOVANJU/MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA

Broj: 42/20

Naziv i sedište korisnika:	ELIXIA PRAHOVO DOO IHP ~~BEKEŠ JUGOVIĆA~~ ~~RADNIČKA~~ PLT BB PRAHOVO
Objekat:	PROIZVODNI POGON
Mesto uzimanja uzoraka:	OKOLNI ŽIVOTNI PROSTOR - OKO
Vrsta i broj uzoraka:	5 UZORAKA ZEMLJIŠTA
Datum i vreme uzorkovanja:	23.01.2020. 9-16h
Napomena (Opšta zapažanja, prilozi i sl.):	

Uzorkivač:
1. Bjanka Milan
2. _____

Inspekcijski nadzor: _____

Predstavnik korisnika: A. Ljubić

Popunjava *Lice zaduženo za prijem uzoraka*

Datum prijema uzoraka:	24.01.2020.		
Uzorke dostavio:	Milan Vučić		
Šifre uzoraka:	0004.S		
	0005.S		
	0006.S		
	0007.S		
	0008.S		
Napomena:			

Lice zaduženo za prijem uzoraka
Bjanka Milan

IPOL 05 01/Verzija 01/25.11.2019.

Strana 1 od 1

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Matični broj: 17615980
PIB: 103604091
www.anahem.org
Tel.: 011 3422 800, 064 8473 903
Šifra delatnosti: 7120
Tekući račun: 205-81605-04
E-mail: @anahem.org
Fax: 011 3422 900
ATC 03-261 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025: 2016

Podnosilac zahteva:
Institut za preventivu doo ogranak 27 januar
Adresa: Bulevar 12 februara 81, 18000 Niš
Tel.: 062529027

Beograd, 20.02.2020. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU RADIOAKTIVNOSTI br. 2001200302

Nalog za ispitivanje (veza sa zapisnikom) br. 20012003
Mesto ispitivanja: Anahem doo Beograd
Vrsta ispitivanja: Gamaspektrometrijska ispitivanja sadržaja radionuklida
Oznaka uzorka: 2001200302 – Zemljište 4
Vrsta uzorka: Zemljište - 4 Zemlja porekla*: /
Količina uzorka*: /
Vlasnik otpada*: /
Uvoznik: / pib:/ matični broj: /
Uzorkovanje izvršio: Dostavljen uzorak Datum uzorkovanja: dostavljen uzorak 30.01.2020.
Prevozno sredstvo*: / Datum prijema uzorka: 30.01.2020.

Tabela 1. Rezultati# ispitivanja

Br.	Radionuklid	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja	MDK[1]
1.	^{40}Kalijum, Bq/kg	185±5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	10000
2.	^{137}Cezijum, Bq/kg	4.0±0.5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
3.	^{232}Torijum, Bq/kg	12±1	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
4.	^{226}Radijum, Bq/kg	7±1	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
5.	^{238}Uranijum, Bq/kg	<1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000

Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak

MDK[1]-Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Analiza je urađena na gamaspektrometrijskom sistemu sa detektorom HP Ge EG&G ORTEC uz korišćenje softvera Gamma Vission. Za etaloniranje gamaspektometra korišćen je referentni radioaktivni materijal (MBSS2, Czech Metrology Institute). Uzorak je pripremljen za analizu prema metodi TRS 295:1989/ASTM E 181-10. U uzorku nisu izmereni ni prirodni ni veštački radionuklidi iznad maksimalno dozvoljenih vrednosti, prema Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Izveštaj izradio:

Gordana Bojković, mast.inž.tehnologije

Merenje izvršio:

Zdravko Vranješ, Dipl. Fiz.-hem.

Kontrolisao i odobrio:

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

Žaklina Todorović, Mr. dipl. Fiz-hem

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Matični broj: 17615980
PIB: 103604091
www.anahem.org
Tel.: 011 3422 800, 064 8473 903
Šifra delatnosti: 7120
Tekući račun: 205-81605-04
E-mail: @anahem.org
Fax: 011 3422 900

ATC 01-261 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊА SRPS ISO/IEC 17025: 2006

Podnosilac zahteva:
Institut za preventivu doo ogranak 27 januar
Adresa: Bulevar 12 februara 81, 18000 Niš
Tel.: 062529027

Beograd, 20.02.2020. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU RADIOAKTIVNOSTI br. 2001200303

Nalog za ispitivanje (veza sa zapisnikom) br. 20012003
Mesto ispitivanja: Anahem doo Beograd
Vrsta ispitivanja: Gamaspektrometrijska ispitivanja sadržaja radionuklida
Oznaka uzorka: 2001200303 – Zemljište 5
Vrsta uzorka: Zemljište - 5 Zemlja porekla*: /
Količina uzorka*: /
Vlasnik otpada*: /
Uvoznik: / pib:/ matični broj: /
Uzorkovanje izvršio: Dostavljen uzorak Datum uzorkovanja: dostavljen uzorak 30.01.2020.
Prevozno sredstvo*: / Datum prijema uzorka: 30.01.2020.

Tabela 1. Rezultati# ispitivanja

Br.	Radionuklid	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja	MDK[1]
1.	^{40}Kalijum, Bq/kg	202±5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	10000
2.	^{137}Cezijum, Bq/kg	6.0±0.5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
3.	^{232}Torijum, Bq/kg	14±1	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
4.	^{226}Radijum, Bq/kg	8±1	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
5.	^{238}Uranijum, Bq/kg	<1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000

Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak

MDK[1]-Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Analiza je urađena na gamaspektrometrijskom sistemu sa detektorom HP Ge EG&G ORTEC uz korišćenje softvera Gamma Vission. Za etaloniranje gamaspektometra korišćen je referentni radioaktivni materijal (MBSS2, Czech Metrology Institute). Uzorak je pripremljen za analizu prema metodi TRS 295:1989/ASTM E 181-10. U uzorku nisu izmereni ni prirodni ni veštački radionuklidi iznad maksimalno dozvoljenih vrednosti, prema Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Izveštaj izradio:

Gordana Bojković, mast.inž.tehnologije

Merenje izvršio:

Zdravko Vranješ, Dipl. Fiz.-hem.

Kontrolisao i odobrio:

Žaklina Todorović, Mr. dipl. Fiz-hem

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Matični broj: 17615980
PIB: 103604091
www.anahem.org
Tel.: 011 3422 800, 064 8473 903
Šifra delatnosti: 7120
Tekući račun: 205-81605-04
E-mail: @anahem.org
Fax: 011 3422 900

АТС 01-261 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2018

Podnosilac zahteva:
Institut za preventivu doo ogranak 27 januar
Adresa: Bulevar 12 februara 81, 18000 Niš
Tel.: 062529027

Beograd, 20.02.2020. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU RADIOAKTIVNOSTI br. 2001200304

Nalog za ispitivanje (veza sa zapisnikom) br. 20012003
Mesto ispitivanja: Anahem doo Beograd
Vrsta ispitivanja: Gamaspektrometrijska ispitivanja sadržaja radionuklida
Oznaka uzorka: 2001200304 – Zemljište 6
Vrsta uzorka: Zemljište - 6 Zemlja porekla*: /
Količina uzorka*: /
Vlasnik otpada*: /
Uvoznik: /
Uzorkovanje izvršio: Dostavljen uzorak pib:/ matični broj: /
Prevozno sredstvo*: / Datum uzorkovanja: dostavljen uzorak 30.01.2020.
Datum prijema uzorka: 30.01.2020.

Tabela 1. Rezultati# ispitivanja

Br.	Radionuklid	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja	MDK[1]
1.	^{40}Kalijum, Bq/kg	178±5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	10000
2.	^{137}Cezijum, Bq/kg	2.3±0.5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
3.	^{232}Torijum, Bq/kg	17±2	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
4.	^{226}Radijum, Bq/kg	9±1	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
5.	^{238}Uranijum, Bq/kg	<1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000

Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak

MDK[1]-Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Analiza je urađena na gamaspektrometrijskom sistemu sa detektorom HP Ge EG&G ORTEC uz korišćenje softvera Gamma Vission. Za etaloniranje gamaspektometra korišćen je referentni radioaktivni materijal (MBSS2, Czech Metrology Institute). Uzorak je pripremljen za analizu prema metodi TRS 295:1989/ASTM E 181-10. U uzorku nisu izmereni ni prirodni ni veštački radionuklidi iznad maksimalno dozvoljenih vrednosti, prema Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Izveštaj izradio:

Gordana Bojković, mast.inž.tehnologije

Merenje izvršio:

Zdravko Vranješ, Dipl. Fiz.-hem.

Kontrolisao i odobrio:

Žaklina Todorović, Mr. dipl. Fiz-hem

*Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Matični broj: 17615980
PIB: 103604091
www.anahem.org
Tel.: 011 3422 800, 064 8473 903
Šifra delatnosti: 7120
Tekući račun: 205-81605-04
E-mail: @anahem.org
Fax: 011 3422 900

ATC
01-261
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Podnosilac zahteva:
Institut za preventivu doo ogranak 27 januar
Adresa: Bulevar 12 februara 81, 18000 Niš
Tel.: 062529027

Beograd, 20.02.2020. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU RADIOAKTIVNOSTI br. 2001200305

Nalog za ispitivanje (veza sa zapisnikom) br. 20012003
Mesto ispitivanja: Anahem doo Beograd
Vrsta ispitivanja: Gamaspektrometrijska ispitivanja sadržaja radionuklida
Oznaka uzorka: 2001200305 – Zemljište 7
Vrsta uzorka: Zemljište - 7 Zemlja porekla*: /
Količina uzorka*: /
Vlasnik otpada*: /
Uvoznik: /
Uzorkovanje izvršio: Dostavljen uzorak pib:/ matični broj: /
Prevozno sredstvo*: / Datum uzorkovanja: dostavljen uzorak 30.01.2020.
Datum prijema uzorka: 30.01.2020.

Tabela 1. Rezultati# ispitivanja

Br.	Radionuklid	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja	MDK[1]
1.	^{40}Kalijum, Bq/kg	186±5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	10000
2.	^{137}Cezijum, Bq/kg	2.3±0.5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
3.	^{232}Torijum, Bq/kg	16±2	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
4.	^{226}Radijum, Bq/kg	11±1	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
5.	^{238}Uranijum, Bq/kg	<1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000

#Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak

MDK[1]-Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Analiza je urađena na gamaspektrometrijskom sistemu sa detektorom HP Ge EG&G ORTEC uz korišćenje softvera Gamma Vission. Za etaloniranje gamaspektometra korišćen je referentni radioaktivni materijal (MBSS2, Czech Metrology Institute). Uzorak je pripremljen za analizu prema metodi TRS 295:1989/ASTM E 181-10. U uzorku nisu izmereni ni prirodni ni veštački radionuklidi iznad maksimalno dozvoljenih vrednosti, prema Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenje dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Izveštaj izradio:

Gordana Bojković, mast.inž.tehnologije

Merenje izvršio:

Zdravko Vranješ, Dipl. Fiz.-hem.

Kontrolisao i odobrio:

Žaklina Todorović, Mr. dipl. Fiz-hem

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Matični broj: 17615980
PIB: 103604091
www.anahem.org
Tel.: 011 3422 800, 064 8473 903
Šifra delatnosti: 7120
Tekući račun: 205-81605-04
E-mail: @anahem.org
Fax: 011 3422 900

ATC 01-261 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2018

Podnosilac zahteva:
Institut za preventivu doo ogranak 27 januar
Adresa: Bulevar 12 februara 81, 18000 Niš
Tel.: 062529027

Beograd, 20.02.2020. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU RADIOAKTIVNOSTI br. 2001200301

Nalog za ispitivanje (veza sa zapisnikom) br. 20012003
Mesto ispitivanja: Anahem doo Beograd
Vrsta ispitivanja: Gamaspektrometrijska ispitivanja sadržaja radionuklida
Oznaka uzorka: 2001200301 - Zemljište 1
Vrsta uzorka: Zemljište - 1 Zemlja porekla*: /
Količina uzorka*: /
Vlasnik otpada*: /
Uvoznik: /
Uzorkovanje izvršio: Dostavljen uzorak pib:/ matični broj: /
Prevozno sredstvo*: / Datum uzorkovanja: dostavljen uzorak 30.01.2020.
Datum prijema uzorka: 30.01.2020.

Tabela 1. Rezultati# ispitivanja

Br.	Radionuklid	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja	MDK[1]
1.	^{40}Kalijum, Bq/kg	189±5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	10000
2.	^{137}Cezijum, Bq/kg	2.0±0.5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
3.	^{232}Torijum, Bq/kg	16±2	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
4.	^{226}Radijum, Bq/kg	22±2	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
5.	^{238}Uranijum, Bq/kg	<1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000

Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak

MDK[1]-Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Analiza je urađena na gamaspektrometrijskom sistemu sa detektorom HP Ge EG&G ORTEC uz korišćenje softvera Gamma Vission. Za etaloniranje gamaspektometra korišćen je referentni radioaktivni materijal (MBSS2, Czech Metrology Institute). Uzorak je pripremljen za analizu prema metodi TRS 295:1989/ASTM E 181-10. U uzorku nisu izmereni ni prirodni ni veštački radionuklidi iznad maksimalno dozvoljenih vrednosti, prema Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Izveštaj izradio:

Gordana Bojković, mast.inž.tehnologije

Merenje izvršio:

Zdravko Vranješ, Dipl. Fiz.-hem.

Kontrolisao i odobrio:

Žaklina Todorović, Mr. dipl. Fiz-hem

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

INSTITUT ZA PREVENTIVU
ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11
OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81
www.izp.rs
018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR
Broj: 21-06-399/1
26. 02. 2021 god.
NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 14/21

PREDMET ISPITIVANJA: **Fizičko – hemijska analiza uzoraka zemljišta**

KORISNIK: **ELIXIR PRAHOVO DOO IHP**
Braće Jugovića 2
PRAHOVO

PONUDA: **21-02-85 od 21.01.2021.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

Za Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.

M.P.

Niš, februar 2021. god.

SADRŽAJ:

1 UVOD 3
2 OPŠTI PODACI O KORISNIKU 4
3 DATUM, VREME I PREDMET UZORKOVANJA 4
4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE ISPITIVANJA 4
5 MERNI POSTUPAK, VRSTA MERNIH UREĐAJA, METODE UZORKOVANJA I RUKOVANJA UZORCIMA 7
6 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0003.S 9
7 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0004.S 11
8 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0005.S 13
9 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0006.S 15
10 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0007.S 17
11 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK 20

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

1 UVOD

1. Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitane uzorke. Ne preuzima se odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja od strane drugih lica, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod kontrolom predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja i overe Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata na strani 1.;
2. Institut za preventivu doo ogranak "27. Januar" Niš se odriče odgovornosti za informacije dobijene od strane korisnika ili trećeg lica. Institut ne prihvata nikakvu obavezu ni odgovornost za informacije dobijene od strane korisnika;
3. Sva dokumentacija vezana za merenja, ispitivanja i nalaze se u arhivi Laboratorije pod brojem **14/21**;
4. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
5. Ovaj izveštaj ima ukupno 20 strana;
6. Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:

   - Sertifikat o akreditaciji (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije pogledati na www.ats.rs)
   - Zapisnik o uzorkovanju/merenju i primopredaji uzoraka
   - Izveštaji o ispitivanju Anahem Laboratorije br. 2101190101-1, 2101190102-1, 2101190103-1, 2101190104-1 i 2101190105-1 od 09.02.2021.god.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

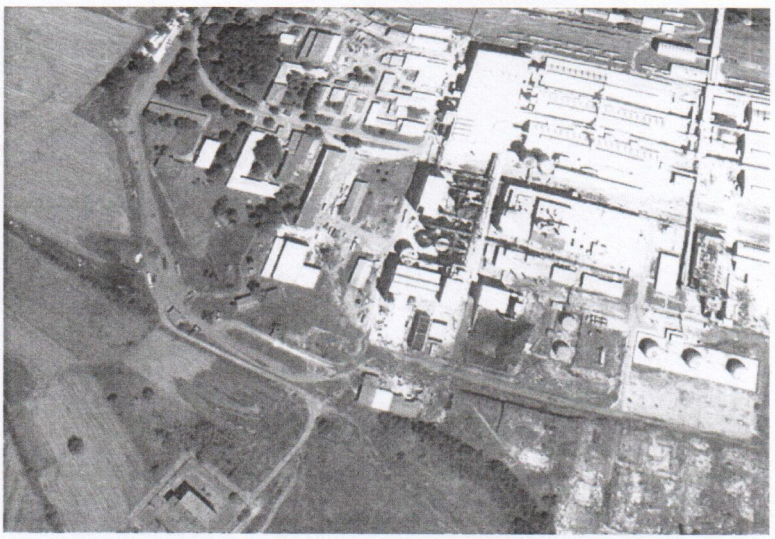
2 OPŠTI PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište korisnika:	ELIXIR PRAHOVO DOO IHP, Braće Jugović 2, PRAHOVO
Broj telefona / faksa:	019/543-991; 019/542-885
E – mail:	office@elixirprahovo.rs
Registarski broj:	/
Lokacija objekta:	Fabrika fosforne kiseline

3 DATUM, VREME I PREDMET UZORKOVANJA

Datum uzorkovanja:	25. i 26.01.2021.godine
Vreme uzorkovanja:	$9^h - 16^h$
Predmet ispitivanja:	Uzorci zemljišta (kompozitni uzorci – sastavljeni od većeg broja subuzoraka uzoraka)
Oblast ispitivanja:	Fizičko - hemijska ispitivanja
Presipitivanje lokacije uzorkovanja /Plan uzorkovanja zemljišta:	14/21; 14/21

4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE ISPITIVANJA

Makrolokacija objekta:	Proizvodni pogon kompanije "ELIXIR PRAHOVO" DOO locirano je u industrijskoj zoni Prahova, sa desne strane puta Prahovo – Radujevac, na adredi Radujevački put bb.	
Mikrolokacija objekta:	Istok	Krug fabrike, zelene i obradive površine
	Zapa	Upravna zgrada, zelene i obradive površine
	Seve	Krug fabrike i korito reke Dunav
	Jug:	Obradive površine
GPS pozicija:	N 44° 17' 12,19"	E 22° 36' 14,19"
Nadmorska visina:	52 m	
Satelitski snimak ili skica:		

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0003.S**: Uzorak br. 4 - uzorak zemljišta je uzet sa zelene površine u krugu fabrike, severno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 200m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 44°17'6,1" E: 22°36'53,3"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	
Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0004.S**: Uzorak br. 5 - uzorak zemljišta je uzet sa obradive površine van kruga fabrike, jugoistočno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 250m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 44°16'40,8" E: 22°36'57,1"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0005.S**: Uzorak br. 6 - uzorak zemljišta je uzet sa obradive površine van kruga fabrike, južno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 500m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 44°16'43,9" E: 22°36'41,9"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	
Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0006.S**: Uzorak br. 7 - uzorak zemljišta je uzet sa obradive površine van kruga fabrike, zapadno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 800m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 44°17'9,4" E: 22°35'54,5"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0007.S**: Uzorak br. 8 - uzorak zemljišta je uzet sa zelene površine u krugu fabrike, severo istočno od skladišta fosfo gipsa na rastojanju od oko 400m. Uzet je svrdlom sa dubine od oko 30 cm jedan pojedinačni poremećeni uzorak. GSP koordinate: N: 44°17'1,9" E: 22°37'12,9"
Slika ili skica lokacije ispitivanja:	

5 MERNI POSTUPAK, VRSTA MERNIH UREĐAJA, METODE UZORKOVANJA I RUKOVANJA UZORCIMA

Merni postupak je obuhvatio sledeće operacije:	1. Sagledavanje lokacije i tehnološkog procesa
	2. Uzorkovanje u zadatom vremenskom periodu
	3. Transport uzoraka do laboratorije
	4. Izrada hemijskih analiza

Merni uređaji i instrumenti:

1. ATOMSKI APSORPCIONI SPEKTROMETAR, SHIMADZU AA-7000, serijski broj A30945200654 AE, inventarski broj 9641150
   Karakteristike: Šuplje katodne lampe za Fe, Cu, Cr, Cd, Zn, Mn, Pb, Ni, Ag, Co
2. ANALITIČKA VAGA, METTLER-TOLEDO AG, PH 204L, serijski broj B121143291, inventarski broj 9640250, Karakteristike: Kapacitet: 220g; Tačnost: 0,0001g; Ponovljivost: 0,0001g; Veličina tasa: φ 90mm
3. pH METAR, TESTO 206, serijski broj 30059130/601, inventarski broj 9641310, Karakteristike: Opseg: pH 0-14; t 0-60^{0}C; Tačnost: pH 0,02; t 0,4^{0}C
4. GASNI HROMATOGRAF VARIAN 3400 SSL - FID, serijski broj 03 - 917001 – 00, inventarsk broj 9640230, Karakteristike: Detektor: FID, Kolone: WCOT fused sil., col.no. 314134, cl 25m, id 0.22mm, od 0.35mm, ft 0.22µm; Agilent DB-5 30m x 0.32mm x 0.25µm Cat. 123-5032, ser.no. USP679036H
5. Cevaste sonde za stepenasto uzorkovanje zemljišta EIJKELKAMP inventarski broj: 9641490

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Osnov za ispitivanje kvaliteta zemljišta

- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19)

Način uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize:

- ISO 10381-1:2002 Soil quality - Sampling - Part 1: Guidance on the design of sampling programmes
- ISO 10381-2:2013 Soil quality-- Sampling Guidance on sampling techniques
- ISO 10381-4:2003 Soil quality - Sampling - Part 4: Guidance on the procedure for investigation of natural, near-natural and cultivated sites
- ISO 10381-5:2005 Soil quality - Sampling - Part 5: Guidance on the procedure for the investigation of urban and industrial sites with regard to soil contamination
- ISO 18512:2007 Soil quality - Guidance on long and short term storage of soil samples

Transport uzoraka do laboratorije se vrši ručnim frižiderima na temperaturi između 1°C i 5°C.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

6 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0003.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0003.S	GV[a]/RV[b]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,37	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	22,27	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	1,40	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	13,6	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,11	0,53[a]; 8,02[b]	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	20,46	77,2[a]; 293,36[b]	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	**37,83**	24,0[a]; 126,67[b]	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	23,61	23,6[a]; 141,6[b]	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	5,28	65,0[a]; 405,29[b]	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	36,01	92,9[a]; 477,77[b]	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	10,45	21,0[a]; 39,83[b]	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	**7,21**	5,81[a]; 154,88[b]	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,15	0,25[a]; 8,23[b]	MS-64-11-39
14.	Fluor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46
15.	Fosfor*	mg/kg	1004,0	-	MS-64-11-47
16.	Bor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45
17.	Molibden*	mg/kg	<1,0	3[a];200[b]	MS-64-11-48
18.	Benzen	mg/kg	<0,01	0,01[a]; 1[b]	MS-64-11-38
19.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	0,03[a]; 50[b]	MS-64-11-38
20.	Toluen	mg/kg	<0,01	0,01[a]; 130[b]	MS-64-11-38
21.	Ksilen	mg/kg	<0,01	0,1[a]; 25[b]	MS-64-11-38
22.	Stiren	mg/kg	<0,01	0,3[a]; 100[b]	MS-64-11-38
23.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	7,0[a]; 700[b]	MS-64-11-36

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

6 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0003.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0003.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
24.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1[a]; 40[b]	MS-64-11-37*
25.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
26.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
27.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
28.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
29.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
30.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
31.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
32.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
33.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
34.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
35.	^{40}Kalijum****[1]	Bq/kg	5250	10000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
36.	^{137}Cezijum****[1]	Bq/kg	3,6	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
37.	^{232}Torijum****[1]	Bq/kg	29	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
38.	^{226}Radijum****[1]	Bq/kg	23	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
39.	^{238}Uranijum****[1]	Bq/kg	<3,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10

[1] *Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke*
* *Neakreditovani parametar*
[a] *Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.*
[b] *Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.*
[c] *MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.*
**** *Analiza radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1] *Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 2101190101-1 od 09.02.2021.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.*

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

7 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0004.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0004.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,33	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	20,72	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	2,96	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	16,8	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,11	0,59[a]; 8,86[b]	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	19,63	83,6[a]; 317,68[b]	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	18,71	26,86[a]; 141,74[b]	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	25,80	26,8[a]; 160,8[b]	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	10,51	69,76[a]; 434,97[b]	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	37,06	104,84[a]; 539,18[b]	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	7,15	22,9[a]; 43,44[b]	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	**8,96**	6,7[a]; 178,77[b]	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,18	0,26[a]; 8,68	MS-64-11-39
14.	Fluor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46
15.	Fosfor*	mg/kg	980,0	-	MS-64-11-47
16.	Bor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45
17.	Molibden*	mg/kg	<1,0	3[a];200[b]	MS-64-11-48
18.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	14,8[a]; 1480[b]	MS-64-11-36
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	0,01[a]; 1[b]	MS-64-11-38
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	0,03[a]; 50[b]	MS-64-11-38
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	0,01[a]; 130[b]	MS-64-11-38
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	0,1[a]; 25[b]	MS-64-11-38
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	0,3[a]; 100[b]	MS-64-11-38

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

7 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0004.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0004.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
24.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1[a]; 40[b]	MS-64-11-37*
25.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
26.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
27.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
28.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
29.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
30.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
31.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
32.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
33.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
34.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
35.	^{40}Kalijum****	Bq/kg	2450	10000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
36.	^{137}Cezijum****	Bq/kg	6,5	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
37.	^{232}Torijum****	Bq/kg	16	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
38.	^{226}Radijum****	Bq/kg	11	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
39.	^{238}Uranijum****	Bq/kg	<3,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10

[1] Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke
** Neakreditovani parametar*
[a] Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.
[b] Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.
[c] MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.
***** Analiza radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1] Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 2101190102-1 od 09.02.2021.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

8 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0005.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0005.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,31	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	19,74	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	2,50	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	16,5	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,10	0,58[a]; 8,68[b]	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	20,34	83,0[a]; 315,4[b]	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	**59,07**	26,4[a]; 139,33[b]	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	24,12	26,5[a]; 159,0[b]	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	11,25	69,0[a]; 430,24[b]	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	40,00	103,25[a]; 531,0[b]	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	6,86	22,6[a]; 42,86[b]	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	**8,53**	6,62[a]; 176,53[b]	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,21	0,26[a]; 8,62[b]	MS-64-11-39
14.	Fluor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46
15.	Fosfor*	mg/kg	850,0	-	MS-64-11-47
16.	Bor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45
17.	Molibden*	mg/kg	<1,0	3[a];200[b]	MS-64-11-48
18.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	12,5[a]; 1250[b]	MS-64-11-36
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	0,01[a]; 1[b]	MS-64-11-38
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	0,03[a]; 50[b]	MS-64-11-38
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	0,01[a]; 130[b]	MS-64-11-38
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	0,1[a]; 25[b]	MS-64-11-38
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	0,3[a]; 100[b]	MS-64-11-38

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

8 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0005.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0005.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
24.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1[a]; 40[b]	MS-64-11-37*
25.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
26.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
27.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
28.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
29.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
30.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
31.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
32.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
33.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
34.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
35.	^{40}Kalijum****[1]	Bq/kg	2500	10000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
36.	^{137}Cezijum****[1]	Bq/kg	5,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
37.	^{232}Torijum****[1]	Bq/kg	12	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
38.	^{226}Radijum****[1]	Bq/kg	10	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
39.	^{238}Uranijum****[1]	Bq/kg	<3,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10

[1] *Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke*
* *Neakreditovani parametar*
[a] *Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.*
[b] *Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.*
[c] *MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.*
**** *Analiza radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1] *Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 2101190103-1 od 09.02.2021.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.*

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

9 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0006.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0006.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,94	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	24,66	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	2,59	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	20,5	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,08	$0,6^a$; $9,14^b$	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	18,80	$91,0^a$; $345,8^b$	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	16,81	$28,85^a$; $152,29^b$	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	23,13	$30,5^a$; $183,0^b$	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	12,36	$73,09^a$; $455,74^b$	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	32,58	$115,39^a$; $593,41^b$	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	6,12	$24,24^a$; $45,96^b$	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	**8,01**	$7,74^a$; $206,4^b$	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,24	$0,27^a$; $9,08^b$	MS-64-11-39
14.	Fluor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46
15.	Fosfor*	mg/kg	920,0	-	MS-64-11-47
16.	Bor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45
17.	Molibden*	mg/kg	<1,0	3^a;200^b	MS-64-11-48
18.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	$12,95^a$; 1295^b	MS-64-11-36
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 1^b	MS-64-11-38
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	$0,03^a$; 50^b	MS-64-11-38
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 130^b	MS-64-11-38
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	$0,1^a$; 25^b	MS-64-11-38
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	$0,3^a$; 100^b	MS-64-11-38

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

9 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0006.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0006.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
24.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1[a]; 40[b]	MS-64-11-37*
25.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
26.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
27.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
28.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
29.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
30.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
31.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
32.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
33.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
34.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
35.	^{40}Kalijum****	Bq/kg	2200	10000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
36.	^{137}Cezijum****	Bq/kg	3,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
37.	^{232}Torijum****	Bq/kg	15	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
38.	^{226}Radijum****	Bq/kg	9,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
39.	^{238}Uranijum****	Bq/kg	<3,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10

[1]Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke
**Neakreditovani parametar*
[a] Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.
[b] Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.
[c]MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.
*****Analiza radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1]Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 2101190104-1 od 09.02.2021.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

10 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0007.S

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0007.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	5,25	/	EPA METHOD 9045D:20004
2.	Sadržaj vlage*	%	21,72	/	MS-64-11-38
3.	Sadržaj organske materije*	%	1,50	/	MS-64-11-33
4.	Sadržaj gline*	%	19,3	/	MS-64-11-35
5.	Kadmijum	mg/kg	0,19	$0,58^a$; $8,66^b$	MS-64-11-11
6.	Hrom	mg/kg	21,78	$88,6^a$; $336,68^b$	MS-64-11-14
7.	Bakar	mg/kg	19,29	$27,48^a$; $145,03^b$	MS-64-11-13
8.	Nikl	mg/kg	17,22	$29,3^a$; $175,8^b$	MS-64-11-18
9.	Olovo	mg/kg	6,58	$70,80^a$; $441,46^b$	MS-64-11-19
10.	Cink	mg/kg	38,85	$110,15^a$; $566,49^b$	MS-64-11-20
11.	Arsen	mg/kg	7,41	$23,32^a$; $44,23^b$	MS-64-11-09
12.	Kobalt	mg/kg	6,24	$7,4^a$; $197,44^b$	MS-64-11-16
13.	Živa	mg/kg	0,11	$0,27^a$; $8,88^b$	MS-64-11-39
14.	Fluor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-46
15.	Fosfor*	mg/kg	900,0	-	MS-64-11-47
16.	Bor*	mg/kg	<1,0	-	MS-64-11-45
17.	Molibden*	mg/kg	<1,0	3^a;200^b	MS-64-11-48
18.	Mineralna ulja	mg/kg	<0,1	$7,5^a$; 750^b	MS-64-11-36
19.	Benzen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 1^b	MS-64-11-38
20.	Etil benzen	mg/kg	<0,01	$0,03^a$; 50^b	MS-64-11-38
21.	Toluen	mg/kg	<0,01	$0,01^a$; 130^b	MS-64-11-38
22.	Ksilen	mg/kg	<0,01	$0,1^a$; 25^b	MS-64-11-38
23.	Stiren	mg/kg	<0,01	$0,3^a$; 100^b	MS-64-11-38

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

10 REZULTATI ISPITIVANJA[1] uzorka zemljišta 0007.S - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0007.S	GV[a]/RV[b]/MDK[c]	Metoda ispitivanja
24.	Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)	mg/kg	<0,2	1[a]; 40[b]	MS-64-11-37*
25.	Naftalen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
26.	Antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
27.	Fenantren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
28.	Fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
29.	Benzo(a)antracen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
30.	Krizen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
31.	Benzo(a)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
32.	Benzo(ghi)perilen	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
33.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
34.	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0,02	-	MS-64-11-37
35.	^{40}Kalijum****[1]	Bq/kg	250	10000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
36.	^{137}Cezijum****[1]	Bq/kg	3,5	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
37.	^{232}Torijum****[1]	Bq/kg	15	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
38.	^{226}Radijum****[1]	Bq/kg	29	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10
39.	^{238}Uranijum****[1]	Bq/kg	<3,0	1000[c]	TRS 295:1989/ASTM E 181-10

[1] *Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke*
* *Neakreditovani parametar*
[a] *Korigovane granične vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.*
[b] *Korigovane remedijacione vrednosti u zavisnosti od sadržaja organske materije i gline, date Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br.30/18 i 64/19), Prilog 1.*
[c] *MDK –Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (Sl. Glasnik RS br. 38/2011), član 12.*
**** *Analiza radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1] *Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 2101190105-1 od 09.02.2021.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.*

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

U UZORKOVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI :

1. Dr Saša Ranđelović, dipl.hem., _____
   (Odgovorno lice za hemijska ispitivanja)
2. Jovan Vlahović, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
3. Milan Vučić, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
4. Danijela Ilić, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)

Datum analize:	**Datum izdavanja Izveštaja:**	**Odgovorno lice za hemijska ispitivanja**
24.01.- 11.02.2021.god.	Niš, 11.02.2021. god.	Dr Saša Ranđelović, dipl. hem.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

11 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta 0003.S pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara **ispod** korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1., osim sadržaja bakra i kobalta.

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta 0004.S pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1., osim sadržaja kobalta.

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta 0005.S pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1., osim sadržaja bakra i kobalta.

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta 0006.S pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1., osim sadržaja kobalta.

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta 0007.S pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod korigovanih graničnih vrednosti (GV), propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/18 i 64/19), Prilog 1.

Kontrolisao i odobrio:
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD

Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

-Kraj Izveštaja-

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

PRILOZI

Акредитационо тело Србије **01317**
Accreditation Body of Serbia
Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

ДОО Институт за превентиву Нови Сад
Огранак 27 јануар Ниш
Лабораторија за испитивање услова радне
и животне средине
Ниш

акредитациони број
accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)
те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue
06.06.2017.

Акредитација важи до
Date of expiry
05.06.2021.

ATC

ilac-MRA

в. д. Директор
Acting Director

М.П.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

ZAPISNIK O UZORKOVANJU/MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA

Broj: 14/21

Naziv i sedište korisnika:	Elixir Prokuplje doo HP, Prokuplje
Objekat:	
Mesto uzimanja uzoraka:	Okolina proiz. prostora
Vrsta i broj uzoraka:	5
Datum i vreme uzorkovanja:	25 i 26. 01. 2021.
Napomena (Opšta zapažanja, prilozi i sl.):	

Uzorkivač:
1. _____
2. _____

Inspekcijski nadzor: _____

Predstavnik korisnika: _____

Popunjava *Lice zaduženo za prijem uzoraka*

Datum prijema uzoraka:	27.01.2021.				
Uzorke dostavio:	S. RANĐELOVIĆ				
Šifre uzoraka:	0003.S				
	0004.S				
	0005.S				
	0006.S				
	0007.S				
Napomena:					

Lice zaduženo za prijem uzoraka

_____
D. Kić

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Matični broj: 17615980
PIB: 103604091
www.anahem.org
Tel.: 011 3422 800, 064 8473 903
Šifra delatnosti: 7120
Tekući račun: 205-81605-04
E-mail: office@anahem.org
Fax: 011 3422 900
ATC 01-261 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Podnosilac zahteva:

DOO INSTITUT ZA PREVENTIVU NOVI SAD, OGRANAK "27 JANUAR" NIŠ

Adresa: Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš

Tel.: 018/248-433; 062/529-027

Beograd, 09.02.2021. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU RADIOAKTIVNOSTI br. 2101190101-1

Nalog za ispitivanje (veza sa zapisnikom o uzorkovanju) br. 21011901

Mesto ispitivanja: Anahem doo Beograd

Vrsta ispitivanja: Gamaspektrometrijska ispitivanja sadržaja radionuklida

Oznaka uzorka: 2101190101

Vrsta uzorka: zemljište Zemlja porekla*: Republika Srbija

Količina uzorka*: 400 g

Uzorkovanje izvršio: Dostavljen uzorak, Datum prijema uzorka: 29.01.2021.

Naziv uzorka: 2101190101 – zemljište Oznaka naručioca*: 4

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

Tabela 1. Rezultati# ispitivanja

Br.	Radionuklid	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja	MDK[1]
1.	^{40}Kalijum, Bq/kg	5250±520	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	10000
2.	^{137}Cezijum, Bq/kg	3,6±0,5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
3.	^{232}Torijum, Bq/kg	29±3,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
4.	^{226}Radijum, Bq/kg	23±2,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
5.	^{238}Uranijum, Bq/kg	<3,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000

MDK[1]-Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Analiza je urađena na gamaspektrometrijskom sistemu sa detektorom HP Ge EG&G ORTEC uz korišćenje softvera Gamma Vission. Za etaloniranje gamaspektometra korišćen je referentni radioaktivni materijal (MBSS2, Czech Metrology Institute). Uzorak je pripremljen za analizu prema metodi TRS 295:1989/ASTM E 181-10. U uzorku nisu izmereni ni prirodni ni veštački radionuklidi iznad maksimalno dozvoljenih vrednosti, prema Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Izveštaj izradio:

Nikola Jović, dipl.inž.zaštite živ.sred.

Merenje izvršio:

Zdravko Vranješ, Dipl. Fiz.-hem.

Kontrolisao i odobrio:

Mr Spec. Žaklina Todorović, Dipl. Fiz.-hem.

#Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak. Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Matični broj: 17615980
PIB: 103604091
www.anahem.org
Tel.: 011 3422 800, 064 8473 903
Šifra delatnosti: 7120
Tekući račun: 205-81605-04
E-mail: office@anahem.org
Fax: 011 3422 900
ATC 01-261
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Podnosilac zahteva:

DOO INSTITUT ZA PREVENTIVU NOVI SAD, OGRANAK "27 JANUAR" NIŠ

Adresa: Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš

Tel.: 018/248-433; 062/529-027

Beograd, 09.02.2021. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU RADIOAKTIVNOSTI br. 2101190102-1

Nalog za ispitivanje (veza sa zapisnikom o uzorkovanju) br. 21011901

Mesto ispitivanja: Anahem doo Beograd

Vrsta ispitivanja: Gamaspektrometrijska ispitivanja sadržaja radionuklida

Oznaka uzorka: 2101190102

Vrsta uzorka: zemljište Zemlja porekla*: Republika Srbija

Količina uzorka*: 400 g

Uzorkovanje izvršio: Dostavljen uzorak, Datum prijema uzorka: 29.01.2021.

Naziv uzorka: 2101190102 – zemljište Oznaka naručioca*: 5

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

Tabela 1. Rezultati# ispitivanja

Br.	Radionuklid	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja	MDK[1]
1.	^{40}Kalijum, Bq/kg	2450±250	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	10000
2.	^{137}Cezijum, Bq/kg	6,5±1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
3.	^{232}Torijum, Bq/kg	16±2,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
4.	^{226}Radijum, Bq/kg	11±1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
5.	^{238}Uranijum, Bq/kg	<3,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000

MDK[1]-Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Analiza je urađena na gamaspektrometrijskom sistemu sa detektorom HP Ge EG&G ORTEC uz korišćenje softvera Gamma Vission. Za etaloniranje gamaspektometra korišćen je referentni radioaktivni materijal (MBSS2, Czech Metrology Institute). Uzorak je pripremljen za analizu prema metodi TRS 295:1989/ASTM E 181-10. U uzorku nisu izmereni ni prirodni ni veštački radionuklidi iznad maksimalno dozvoljenih vrednosti, prema Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Izveštaj izradio:

Nikola Jović, dipl.inž.zaštite živ.sred.

Merenje izvršio:

Zdravko Vranješ, Dipl. Fiz.-hem.

Kontrolisao i odobrio:

Mr Spec. Žaklina Todorović, Dipl. Fiz.-hem.

#Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak. Ovaj izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Matični broj: 17615980
PIB: 103604091
www.anahem.org
Tel.: 011 3422 800, 064 8473 903
Šifra delatnosti: 7120
Tekući račun: 205-81605-04
E-mail: office@anahem.org
Fax: 011 3422 900

ATC 01-261 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Podnosilac zahteva:

DOO INSTITUT ZA PREVENTIVU NOVI SAD, OGRANAK "27 JANUAR" NIŠ

Adresa: Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš

Tel.: 018/248-433; 062/529-027

Beograd, 09.02.2021. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU RADIOAKTIVNOSTI br. 2101190103-1

Nalog za ispitivanje (veza sa zapisnikom o uzorkovanju) br. 21011901

Mesto ispitivanja: Anahem doo Beograd

Vrsta ispitivanja: Gamaspektrometrijska ispitivanja sadržaja radionuklida

Oznaka uzorka: 2101190103

Vrsta uzorka: zemljište Zemlja porekla*: Republika Srbija

Količina uzorka*: 400 g

Uzorkovanje izvršio: Dostavljen uzorak, Datum prijema uzorka: 29.01.2021.

Naziv uzorka: 2101190103 – zemljište Oznaka naručioca*: 6

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

Tabela 1. Rezultati# ispitivanja

Br.	Radionuklid	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja	MDK[1]
1.	^{40}Kalijum, Bq/kg	2500±250	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	10000
2.	^{137}Cezijum, Bq/kg	5,0±1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
3.	^{232}Torijum, Bq/kg	12±1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
4.	^{226}Radijum, Bq/kg	10±1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
5.	^{238}Uranijum, Bq/kg	<3,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000

MDK[1]-Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Analiza je urađena na gamaspektrometrijskom sistemu sa detektorom HP Ge EG&G ORTEC uz korišćenje softvera Gamma Vission. Za etaloniranje gamaspektometra korišćen je referentni radioaktivni materijal (MBSS2, Czech Metrology Institute). Uzorak je pripremljen za analizu prema metodi TRS 295:1989/ASTM E 181-10. U uzorku nisu izmereni ni prirodni ni veštački radionuklidi iznad maksimalno dozvoljenih vrednosti, prema Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Izveštaj izradio:

Nikola Jović, dipl.inž.zaštite živ.sred.

Merenje izvršio:

Zdravko Vranješ, Dipl. Fiz.-hem.

Kontrolisao i odobrio:

Mr Spec. Žaklina Todorović, Dipl. Fiz.-hem.

#Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak. Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Matični broj: 17615980
PIB: 103604091
www.anahem.org
Tel.: 011 3422 800, 064 8473 903
Šifra delatnosti: 7120
Tekući račun: 205-81605-04
E-mail: office@anahem.org
Fax: 011 3422 900

ATC 01-261 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Podnosilac zahteva:

DOO INSTITUT ZA PREVENTIVU NOVI SAD, OGRANAK "27 JANUAR" NIŠ

Adresa: Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš

Tel.: 018/248-433; 062/529-027

Beograd, 09.02.2021. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU RADIOAKTIVNOSTI br. 2101190104-1

Nalog za ispitivanje (veza sa zapisnikom o uzorkovanju) br. 21011901

Mesto ispitivanja: Anahem doo Beograd

Vrsta ispitivanja: Gamaspektrometrijska ispitivanja sadržaja radionuklida

Oznaka uzorka: 2101190104

Vrsta uzorka: zemljište Zemlja porekla*: Republika Srbija

Količina uzorka*: 400 g

Uzorkovanje izvršio: Dostavljen uzorak, Datum prijema uzorka: 29.01.2021.

Naziv uzorka: 2101190104 – zemljište Oznaka naručioca*: 7

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

Tabela 1. Rezultati# ispitivanja

Br.	Radionuklid	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja	MDK[1]
1.	^{40}Kalijum, Bq/kg	2200±200	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	10000
2.	^{137}Cezijum, Bq/kg	3,0±0,5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
3.	^{232}Torijum, Bq/kg	15±2,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
4.	^{226}Radijum, Bq/kg	9,0±1,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
5.	^{238}Uranijum, Bq/kg	<3,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000

MDK[1]-Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Analiza je urađena na gamaspektrometrijskom sistemu sa detektorom HP Ge EG&G ORTEC uz korišćenje softvera Gamma Vission. Za etaloniranje gamaspektometra korišćen je referentni radioaktivni materijal (MBSS2, Czech Metrology Institute). Uzorak je pripremljen za analizu prema metodi TRS 295:1989/ASTM E 181-10. U uzorku nisu izmereni ni prirodni ni veštački radionuklidi iznad maksimalno dozvoljenih vrednosti, prema Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Izveštaj izradio:

Nikola Jović, dipl.inž.zaštite živ.sred.

Anahem Laboratorija Mocartova 10, 11160 Beograd Laboratorija za ispitivanje zemljišta i otpada

Merenje izvršio:

Zdravko Vranješ, Dipl. Fiz.-hem.

Kontrolisao i odobrio:

Mr Spec. Žaklina Todorović, Dipl. Fiz.-hem.

#Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak. Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd
Matični broj: 17615980
PIB: 103604091
www.anahem.org
Tel.: 011 3422 800, 064 8473 903
Šifra delatnosti: 7120
Tekući račun: 205-81605-04
E-mail: office@anahem.org
Fax: 011 3422 900

ATC 01-261 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Podnosilac zahteva:

DOO INSTITUT ZA PREVENTIVU NOVI SAD, OGRANAK "27 JANUAR" NIŠ

Adresa: Bulevar 12. februara 81, 18000 Niš

Tel.: 018/248-433; 062/529-027

Beograd, 09.02.2021. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU RADIOAKTIVNOSTI br. 2101190105-1

Nalog za ispitivanje (veza sa zapisnikom o uzorkovanju) br. 21011901

Mesto ispitivanja: Anahem doo Beograd

Vrsta ispitivanja: Gamaspektrometrijska ispitivanja sadržaja radionuklida

Oznaka uzorka: 2101190105

Vrsta uzorka: zemljište Zemlja porekla*: Republika Srbija

Količina uzorka*: 400 g

Uzorkovanje izvršio: Dostavljen uzorak, Datum prijema uzorka: 29.01.2021.

Naziv uzorka: 2101190105 – zemljište Oznaka naručioca*: 8

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

Tabela 1. Rezultati# ispitivanja

Br.	Radionuklid	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja	MDK[1]
1.	^{40}Kalijum, Bq/kg	250±25	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	10000
2.	^{137}Cezijum, Bq/kg	3,5±0,5	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
3.	^{232}Torijum, Bq/kg	15±2,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
4.	^{226}Radijum, Bq/kg	29±3,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000
5.	^{238}Uranijum, Bq/kg	<3,0	TRS 295:1989/ASTM E 181-10	1000

MDK[1]-Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Analiza je urađena na gamaspektrometrijskom sistemu sa detektorom HP Ge EG&G ORTEC uz korišćenje softvera Gamma Vission. Za etaloniranje gamaspektometra korišćen je referentni radioaktivni materijal (MBSS2, Czech Metrology Institute). Uzorak je pripremljen za analizu prema metodi TRS 295:1989/ASTM E 181-10. U uzorku nisu izmereni ni prirodni ni veštački radionuklidi iznad maksimalno dozvoljenih vrednosti, prema Prema Pravilniku o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine I načinu sprovođenja dekontaminacije(Sl. Glasnik RS, br. 38-2011), član 12.

Izveštaj izradio:

Nikola Jović, dipl.inž.zaštite živ.sred.

Anahem Laboratorija Beograd

Merenje izvršio:

Zdravko Vranješ, Dipl. Fiz.-hem.

Kontrolisao i odobrio:

Mr Spec. Žaklina Todorović, Dipl. Fiz.-hem.

#Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak. Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

INSTITUT ZA PREVENTIVU

ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11

OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81

www.izp.rs

018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR
Broj: 21-00-399
26. 02. 2021 god.
NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 15/21

PREDMET I DATUM ISPITIVANJA:	**Fizičko – hemijska analiza uzoraka podzemnih voda iz pijezometra X-1, X-2 i X-4 25.01.2021. godine**
KORISNIK:	**ELIXIR PRAHOVO DOO IHP Braće Jugovića 2 PRAHOVO**
UGOVOR:	**21-02-85 od 21.01.2021.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.

INSTITUT ZA PREVENTIVU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD

M.P.

Niš, februar 2021. godine

SADRŽAJ:

1 UVOD 3
2 OPŠTI PODACI O KORISNIKU 4
3 DATUM, VREME I LOKACIJA ISPITIVANJA 4
4 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA 5
5 REZULTATI ISPITIVANJA podzemnih voda iz pijezometra X-1, X-2 i X-4 5-6
6 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK 11

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

1 UVOD

1. Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitane uzorke. Ne preuzima se odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja od strane drugih lica, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod kontrolom predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja i overe Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata na strani 1.;
2. Institut za preventivu doo ogranak "27. Januar" Niš se odriče odgovornosti za informacije dobijene od strane korisnika ili trećeg lica. Institut ne prihvata nikakvu obavezu ni odgovornost za informacije dobijene od strane korisnika;
3. Sva dokumentacija vezana za merenja, ispitivanja i nalaze se u arhivi Laboratorije pod brojem **15/21**;
4. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
5. Ovaj izveštaj sa svim prilozima ima ukupno 11 strana;
6. Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:

   - Sertifikat o akreditaciji (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije pogledati na www.ats.rs)
   - Rešenje o ovlašćenju za ispitivanje kvaliteta otpadnih, površinskih i podzemnih voda
   - Zapisnik o uzorkovanju/merenju i primopredaji uzoraka
   - Izveštaji o ispitivanju Anahem Laboratorije br. 11011902 od 09.02.2021.god. i br. 11011902-1 od 09.02.2021.god.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

2 OPŠTI PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište korisnika:	ELIXIR PRAHOVO DOO IHP Radujevački put bb, PRAHOVO
Broj telefona / faksa:	019/543-991; 019/542-885
E – mail:	office@elixirprahovo.rs
Registarski broj:	/
Lokacija objekta:	Fabrika fosforne kiseline

3 DATUM, VREME I LOKACIJA ISPITIVANJA

Datum ispitivanja:	25.01.2021. god.
Vreme ispitivanja:	9^h – 14^h
Predmet ispitivanja:	Podzemne vode, trenutni uzorci
Oblast ispitivanja:	1. Fizička ispitivanja vode 2. Hemijska ispitivanja vode
Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0005.PZV**: Pijezometar X-4, lokacija u okolini novog skladišta fosfo gipsa GSP koordinate: N:44°16'41,9'' E: 22°36'42,9''



Uzorak **0004.PZV**: Pijezometar X-2, lokacija u okolini novog skladišta fosfo gipsa

GSP koordinate: N: 44°17'1,97'' E: 22°37'13,05''



Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Lokacija ispitivanja: *-nastavak-*	Uzorak **0003.PZV**: Pijezometar X-1, lokacija u okolini novog skladišta fosfo gipsa GSP koordinate: N: 44°17'05,4'' E: 22°36'52,7'' 

4 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA

Merni postupak je obuhvatio sledeće operacije:	1. Sagledavanje lokacije i tehnološkog procesa
	2. Uzorkovanje u zadatom vremenskom periodu
	3. Transport uzoraka do laboratorije
	4. Izrada hemijskih analiza

Merni uređaji i instrumenti:

1. UV-VIS SPEKTROMETAR, PERKIN ELMER, Lambda 2, serijski broj 142014, inventarski broj 64024, Karakteristike: Opseg skeniranja: 190 – 1100 nm; Tačnost: ± 0,5 nm;Širina spektralne linije: 1,5 nm, Max. brzina skeniranja: 24000 nm/min
2. ATOMSKI APSORPCIONI SPEKTROMETAR, SHIMADZU AA-7000, serijski broj A30945200654 AE, inventarski broj 9641150, Karakteristike: Šuplje katodne lampe za Fe, Cu, Cr, Cd, Zn, Mn, Pb, Ni, Ag, Co
3. ANALITIČKA VAGA, METTLER-TOLEDO AG, PH 204L, serijski broj B121143291, inventarski broj 64025, Karakteristike: Kapacitet: 220g; Tačnost: 0,0001g; Ponovljivost: 0,0001g;Veličina tasa: φ 90mm
4. pH/JON METAR, EUTECH INSTRUMENTS, EUTECH ION 700, serijski broj 01258741/504, inventarski broj 64038, Karakteristike: Opseg: pH: -2 – 16 pH; T: 0 – 1000C; Ion: 0,01 – 2000 ppm; Tačnost: pH: ±0,01 pH; T:±0,30C; Ion: ±0,5%; Rezolucija: pH: 0,01 pH; T: 0,10C
5. pH METAR, TESTO 206, serijski broj 30034064/112, inventarski broj 64088, Karakteristike: Opseg: pH 0-14; t 0-600C; Tačnost: pH 0,02; t 0,40C
6. KONDUKTOMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02130086991, inventarski broj 9641330
7. OXSIMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02260002991, inventarski broj 9641370
8. INKUBATOR RENGGLI AG, serijski broj 320.001/04, inventarski broj 9641380
9. Oprema za uzorkovanje voda (ručni uzorkivač)

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

5 REZULTATI ISPITIVANJA[1] podzemnih voda iz pijezometra X-1, X-2 i X-4

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0003.PZV	0004.PZV	0005.PZV	RV[a]/ PGK[b]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	6,45	6,82	6,92	/	EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	11,6	11,4	11,3	/	EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha	°C	1,0	1,0	1,0	/	MS – 64 – 10 – 37*
4.	Barometarski pritisak	mbar	1011,9	1011,9	1011,9	/	MS – 64 – 10 – 37*
5.	Prisustvo i vrsta mirisa	/	bez	bez	bez	/	MS – 64 – 10 – 37*
6.	Vidljive materije	/	bez	bez	bez	/	MS – 64 – 10 – 37*
7.	Boja	/	bezbojna	bezbojna	bezbojna	/	MS – 64 – 10 – 37*
8.	Elektroprovodljivost	µS/cm	788	794	806	/	BS EN 27888:1993
9.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	28,0	34,0	20,0	/	MS-64-11-04
10.	Ukupna mineralizacija	mg/l	1300,0	1104,0	618,0	/	EPA Method 160.3:1971
11.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	2,91	2,75	3,36	/	SRPS EN 1899-1/2:2009
12.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	25,69	20,19	38,54	/	EPA Method 410.1:1978
13.	Ukupan fosfor	mg/l	0,77	0,19	0,02	/	EPA Method 365.3:1978
14.	Fosfati (kao PO_4^{3-})	mg/l	2,37	0,59	0,06	/	EPA Method 365.2:1971
15.	Mineralna ulja C_{10} – C_{40}	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	/	MS-64-11-28
16.	Anjonski tenzidi	µg/l	<100	<100	<100	/	MS-64-11-05
17.	Hloridi	mg/l	46,09	26,24	68,42	/	SRPS ISO 9297:1997;
18.	Sulfati	mg/l	>40,0	>40,0	12,9	/	EPA Method 375.4:1978
19.	Sulfati**		411,75	145,58			
20.	Amonijak	mg/l	6,89	0,25	0,19	/	SRPS H.Z1.184:1974
21.	Nitrati (NO_3-N)	mg/l	>2,0	>2,0	1,39	50[b]	EPA Method 352.1:1971
22.	Nitrati (NO_3-N)**		8,60	19,51			
23.	Nitriti (NO_2-N)	mg/l	0,02	0,01	0,02	/	EPA Method 354.1:1971

5 REZULTATI ISPITIVANJA[1] podzemnih voda iz pijezometra X-1, X-2 i X-4- *nastavak*

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0003.PZV	0004.PZV	0005.PZV	RV[a]/ PGK[b]	Metoda ispitivanja
24.	Kalcijum	mg/l	290,38	237,55	390,52	/	MS-64-11-22
25.	Magnezijum	mg/l	52,97	46,14	59,62	/	MS-64-11-22*
26.	Kalijum	mg/l	40,52	35,20	39,41	/	IPOL 04 42*
27.	Natrijum	mg/l	65,20	42,56	50,11	/	IPOL 04 42*
28.	Fluoridi	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	/	EPA Method 340.2:1974
29.	Cink	µg/l	52	34	630	800	EPA Method 289.1:1974
30.	Kadmijum	µg/l	<5	<5	<5	6	EPA Method 213.1:1974
31.	Hrom	µg/l	<50	<50	<50	30	EPA Method 218.1:1974
32.	Hrom**		0,00	0,00	0,00		
33.	Bakar	µg/l	<20	<20	20	75	EPA Method 220.1:1974
34.	Nikl	µg/l	<40	<40	<40	75	EPA Method 249.1:1978
35.	Gvožđe (ukupno)	mg/l	0,08	0,03	3,09	/	EPA Method 236.1:1974
36.	Olovo	µg/l	<100	<100	<100	75	EPA Method 239.1:1974
37.	Olovo**		0,00	0,00	0,00		
38.	Kobalt	µg/l	<50	<50	<50	100	EPA Method 219.1:1978
39.	Arsen	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	60	EPA Method 206.2:1978
40.	Živa	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	0,3	EN 1483:2007
41.	Selen	µg/l	<50	<50	<50	160	EPA Method 200.9:1994*
42.	Antimon	µg/l	<10	<10	<10	20	EPA Method 200.9:1994*
43.	Molibden	µg/l	<50	<50	<50	300	EPA Method 7010:2007*
44.	Titanijum	µg/l	<50	<50	<50	/	MS-64-11-45*
45.	Kalaj	µg/l	<50	<50	<50	50	EPA Method 200.9:1994*
46.	Barijum	µg/l	<100	<100	<100	625	EPA Method 7010:2007*
47.	Berilijum	µg/l	<10	<10	<10	15	EPA Method 200.9:1994*

5 REZULTATI ISPITIVANJA[1] podzemnih voda iz pijezometra X-4, X-2 i X-1- *nastavak*

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0003.PZV	0004.PZV	0005.PZV	RV[a]/ PGK[b]	Metoda ispitivanja
48.	Bor	µg/l	330	200	130	/	MS-64-11-26
49.	Uranijum	µg/l	<10	<10	<10	/	MS-64-11-45*
50.	Telur	µg/l	<50	<50	<50	70	MS-64-11-45*
51.	Vanadijum	µg/l	<10	<10	<10	70	EPA Method 7010:2007*
52.	Srebro	µg/l	<20	<20	<20	40	EPA Method 200.9:1994*
53.	Talijum	µg/l	<10	<10	<10	7	EPA Method 200.9:1994*
54.	Benzen	µg/l	<10	<10	<10	30	MS-64-11-08
55.	Etil benzen	µg/l	<10	<10	<10	150	MS-64-11-08
56.	Toluen	µg/l	<10	<10	<10	1000	MS-64-11-08
57.	Ksileni	µg/l	<10	<10	<10	70	MS-64-11-08
58.	Stiren	µg/l	<10	<10	<10	300	MS-64-11-08
59.	Fenol	µg/l	<100	<100	<100	2000	EPA Method 420.1:1978*
60.	Naftalen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	70	MS-64-11-27
61.	Antracen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	5	MS-64-11-27
62.	Fenantren	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	5	MS-64-11-27
63.	Fluoranten	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	1	MS-64-11-27
64.	Benzo(a)antracen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	MS-64-11-27
65.	Krizen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	MS-64-11-27
66.	Benzo(a)piren	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	0,05	MS-64-11-27
67.	Benzo(ghi)perilen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	0,05	MS-64-11-27
68.	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	0,05	MS-64-11-27
69.	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	0,05	MS-64-11-27

5 REZULTATI ISPITIVANJA[1] podzemnih voda iz pijezometra X-1, X-2 i X-4- *nastavak*

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0608.PZV	0609.PZV	0610.PZV	RV[a]/ PGK[b]	Metoda ispitivanja
70.	Ukupna α-aktivnost****[1]	Bq/l	<0,002	<0,002	<0,002	/	DML 2.12:2016
71.	Ukupna β-aktivnost****[1]	Bq/l	<0,001	<0,001	<0,001	/	DML 2.12:2016
72.	Ukupni pesticidi****[2]	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	/	EPA525.2/625:1994
73.	Aldrin****[2]	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	EPA525.2/625:1994
74.	Atrazin****[2]	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	150	EPA525.2/625:1994
75.	DDD/ DDE/DDT ukupni****[2]	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	EPA525.2/625:1994
76.	Endosulfan (I, II) ****[2]	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	5	EPA525.2/625:1994
77.	Hlordan****[2]	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,2	EPA525.2/625:1994
78.	Heptahlor****[2]	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,3	EPA525.2/625:1994
79.	Heptahlor epoksid****[2]	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	3	EPA525.2/625:1994

[1]Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke
**Neakreditovani parametar*
***Neakreditovani parametar - vrednost iznad opsega metode (dobijena razblaženjem uzorka)*
****Neakreditovani parametar - vrednost ispod opsega metode (dobijena koncentrovanjem uzorka)*
*****Analiza pesticida i radioaktivnosti obavljena je od strane akreditovanog ugovarača, Anahem Laboratorija Beograd*
[1]Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 11011902 od 09.02.2021.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.
[2]Izveštaj o ispitivanju Anahem Laboratorija Beograd, br. 11011902-1 od 09.02.2021.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.
[a]Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/2018 i 64/2019)
[b]Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012 (Prilog 1, Tabele 1 i 3.).

U ISPITIVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI :

1. Dr Saša Ranđelović, dipl. hem., _____
   (Odgovorno lice za hemijska ispitivanja)
2. Jovan Vlahović, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
3. Milan Vučić, dipl.hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
4. Danijela Ilić, dipl.hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)

Datum

Niš, 18.02.2021. god.

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

_____

Dr Saša Ranđelović, dipl. hem.

6 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Rezultati ispitivanja podzemnih voda pokazuju da su vrednosti ispitivanih parametara ispod prosečne godišnje koncentracije, propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.gl. 50/2012, Prilog 2, Tabela 1.) i ispod remedijacionih vrednosti propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/2018 i 64/2019).

Kontrolisao i odobrio:
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

PRILOZI

Акредитационо тело Србије **01317**
Accreditation Body of Serbia
Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

ДОО Институт за превентиву Нови Сад
Огранак 27 јануар Ниш
Лабораторија за испитивање услова радне
и животне средине
Ниш

акредитациони број
accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)
те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue
06.06.2017.

Акредитација важи до
Date of expiry
05.06.2021.

ATC

ilac-MRA

в. д. Директор
Acting Director

М.П.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- Републичка дирекција за воде -
Број: 325-00-630/2017-07
Датум: 26. јун 2017. године
Београд

На основу члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС", број 18/16) и Решења министра пољопривреде и заштите животне средине број 119-01-51/28/2016-09 од 13. октобра 2016. године, решавајући по захтеву Института за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранка 27. Јануар, Лабораторије за испитивање услова радне и животне средине, Ниш, број 17-09-840 од 15. јуна 2017. године у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, вршилац дужности директора Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде и заштите животне средине доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. Овлашћује се Институт за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. Јануар, Булевар 12. фебруар 81, Ниш, за испитивање квалитета вода у границама Сертификата о акредитацији број 01-453 од 6. јуна 2017. године Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 6. јуна 2017. године, и то за:
- физичка и хемијска испитивања површинске воде;
- физичка и хемијска испитивања подземне воде;
- физичка и хемијска испитивања отпадне воде;
- узорковање површинске воде;
- узорковање подземне воде;
- узорковање отпадне воде.

2. Важност овог решења истиче 5. јуна 2021. године.

О б р а з л о ж е њ е

Подносилац захтева, Институт за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. Јануар, Лабораторија за испитивање услова радне и животне средине, Булевар 12. фебруар 81, Ниш, обратила се овом министарству захтевом број 17-09-840 од 15. јуна 2017. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-630/2017-07 од 20. јуна 2017. године.

Уз захтев је достављена следећа документација:

1. извод из решења о регистрацији правног лица;
2. сертификат о акредитацији број 01-453 од 6. јуна 2017. године Акредитационог тела Србије, чија важност истиче 5. јуна 2021. године;
3. обим акредитације од 6. јуна 2017. године, као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-453;
4. референц листа за анализу површинских, подземних и отпадних вода.

Прегледом достављене документације закључено је да су испуњени услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода из члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16), како је наведено у тачки 1. диспозитива Решења.

Рок важности овог решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки 2. диспозитива решења, и важи само уз Сертификат.

Правна поука: Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против Решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема Решења.

Доставити:
- подносиоцу захтева;
- архиви.

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл. инж. шум.

ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj: 15/21

Naziv i sedište korisnika:	ELIXIR Prahovo DOO HIP, Prahovo
Objekat:	
Uposlenost kapaciteta pri uzorkovanju:	
Datum i vreme uzorkovanja:	25 i 26.01.2021.
Vrsta i tip uzoraka:	9-15 h
Recipijent otpadnih voda:	/
Način uliva u recipijent:	/
Količina otpadnih voda:	/
Glavni polutanti:	/

Mesto uzimanja uzoraka i rezultati merenja na mestu uzorkovanja:

1. Podzemna voda iz piezometra X-1

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kiseonik (mg/l)
11,6°C/1	6,45	bez	1011,9	788	/

2. Podzemna voda iz piezometra X-2

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kiseonik (mg/l)
11,4/1	6,82	bez	1011,9	734	/

3. Podzemna voda iz piezometra X-4

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kiseonik (mg/l)
11,3/1	6,52	bez	1011,9	806	/

4.

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kiseonik (mg/l)

Napomena:

Uzorkivač:
1. _____
2. _____

Inspekcijski nadzor: _____

Predstavnik korisnika: _____

Popunjava *Lice zaduženo za prijem uzoraka*

Datum prijema uzoraka:	27.01.2021.			
Uzorke dostavio:	S. RANĐELOVIĆ			
Šifre uzoraka:	0003 PZV	0004 PZV	0005 PZV	
Napomena:				

Lice zaduženo za prijem uzoraka

_____

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd, Srbija
Matični broj: 17615980; Šifra delatnosti: 7120
PIB: 103604091; Tekući račun: 205-81605-04
www.anahem.org; E-mail: office@anahem.org
Tel.: 011 3422 800; Fax: 011 3422 900

Podnosilac zahteva:
Institut za Preventivu d.o.o., Novi Sad
Ogranak 27.januar Niš
Bul. 12. februar 81, 18000 Niš

Beograd, 09.02.2021. god.

Predmet: IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. **11011902**

Zahtev za ispitivanje br: *11011902*	**Oznaka uzoraka**: *1101190201, 02, 03*
Mesto uzorkovanja/**prijema uzorka:** Laboratorija ANAHEM	**Vrsta uzoraka**: voda
Datum prijema uzorka: 29.01.2021.g.	**Uzorkovanje izvršio**: Dostavljeni uzorci
Opis, stanje uzorka: /	
Ostali podaci o uzorku:[1] 1101190201-ID X-1 1101190202-ID X-2 1101190203-ID X-4	

Rezultati ispitivanja:[2]

R. Br.	*Parametar ispitivanja*	*1101190201*	*1101190202*	*1101190203*	*Metoda ispitivanja*
1.	Ukupna α-aktivnost, Bq/l	<0,002	<0,002	<0,002	DML 2.12:2016
2.	Ukupna β-aktivnost, Bq/l	<0,001	<0,001	<0,001	DML 2.12:2016

Izveštaj izradio:

Nikolić Tatjana

Odgovorni analitičar za radiološka ispitivanja:

Zdravko Vranješ, dipl. fiz. – hem.

M.P

Kontrolisao i odobrio:
Tehnički rukovodilac

Mr.spec. Žaklina Todorović, dipl. fiz.-hem.

[1] *Podaci dobijeni od podnosioca zahteva*
[2] *Odnose se samo na ispitivani uzorak*

Anahem Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd, Srbija
Matični broj: 17615980; Šifra delatnosti: 7120
PIB: 103604091; Tekući račun: 205-81605-04
www.anahem.org; E-mail: office@anahem.org
Tel.: 011 3422 800; Fax: 011 3422 900

Podnosilac zahteva:
Institut za Preventivu d.o.o., Novi Sad
Ogranak 27.januar Niš
Bul. 12. februar 81, 18000 Niš

Beograd, 09.02.2021. god.

Predmet: IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. **11011902-1**

Zahtev za ispitivanje br: *11011902*	**Oznaka uzoraka**: *11011902 01, 02, 03*
Mesto uzorkovanja/**prijema uzorka**: Laboratorija ANAHEM	**Vrsta uzoraka**: voda
Datum prijema uzorka: 29.01.2021.g.	**Uzorkovanje izvršio**: Dostavljeni uzorci
Opis, stanje uzorka: /	
Ostali podaci o uzorku:[1] 1101190201 - ID X-1 1101190202 - ID X-2 1101190203 - ID X-4	

Rezultati ispitivanja:[2]

R.Br.	*Parametar ispitivanja*	*1101190201*	*1101190202*	*1101190203*	*Metoda ispitivanja*
1.	Ukupni pesticidi, µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	EPA525.2/625:1994
2.	Aldrin, µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	EPA525.2/625:1994
3.	Atrazin, µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	EPA525.2/625:1994
4.	DDD/ DDE/DDT ukupni, µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	EPA525.2/625:1994
5.	Endosulfan (I, II) µg/l	<0, 1	<0, 1	<0, 1	EPA525.2/625:1994
6.	Chlordane, µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	EPA525.2/625:1994
7.	Heptachlor, µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	EPA525.2/625:1994
8.	Heptachlor epoxid, µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	EPA525.2/625:1994

Datum

Beograd, 09. februar 2021. god.

Anahem Laboratorija Mocartova 10, 11160 Beograd Laboratorija za ispitivanje vode

Kontrolisao i odobrio
Rukovodilac Laboratorije za ispitivanje voda

Cveta Đukić, master hemičar

[1] *Podaci dobijeni od podnosioca zahteva*
[2] *Odnose se samo na ispitivani uzorak*

INSTITUT ZA PREVENTIVU
ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11
OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81
www.izp.rs
018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR
Broj: 21-06-986/1
25. 05. 2021 god.
NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 307/21

PREDMET I DATUM ISPITIVANJA:	**Fizičko – hemijska analiza uzoraka podzemnih voda iz pijezometra X-5 i X-3 29.04.2021. godine**
KORISNIK:	**ELIXIR PRAHOVO DOO IHP Braće Jugovića 2 PRAHOVO**
UGOVOR:	**09-542 od 16.03.2020.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

Za Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.

M.P.

Niš, maj 2021. godine

SADRŽAJ:

1 UVOD 3
2 OPŠTI PODACI O KORISNIKU 4
3 DATUM, VREME I LOKACIJA ISPITIVANJA 4
4 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA 5
5 REZULTATI ISPITIVANJA podzemnih voda iz pijezometra X-3 i X-5 5-6
6 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK 9

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

1 UVOD

1. Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitane uzorke. Ne preuzima se odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja od strane drugih lica, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod kontrolom predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja i overe Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata na strani 1.;
2. Institut za preventivu doo ogranak "27. Januar" Niš se odriče odgovornosti za informacije dobijene od strane korisnika ili trećeg lica. Institut ne prihvata nikakvu obavezu ni odgovornost za informacije dobijene od strane korisnika;
3. Sva dokumentacija vezana za merenja, ispitivanja i nalaze se u arhivi Laboratorije pod brojem **307/21**;
4. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
5. Ovaj izveštaj sa svim prilozima ima ukupno 9 strana;
6. Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:

   - Sertifikat o akreditaciji (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije pogledati na www.ats.rs)
   - Rešenje o ovlašćenju za ispitivanje kvaliteta otpadnih voda
   - Zapisnik o uzorkovanju/merenju i primopredaji uzoraka.

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

2 OPŠTI PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište korisnika:	ELIXIR PRAHOVO DOO IHP Braće Jugovića 2, PRAHOVO
Broj telefona / faksa:	019/543-991; 019/542-885
E – mail:	office@elixirprahovo.rs
Registarski broj:	/
Lokacija objekta:	Fabrika fosforne kiseline

3 DATUM, VREME I LOKACIJA ISPITIVANJA

Datum ispitivanja:	29.04.2021. god.
Vreme ispitivanja:	$11^h - 14^h$
Predmet ispitivanja:	Podzemne vode, trenutni uzorci
Oblast ispitivanja:	1. Fizička ispitivanja vode
	2. Hemijska ispitivanja vode
Lokacija ispitivanja:	Uzorak **0230.PZV**: Pijezometar X-5, lokacija u okolini stare deponije fosfo gipsa GSP koordinate: N:44°17'3,68' E: 22°38'8,2'' 
	Uzorak **0231.PZV**: Pijezometar X-3, lokacija u okolini stare deponije fosfo gipsa GSP koordinate: N:44°17'11,68' E: 22°38'50,0'' 

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

4 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA

Merni postupak je obuhvatio sledeće operacije:	1. Sagledavanje lokacije i tehnološkog procesa
	2. Uzorkovanje u zadatom vremenskom periodu
	3. Transport uzoraka do laboratorije
	4. Izrada hemijskih analiza

Merni uređaji i instrumenti:

1. UV-VIS SPEKTROMETAR, PERKIN ELMER, Lambda 2, serijski broj 142014, inventarski broj 9640240, Karakteristike: Opseg skeniranja: 190 – 1100 nm; Tačnost: ± 0,5 nm; Širina spektralne linije: 1,5 nm, Max. brzina skeniranja: 24000 nm/min
2. ATOMSKI APSORPCIONI SPEKTROMETAR, SHIMADZU AA-7000, serijski broj A30945200654 AE, inventarski broj 9641150, Karakteristike: Šuplje katodne lampe za Fe, Cu, Cr, Cd, Zn, Mn, Pb, Ni, Ag, Co
3. ANALITIČKA VAGA, METTLER-TOLEDO AG, PH 204L, serijski broj B121143291, inventarski broj 9640250, Karakteristike: Kapacitet: 220g; Tačnost: 0,0001g; Ponovljivost: 0,0001g;Veličina tasa: φ 90mm
4. pH/JON METAR, EUTECH INSTRUMENTS, EUTECH ION 700, serijski broj 01258741/504, inventarski broj 9640380, Karakteristike: Opseg: pH: -2 – 16 pH; T: 0 – 1000C; Ion: 0,01 – 2000 ppm; Tačnost: pH: ±0,01 pH; T:±0,30C; Ion: ±0,5%; Rezolucija: pH: 0,01 pH; T: 0,10C
5. pH METAR, TESTO 206, serijski broj 30034064/112, inventarski broj 9640880, Karakteristike: Opseg: pH 0-14; t 0-600C; Tačnost: pH 0,02; t 0,40C
6. KONDUKTOMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02130086991, inventarski broj 9641330
7. OXSIMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02260002991, inventarski broj 9641370
8. INKUBATOR RENGGLI AG, serijski broj 320.001/04, inventarski broj 9641380
9. Oprema za uzorkovanje voda (ručni uzorkivač)

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

5 REZULTATI ISPITIVANJA[1] podzemnih voda iz pijezometra X-3 i X-5

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0230.PZV	0231.PZV	RV[a]/ PGK[b]	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	8,02	8,41	/	EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	14,1	13,8	/	EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha	°C	18,0	18,0	/	MS – 64 – 10 – 37*
4.	Barometarski pritisak	mbar	1001,3	1001,3	/	MS – 64 – 10 – 37*
5.	Prisustvo i vrsta mirisa	/	bez	bez	/	MS – 64 – 10 – 37*
6.	Vidljive materije	/	bez	bez	/	MS – 64 – 10 – 37*
7.	Boja	/	bezbojna	bezbojna	/	MS – 64 – 10 – 37*
8.	Elektroprovodljivost	µS/cm	921	904	/	BS EN 27888:1993
9.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	20,0	22,0	/	IPOL 04 04
10.	Ukupna mineralizacija	mg/l	226,0	322,0	/	EPA Method 160.3:1971
11.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	2,48	1,90	/	SRPS EN 1899-1/2:2009
12.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	9,69	<5,0	/	EPA Method 410.1:1978
13.	Ukupan fosfor	mg/l	0,11	1,29	/	EPA Method 365.3:1978
14.	Fosfati (kao PO_4^{3-})	mg/l	0,33	>0,50	/	EPA Method 365.2:1971
15.	Fosfati (kao PO_4^{3-})			3,94		
16.	Mineralna ulja C_{10} - C_{40}	mg/l	<0,05	<0,05	/	IPOL 04 13
17.	Anjonski tenzidi	µg/l	<100	<100	/	IPOL 04 06
18.	Hloridi	mg/l	14,46	14,82	/	SRPS ISO 9297:1997;
19.	Sulfati	mg/l	23,19	>40,0	/	EPA Method 375.4:1978
20.	Sulfati**			66,04		
21.	Amonijak	mg/l	0,14	0,12	/	SRPS H.Z1.184:1974
22.	Nitrati (NO_3-N)	mg/l	1,17	1,12	50[b]	EPA Method 352.1:1971
23.	Nitriti (NO_2-N)	mg/l	0,04	0,03	/	EPA Method 354.1:1971
24.	Cink	µg/l	6	12	800	EPA Method 289.1:1974
25.	Kadmijum	µg/l	<5	<5	6	EPA Method 213.1:1974
26.	Bakar	µg/l	<20	<20	75	EPA Method 220.1:1974

5 REZULTATI ISPITIVANJA1 podzemnih voda iz pijezometra X-3 i X-5- *nastavak*

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0230.PZV	0231.PZV	RV[a]/ PGK[b]	Metoda ispitivanja
27.	Hrom	µg/l	<50	<50	30	EPA Method 218.1:1974
28.	Hrom**		0,00	0,00		
29.	Nikl	µg/l	<40	<40	75	EPA Method 249.1:1978
30.	Gvožđe (ukupno)	mg/l	0,03	0,04	/	EPA Method 236.1:1974
31.	Olovo	µg/l	<100	<100	75	EPA Method 239.1:1974
32.	Olovo**		0,00	0,00		
33.	Kobalt	µg/l	<50	<50	100	EPA Method 219.1:1978
34.	Arsen	µg/l	<5,0	<5,0	60	EPA METHOD 206.2:1978
35.	Živa	µg/l	<0,10	<0,10	0,3	EN 1483:2007
36.	Benzen	µg/l	<10	<10	30	IPOL 04 09
37.	Etil benzen	µg/l	<10	<10	150	IPOL 04 09
38.	Toluen	µg/l	<10	<10	1000	IPOL 04 09
39.	Ksileni	µg/l	<10	<10	70	IPOL 04 09
40.	Stiren	µg/l	<10	<10	300	IPOL 04 09
41.	Fenol	µg/l	<5	<5	2000	EPA Method 420.1:1978*
42.	Naftalen	µg/l	<0,5	<0,5	70	IPOL 04 12
43.	Antracen	µg/l	<0,5	<0,5	5	IPOL 04 12
44.	Fenantren	µg/l	<0,5	<0,5	5	IPOL 04 12
45.	Fluoranten	µg/l	<0,5	<0,5	1	IPOL 04 12
46.	Benzo(a)antracen	µg/l	<0,5	<0,5	0,5	IPOL 04 12
47.	Krizen	µg/l	<0,5	<0,5	0,2	IPOL 04 12
48.	Benzo(a)piren	µg/l	<0,5	<0,5	0,05	IPOL 04 12
49.	Benzo(ghi)perilen	µg/l	<0,5	<0,5	0,05	IPOL 04 12
50.	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,5	<0,5	0,05	IPOL 04 12
51.	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,5	<0,5	0,05	IPOL 04 12

[1]*Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke*
[*]*Neakreditovani parametar*
***Neakreditovani parametar - vrednost ispod opsega metode (dobijena koncentrovanjem uzorka)*
[a]*Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/2018)*
[b]*Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012 (Prilog 1, Tabele 1 i 3.).*

U ISPITIVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI :

1. Dr Saša Ranđelović, dipl.hem., _____
   (Odgovorno lice za hemijska ispitivanja)
2. Jovan Vlahović, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
3. Milan Vučić, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
4. Danijela Ilić, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)

Datum

Niš, 24.05.2021. god.

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

Dr Saša Ranđelović, dipl. hem.

6 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Ocena usaglašenosti uzoraka podzemnih voda izvršena je prema zahtevima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.gl. 50/2012, Prilog 2, Tabela 1.) i Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/2018)., bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti u skladu sa pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije - Pravilo 1.

Rezultati ispitivanja podzemnih voda pokazuju da su vrednosti ispitivanih parametara ispod prosečne godišnje koncentracije, propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.gl. 50/2012, Prilog 2, Tabela 1.) i ispod remedijacionih vrednosti propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/2018).

Kontrolisao i odobrio:
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

PRILOZI

Акредитационо тело Србије **01956**
Accreditation Body of Serbia

Београд
Belgrade

додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

ДОО Институт за превентиву Нови Сад
Огранак 27. јануар Ниш
Лабораторија за испитивање услова радне и животне средине
Ниш

акредитациони број
accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue

29.04.2021.

Акредитација важи до
Date of expiry

05.06.2021.

ВД ДИРЕКТОРА
проф. др Ацо Јанићијевић

Acting Director
Prof. Aco Janićijević, PhD

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- Републичка дирекција за воде -
Број: 325-00-630/2017-07
Датум: 26. јун 2017. године
Београд

На основу члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС", број 18/16) и Решења министра пољопривреде и заштите животне средине број 119-01-51/28/2016-09 од 13. октобра 2016. године, решавајући по захтеву Института за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранка 27. Јануар, Лабораторије за испитивање услова радне и животне средине, Ниш, број 17-09-840 од 15. јуна 2017. године у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, вршилац дужности директора Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде и заштите животне средине доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. Овлашћује се Институт за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. Јануар, Булевар 12. фебруар 81, Ниш, за испитивање квалитета вода у границама Сертификата о акредитацији број 01-453 од 6. јуна 2017. године Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 6. јуна 2017. године, и то за:
- физичка и хемијска испитивања површинске воде;
- физичка и хемијска испитивања подземне воде;
- физичка и хемијска испитивања отпадне воде;
- узорковање површинске воде;
- узорковање подземне воде;
- узорковање отпадне воде.

2. Важност овог решења истиче 5. јуна 2021. године.

О б р а з л о ж е њ е

Подносилац захтева, Институт за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. Јануар, Лабораторија за испитивање услова радне и животне средине, Булевар 12. фебруар 81, Ниш, обратила се овом министарству захтевом број 17-09-840 од 15. јуна 2017. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-630/2017-07 од 20. јуна 2017. године.

Уз захтев је достављена следећа документација:

1. извод из решења о регистрацији правног лица;
2. сертификат о акредитацији број 01-453 од 6. јуна 2017. године Акредитационог тела Србије, чија важност истиче 5. јуна 2021. године;
3. обим акредитације од 6. јуна 2017. године, као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-453;
4. референц листа за анализу површинских, подземних и отпадних вода.

Прегледом достављене документације закључено је да су испуњени услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода из члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16), како је наведено у тачки 1. диспозитива Решења.

Рок важности овог решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки 2. диспозитива решења, и важи само уз Сертификат.

Правна поука: Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против Решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема Решења.

Доставити:
- подносиоцу захтева;
- архиви.

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл. инж. шум.

ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj: 307/21

Naziv i sedište korisnika:	Elixir Prahovo doo HIP
Objekat:	
Uposlenost kapaciteta pri uzorkovanju:	
Datum i vreme uzorkovanja:	29.04.2021.
Vrsta i tip uzoraka:	podzemne vode
Recipijent otpadnih voda:	
Način uliva u recipijent:	
Količina otpadnih voda:	
Glavni polutanti:	

Mesto uzimanja uzoraka i rezultati merenja na mestu uzorkovanja:

1. Podzemne vode iz piezometra X-5

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
14,1 / 18,0	8,02	bez		921	—

2. Podzemne vode iz piezometra X-3

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)
13,8 / 18,0	8,41	bez		904	—

3.

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)

4.

Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvoreni kiseonik (mg/l)

Napomena:

Uzorkivač:
1. [signature]
2. _____

Inspekcijski nadzor: _____

Predstavnik korisnika: [signature]

Popunjava *Lice zaduženo za prijem uzoraka*

Datum prijema uzoraka:	29.04.2021.
Uzorke dostavio:	S. RADDELOVIĆ
Šifre uzoraka:	0230.PZV 0231.PZV
Napomena:	

Lice zaduženo za prijem uzoraka
[signature]

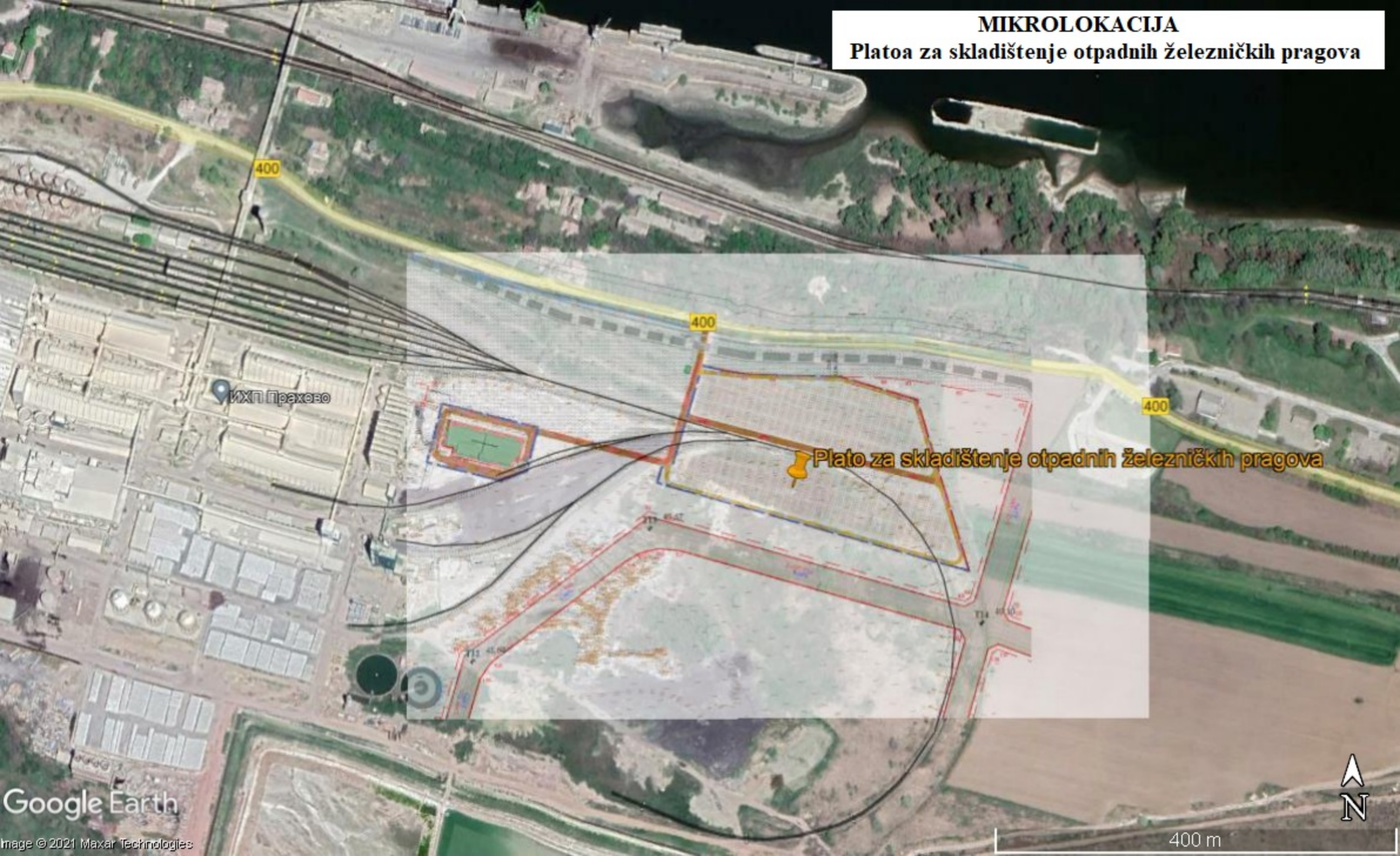
MAKROLOKACIJA

Platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova

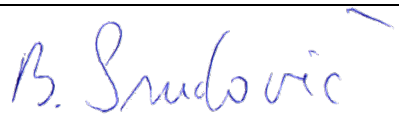


MIKROLOKACIJA

Platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova



PROCES PROJEKTINŽENJERING d.o.o.
BEOGRAD sed.: ProteMateje 70a, kanc.:Resavska 76/II, tel/fax. 011 36-16-113, 26-86-299
e-mail:office@ppibgd.com web site: www.ppibgd.com

TEHNIČKO - TEHNOLOŠKI OPIS PLATOA ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA	
INVESTITOR	ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO Braće Jugovića 2, Prahovo, Negotin, Srbija
OBJEKAT	Plato za skladištenje otpadnih železničkih pragova, K.P.1491/1, K.P.1758/4, K.P.2300/1, K.O. Prahovo; Prahovo, Radujevački put bb
PROJEKTANT	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. Beograd, Prote Mateje 70a licenca br: 351-02-03518/2020-09
Odgovorno lice projektanta:	Branislav Srndović, direktor
Potpis:	
Odgovorni projektant:	Jadranka Radosavljević, dipl. inž.tehnol. Licenca IKS: 371 I00567 19
Potpis:	
Broj dela projekta:	01
Mesto i datum:	Beograd, novembar 2021 god.

1. REVIZIONI LIST

REVIZIJA		BROJ REVIDIRANOG DOKUMENTA	**OPIS REVIZIJE**
Broj	Datum		
0	11/2021		

2. SADRŽAJ IDEJNOG REŠENJA

1.	NASLOVNA STRANA	1
2.	REVIZIONI LIST	2
3.	SADRŽAJ	3
4.	UVOD	5
5.	TEHNIČKI OPIS	6
5.1.	OPIS OBJEKTA - POSTOJEĆE STANJE	6
5.2	TEHNOLOŠKI OPIS SKLADIŠTA OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA	7
5.3.	ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE	10
6.	NUMERIČKA DOKUMENTACIJA	14
7.	GRAFIČKA DOKUMENTACIJA	15

3. PODACI O INVESTITORU I OBJEKTU

Investitor:	
Puno poslovno ime:	ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO
Sedište i adresa:	Braće Jugovića 2, Prahovo, Negotin, Srbija
Datum upisa u registar privrednih subjekata:	8.4.1992.
Matični broj:	07309783
PIB:	100777129
Pretežna delatnost:	2015-Proizvodnja veštačkih đubriva i azotnih jedinjenja
Odgovorno lice:	Igor Radoš, direktor

Objekat:	
Naziv objekta:	Plato za skladištenje otpadnih železničkih pragova,
Vrsta objekta:	Industrijski objekat
Katastarska parcela i opština:	K.P.1491/1, K.P.1758/4, K.P.2300/1, K.O. Prahovo; Prahovo, Radujevački put bb
Planski dokumenti:	PDR inustrijski kompleks Prahovo,

"Eliksir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" je veliki hemijski kompleks za proizvodnju baznih hemijskih proizvoda, poznat po proizvodnji i preradi fosforne komponente i proizvodnji mineralnih đubriva. Prepoznatljivost ove hemijske industrije je proizvodni program mineralnih đubriva i prerada fosforne komponente. Pored hemijskog dela, razvijan je i transportni deo, kao pratilac masovnih tereta, pa je oformljena Luka Prahovo, rečno brodarstvo „Krajina" (RBK) i unutrašnji transport zasnovan na železničkoj i drumskoj infrastrukturi.

4. UVOD

Dugoročna strategija Republike Srbije (Strategija upravljanja otpadom 2010. – 2019. godine „Službeni glasnik RS 29/10“), kao i Nacrt Strategije upravljanja otpadom za period 2019-2024 godina Republike Srbije, u oblasti zaštite životne sredine podrazumeva poboljšanje kvaliteta života stanovništva osiguravanjem željenih uslova životne sredine i očuvanjem prirode zasnovane na održivom upravljanju životnom sredinom. Ključni koraci uključuju jačanje postojećih i razvoj novih mera za uspostavljanje integralnog sistema upravljanja otpadom, dalju integraciju politike životne sredine u ostale sektorske politike, prihvatanje veće pojedinačne odgovornosti za životnu sredinu i aktivnije učešće javnosti u procesima donošenja odluka.

Upravljanje otpadom predstavlja opšti interes društva u Republici Srbiji, a regulisano je Zakonom o upravljanju otpadom. Ovaj zakon i podzakonska akta doneta na osnovu ovog zakona, imaju za cilj obezbeđivanje i osiguravanje uslova za upravljanje otpadom na način kojim se ne ugrožava zdravlje ljudi i životna sredina.

Kompanija Elixir Group je izvršila analizu poslovanja u smislu otpada koji generiše, kao i energenata koje koristi, te je u tom smislu napravljen dugoročni plan u kome bi se izvršilo nekoliko faza u upravljanju otpadom, a finalna faza bi bila izgradnja postrojenja za insineraciju (termički tretman) neopasnog i opasnog otpada kao i postrojenja za pirolizu u Prahovu.

Naime, trenutna situacija u upravljanju opasnim otpadom u Republici Srbiji je takva da se pojedine vrste otpada generišu u većim količinama, što stvara problem kako proizvođačima otpada, tako i operaterima koji prolaze komplikovane i spore procedure izvoza. Posebno treba imati u vidu izmenu Bazelske konvencije prema kojima će svaka država morati prvenstveno da zbrinjava otpad nastao na svojoj teritoriji.

Imajući u vidu da Elixir Group dugoročno razmišlja kako o razvoju kompanije, tako i o smanjenju troškova proizvodnje, doneta je odluka da se krene u postupak nabavke postrojenja za insineraciju (termički tretman) pojedinih vrsta otpada. Energija dobijena iz procesa spaljivanje, koja bi se koristila za uparavanje fosforne kiseline u Elixir Prahovo kao najvećeg potrošača, je tri puta jeftinija od sadašnjeg korišćenja skupih energenata (koriste se kotlarnice na mazut, ugalj i CNG). Ovakva strategija se uklapa u strategiju zemalja EU, gde je cilj da se samo mali procenat otpada odlaže na deponije, a veći procenat otpada se tretira u odgovarajućim postrojenjima ili spaljuje čime se umanjuje njegova zapremina i dobija potrebna energija.

Otpadni železnički pragovi koji će se skladištiti u sklopu predmetne lokacije odvoziće se na buduće postrojenje za insineraciju (termički tretman) čija izgradnja je planirana u Prahovu, a za koje se u odvojenom postupku pribavlja sva neophodna dokumentacija, saglasnosti i dozvole nadležnih organa.

Rešavanje skladištenja železničkih pragova i potom njihova insineracija u cilju proizvodnje energije je značajno za Republiku Srbiju jer se na ovaj način rešava problem zbinjavanja značajnih količina opasnog otpada; revitalizacijom pruga u RS stvoriće se velike dodatne količine otpadnih železničkih pragova koje će Elixir Prahovo zbrinuti na zakonom i podzakonskim aktima propisan način način (Zakon o upravljanju otpadom).

Imajući u vidu sve napred navedeno, u sklopu postojećeg izvedenog platoa koji se nalazi u sklopu kompleksa „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“,, na delovima parcela K.P.1491/1, K.P.1758/4, K.P.2300/1, K.O. Prahovo, ukupne površine 40.000 m^2 predviđeno je da se skladište otpadni železnički pragovi, na način da se zadovolje zahtevi koje propisuje Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije ("Sl. glasnik RS", br. 98/2010) i Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021) .

Skladište otpadnih železničkih pragova će, takođe, ispunjavati uslove date Informacijom o lokaciji br.350-257/2021-IV/02 od 27.09.2021, kao i odredbama PDR za kompleks Hemijska industrije u Prahovu.

5. TEHNIČKI OPIS

5.1. OPIS OBJEKTA - POSTOJEĆE STANJE

Predmetni postojeći uređeni plato, ukupne površine od oko 40.000m2, nalazi se u okviru kompleksa „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“, na delovima parcela K.P.1491/1, K.P.1758/4 i samo jednim malim delom na KP 2300/1 KO Prahovo, na teritoji opštine Negotin.

Predmetne katastarske parcele 1491/1 i K.P.1758/4 KO Prahovo su sastavni deo Tehnološke celine C-Energetsko ostrvo, Zona VI - energetsko ostrvo koje zahvata deo železničko-drumskog terminala i deo budućeg postrojenja za termički tretman otpada. Sa severne strane predmetnih parcela planirano je formiranje zaštitnog zelenog pojasa. Kroz zonu Energetsko ostrvo planiran je deo JS – Industrijske servisne saobraćajnice. Katastarska parcela 2300/1 KO Prahovo je sastavni deo Tehnološke celine “A” – Postojeći industrijski kompleks, Zona I – Postojeći industrijski kompleks. Položaj platoa je predstavljen na *Situaciji 01-00-001.*

Sa severne strane predmetnih parcela formiran je zaštitni zeleni pojas, takođe sa severne i istočne strane nalazi se postojeća ograda. Sredinom platoa, u pravcu istok-zapad prostiru se interna saobraćajnica i industrijska železnička pruga, koje položajem polove plato na severni i južni deo.

Predmetni plato je u potpunosti očišćen od šuta, muljnih naslaga i humusa, nakon čega je nivelisan i formirana je čvrsta, stabilna podloga od rizle, granulacije 0-60 mm, u sloju od 30 cm, nabijena do potrebne zbijenosti za kretanje viljuškara. Plato je formiran u padu u pravcu sever-jug sa 3% i u pravcu istok-zapad sa 1,5%, što omogućava oticanje atmosverskih voda prema jugoistoku.

U sklopu postojećeg, uređenog, predmetnog platoa vršiće se privremeno skladištenje neopasnog i opasnog otpada (otpada od drveta koji sadrži opasne supstance - otpadne železničke pragove). Privremeno skladištenje opasnog otpada će se vršiti u skladu sa članom 2 Pravilnika o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021) tako da: skladište opasnog otpada mora biti u skladu sa tehničkim zahtevima i standardima; otpad od drveta koji sadrži opasne supstance, može se skladištiti u zatvorenom ili otvorenom skladištu, na čvrstoj stabilnoj podlozi sa opremom za sakupljanje prosutih tečnosti i sredstvima za odmašćivanje; otpad, koji se skladišti na otvorenom skladištu, mora biti adekvatno zaštićen od svih atmosferskih uticaja, bez direktnog kontakta otpada sa podlogom, pokriven odgovarajućim vodonepropusnim i UV stabilnim pokrivačima koji su fiksirani za podlogu (plastične folije ili cirade).

5.1.1. INFRASTRUKTURA

Na lokaciji kompleksa postoje izvedene vodovodne, kanalizacione, protivpožarne i elektroinstalacije, koje su priključene prema uslovima nadležnih komunalnih službi.

Voda se neće koristiti u procesu skladištenja otpadnih železničkih pragova osim u protivpožarne svrhe. Snabdevanje vodom kmpleksa, a sami tim i predmetnog platoa, se vrši sa vodozahvata na Dunavu.
Oko predmetnog platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova nalazi se protivpožarni put širine 3,5m.

Električna energija se koristiti za osvetljenje i punenje viljuškara na elektro pogon. Na predmetnom platou nalazi se spoljno osvetljenje u vidu LED svetiljki snage 25 W montirane na stubovima visine 8 m i svetiljke snage 400 W montirane na stubovima visine 12 m. Razvod za napajanje spoljnog osvetljenja smešten je u razvodnom ormanu SO koji je opremljen i odgovarajućim uređajima za merenje utrošene električne energije. Procenjena ukupna snaga potrošnje iznosi 20 kW. Napajanje električnom energijom vrši se iz zatvorenog elektroenergetskog sistema 0,4 kV IHP „Elixir Prahovo“.

Za uzemljenje stubova SO položene su uzemljivačke trake FeZn 25x4 mm.

U cilju zaštite od groma ugrađeno je 5 čeličnih pocinkovanih stubova visine 12 m. Na stubovima su, pomoću nosača visine 2 m, montirane hvataljke sa ranim startovanjem čije je vreme prednjačenja 60 μs. Hvataljke su pomoću spustova povezane na uzemljivač.

Kompletni skldišni prostor je ograđen i pod stalnim nadzorom čime se sprečava pristup neopvlašćenim licima.

5.2. TEHNOLOŠKI OPIS SKLADIŠTA OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA

Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je kompletno opremljen za obavljanje delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada (otpada od drveta koji sadrži opasne supstance - otpadne železničke pragove) na lokaciji kompleksa „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“.

Predmetno privremeno skladište otpadnih železničkih pragova definisano je za pragove standardne dužine od 2,6 m. Primljeni otpad će se privremeno skladištiti na otvorenom skladištu, ukupne površine 40.000 m2 (bruto površina skladišta otpadnih železničkih pragova iznosiće 38.832 m², dužina ograde skladišta je 859m).

Za potrebe organizacije skladišta Predviđeno je fazno uređenje i opremanje postojećeg platoa, u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021). U prvoj fazi bi se izvršilo uređenje i opremanje dela platoa severno od železničke pruge (gde je predviđeno skladištenje 92 sloga), dok bi se u drugoj fazi izvršilo uređenje i opremanje drugog dela platoa južno od pruge (gde je predviđeno skladištenje 94 sloga).

Nakon izvođenja planiranih radova na uređenju postojećeg platoa, u sklopu istog će se organizovati skladištenje otpadnih železničkih pragova u količinama od 1000 t/dan sa oko 330 radnih dana u godini. Radno vreme postrojenja za skladištenje biće od 8:00 h do 22:00 h (u dve smene).

Preuzimanje otpada, operater će vršiti na lokaciji generatora/proizvođača otpada u skladu sa zaključenim Ugovorom o zbrinjavanju otpada, kao i u skladu sa Dozvolom za sakupljanje neopasnog i opasnog otpada na teritoriji RS, registarskog broja 2641, izatim od strane Ministarstva zaštite životne sredine, br. 19-00-00865/2019-06 od 18.12.2019. godiine.

Vrste otpada

ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO u sklopu predmetnog kompleksa planira da vrši prijem i privremeno skladištenje neopasnog i opasnog otpada (otpada od drveta koji sadrži opasne supstance -otpadne železničke pragove), na način i pod uslovima koje propisuje Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon), Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna

sirovina ili za dobijanje energije ("Sl. glasnik RS", br. 98/2010) i Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021), kao i u skladi sa svim važećim podzakonskim aktima iz predmetne oblasti.
Otpad koji je predmet delatnosti ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO je neopasan i opasan otpad i predstavlja suvu čvrstu materiju koja se u skladu sa Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021) svrstava u sledeće grupe:

Indeksni broj	Naziv otpada
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA (UKLJUČUJUĆI I ISKOPANU ZEMLJU SA KONTAMINIRANIH LOKACIJA)
17 02	drvo, staklo i plastika
17 02 01	drvo
17 02 04*	staklo, plastika i drvo koji sadrže opasne supstance ili su kontaminirani opasnim supstancama

Upravljanje otpadom

Upravljanje neopasnim i opasnim otpadom (otpadnim železničkim pragovima) na predmetnoj lokaciji će se vršiti pod kontrolom preduzeća ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO od trenutka preuzimanja otpada kroz sledeće aktivnosti:

- ✓ Prijem otpadnih materijala –neopasnog i opasnog otpada;
- ✓ Merenje otpada u trenutku prispeća i evidencija otpada;
- ✓ Razvrstavanje i privremeno skladištenje predhodno razvrstanog neopasnog i opasnog otpada;
- ✓ Transportno manipulativne operacije;
- ✓ Merenje, evidencija i otprema otpada na dalji tretman ili dalje zbrinjavanje.

Prijem otpada

Dopremanje otpada do predmetnog postrojenja za skladištenje neopasnog i opasnog otpada vršiće se drumskim ili železničkim transportnim sredstvima (dve kompozicije na dan) u skladu sa Zakonom o upravljanja otpadom.
Pristup predmetnom kompleksu vrši se sa državnoga puta II B reda broj 400, Negotin – Radujevac – Prahovo – Samarinovac – veza sa državnim putem 168. U sklopu samog kompleksa „Elixir Prahovo“ obezbeđena je mreža internih saobraćajnica, koje zajedno sa platoima, obezbeđuju komunikaciju između svih objekata na parceli.
Dakle, drumska transportna vozila sa otpadnim železničkim pragovima kretaće se trasama puteva koje su formirane unutar industrijskog kompleksa kao servisne saobraćajnice javnog karaktera za potrebe opsluživanja industrije.
Obodom predmetnog područja prolazi jednokolosečna neelektrificirana železnička pruga broj 38: (Niš)-Crveni Krst-Zaječar-Prahovo Pristanište. U km 184+577 predmetne pruge nalazi se železnička stanica Prahovo Pristanište, od koje se izdvajaju koloseci za Luku Prahovo. Iz železničke stanice Prahovo sa 3. staničnog koloseka (skretnicom broj 11.) odvaja se industrijski kolosek za potrebe opsluživanja Industrijskog kompleksa. Industrijski kolosek je vlasništvo "Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo" i koristi se za lokalne potrebe prevoza.

Prilikom prispeća otpada na predmetnu lokaciju primalac otpada, u ovom slučaju lice odgovorno za upravljanje otpadom (imenovano kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad), najpre vizuelno proverava stanje otpada sprovođenjem sledećih postupka provere:

- vizuelnu inspekciju otpada kojom se uverava da je otpad bezbedan za rukovanje i vrši se uklanjnje otpada koji nije predmet delatnosti;

- proveru da li je dokumentacija ispravna (Dokumenta o kretanju otpada, Vagarska lista, Otpremnice, Izveštaja o ispistivanju otpada akreditovane laboratorije).

Nakon navedenih postupaka provere, primalac otpada vrši će pregled Dokumenta o kretanju otpada/ Dokumenta o kretanju opasnog otpada, a potom i merenje otpada na kolskoj/železničkoj vagi koje se nalaze na kompleksu. Predviđeno je da se otpadni materijal nakon merenja doprema na prostor za prijem na kome lice zaduženo za prijem organizuje istovar. Evidencija otpada će se vršiti kroz evidentiranje vrste i količine otpada, kao i kroz izradu prateće dokumentacije o kretanju otpada i prijavu Agenciji za zaštitu životne sredine. Primalac otpada popunjava deo D Dokumenta o kretanju otpada /Dokumenta o kretanju opasnog otpada u skladu sa *Pravilnikom o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 114/2013) i Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Službeni glasnik RS", br. 17/2017).*

Maksimalni dnevni kapacitet prijema otpadnih železničkih pragova iznosi 1000 t/dan.

Istovar otpada će se vršiti iz trasportnih sredstava (kamiona i železničkih vagona) upotrebom industrijskih viljuškara na elektro pogon.

Transportno manipulativne operacije podrazumevaju istovar, kretanje unutar skladišta, smeštaj na za to predviđenom i označenom prostoru.

Transportno sredstvo nakon istovara otpadnog materijala će napustiti predmetnu lokaciju.

Razvrstavanje, skladištenje otpada i tretman otpada

Primljeni otpad će se istovarati na prostor za prijem kako bi se pregledao (prekontrolisao) i nakon toga preneo na za to predviđen prostor na otvorenom skladištu.

Prilokom istovara pragovi će se slagati u snopove dimenzija 2,6x2,6x2,9m (16 redova po 10 pragova ili 160 pragova u snopu). Redovi pragova če se slagati unakrst i uvezivati u snop radi lakše manipulacije električnim viljuškarom.

Nakon formiranja snopova isti će se, pomoću industrijskih viljuškara na elektro pogon, prebacivati na za to predviđena i obeležena mesta u okviru platoa na lokaciji gde će se skladištiti do otpreme na buduće postrojenje za insineraciju (termički tretman) neopasnog i opasnog otpada, čija izgradnja je planirana u sklopu predmetnog komplesa u Prahovu.

Skladištenje otpada jeste privremeno čuvanje otpada na lokaciji proizvođača ili vlasnika i/ili drugog držaoca otpada, kao i aktivnost operatera u postrojenju opremljenom i registrovanom za privremeno čuvanje otpada (Zakon o upravljanju otpadom, „Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010 i 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon član 5 stav 30).

Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO vrši privremeno skladištenje otpada koji je namenjen ponovnom iskorišćenju. Sav otpad iz skladišta se predaje operateru koji ima odgovarajuću dozvolu, izdatu od strane nadležnog organa, na dalje upravljanje. Operacija koju operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO primenjuje prilikom obavljanja delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada je operacija ponovnog iskorišćenja otpada sa R liste – R13: skladištenje otpada namenjenih za bilo koju operaciju od R1 do R12.

Privremeno skladištenje opasnog otpada na predmetnoj lokaciji vršiće se u skladu sa članom 2 Pravilnika o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021) i na osnovu Tehničko-tehnološkog opisa platoa za skladištenje otpadnih železničkih pragova, Proces projet inženjering doo, br. 01, novembar 2021. godine (dat u prilogu Studije).

Otpadni železnički pragovi će se skladištiti u sklopu otvorenog skladišnog prostora, na čvrstoj stabilnoj podlozi formiranoj od rizle granulacije 0-60 mm u sloju od 30 cm nabijene do potrebne zbijenosti. Bruto površina skladišta otpadnih železničkih pragova iznosi 38.832m², dužina ograde skladišta je 859 m.

Slog pragova, formira se na skladištu, dimenzija je 5,5x14x5,8m i čini ga 20 snopova (3200 pragova). Ispod snopa pragova, na podlogu se postavlja zaštita tla koju čini HDPE folija debljine 2mm. HDPE folija se zadiže na krajevima snopa uz i fiksira, čineći na taj način nepropusnu kadicu u kojoj će se zadržati sve eventualne izlučevine iz pragova. Eventualno sakupljen sadržaj na HDPE foliji uklanja se apsorbentima za sakupljanje i suvo čišćenje. Kada se pragovi napakuju jedni preko drugih (najviše do 5.8 m visine) na za to predviđena polja u sklopu platoa, snop pragova, se pokriva vodonepropusnom UV stabilnom ceradom i fiksira se za tlo. Izmedju slogova predviđeni su manipulativni prolazi širine 3m, na kojima će se odvijati manipulacija, tj. dovoženje otpada isključivo industrijskim viljuškarima na elektro pogon.

U predloženom rasporedu skladištiće se 92 slogova u severnom i 94 sloga u južnom delu skladišta sa ukupno skladištenih 595.200 pragova (tj oko 35.700 t otpadnih železničkih pragova).
Prikaz rasporeda slaganja otpadnih železničkih pragova dat je u prilogu na crtežu: *Dispozicija skladišta – Detalji zaštite – HDPE folija i cerada br. 01-002.*

U sklopu skladišnog platoa biće postavljene posude sa apsorbentima za sakupljanje i suvo čišćenje eventualno iscurelog sadržaja (piljevina, pesak) i sredstvima za odmašćivanje i oprema za sakupljanje eventualno prosutih tečnosti, kao i posude za odlaganje pokupljenog kontaminiranog sorbenta (ne očekuju se značajna curenja s obzirom da se raid o otpadu koji predstavlja suvu čvrstu materiju).

S obzirom da će predmetni otpadni železnički pragovi biti skladišteni na vodonepropusnoj HDPE foliji i u potpunosti pokriveni ceradama, time će se obezbediti adekvatna zaštita istog od svih atmosferskih uticaja i sprečiće se direktni kontakt otpada sa podlogom.

5.3. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

U toku rada predmetnog skladišta može doći do generisanja sledeće vrste otpada:

- otpad od razvrstavanja i
- komunalni otpad.

U procesu razvrstavanja otpadnog materijala, nastajaće izvesna količina otpada koji nema upotrebnu vrednost – smeće. Nastali otpad će se zajedno sa komunalnim otpadom sakupljati i odlagati u metalni kontejner postavljen na predmetnoj lokaciji i zbrinjavati preko nadležnog JKP.

Komunalni otpad - javljaće se kao rezultat svakodnevnih aktivnosti koje će se obavljati na predmetnom skladištu i odlagaće se u kontejnere nadležnog JKP.

Otpadne vode – Proces skladištenja otpadnih želznickih pragova **obavljaće se bez generisanja tehnoloških otpadnih voda.**

Atmosferske otpadne vode
Na predmetnoj lokaciji dolaziće do nastajanja uslovno čistih atmosferskih voda koje će se slivati sa površine cirada kojima je otpad pokriven i manipulativnih površina po kojima se kreću samo vozila na elektro pogon. Na kompleksu postoji izvedena mreža kišne kanalizacije za potrebe sakupljanja i evakuacije atmosferske vode sa krovova i ostalih površina unutar kompleksa. Uslovno čiste atmosferske vode će se direktno ispuštati u postojeću kišnu kanalizaciju.
Operater ELIXIR PRAHOVO D.O.O. PRAHOVO OGRANAK ECO LAGER PRAHOVO za industrijski kompleks u Prahovu, u sklopu koga će se nalaziti i predmetno skladište otpadnih železničkih pragova, poseduje Vodne dozvole, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, kojima

se utvrđuju način, obim prečišćavanja i ispuštanja na postojeće postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda.

Kao što je napred navedeno, otpadni železnički pragovi će se skladištiti na čvrstoj stabilnoj podlozi formiranoj od rizle granulacije 0-60 mm u sloju od 30 cm nabijene do potrebne zbijenosti preko koje će biti postavljena vodonepropusna HDPE folije debljine 2 mm, koja će se podizati na krajevima snopa uz i fiksirati, čineći na taj način nepropusnu kadicu u kojoj će se zadržati sve eventualne izlučevine iz pragova. Kada se pragovi napakuju jedni preko drugih, na za to predviđena polja u sklopu platoa, isti će se pokrivati vodonepropusnom UV stabilnom ceradom koja će biti pričvršćena za tlo. U sklopu skladišnog platoa biće postavljene posude sa apsorbentima za sakupljanje i suvo čišćenje iscurelog sadržaja (piljevina, pesak) i sredstvima za odmašćivanje i oprema za sakupljanje eventualno prosutih tečnosti, kao i posude za odlaganje pokupljenog kontaminiranog sorbenta.

S obzirom da su premetni železnički pragovi otpad koji predstavlja suvu čvrstu materiju i da će isti skladištiti na vodonepropusnoj HDPE foliji, kao i da će se u potpunosti pokrivati ceradama, time će se obezbediti adekvatna zaštia uskladištenog otpada od svih atmosferskih uticaja i sprečiće se direktni kontakt otpada sa podlogom, **stoga ne postoje tehničke mogućnosti za ispuštanje otpadnih voda u zemljište, te stoga nema ni procednih voda.**

Tokom redovnog rada predmetnog skladišta neće biti odlaganja nijedne vrste otpada na zemljište.

Tokom skladištenja otpadnih železničkih pragova **nema emisije zagađujućih materija koje mogu da izazovu značajna zagađenja vazduha.**

Zagađenje vazduha može se javiti usled emisije gasova iz transportnih sredstava prilikom dolaska i odlaska vozila kojima se vrši transport otpadnih železničkih pragova. Emisije gasova se javljaju kao posledica nepotpunog sagorevanja dizel D2 goriva, lokalnog su karaktera i mogu se zanemariti. Da bi se smanjio štetan uticaj, tj. emisija gasova iz transportnog sredstva, isto će se isključivati iz pogona u toku istovara ili utovara materijala.

Buka na predmetnoj lokaciji nastajaće kao posledica odvijanja saobraćaja, poreklom od vozila kojima će se dopremati/otpremati otpadni materijal, biće privremenog karaktera, pa se može zaključiti da buka neće imati negativnog uticaja na životnu sredinu. Na osnovu Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke na zdravlje ljudi („Sl. glasnik RS", br. 75/10), tačnije na osnovu tabele 1. iz Priloga 2. navedene Uredbe, **predmetna lokacija pripada zoni 6 Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada za koju uredba ne normira vrednosti.**

U toku redovnog rada predmetnog privremenog skladišta **neće biti neugodnosti u smislu vibracija, emisija toplote i mirisa.**

U toku rada predmetnog privremenog skladišta **nije predviđeno korišćenje nikakvih uređaja koji proizvode ili ispuštaju jonizujuće ili nejonizujuće zračenje.**

Verovatnoća za nastanak udesa je veoma mala. Udesna situacija do koje može doći na postrojenjima ovakvog ili sličnog tipa jeste požar. Do pojave požara u radnim delovima objekta može doći pre svega usled:

- upotrebe otvorenog plamena (cigarete i sl.)

Imajući u vidu da se predmetna lokacija nalazi u sklopu industrijskog hemijskog kompleksa „Elixir Prahovo“ koja poseduje sopstvenu vatrogasnu jedinicu, na prostoru male gustine naseljenosti, a imajući u vidu karakteristike lokacije, kapacitet i veličinu projekta i karakteristike rada projekta, kao i poštovanje normi i uslova za obavljanje predmetne delatnosti u analiziranoj zoni i na predmetnoj lokaciji, udesna situacija u vidu požara ne bi ugrozila okolno stanovništvo. Pravilnom primenom mera zaštite od požara u slučaju udesa negativan uticaj se može svesti na minimum.

U cilju otklanjanja uzroka požara, sprečavanja izbijanja, širenja i gašenja požara, spasavanja ljudi i imovine ugrožene požarom, u objektima operatera i na prostorima oko njih, preduzimaće se opšte mere zaštite od požara, u skladu sa Planom zaštite od požara. Negativni uticaji po životnu sredinu kao posledica ovog udesa se mogu smatrati zanemarljivim.

U procesu rada nisu prisutne zapaljive ni eksplozivne smeše gasovitih, tečnih ili čvrstih materijala, trajni i primarni izvori opasnosti, niti se u procesu javljaju povećane temperature i pritisci.

Postupak procene uticaja na životnu sredinu u slučaju udesa se sprovodi kroz izradu Dokumenata za operatere Seveso postrojenja prema odredbama Zakona o zaštiti životne sredine („Sl.glasnik RS“, br. 135/2004, 36/09 i 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon i 43/2011. – odluka US, 14/2016 i 95/2018), čl. 38, 58, 60 i 60a i prema relevantnim odredbama sledećih pravilnika: Pravilnik o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater Seveso postrojenja, odnosno kompleksa ("Sl. Glasnik RS", br. 41/2010, 51/2015 i 50/2018), Pravilnik o sadržini Obaveštenja o novom Seveso postrojenju, odnosno kompleksu, postojećem Seveso postrojenju, odnosno kompleksu i o trajnom prestanku rada Seveso postrojenja, odnosno kompleksa ("Sl. Glasnik RS", br. 41/2010) i Pravilnika o sadržini Politike prevencije udesa i sadržini i metodologiji Izrade izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa ("Sl. Glasnik RS", br. 41/2010).

U sklada sa čl. 58 Zakona o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon i 95/2018 - dr. zakon), „Elixir Prahovo“ d.o.o. Prahovo je izradio i ishodovao saglasnost nadležnog ministarstva zaštite životne sredine na Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa (Rešenje o davanju saglasnosti na Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa, Ministarstva zaštite životne sredine, br. 532-02-00015/13/2012-02 od 17.06.2017. god se nalazi u prilogu). S obzirom da je ovim dokumentima Nosilac projekta predvideo sve neophodne mere u cilju sprečavanaja i svođenja posledica udesa na najmanju moguću meru, smatramo da će, jedini uticaji koji mogu biti značajni na životnu sredinu (udesne situacije) usled rada predmetnih objekata u sklopu kompleksa “Elixir Prahovo”, a sami tim i na predmetnom skladištu otpada, biti tim dokumentima ograničeni.

Postupanje sa opasnim materijama vrši se na način da se ne dovede u opasnost život i zdravlje ljudi, ne zagadi životna sredina, obezbede i preduzimaju mere zaštite od udesa i druge mere utvrđene zakonom. Zaštita od udesa obuhvata planiranje, organizovanje i preduzimanje preventivnih mera upravljanja opasnim materijama i sanacionih mera u slučaju udesa na osnovu procene rizika, odnosno analize opasnosti od udesa.

Na predmetnom platou za skladištenje otpadnih železničkih pragova izvršena je ugradnja polietilenskih vodovodnih cevi i pratećih fazonskih komada za pritisak od 10 bara, liveno gvozdenog nadzemnog protivpožarnog hidranata ø 100 mm i samostojećeg ormana za nadzemni protivpožarni hidrant. Sadržaj

ormana je sledeći: 2 x hidrantsko crevo. 2 x mlaznica, ključ za nadzemni hidrant, ključ "ABC", ključ "C". Položaj hidranta i hidrantske mreže prikazan u u prilogu na crtežu: *Situacija - dispozicija hidrantske mreže 01-00-003.*

U skladu sa Zakonom o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni) Operater "Elixir Prahovo" je izradio Plan zaštite od požara Industrije hemijskih proizvoda i ishodovao saglasnost Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektora za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Boru - Odsek za preventivnu zaštitu, br. 217-5-01/18 od 10.04.2018.godine.

Operater "Elixir Prahovo" je takođe, izradio i Program obuke zaposlenih iz zaštite od požara prema Zakonu o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni), u skladu sa Pravilnikom o minimumu sadržine opšteg dela programa obuke radnika iz oblasti Zaštite od požara („Sl. glasnik RS" br. 40/90). Na Program obuke zaposlenih iz oblasti zaštiti od požara, ishodovana je saglasnost Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektora za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Boru - Odsek za preventivnu zaštitu, br. 217-6-03/16 od 03.02.2016.godine. U cilju upoznavanja radnika sa preventivnim merama zaštite od požara kao i sa upotrebom sredstava za gašenje požara, vrši će se obuka i testiranje radnika.

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Jadranka Radosavljević, dipl.inž.tehn.

6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

Postojeći uređeni plato, na kome je predviđeno skladištenje otpadnih železničkih pragova, nalazi se u sklopu kompleksa „ELIXIR PRAHOVO INDUSTRIJA HEMIJSKIH PROIZVODA“, na KP br 1491/1, 1758/4 i samo jednim malim delom na KP 2300/1 KO Prahovo, na teritoji opštine Negotin. Plato ima ukupnu površinu od 40.000m2 (bruto površina skladišta otpadnih železničkih pragova iznosiće 38.832 m², dužina ograde skladišta je 859m).

Raspored skladišta otpadnih pragova definisan je sa 186 slogova sa ukupno uskladištenih 595.200 pragova (tj oko 35.700 t otpadnih železničkih pragova).

Na skladištu se planira organizovanje skladištenja neopasnog i opasnog otpada u količinama od 1000 t/dan, za oko 330 radnih dana u godini.

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Jadranka R

Jadranka Radosavljević, dipl.inž.tehn.

7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

Redni broj	Naziv crteža	Broj crteža
1	Situacija	01-00-001
2	Dispozicija skladišta - detalji zaštite HDPE folija i cirada	01-00-002
3	Situacija - dispozicija hidrantske mreže	01-00-003

This document and all technical details contained are exclusive property of the owner's written permission. Design was performed by CAD software and hand modifications are not allowed.

Ovaj dokument, i svi tehnički detalji koje on sadrži, su ekskluzivno vlasništvo i ne mogu se koristiti ili objavljivati bez njegove pismene saglasnosti. Projektovanje je vršeno na CAD programima, te je zabranjena ručna modifikacija.

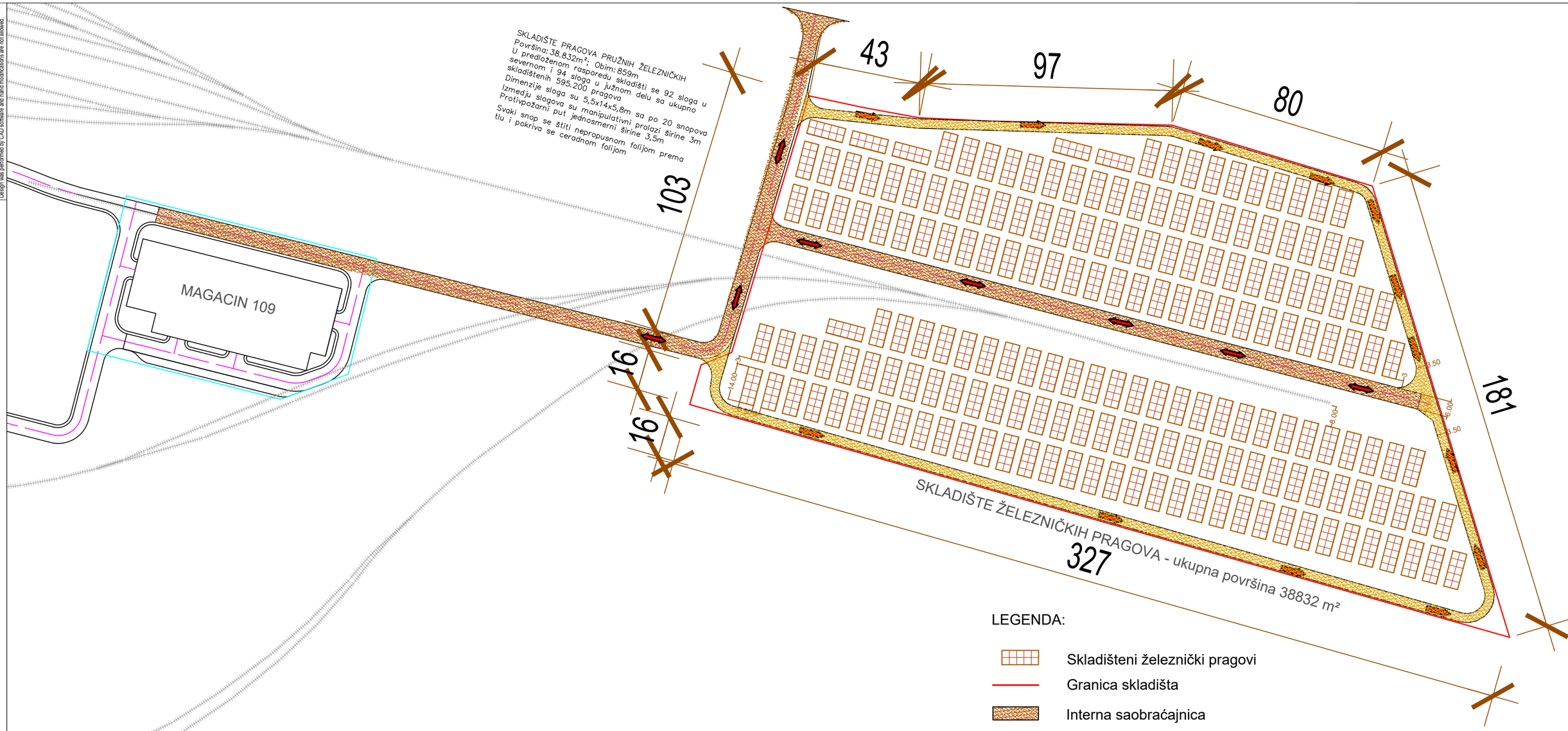
LEGENDA:

- Granica skladište železničkih pragova
- Skladište železničkih pragova
- Saobraćajnica
- Železnička pruga

PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	BEOGRAD Prota Mateje 70a, fax/tel. 011/3066-077, 3066-055, office@ppitbgd.com	www.ppitbgd.com	
Ime i stručni naziv	Br licence	Potpis	Broj ugovora/Naziv investitora/Mesto:
Odg projekt: Marija Žakula, dipl.arh.inž. 300 N077 14			"ELIXIR PRAHOVO" D.O.O. PRAHOVO OGRANAK EKO LAGER PRAHOVO Braće Jugovića 2, Prahovo, Negotin, Srbija
Projektovao: Marija Žakula, dipl.arh.inž. 300 N077 14			
Naziv dokumenta: SITUACIJA			
Oznaka: 1	Sveska: 1	Oznaka – Vrsta tehničke dokumentacije: TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI OPIS	Objekat: SKLADIŠTE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA K.P.16810/1, K.P.17584/4, i K.P. 23001/1 K.O. Prahovo
Datum: 11/2021	Razmera:	Naziv dela projekta: TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI IPIS	Broj dela projekta: 01 / Rev: 0 / List: 1/1
Projekat: PLATO ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA			Broj dokumenta: 01-001

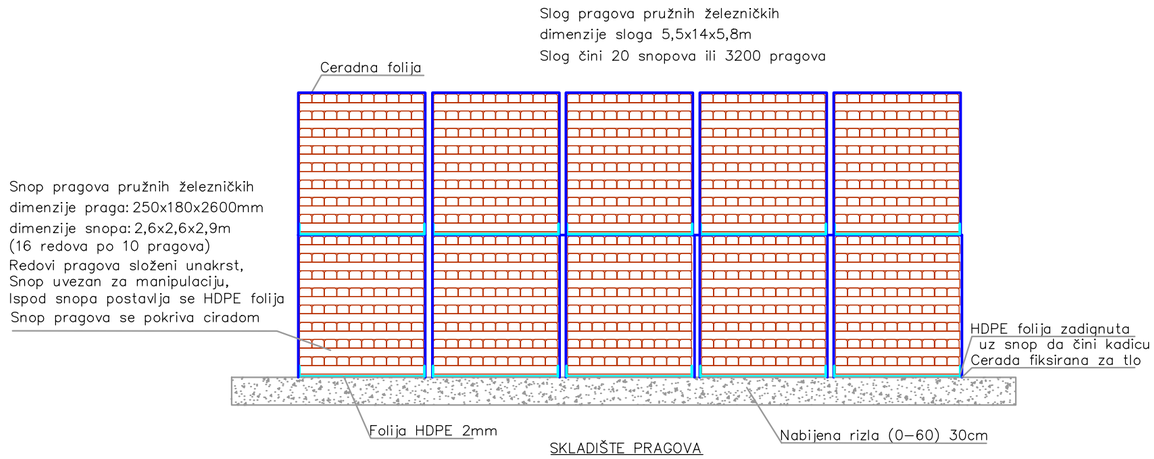
This document and all technical details contained are exclusive property of the and must not be used nor published without the owner's written permission. Design was performed by CAD software and hand modifications are not allowed.

SKLADIŠTE PRAGOVA PRUŽNIH ŽELEZNIČKIH
Površina: 38.832m²; Obim: 859m
U predloženom rasporedu skladišti se 92 sloga u severnom i 94 sloga u južnom delu sa ukupno skladištenih 595.200 pragova
Dimenzije sloga su 5,5x14x5,8m sa po 20 snopova
Izmedju slogova su manipulativni prolazi širine 3m
Protivpožarni put jednosmerni širine 3,5m
Svaki snop se štiti nepropusnom folijom prema tlu i pokriva se ceradnom folijom



LEGENDA:

- Skladišteni železnički pragovi
- Granica skladišta
- Interna saobraćajnica
- Železnička pruga
- PP put



SKLADIŠTE PRAGOVA

Prikaz sloga i snopa pragova sa zaštitom tla geomembranom i ceradnom pokrivkom

Ovaj dokument i svi tehnički detalji koje on sadrži, su ekskluzivno vlasništvo i ne mogu se koristiti ili objavljivati bez pismene saglasnosti Projektovanje je vršeno na CAD programima, te je zabranjena ručna modifikacija

PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. BEOGRAD Prote Mateje 70a, www.ppibgd.com fax/tel. 011/3066-077, 3066-055, office@ppibgd.com

	Ime i stručni naziv	Br. licence	Potpis
Odg. projekt.	Marija Žakula, dipl.arh.in	300 N077 14	
Projektovao	Marija Žakula, dipl.arh.in	300 N077 14	

Broj ugovora/Naziv investitora/Mesto:
"ELIXIR PRAHOVO" D.O.O. PRAHOVO
OGRANAK EKO LAGER PRAHOVO
Brace Jugovica 2, Prahovo, Negotin, Srbija

Naziv dokumenta:
DISPOZICIJA SKLADIŠTA
Detalji zaštite -HDPE folija i cerada

Oznaka:	Sveska:	Oznaka - Vrsta tehničke dokumentacije:
1	1	TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI OPIS

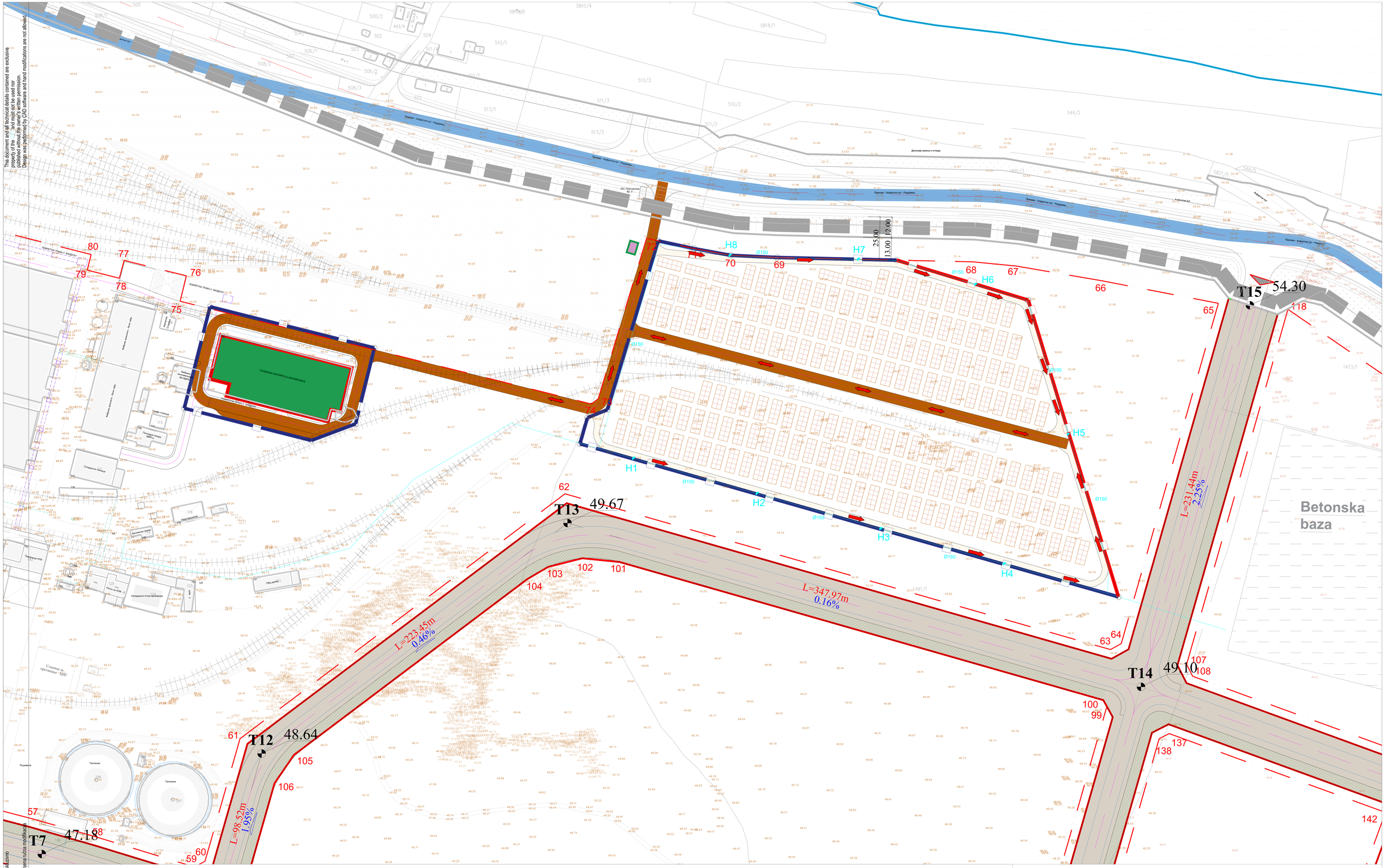
Objekat: SKLADIŠTE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA
K.P.14911, K.P.17584, K.P. 23001 K.O. Prahovo;

Datum:	Razmera:	Naziv dela projekta:	Broj dela projekta:	Rev.	List
11/2021		TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI OPIS	01	0	1/1

Projekat: PLATO ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA

Broj dokumenta: 01-002

This document and all technical details contained are exclusive property of the ... and must not be used nor published without the owner's written permission. Design was performed by CAD software and hand modifications are not allowed.



LEGENDA:

- Hidrantska mreža
- Hidrant
- Granica skladišta železničkih pragova
- Skladište železničkih pragova
- Saobraćajnica
- Železnička pruga

Ovaj dokument, i svi tehnički delovi koje on sadrži, su ekskluzivno vlasništvo ... bez njegove pismene saglasnosti. Projektovanje je vršeno na CAD programima, te je zabranjena ručna modifikacija.

PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.
BEOGRAD Prote Mateje 70a; www.ppibgd.com
fax/tel. 011/3066-077, 3066-055, office@ppibgd.com

	Ime i stručni naziv	Br. licence	Potpis
Odg. projekt	Marija Žakula, dipl.arh.inž.	300 N077 14	
Projektovao	Marija Žakula, dipl.arh.inž.	300 N077 14	

Broj ugovora/Naziv investitora/Mesto:
"ELIXIR PRAHOVO" D.O.O. PRAHOVO
OGRANAK EKO LAGER PRAHOVO
Braće Jugovića 2, Prahovo, Negotin, Srbija

Naziv dokumenta:
SITUACIJA- DISPOZICIJA HIDRANTSKE MREŽE

Oznaka:	Sveska:	Oznaka - Vrsta tehničke dokumentacije:	Objekat:
1	1	TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI OPIS	SKLADIŠTE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA K.P.14511, K.P.17584, i K.P. 23001 K.O. Prahovo

Datum:	Razmera:	Naziv dela projekta:	Broj dela projekta:	Rev:	List:
11/2021		TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI OPIS	01	0	1/1

Projekat: PLATO ZA SKLADIŠTENJE OTPADNIH ŽELEZNIČKIH PRAGOVA

Broj dokumenta: 01-003