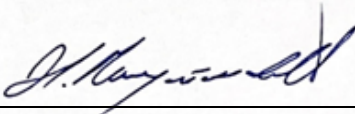
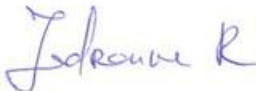




PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.

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 PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC	
INVESTITOR	ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC Hajduk Veljkova br. 1, 15000 Šabac
OBJEKAT	1-Bravarska radionica, 2-Bravarska radionica, E-armirano-betonski plato, KP6915/77, K.O.Šabac; 1-Proizvodni objekat (deo objekta - Magacin gotovih proizvoda na bazi vode), KP6915/82, K.O.Šabac; 1-Magacin boja na bazi rastvarača, 4-Gumarska radionica, 5-Magacin gotovih proizvoda na bazi vode, KP6915/83, K.O.Šabac;
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	Nenad Milutinović, direktor
POTPIS	
RUKOVODILAC IZRADE STUDIJE:	Jadranka Radosavljević, dipl. inž. tehnol. br.licence: 371 100567 19
POTPIS	
BROJ DELA PROJEKTA	01-S
MESTO I DATUM	Beograd, mart 2023. god.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

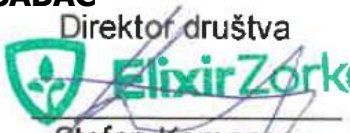
STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE I ADAPTACIJE
POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA
SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA
KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE I ADAPTACIJE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC

Revizija 1

SAGLASNOST INVESTITORA:

**ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA
DOO ŠABAC**

Direktor društva

Stefan Komazec
Elixir Zorka - mineralna đubriva DOO
Hajduk Velikova 1, 15000 Šabac, Srbija


OBRADIVAČ STUDIJE:

**PROCES PROJEKT INŽENJERING
DIREKTOR**




Nenad Milutinović

BEOGRAD, mart 2023. 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 „PPT“	5
1.2.2. Licenca preduzeća „PPT“	9
1.2.3. Rešenje o obrazovanju multidisciplinarnog tima	16
1.2.4. Dokaz o kvalifikaciji lica za izradu studije	17
1.2.5. Uvodna razmatranja	28
1.2.6. Osnove za izradu studije	29
2.0. OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENJE PROJEKTA	35
2.1. Makrolokacija	35
2.2. Mikrolokacija objekata sa kopijom plana katastarske parcele i podacima o potrebnoj površini zemljišta	38
2.2.1. Usklađenost izabrane lokacije sa prostorno - planskom dokumentacijom	53
2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena	55
2.3.4. Seizmološke karakteristike terena	59
2.4. Podaci o izvoru vodosnabdevanja	61
2.5. Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim podacima ...	62
2.6. Opis flore i faune, prirodnih dobara posebne vrednosti (zaštićenih) retkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa i vegetacije	74
2.7. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža	75
2.8. Pregled nepokretnih kulturnih dobara (Blizina područja zaštićenih međunarodnim, nacionalnim ili lokalnim propisima)	76
2.9. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na objekte i aktivnosti	77
2.10. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima i objektima infrastrukture i suprastrukture	78
3.0. OPIS PROJEKTA	89
3.1. Opis prethodnih radova na izvođenju projekta	89
3.2. Opis objekta, planiranih radova i aktivnosti, njihove tehnološke i druge karakteristike	90
3.3. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina koje će se koristiti u redovnom radu	103
3.5. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, vode i drugih otpadnih materija, buka, vibracije, toplota, zračenja i dr.	107
4.0. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO	111
4.1. Razlog za izbor lokacije	111



5.0. PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI I BLIŽOJ OKOLINI (mikro i makro lokacija)	112
5.1. Stanovništvo	112
5.2. Flora i fauna	113
5.3. Zemljište, voda, vazduh i buka	114
5.4. Klimatski činioci	128
5.5. Građevine, nepokretna kulturna dobra, arheološka nalazišta i ambijentalne celine	128
5.6. Pejzaž	129
5.7. Međusobni odnosi navedenih činilaca	129
6.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	130
6.1. Mogući uticaji tokom rada projekta	131
7.0. PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA	141
7.1 Analiza opasnosti od udesa	142
8.0. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I I GDE JE TO MOGUĆE, OTKLANJANJE SVAKOG ŠETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	162
8.1. Mere zaštite koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima rokovima za njihovo dostizanje	162
8.2. Mere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom i uslovima nadležnih organa i organizacija	165
8.3. Mere zaštite u toku redovnog rada projekta	168
8.5. Mere zaštite u slučaju udesa	173
8.6. Mere zaštite u slučaju prestanka korišćenja ili uklanjanja projekta	176
9.0. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU (MONITORING) ...	178
9.1 Praćenje količina i vrsta materija koje se ispuštaju u životnu sredinu-monitoring kvaliteta	178
10.0. NETEHNIČKI KRAĆI PRIKAZ PODATAKA NAVEDENIH U TAČ. 2) DO 9) ..	184
11.0. PODACI O TEHNIČKIM NEDOSTACIMA ILI NEPOSTOJANJU ODGOVARAJUĆIH STRUČNIH ZNANJA I VEŠTINA ILI NEMOGUĆNOSTI DA SE PRIBAVE ODGOVARAJUĆI PODACI	185
12.0. PRILOZI	186



1.0. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA I IZVOĐAČU

1.1. Podaci o nosiocu projekta

Poslovno ime: ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC

Adresa sedišta: Hajduk Veljkova br. 1, 15000 Šabac

Šifra delatnosti: 2015- Proizvodnja veštačkih đubriva i azotnih jedinjenja

Matični broj: 20564849

PIB: 106257426

Šifra delatnosti: 2015- Proizvodnja veštačkih đubriva i azotnih jedinjenja

Odgovorno lice: Stefan Komazec, direktor društva

Lice za kontakt: Ljiljana Stanojević

Telefonski broj: 063 625 369

e-mail: ljiljana.stanojevic@elixirgroup.rs

Prepoznajući značaj proizvodnje mineralnog đubriva kao i sveukupni razvojni potencijal ove grane hemijske industrije, 2011. godine Elixir Group je privatizovala fabriku Zorka Mineralna đubriva u Šapcu i inkorporirala je u okviru svog poslovnog sistema pod nazivom Elixir Zorka.

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.

Jedna od faza vezano za upravljanje otpadom jeste i promena namene postojećih objekata, koji se nalaze na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapcu, a čiji je Elixir Zorka od nedavno vlasnik, u u objekte za skladištenje opasnog i neopasnog otpada.



1.2. Podaci o izvođaču

1.2.1. Rešenje o registraciji preduzeća „PPI“

 8000076204892	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
--	--	---

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 20222123

СТАТУСИ

Статус привредног субјекта Активан

Са статусом социјалног
предузетништва Не

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

ВРАЧАР

Место

БЕОГРАД (ВРАЧАР), ВРАЧАР

Улица

ПРОТЕ МАТЕЈЕ

Број и слово

70А

Спрат, број стана и слово

/ /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта

office@ppibgd.com

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања

16. новембар 2006

Време трајања

Време трајања привредног субјекта

Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности

7112

Назив делатности

Инжењерске делатности и техничко саветовање

Дана 13.12.2022. године у 13:12:17 часова

Страна 1 од 4



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ)

104713960

Подаци од значаја за правни промет
Текући рачуни

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

Подаци о статусу / оснивачком акту

Не постоји обавеза овере измена оснивачког
акта

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

3. септембар 2020

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1.	Име	Ненад	Презиме	Милутиновић
	ЈМБГ	1701991783913		
	Функција	Директор		
	Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом		

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Пословно име DOO ZA PROIZVODNJU, PROMET I
USLUGE ELIXIR GROUP ŠABAC

Регистарски /
Матични број 07627645

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 94.853,53 RSD

износ

датум

Уплаћен: 19.762,50 RSD

16. новембар
2006

износ

датум

Уплаћен: 21.218,35 RSD

14. новембар

Дана 13.12.2022. године у 13:12:17 часова

Страна 2 од 4



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I
6915/83 KO ŠABAC

износ	2008
Уплаћен: 26.160,23 RSD	31. децембар 2011
износ	датум
Уплаћен: 27.712,45 RSD	21. март 2012
износ(%)	
Удео	100,000000000000

Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 1.000,00 EUR, у противвредности од 94.853,53 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 19.762,50 RSD	16. новембар 2006
износ	датум
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 21.218,35 RSD	14. новембар 2008
износ	датум
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 26.160,23 RSD	31. децембар 2011
износ	датум
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 27.712,45 RSD	21. март 2012

Забелешбе	
1	Тип
	Датум
	20. јануар 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.

Дана 13.12.2022. године у 13:12:17 часова

Страна 3 од 4



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

**STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC**

Регистратор, Миладин Маглов



Дана 13.12.2022. године у 13:12:17 часова

Страна 4 од 4



1.2.2. Licenca preduzeća „PPI“



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 351-02-02466/2022-09

Датум: 11.10.2022.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, 30/2018- др.закон, 47/2018), члана 7. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 128/2020), члана 126, члана 126а. и члана 150. 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, 37/19 - др. закон, 9/20 и 52/21), члана 137. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/2016 и 95/2018 - аутентично тумечење) и Правилника о условима које треба да испуне правна лица и предузетници за обављање послова израде техничке документације, односно грађења објеката, за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине („Службени гласник РС”, број 41/22 и 77/22), а решавајући по захтеву привредног друштва **ПРОЦЕС ПРОЈЕКТ ИНЖЕЊЕРИНГ ДОО БЕОГРАД**, ул.Проте Матеје бр.70А, Београд-Врачар, Матични број: 20222123, ПИБ: 104713960, за издавање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, а на основу овлашћења број: 031-01-8/2022-02 од 22.02.2022. године доноси:

РЕШЕЊЕ

1. Утврђује се да привредно друштво **ПРОЦЕС ПРОЈЕКТ ИНЖЕЊЕРИНГ ДОО БЕОГРАД**, ул.Проте Матеје бр.70А, Београд-Врачар, Матични број: 20222123, ПИБ: 104713960, **ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за добијање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства и то:
 - **П030Г1** 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 бага уколико прелази преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 t који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања и магистралних топловода;
 - **П031М1** 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;



- **P031T1** projekti tehnoloških procesa objekata za preradu nafte i gasa koji se grade van eksploatacionih polja po prethodno pribavljenoj saglasnosti ministarstva nadležnog za eksploataciju mineralnih sirovina;
- **P032M1** projekti termotehničkih, termoenergetskih, procesnih i gasnih instalacija naftovoda i produktova, gasovoda nazivnog radnog nadpritiska preko 16 bara ukoliko prelazi preko teritorije dve ili više opština, skladišta nafte, tečnog naftnog gasa i naftnih derivata kapaciteta preko 500 t koji se grade van eksploatacionih polja definisanih zakonom kojim se uređuje rudarstvo i geološka istraživanja;
- **P032T1** projekti tehnoloških procesa naftovoda i produktova, gasovoda nazivnog radnog nadpritiska preko 16 bara ukoliko prelazi preko teritorije dve ili više opština, skladišta nafte, tečnog naftnog gasa i naftnih derivata kapaciteta preko 500 t koji se grade van eksploatacionih polja definisanih zakonom kojim se uređuje rudarstvo i geološka istraživanja;
- **P033M1** projekti termotehničkih, termoenergetskih, procesnih i gasnih instalacija magistralnih toplotovoda;
- **P033T1** projekti tehnoloških procesa magistralnih toplotovoda;
- **P040G1** projekti građevinskih konstrukcija objekata bazne i prerađivačke hemijske industrije, crne i obojene metalurgije, objekata za preradu kože i krzna, objekata za preradu kaučuka, objekata za proizvodnju celuloze i papira i objekata za preradu nemetalnih mineralnih sirovina koji se grade van eksploatacionih polja definisanih zakonom kojim se uređuje rudarstvo i geološka istraživanja, osim objekata za primarnu preradu ukrasnog i drugog kamena;
- **P040M3** projekti transportnih sredstava, skladišta i mašinskih konstrukcija i tehnologije za objekte bazne i prerađivačke hemijske industrije, crne i obojene metalurgije, objekata za preradu kože i krzna, objekata za preradu kaučuka, objekata za proizvodnju celuloze i papira i objekata za preradu nemetalnih mineralnih sirovina koji se grade van eksploatacionih polja definisanih zakonom kojim se uređuje rudarstvo i geološka istraživanja, osim objekata za primarnu preradu ukrasnog i drugog kamena;
- **P041T1** projekti tehnoloških procesa za objekte bazne i prerađivačke hemijske industrije;
- **P045T1** projekti tehnoloških procesa za objekte za proizvodnju celuloze i papira;
- **P046T1** projekti tehnoloških procesa za objekte za preradu nemetalnih mineralnih sirovina koji se grade van eksploatacionih polja definisanih zakonom kojim se uređuje rudarstvo i geološka istraživanja, osim objekata za primarnu preradu ukrasnog i drugog kamena;
- **P047G1** projekti građevinskih konstrukcija sveso postrojenja i sveso kompleksa;
- **P047T1** projekti tehnoloških procesa za sveso postrojenja i sveso kompleksa;
- **P100M1** projekti termotehničkih, termoenergetskih, procesnih i gasnih instalacija za postrojenja za tretman opasnog otpada spaljivanjem, termičkim i/ili fizičkim, fizičko-hemijskim, hemijskim postupcima, kao i centralna skladišta i/ili depozite za odlaganje opasnog otpada;
- **P100T1** projekti tehnoloških procesa za postrojenja za tretman opasnog otpada spaljivanjem, termičkim i/ili fizičkim, fizičko-hemijskim, hemijskim postupcima, kao i centralna skladišta i/ili depozite za odlaganje opasnog otpada;
- **P102T1** projekti tehnoloških procesa za postrojenja za tretman neopasnog otpada, spaljivanjem ili hemijskim postupcima, kapaciteta više od 70 t dnevno.



2. Утврђује се да привредно друштво **ПРОЦЕС ПРОЈЕКТ ИНЖЕЊЕРИНГ ДОО БЕОГРАД**, ул.Проте Матеје бр.70А, Београд-Врачар, Матични број: 20222123, ПИБ: 104713960, **НЕ ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за добијање лиценци за израду техничке документације за објекте за које које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства и то:

- **П047М3** пројекти транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије за севесо постројења и севесо комплекса и
- **П102М1** пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за постројења за третман неопасног отпада, спаљивањем или хемијским поступцима, капацитета више од 70 t дневно.

3. Овим Решењем престаје да важи Решење бр. 351-02-03518/2020-09 од 03.03.2022. године.

4. Ово Решење важи до 11.10.2024. године.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

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, односно извођење радова може да израђује правно лице или предузетник основан у складу са законом који има запослене, односно радно ангажоване лиценциране инжењере, односно лиценциране архитекте уписане у регистар лиценцираних инжењера, архитеката и просторних планера у складу са овим законом и прописима донетим на основу овог закона са одговарајућим стручним резултатим и који је у складу са условима прописаним овим законом и прописима донетим на основу овог закона уписан у регистар за израду техничке документације који води министарство надлежно за послове планирања и изградње у складу са овим законом. Ставом 2. овог члана прописано је да стручне резултате, у смислу става 1. тачка 1. овог члана, има лице које је израдило или учествовало у изради одговарајуће врсте техничке документације, односно у вршењу контроле те врсте техничке документације у складу са прописом донетим по основу овог закона. Ставом 3. овог члана прописано је да министар надлежан за послове грађевинарства ближе прописује услове које треба да испуне правна лица и предузетници из става 1. овог члана. Ставом 4. овог члана прописано је да министар надлежан за послове грађевинарства образује комисију за утврђивање испуњености услова за обављање послова израде техничке документације. Ставом 5. овог члана прописано је да на предлог комисије из става 4. овог члана министар надлежан за послове



građevinarstva donosi rešenje o ispunjenosti uslova za obavljanje poslova izrade tehničke dokumentacije i upis u registar iz stava 1. ovog člana. Stavom 6. ovog člana propisano je da je Rešenje iz stava 5. ovog člana konačno je danom dostavljanja rešenja i donosi se sa rokom važenja od dve godine.

Чланом 126а. став 1. Закона о планирању и изградњи прописано је да је правно лице или предузетник који испуњава услове из члана 126. став 1. и члана 150. став 1. овог закона, обавезно да у писаној форми без одлагања обавести министарство надлежно за послове грађевинарства о свакој промени услова утврђених решењем министра надлежног за послове грађевинарства и у року од 30 дана поднесе захтев за доношење новог решења и достави доказе о испуњености услова за упис у регистар за изradу одговарајуће врсте техничке документације, односно изградње објеката или извођења радова.

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 3. Правилника о условима које треба да испуне правна лица и предузетници за обavljanje послова изrade техничке документације, односно грађења објеката, за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине, прописано је да поред услова прописаних Законом о планирању и изградњи послове изrade техничке документације за изградњу објеката за које грађевинску дозволу издаје Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, односно надлежни орган аутономне покрајине, обављају правна лица и предузетници који имају најмање два запослена, односно радно ангажована лица са пуним радним временом, која имају одговарајуће стручне резултате (референце) и која су стекла одговарајуће лиценце из Прилога 1 – Послови изrade техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, односно надлежни орган аутономне покрајине. Стручне резултате из става 1. овог члана имају лиценцирана лица која су најмање два пута у својству одговорног пројектанта израдила или су учествовала у изradi одговарајуће врсте техничке документације, односно у вршењу техничке контроле те врсте техничке документације или ако је једно лице најмање три пута, а друго најмање једном у својству одговорног пројектанта израдило или је учествовало у изradi одговарајуће врсте техничке документације, односно у вршењу техничке контроле те врсте техничке документације.

Чланом 9. став 1. Правилника о условима које треба да испуне правна лица и предузетници за обavljanje послова изrade техничке документације, односно грађења објеката, за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине, прописано је да испуњеност услова за обavljanje послова изrade техничке документације, односно за обavljanje послова грађења објекта, односно извођења радова и упис у одговарајући регистар решењем утврђује министар надлежан за послове грађевинарства, у складу са законом.

Чланом 10. став 1. Правилника о условима које треба да испуне правна лица и предузетници за обavljanje послова изrade техничке документације, односно грађења објеката, за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине, прописано је да министар решењем образује комисију за утврђивање испуњености услова за обavljanje послова изrade техничке документације, односно грађења објеката.



Дана 03.08.2022. године, захтевом број: 351-02-02466/2022-09 и допуном захтева од 03.10.2022. године, овом Министарству обратило се привредно друштво **ПРОЦЕС ПРОЈЕКТ ИНЖЕЊЕРИНГ ДОО БЕОГРАД**, ул.Проте Матеје бр.70А, Београд-Врачар, Матични број: 20222123, ПИБ: 104713960, за издавање лиценци за израду техничке документације за објекте за које које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства.

Уз захтев за издавање лиценци достављена је сва потребна документација прописана Чланом 126. 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, 37/19 - др. закон, 9/20 и 52/21), и чл. 5. Правилника о условима које треба да испуне правна лица и предузетници за обављање послова израде техничке документације, односно грађења објеката, за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине („Службени гласник РС”, број 41/22 и 77/22).

На седници стручне комисије образоване од стране министра, одржаној дана 11.10.2022. године утврђено је да подносилац захтева испуњава услове за добијање наведених лиценци из става 1. и не испуњава услове за добијање наведених лиценци из става 2. у смислу одредби чл. 126. 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, 37/19 - др. закон, 9/20 и 52/21) и чл. 3. Правилника о условима које треба да испуне правна лица и предузетници за обављање послова израде техничке документације, односно грађења објеката, за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине („Службени гласник РС”, број 41/22 и 77/22).

Испуњени су услови за лиценце: **П030Г1** 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 t који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања и магистралних топловода, на основу три референце Небојше Спасојевића 310 0255 03 и три референце Драгомира Гојгића 310 4119 03; **П031М1** 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, на основу три референце Милана Пауновића 330 4661 03, четири референце Срђана Матијевића 330 G492 08 и три референце Данијеле Јанковић 330 J960 11; **П031Т1** 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, на основу три референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03, две референце Бранислава Срђановића 371 D066 06 и четири референце Данијеле Славнић 371 I00763 19; **П032М1** пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација 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 t који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, на основу три референце Милана Пауновића 330 4661 03, четири



референце Срђана Матијевића 330 G492 08 и четири референце Данијеле Јанковић 330 J960 11; **P032T1** пројекти технолошких процеса 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 t који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, на основу три референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03, две референце Бранислава Срдановића 371 D066 06 и четири референце Данијеле Славнић 371 И00763 19; **P033M1** пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација магистралних топловода, три референце Милана Пауновића 330 4661 03 и четири референце Срђана Матијевића 330 G492 08; **P033T1** пројекти технолошких процеса магистралних топловода, на основу три референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03 и две референце Бранислава Срдановића 371 D066 06; **P040G1** 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, на основу једне референце Небојше Спасојевића 310 0255 03 и три референце Драгомира Гојгића 310 4119 03; **P040M3** 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, на основу седам референци Милана Пауновића 333 I430 10, три референце Срђана Матијевића 333 I431 10 и три референце Данијеле Јанковић 330 J960 11; **P041T1** пројекти технолошких процеса за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, на основу две референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03, три референце Бранислава Срдановића 371 D066 06 и четири референце Данијеле Славнић 371 И00763 19; **P045T1** пројекти технолошких процеса за објекте за производњу целулозе и папира, на основу две референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03 и три референце Бранислава Срдановића 371 D066 06; **P046T1** 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, на основу две референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03 и три референце Бранислава Срдановића 371 D066 06; **P047G1** пројекти грађевинских конструкција севесо постројења и севесо комплекса, на основу пет референци Небојше Спасојевића и пет референци Драгомира Гојгића; **P047T1** пројекти технолошких процеса за севесо постројења и севесо комплекса, на основу четири референце Данијеле Славнић 371 И00763 19 и четири референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03; **P100M1** 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, на основу четири референце Милана Пауновића 330 4661 03 и четири референце Срђана Матијевића 330 G492 08; **P100T1** 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, 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 **P102T1** пројекти технолошких процеса за постројења за третман неопасног отпада, спаљивањем или хемијским поступцима, капацитета више од 70 t дневно, на основу четири референце Љиљане Каранфилов 371 5710 03 и две референце Данијеле Славнић 371 И00763 19.



Нису испуњени услови за лиценце: **P047M3** пројекти транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије за севесо постројења и севесо комплекса и **P102M1** пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за постројења за третман неопасног отпада, спаљивањем или хемијским поступцима, капацитета више од 70 t дневно, због недовољног броја адекватних референци.

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 25.500,00 (двадесетпетхиљапетстотинадинара).

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

Мироslав 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 n j e

o obrazovanju multidisciplinarnog tima za realizaciju

PROJEKTA: STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE I ADAPTACIJE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC

NOSIOCA PROJEKTA: ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC

ODREĐUJEM DA: Studiju procene uticaja na životnu sredinu projekta promene namene postojećih objekata u objekte za skladištenje opasnog i neopasnog otpada, 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 promene namene postojećih objekata u objekte za skladištenje opasnog i neopasnog otpada na KP br. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO Šabac, 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 353-02-379/2022-03 od 07.04.2022. koje je izdalo Ministarstvo zaštite životne sredine.

U Beogradu, 12.06.2022.

DIREKTOR

Branislav Srndović, dipl. inž. teh.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC

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 Мијајловић, дипл. инж. арх.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I
6915/83 KO ŠABAC



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





PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC



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 RADOSAVJEVIĆ

For the participation to

**Workshop "Seveso principles and obligations
for the involved operators"**


The Team Leader of the project



BEOGRAD, 10.12.2013.

Place and date



This project is funded by European Union



Project implemented by the Consortium
led by Hulla&Co Human Dynamics RG.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I
6915/83 KO ŠABAC



УВЕРЕЊЕ

О ПОЛОЖЕНОМ ИСПИТУ ЗА

САВЕТНИКА ЗА ХЕМИКАЛИЈЕ

ЈАДРАНКА Мирослав РАДОСАВЉЕВИЋ

завршила Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду
рођена у Крагујевцу, ЈМБГ 0607981725028

ЗАВРШИО-ЛА је обуку и ПОЛОЖИО-ЛА дана 28.06.2022. 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.

Уверење се издаје на основу члана 36. Закона о хемикалијама („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 23/12 и 25/15), 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 заштите животне средине за вршење обуке и провере знања за саветника за хемикалије бр. 153-01-00100/2020-03.

Датум издавања уверења 04.07.2022.
Ово уверење важи шест година.

Број:

268/2022

У Београду, 04.07.2022.



Председник испитне комисије



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC



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

РЕШЕЊЕ

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.

Образложење

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,



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I
6915/83 KO ŠABAC

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



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC



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, пројесне и гасне технике

Број лиценце

330 4661 03



У Београду,
20. новембра 2003. године

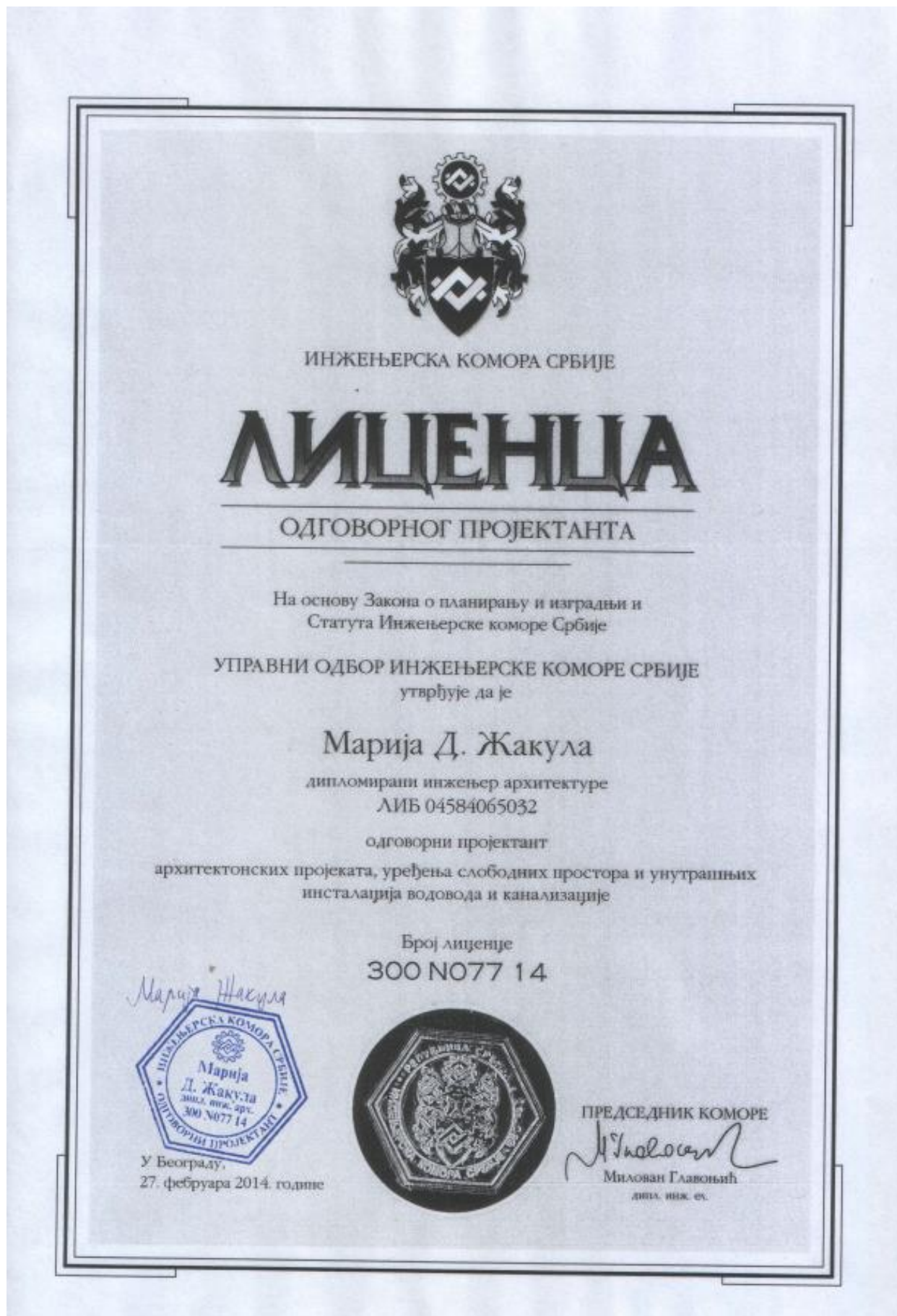
ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић
Проф. др Милош Лазовић
дип. инж. тех.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC





PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC



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 1 1



ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Prof. dr. Dragoslav Šumarić

Проф. др Драгослав Шумарић
дипл. инж. тех.

У Београду,
31. марта 2011. године



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC

ОБРАЗАЦ 6.


Република Србија
МИНИСТАРСТВО
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

ЛИЦЕНЦА

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

(datum и место рођења кандидата)

Број лиценце
07-152-116/14

У Београду 09 DEC 2015
(datum издавања лиценце)

ПРЕДСЕДНИК
КОМИСИЈЕ



(име и презиме)



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 spaljivanja, 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). Kako bi se osigurala sirovine za rad predmetnog postrojenja, Elixir Group je naišao i na potrebu skladištenja pojedinih vrsta neopasnog i opasnog otpada, koji bi se finalno zbrinjavali u insineratoru.

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.

Dakle, otpad koji će se skladištiti u predmetnim objektima na lokaciji Elixir Zorka u Šapcu odvoziće se na buduće postrojenje za insineraciju (termički tretman) i postrojenje za pirolizu čija izgradnja je planirana u Prahovu, a za koje će se u odvojenom postupku pribaviti sva neophodna dokumentacija, saglasnosti i dozvole nadležnih organa, ili će se predavati drugim ovlašćenim operaterima na dalje zbrinjavanje.

S obzirom da, u skladu sa povećanim zahtevima tržišta, Nosilac projekta ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA d.o.o. planira povećanje postojećih kapaciteta, kao i proširenje delatnosti u cilju obezbeđenja novih skladišnih kapaciteta za skladištenje opasnog i neopasnog otpada, u sklopu aktivnosti na realizaciji predmetnog Projekta i izrade projektne dokumentacije, Nosilac projekta je kod preduzeća „Proces projekt inženjering“ d.o.o, Beograd, Prote Mateje 70a naručio izradu Studije o proceni uticaja na životnu sredinu projekta PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC, sa osnovnim ciljem da se analizira problematika uticaja projekta na životnu sredinu.

Postojeći objekti nekadašnje fabrike Zorka boje, koji su predmet promene namene, su u dobrom stanju i bez izvođenja bilo kakvih arhitektonsko-građevinskih radova, uz organizaciju prostora (postavljanje novih skladišnih regala i zamenu osvetljenja) predmetni objekti se mogu prilagoditi i

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

privesti nameni koja odgovara u potpunosti potrebama za prijem i privremeno skladištenje otpada. Objekti su takođe, infrastrukturno potpuno opremljeni stoga nema potrebe za dodatnim radovima na izmeni postojeće infrastrukture.

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 ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC, je dužan da kroz projektno-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 353-02-379/2022-03 od 07.04.2022. koje je izdalo Ministarstvo zaštite životne sredine (Rešenje dato u prilogu Studije).

Pri izradi predmetne Studije korišćene su sledeće metode:

- Analiza podataka iz projektno-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 emisije 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 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 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);
 - Pravilnik o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Sl. glasnik RS“, br. 71/10);
 - Pravilnik o načinu i postupku upravljanja farmaceutskim otpadom (Sl.glasnik RS br. 49/2019),
 - Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim gumama (Sl. glasnik RS, br. 104/2009 i 81/2010),
 - Pravilnik o načinu i postupku upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima (Sl. glasnik RS", br. 86/2010),
 - Pravilnik o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda (Sl. glasnik RS, br. 99/2010)
 - Pravilnik o načinu i postupku za upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu ("Službeni glasnik RS", broj 97 / 2010).
- 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);
 - 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);

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

- 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 radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbednosti („Sl. glasnik RS“, br. 95/2018 i 10/2019)
 - Pravilnik o granicama izlaganja jonizujućim zračenjima i merenjima radi procene nivoa izlaganja jonizujućim zračenjima („Sl. glasnik RS“, br. 86/11 i 50/18)
 - Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije („Sl. glasnik RS“, br. 38/11)
 - Pravilnik o upravljanju radioaktivnim otpadom („Službeni glasnik RS“, br. 60/11)
- 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
- Nacionalna strategija održivog razvoja
- Nacionalna strategija upravljanja otpadom

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Tehnička dokumentacija korišćena pri izradi studije je:

Studija je urađena na bazi Idejnog projekta:

0	GLAVNA SVESKA	20/20.3- IDP-00
1	PROJEKAT ARHITEKTURE	20/20.3- IDP-01
2	PROJEKAT KONSTRUKCIJE	20/20.3- IDP-02
3	PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA	20/20.3- IDP-03
4	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	20/20.3- IDP-04
5	PROJEKAT TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA - SISTEM AUTOMATSKE DETEKCIJE I DOJAVE POŽARA	20/20.3- IDP-05
6	PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA	20/20.3- IDP-06
E1	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	20/20.3- IDP-E1

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

2.0. OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENJE PROJEKTA

U cilju povećanja skladišnih kapaciteta preduzeće ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC, sa sedištem u ul. Hajduk Veljkova br. 1, planira da izvrši promenu namene postojećih objekata u objekte za skladištenje opasnog i neopasnog otpada. Predmetni objekti se nalaze na lokaciji bivše „Hl Zorka“ u Šapacu, u okviru industrijske zone Zorka - Radna zona Istok, na KP br. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO Šabac. Predmetni objekti su vlasništvo Nosioca projekta ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC što se da videti na osnovu Rešenja kojim je izvršen upis prava svojine sa delom poseda 1/1, izdatim od strane Republičkog geodetskog zavoda, Službe za katastar nepokretnosti Šabac, br. 952-02-5-001-58834/2021 od 22.09.2021. (rešenje je dato u prilogu Studije).

2.1. Makrolokacija

Šabac se nalazi na 44°46' severne geografske širine i 19°41' istočne geografske dužine. Nalazi se u zapadnoj Srbiji i kroz njega protiče reka Sava. Predstavlja privredno, kulturno i administrativno središte Mačvanskog okruga. Geografski položaj opštine je veoma povoljan jer se nalazi na važnim saobraćajnim pravcima: drumskim, železničkim i rečnim, i u blizini je velikih gradova Beograda i Novog Sada. Opština Šabac prostire se na površini od 795 km².



Slika 2. 1 Položaj Šapca na mapi Srbije

Ka Šapcu gravitiraju tri mikroregije koje čine njegovo poljoprivredno zaleđe. Ka zapadu se prostire Mačva, ka jugu Pocerina i ka istoku Posavina.

Grad Šabac je administrativni centar čija teritorija obuhvata Mačvansku oblast sa Šabačkom Posavinom i Pocerinom površine 795 km². Severni deo područja Grada Šapca graniči se sa

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

opštinom Bogatić, a prema Sremu ograničen je rekom Savom, na zapadu prema Republici Srpskoj rekom Drinom, na jugu se graniči sa administrativnim područjem Grada Loznica, opštinama Krupanj i Koceljeva a na istoku sa opštinom Vladimirci.

Na administrativnom području grada se nalazi 49 katastarskih opština i 52 naselja sa ukupno 120.964 stanovnika. Na području samog grada i pet prigradskih naselja, živi 75.339 stanovnika.

Objekti koji su predmet promene namene se, kao što je napred navedeno, nalaze u okviru industrijske zone Zorka - Radna zona Istok na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapcu u okviru kompleksa objekata Zorka boje koji su bili u funkciji proizvodnje boja, lakova i drugih premaza za građevinarstvo.

Sa severne strane predmetni kompleks se graniči sa Kompleksom Elixir Zorka, koji se nalazi na obali reke Save od koje je udaljen od oko 175 m. Kompleks Elixir Zorka je takođe, vlasništvo Nosioca projekta, preduzeća za proizvodnju mineralnih đubriva „ELIXIR-Zorka mineralna đubriva“ doo, i ovde je u sklopu bivše fabrike „Zorka obojena metalurgija“ tj. sadašnjoj lokaciji ELIXIR ZORKA RJ ECO LAGER u Šapcu, u objektu nekadašnjeg postrojenja za proizvodnju Zn praha i postrojenja za proizvodnju elektrolitičkog cinka (hala ćelija), organizovano skladištenje neopasnog i opasnog otpada i mehanička priprema neopasnog otpada za transport u skladu sa:

- Rešenjem kojim se izdaje dozvola za skladištenje neopasnog i opasnog otpada i tretman neopasnog otpada registarskog broja 2640, izatim od strane Ministarstva zaštite životne sredine, br. 19-00-00608/2019-06 od 17.12.2019. godiine.
- Rešenjem kojim se izdaje dozvola 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.

Zapadno i južno od predmetnog kompleksa se prostire grad, a najbliži stambeni objekti su na oko 500 m od predmetne lokacije, dok se na istočnoj strani nastavlja industrijska zona. Neposredno pored predmetne lokacije (sa južne strane) prolazi ulica Hajduk Veljkova iz koje se i ulazi na lokaciju kompleksa.

Na predmetnoj lokaciji i u njenom neposrednom okruženju nema osetljivih objekata (bolnica, škola, vrtića, objekata za kolektivni smeštaj i sl.) koji bi mogli biti ugroženi negativnim dejstvom predmetnog projekta.

Položaj lokacije predmetnih objekata u odnosu na grad Šabac prikazan je na sledećoj slici.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE I ADAPTACIJE
POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA
SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA
KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC



Slika 2. 2 Položaj grada Šapca - makrolokacija objekata skladišta opasnog i neopasnog otpada

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

Mikrolokacijski posmatrano, objekti koji su predmet promene namene se nalaze u okviru industrijske zone Zorka - Radna zona Istok na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapacu u okviru kompleksa objekata Zorka boje koji su bili u funkciji proizvodnje boja, lakova i drugih premaza za građevinarstvo.

Za **promenu namene postojećih objekata u objekte za skladištenje opasnog i neopasnog otpada na KP br.: 6915/77, 6915/82 i 6915/83, sve KO Šabac**, Nosilac projekta je ishodovao Lokacijske uslove izdate od strane Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure, br 350-02-00732/2022-07 od 10.06.2022. god i Rešenje o ispravci greške. br. 350-02-00732/2022-07 od 28.06.2022. god. (dati u prilogu).

Ishodovanje upotrebnih dozvola za objekte u kojima će se obavljati predmetne delatnosti, je u fazi izrade neophodne tehničke dokumentacije i ishodovanja saglasnosti nadležnih organa.

Prikaz objekata koji su predmet promene namene je prikazan na slici 2.4 (preuzeto sa sajta geosrbija.rs).



Slika 2. 3 Prikaz objekata koji su predmet prenamene

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Podaci o objektima koji su predmet promene namene (postojeće stanje):

OSNOVNI PODACI O OBJEKTIMA KOJI SU PREDMET PROJEKTA I OVE STUDIJE		
1- Objekat bravarska radionica, KP6915/77, K.O. Šabac		
Dimenzije objekta:	Ukupna BRUTO površina objekta:	1188.00(m ²)
	Površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	1188.00(m ²)
	Spratnost objekta:	P+0
	Visina objekta:	11,79(m)
Materijalizacija objekta:	Materijalizacija fasade:	Demit fasada
	Materijalizacija krova:	TR lim
2 - Objekat bravarska radionica, KP6915/77, K.O. Šabac		
Dimenzije objekta:	Ukupna BRUTO površina objekta:	375,00(m ²)
	Površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	375,00(m ²)
	Spratnost objekta:	P+0
	Visina objekta:	4(m)
Materijalizacija objekta:	Materijalizacija fasade:	Demit fasada
	Materijalizacija krova:	TR lim
E - armirano-betonski plato, KP6915/77, K.O. Šabac		
Dimenzije objekta:	Ukupna BRUTO površina objekta:	1.825,23(m ²)
	Površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	1.825,23(m ²)
	Spratnost objekta:	P
	Visina objekta:	0
	Materijalizacija poda:	Armirano-betonska ploča
1- Proizvodni objekat (deo objekta -Magacin gotovih proizvoda na bazi vode), KP6915/82, K.O. Šabac		
Dimenzije objekta:	Ukupna BRUTO površina objekta:	790,25
	Površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	790,25
	Spratnost objekta:	P+0
	Visina objekta:	12,70m
	Materijalizacija fasade:	Demit fasada
	Materijalizacija krova:	TR lim
1 - Magacin boja na bazi rastvarača, KP6915/83, K.O. Šabac		
Dimenzije objekta:	Ukupna BRUTO površina objekta:	1546(m ²)

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

	Površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	1546(m ²)
	Spratnost objekta:	P+0
	Visina objekta:	12,85m
	Materijalizacija fasade:	Demit fasada
	Materijalizacija krova:	TR lim
4 - Gumarska radionica, KP6915/83, K.O. Šabac		
Dimenzije objekta:	Ukupna BRUTO površina objekta:	436,00(m ²)
	Površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	436,00(m ²)
	Spratnost objekta:	P+1
	Visina objekta:	12,70m
	Materijalizacija fasade:	Demit fasada
	Materijalizacija krova:	TR lim
5 - Magacin gotovih proizvoda na bazi vode, KP6915/83, K.O. Šabac		
Dimenzije objekta:	Ukupna BRUTO površina objekta:	1108,00(m ²)
	Površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	1108,00(m ²)
	Spratnost objekta:	P+0
	Visina objekta:	12,70m
	Materijalizacija fasade:	Demit fasada
	Materijalizacija krova:	TR lim

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

1- Objekat bravarska radionica, KP 6915/77 K.O. Šabac.

Kategorija objekta: V

Klasifikaciona oznaka: 125102 - Radionice preko 400 m²

Objekat bravarske radionice je samostojeći, spratnosti P+0, predstavlja jednobrodnu halu orijentisanu jugozapad-severoistok. Bruto dimenzije osnove prizemlja objekta hale iznose: 56.46x20.69m. Visina slemena objekta je 11,79m, a visina ab.grede-venca objekta iznosi 8,44m. Pristup objektu je omogućen sa lokalne saobraćajnice na južnoj strani i pristupnog betonskih platoa sa jugozapadne i jugoistočne strane objekta. Ukupna neto površina objekta iznosi 1093,90 m² i bruto 1188.00 m². Objekat je organizovan sa dve funkcionalne jedinice koje čine jedinstven prostor, sa glavnim teretnim ulazom/izlazom na jugozapadnom čelu i dva na bočnim stranama.

BROJ	POSTOJEĆA NAMENA PROSTORIJA	P [m ²]
1	BRAVARSKA RADIONICA – magacinski prostor	1093.90
	UKUPNO NETO	1093.90
	BRUTO	1188.00

Konstrukcija je izvedena u skeletnom sistemu sa armirano betonskim stubovima preseka, dimenzije 30x50cm. Ramovi hale su formirani od betonskih stubova i čeličnih, ravanskih rešetkastih glavnih nosača. Preko čeličnih rožnjača se na glavne nosače oslanja krovni pokrivač, koji čine durisol ploče, koje su protivpožarno zaštićene ekspanzirajućim vatrootpornim premazom. Glavni nosači aneksa su betonske grede, izvedene pod uglom jednakim nagibom krovne ravni aneksa. Na sredini dužine hala je dilatirana, dupliranjem poprečnog rama na osovinskom razmaku od 40cm. Objekat je fundiran na pojedinačnim temeljima-samcima koji su međusobno po obimu objekta povezani temeljnim gredama.

Zidovi objekta su debljine d=25cm, od pune opeke i sa obe strane omalterisani produžnim malterom debljine d=2cm, sa završnom obradom „demit“ fasadom. Završna obrada podova u objektima je industrijski pod. Vrata i prozori su od bravarskih i aluminijumskih profila. Prozori su dve vrste – od profilirane stakla, kao i zastakljeni niskoemisionim termopan staklom. Na spoljašnjim zidovima postoje dvojna industrijska izolaciona rolo vrata sa elektro-pogonom, i jedna glavna ulazna metalna vrata, sa ugrađenim prolazom za pešake.

Ventilacija objekta je prirodna, putem zidnih protivkišnih žaluzina, dovodi se svež i odvodi otpadni vazduh.

Krov je dvovodan. Krovna konstrukcija je od čeličnih rešetki raspona 20,69m, na međusobnom rastojanju od 4,6m. Preko rešetki su postavljene čelične rožnjače. Oko celog objekta izveden je plato od betona.

Vizuelnim pregledom objekta je konstatovano, da na zidovima i temeljnoj ploči, nisu uočeni tragovi gubitka nosivosti i stabilnosti - sleganje temelja, prsline, pukotine, naginjanje zidova i sl. Svi elementi su u dobrom stanju.

Prostor objekta se ne greje.

Elektroenergetске instalacije u objektu bravarske radionice obuhvataju instalacije osvetljenja, priključnica, priključnih mesta, uzemljenja, unutrašnjeg izjednačenja potencijala i gromobranske instalacije. Napajanje električnom energijom vrši se iz TS "DDT", 6/0,4 kV, 1x1000 kVA, uz upotrebu kabla odgovarajućeg preseka. Zaštita od indirektnog dodira obezbeđena je upotrebom odgovarajućih zaštitnih uređaja od prekomerne struje.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Osvetljenje u objektu ostvareno je reflektorskim svjetilkama sa živinim izvorima svetlosti. Za osvetljenje u slučaju nestanka mrežnog napajanja ugrađene su protivpanične svjetiljke sa rezervom napajanja u trajanju od 3 sata.

Na objektu je izvedena gromobranska instalacija. Na krovu je na nosaču visine 5 m montirana hvataljka sa ranim startovanjem sa vremenom prednjačenja od 60 μ sec. Veza sa uzemljivačem je ostvarena pomoću dva spusna provodnika.

U objektu je izvedena instalacija za unutrašnje izjednačenje potencijala. Na sistem unutrašnjeg izjednačenja potencijala povezani su zaštitne sabirnice razvodnih ormara, metalne konstrukcije regala i sve ostale metalne mase u objektu.

Hidrotehničke instalacije vodovoda i kanalizacije nisu izvedene na objektu. Izvedena je hidrantska mreža na objektu. Oborinske vode odvođe se horizontalnim i vertikalnim olucima na okolni teren.

2- Objekat bravarska radionica, KP6915/77 K.O. Šabac

Kategorija objekta: V

Klasifikaciona oznaka: 125102 - Radionice preko 400 m²

Objekat 2 je na jednu vodu, prislonjen uz zid objekta 1 čitavom istočnom stranom i zapadni zid objekta 1 je zid objekta 2. Bruto dimenzije osnove prizemlja pojedinačnih delova objekta iznose 52.85x7.21m. Visina slemena objekta 2 je 4m, uz objekat 1. Visina serklaža objekta 2 je 2,86m. Ukupna neto površina objekta 2 iznosi 362m² i bruto 375m².

Broj funkcionalnih jedinica objekta 2:

BROJ	POSTOJEĆA NAMENA PROSTORIJA	P [m ²]
2a	MAGACINSKI PROSTOR	103.81
2b	MAGACINSKI PROSTOR	31.01
2c	MAGACINSKI PROSTOR	31.01
2d	MAGACINSKI PROSTOR	153.79
2e	MAGACINSKI PROSTOR	42.35
UKUPNO NETO		362.00
UKUPNO BRUTO		375.00

Funkcionalne jedinice nisu povezane međusobno, već svaka ima pristup preko betonskog platoa na severozapadnoj strani objekta 2.

Konstrukcija je izvedena u skeletnom sistemu sa armirano betonskim stubovima i serklažima. Betonske grede, izvedene su pod uglom jednakim nagibu krovne ravni. Na sredini dužine hala je dilatirana, dupliranjem poprečnog rama na osovinskom razmaku od 40cm. Objekat je fundiran na pojedinačnim temeljima-samcima koji su međusobno po obimu objekta povezani temeljnim gredama.

Zidovi objekta su debljine d=25cm, od pune opeke i sa obe strane omalterisani produžnim malterom debljine d=2cm, sa završnom obradom „demit“ fasadom. Završna obrada podova u objektima je industrijski pod.

Vrata i prozori su izvedeni na istočnoj strani objekta, vrata su dvokrilna od bravarskih profila, a prozori jednokrilni od aluminijumskih profila, otvaraju se na ventus.

Krov je na jednu vodu, pokriven profilisanim limom, drvenih rožnjača, sa izolacijom od kamene i staklene vune, podšiven gipskartonom.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Prostor objekta se ne greje.

Ventilacija objekta je prirodna, izvedena fiksnim ulaznim i izlaznim žaluzinama.

Elektroinstalacije objekta čine instalacije unutrašnjeg osvetljenja, uzemljenja i gromobranske zaštite.

Hidrotehničke instalacije vodovoda i kanalizacije nisu izvedene na objektu. Izvedena je hidrantska mreža na objektu. Oborinske vode odvođe se horizontalnim i vertikalnim olucima na okolni teren.

1. E-armirano-betonski plato, KP6915/77 K.O. Šabac

Oko objekata 1 i 2 koji se nalaze na KP6915/77 K.O. Šabac, izvedena je armirano-betonska ploča u funkciji manipulativnog prostora za opsluživanje objekata i kao otvoreni magacin opreme i delova. Armiranobetonska ploča izvedena je debljine 0.15 m sa izvedenim padovima prema saobraćajnici na južnoj strani parcele.

Za prenamenu je opredeljen deo armirano-betonskog prostora, ukupne površine 1825,23 m², obima 481,5 m. E - armirano-betonski plato zauzima istočni deo predmetne parcele, tako što prati granicu parcele. Plato E je od objekata na parceli odvojen za bezbedno rastojanje i manipulativni prostor. Pristup platou E je postojeći sa interne saobraćajnice južno od parcele KP 6915/77. Atmosverske vode sa platoa E odvođe se izvedenim padovima prema saobraćajnici i atmosverskoj kanalizaciji.

Oznaka	PROSTOR	P [m ²]
E	UKUPNO NETO	1.825,23
	UKUPNO BRUTO	1.825,23

1- Proizvodni objekat (deo objekta - Magacin gotovih proizvoda na bazi vode), KP6915/82 K.O. Šabac

Kategorija objekta: B

Klasifikaciona oznaka: 125221 - Zatvorena skladišta do 1500 m²

Objekat 1 je spratnosti P+0, upisan u Listu nepokretnosti 13001 KO Šabac, pema Zakonu o ozakonjenju objekata kao zgrada 1- Proizvodni objekat na KP 6915/82. Ukupna visina objekta je 12.70m, a čista spratna visina varira od 8.80m do 9.00m. Objekat 1 se sastoji od proizvodnog i magacinskog dela i pri tome je proizvodni deo objekta funkcionalno odvojen od magacina. Pristup objektu je omogućen sa lokalnih saobraćajnica.

Predmet prenamene je deo objekta 1 koji je u funkciji magacina gotovih proizvoda na bazi vode. Zid, izveden od kutijastih čeličnih profila i sendvič panela, odvaja proizvodni deo od magacina gotovih proizvoda na bazi vode.

Magacin gotovih proizvoda na bazi vode sastoji se iz dva međusobno povezana dela, spratnosti P+0. Magacinski deo u nastavku proizvodnog dela je nepravilnog oblika, unutrašnjih dimenzija 19,94m x 20,77m, umanjen za proizvodni deo 5,2m x 10,40m. Drugi deo magacina unutrašnjih dimenzija 19,65m x 19,93m pripada bočnom aneksu. Međusobna komunikacija obavlja se preko dva bočno postavljena otvorena prolaza.

Ukupna neto površina osnove magacina gotovih proizvoda na bazi vode, koji je predmet prenamene, je 751,70m².

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

BROJ	POSTOJEĆA NAMENA PROSTORIJA	P [m ²]
1.1	Magacin gotovih proizvoda na bazi vode	360,07
1.2	Magacin gotovih proizvoda na bazi vode	391,62
	NETO za prenamenu	751,70
	BRUTO za prenamenu	790,25
	BRUTO objekta1	2031,00

Iz prostorije magacina gotovih proizvoda 1 na KP 6915/82, direktno se pristupa magacinu pod brojem 5 na KP 6915/83.

Konstrukcija je izvedena u skeletnom sistemu sa armirano betonskim stubovima promenljivog preseka, približne dimenzije 50/100cm u osnovi, sa sužavanjem po visini. Po obodu objekta, između stubova, su armirano betonske grede na nivou +4.30m i na nivou +8.60m.

Pregradni zid između proizvodnje boja i magacina gotovih proizvoda na bazi vode je od sendvič panela debljine 120mm, vatrootpornosti 120minuta, postavljen na čeličnu podkonstrukciju. Deo spoljašnjih zidova magacina gotovih proizvoda na bazi vode je sendvič zid od pune opeke i stiropora 12+5+12cm, a na delu koji je izvučen van gabarita spoljašnji zidovi su od pune opeke 12cm i stiropora 5cm, sa završnom obradom „demit“ fasadom.

Krov je dvovodan i na delu skladišta gotovih proizvoda na bazi vode prema proizvodnji i na aneksu. Krovne ravni magacina i aneksa ukrštaju se pod devedeset stepeni sa istom visinom slemena. Krovna konstrukcija je od čeličnih rešetki prosečnog raspona 20m, na međusobnom rastojanju od 5m. Preko rešetki su postavljene čelične rožnjače. Krov je podašan i preko toga je postavljen krovni pokrivač od trapezastog lima.

Na delu skladišta gotovih proizvoda na bazi vode, prema proizvodnji, vidna je krovna konstrukcija. Čelična podkonstrukcija je peskarena, AK zaštićene osnovnim i dvostrukim premazom ukupne debljine 90 μm. Vidljiva drvena i čelična podkonstrukcija je zaštićena protivpožarnim ekspanzirajućim vatrootpornim premazom.

U delu aneksa magacina gotovih proizvoda na bazi vode, na čeličnu podkonstrukciju od toplo valjanih profila, postavljen je negorivi plafonski i zidni sendvič panel, standardne profilacije.

Pod magacina gotovih proizvoda na bazi vode i aneksa je armirano-betonska ploča sa antistatik epoksidnim premazom.

Stolariju i bravariju u magacinu gotovih proizvoda na bazi vode čine vrata izrađena od standardnih čeličnih profila, i prozori od petokomornih PVC profila i duplog stakla. Prirodna ventilacija objekta je izvedena putem zidnih protivkišnih žaluzina, kojima se dovodi svež i odvodi otpadni vazduh.

Na magacinu gotovih proizvoda na bazi vode postavljeni su horizontalni i vertikalni oluci, kao i drugi opšivi od čeličnog pocinkovanog i bojenog lima.

Unutrašnje instalacije vodovoda i unutrašnje hidrantske mreže za magacin gotovih proizvoda na bazi vode, izvedene su od priključka na gradsku vodovodnu mrežu DN 100 u fabričkom šahtu sa mernim mestom. Pritisak u mreži je 4.0 bara. Kao drugi izvor napajanja predviđen je postojeći bunar.

Unutrašnji razvod sanitarne vode je od polipropilenskih cevi i fittinga. Vodovodna mreža je izolovana odgovarajućom izolacijom. Cevi se u zemlji postavljaju na sloju peska od 10 cm, oko cevi i 15 cm iznad cevi. Glavni horizontalni razvod vodovoda unutar objekta se vodi ispod poda.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Razvod vodovoda u sanitarnim čvorovima je u zidu. Za siguran i ispravan rad na mreži su postavljene odgovarajuće armature. Ventili su za ispred svakog sanitarnog uređaja, a ventili sa ispustom na dnu svake vertikale.

Unutrašnja hidrantska mreža se napaja sa spoljašnje hidrantske mreže. Na spoljašnju mrežu je priključena PEHD cev prečnika Ø90x5.4mm koja je u zemlji do ulaska u objekat. Odmah po ulasku u objekat PEHD cev, preko prelaznog komada u zemlji, prelazi na čeličnu pocinkovanu cev prečnika Ø88.9x3.6mm koja se vertikalno vodi dovisine od cca 3,8m. Od te cevi se horizontalno vodi kompletna unutrašnja hidrantska mreža od pocinkovanih čeličnih cevi. Prečnik horizontalne cevi je Ø76.1x3.2mm. Sa horizontalne cevi se odvajaju vertikalne cevi prečnika Ø60,3x2,9mm, koje se vode do vidno označenih hidranata u ormarima.

Fekalna kanalizacija na objektu magacina nije izvedena.

Elektroenergetske instalacije u proizvodnom delu objekta magacina gotovih proizvoda na bazi vode obuhvataju instalacije osvetljenja, priključnica, priključnih mesta, uzemljenja, unutrašnjeg izjednačenja potencijala i gromobranske instalacije.

Napajanje električnom energijom potrošača u magacinu vrši se iz GRO 0,4 kV u TS "DDT", 6/0,4 kV, 1x1000kVA, uz upotrebu kablova odgovarajućeg preseka. Svi potrošači napajaju se iz pripadajućih razvodnih ormana i razvodnih tabli 0,4 kV razvoda. Zaštita od indirektnog dodira obezbeđena je upotrebom odgovarajućih zaštitnih uređaja od prekomerne struje.

Osvetljenje u objektu ostvareno je svetiljkama sa fluorescentnim izvorima svetlosti. Za osvetljenje u slučaju nestanka mrežnog napajanja ugrađene su protivpanične svetiljke sa rezervom napajanja u trajanju od 3 sata.

Na objektu je izvedena gromobranska instalacija. Na krovu je na nosaču visine 6 m montirana hvataljka sa ranim startovanjem sa vremenom prednjačenja od 60 µsec. Veza sa uzemljivačem je ostvarena pomoću dva spusna provodnika.

U objektu je izvedena instalacija za unutrašnje izjednačenje potencijala. Na sistem unutrašnjeg izjednačenja potencijala povezani su instalacija vodovoda, zaštitne sabirnice razvodnih ormana, metalne konstrukcije regala i sve ostale metalne mase u objektu.

Magacin gotovih proizvoda na bazi vode, deo bočnog aneksa, se greje sa krovim uređajem za grejanje i ventilaciju proizvođača HOVAL tip ROOT VENT LH6 kapaciteta 5500 m³/h i snage 92 kW. Topla voda se priprema u kotlarnici na električnu energiju koja je smeštena van magacina u pomoćnoj prostoriji. Kotao je proizvođača EIDA NIŠ snage 90kW. Kotlarnica je opremljena pumpom i ekspanzionom posudom. Razvod od kotlarnice do uređaja je izveden cevovodom ispod plafona prostorije.

U prostoriji je urađena prinudna ventilacija prostorije sa 3 izmene na sat vazduha što je zadržano iz ranije funkcije objekta magacina. Rešetke za odsisavanje su smeštene neposredno iznad poda prostorije, za materije koje su teže od vazduha. Razvod je urađen pocinkovanim kanalima a ventilatori su smešteni na fasadi van objekta. Ventilatori su proizvođača S&P, tip CHT6-500 kapaciteta 2x5400m³/h i napora 350Pa za izvlačenje. Drugi deo magacina greje se kaloriferima i nema izvedenu prinudnu ventilaciju. Pošto su prostorije povezane sa prolazima bez vrata između stubova, prinudna ventilacija na ukupnu zapreminu magacina bi približno jedna izmena vazduha na čas.

1 - Magacin boja na bazi rastvarača, KP6915/83 K.O. Šabac,

Kategorija objekta: B

Klasifikaciona oznaka: 125222 - Zatvorena skladišta do 1500 m²

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Objekat je prizeman, spratnost P+0. Spoljašnji gabarit višeg dela predmetnog objekta iznosi: 41,71 x 22,13 m. Gabarit predmetnih aneksa iznosi: 43,32 x 14,35 m. Viši deo objekta iznosi: 12,85m. Visine aneksa iznose: 8,50m i 7,60 m. Ukupna neto površina predmetnog dela projekta iznosi 1415.71 m². Ukupna bruto površina predmetnog dela projekta iznosi 1.499,21 m². Ulaz u magacin je orijentisan sa jugo-istočne strane objekta. Ulazi u anekse su orijentisani sa severo-istočne strane objekta.

Postojeći predmetni objekat sadrži: skladište boja na bazi organskih rastvarača, carinsko skladište, kancelariju magacionera, hodnik, sobu sa elektro ormanima, tehničku prostoriju, servis aprata za miksovanje sa kancelarijom i pomoćnom prostorijom.

BROJ	POSTOJEĆA NAMENA PROSTORIJA	P [m ²]
1	SKLADIŠTE BOJA NA BAZI ORGANSKIH RASTVARAČA	1057,63
2	CARINSKO SKLADIŠTE	134,52
3	KANCELARIJA MAGACIONERA	16,68
4	HODNIK	29,40
5	SOBA SA ELEKTRO ORMANIMA	15,44
6	TEHNIČKA PROSTORIJA	34,76
7	SERVIS APRATA ZA MIKSOVANJE	98,05
7a	KANCELARIJA	19,83
7b	POMOĆNA PROSTORIJA	9,40
	UKUPNO NETO	1415,71
	UKUPNO BRUTO	1546

Preovlađujuća namena ovog objekta bila je skladište boja na bazi organskih rastvarača.

Funkcionalnu organizaciju ovog prostora odlikuju unutrašnje veze između budućeg skladišta opasnog otpada (nekadašnjih carinskog skladišta, i skladišta boja, kao i susednog objekta - magacina gotovih proizvoda). Raspored prostorija je takav da prati odgovarajuće zahteve za komunikaciju i evakuaciju ljudi.

Površina najvećeg skladišta (postojeće skladište u kome se vršilo uskladištavanje gotovih proizvoda na bazi organskih rastvarača) iznosi P=1057.63m². Skladište je dimenzija: dužina 41.71m, širine 36.48m. U skladište se ulazi direktno iz spoljašnjeg prostora sa jugo-istočne strane objekta. Skladište je od ostalih delova objekta odvojeno protivpožarnim zidovima i protivpožarnim vratima. Smer otvaranja vrata na putevima za evakuaciju je u pravcu izlaza iz zgrade ili prostorije.

Visina skladišta je različita, glavni skladišni prostor je visine h=8.84m (od fero-betonskog poda do čelične rešetke), a unutar tog prostora nalaze se regali max visine sa paletama do h=7.71m. Visina drugog dela skladišta-aneksa iznosi h=5.74 m (od postojeće betonske ploče do čelične rešetke). Tu se nalaze dva reda duplo postavljenih regala, max. visine h=5.28 m.

Završni sloj poda je armirani beton (beton sa mikroarmaturom - fero beton), debljine 12-16cm, preko kojeg je nanet suvi posip.

Konstruktivno objekat predstavlja jednobrodnu halu sa aneksima na severno-istočnoj strani. Konstrukciju objekta čini 9 poprečnih i 3 podužna rama.

Glavni krovni nosači su čelični rešetkasti gredni nosači, na koje se oslanjaju čelične rožnjače i drveni rogovi, preko kojih su postavljeni slojevi krovnih ravni.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Fasadni zidovi zidani su od opeke debljine 25 cm, malterisani sa obe strane. Svi zidovi unutar objekta izrađeni su od pune opeke, d=25cm i imaju funkciju pregrada, malterisani sa obe strane. Između spoljašnjih i pregradnih zidova nalaze se prolazi i direktne veze između prostorija, i prodori za prolaz instalacija. Pod u celom objektu je armirano-betonska ploča, sa izvedenom hidroizolacijom, a preko je izveden fero beton (AB podna ploča 12-16 cm i suvi posip).

Spoljašnja obrada

Fasadni zidovi. Postojeći fasadni zidovi objekta su od opeke debljine d=25 cm ukombinaciji sa armirano betonskim stubovima i gredama, konzolama na stubovima. Fasada je završno malterisana i bojena fasadnom bojom.

Prozori i vrata, Žaluzine. Prozori na ovom delu objekta su najvećim delom metalni. Najvećim delom je fiksni deo prozora, potreban samo za osvetljavanje prostora, rađen od livenog stakla "Profilit" u metalnom ramu; na objektu je izveden za pokrivanje većih staklenih površina, obezbeđuje potrebnu prirodnu svetlost, termičku i zvučnu izolaciju. Ulazna vrata na glavnom ulazu višeg dela objekta (u osi A) su metalna klizna sa ugrađenim jednokrlnim, pešačkim vratima; na aneksima (osa 8) su metalna, dvokrlna, ali i od pvc profila.

Prirodna ventilacija objekta je izvedena putem zidnih protivkišnih žaluzina, kojima se dovodi svež i odvodi otpadni vazduh. Žaluzine su montirane na čeličnim i aluminijumskim profilima, u okviru prozora na visini +6.12m u osi 4, kao i manjih dimenzija na zidu aneksa u osi 8, zatim u osi A na zidu aneksa manja žaluzina, i na gornjem delu zida višeg dela objekta su tri žaluzine, žaluzina se nalazi i na zidu u osi 1, na visini +6.12m.

Krov, Odvođenje vode. Krovovi višeg dela objekta su dvovodni sa nagibom krovni ravni 16°. Krov desnog aneksa je dvovodan sa nagibom krovni ravni 16°. Krov levog aneksa je dvovodan sa nagibom krovni ravni 13°. Između aneksa nalazi se jednovodna krovna ravan nagiba 14°, dela objekta koji povezuje dva aneksa. Krovne ravni objekta pokrivene su trapezastim limom. Odvođenje vode sa krovni ravni se vrši preko ležećih i visećih oluka, pa do olučnih čeličnih vertikala unutar objekta, a zatim se voda dalje preko vertikala usmerava i izliva na trotoar.

Protivpožarnost: Između sektora nalazi se protivpožarni zid širine d=25cm, zbog ispunjavanja protivpožarnih uslova, on je u odnosu na kotu slemena i krovni ravni, podignut za 60 cm. U krovu na granici dva sektora nalaze se konstruktivni elementi i slojevi krovni ravni koji su od negorivih materijala. Na spoju protivpožarnih zidova između dva sektora i krovni ravni elementi su opšiveni limom.

Na granici dva sektora nalazi se čelična konstrukcija - profili U 140x60x7mm na čeličnim rožnjačama. (Profil nadomešćuje visinu postojećeg roga i slojeva iznad.) Na profil su montirane negorive MDF ploče debljine 19 mm, zatim alu folija i kao završni sloj krovni ravni TR lim, koji je uklopljen sa okolnim limom. Sa svake strane protiv-požarnog zida, krovne ravni su obložene termoizolacijom (*kamenom mineralnom vunom*) u min. širini 1.5 m i PP gips-kartonskim pločama (*sa čeličnom potkonstrukcijom*), vatrootpornosti F30. Oslonci drvenih rogova u ovom delu su I profili.

Unutrašnja obrada

Zid i pod. Unutrašnji zidovi prostorija su završno malterisani i krečeni. Podovi prostorija su betonski. Na podnoj betonskoj ploči, postavljena je hidroizolacija i izveden Fero beton (ab ploča sa mikroarmaturom i suvim posipom). Pod prostorije je nepropustan od spoja poda i zida do visine koja odgovara najnižoj tački ulaza. Izrađen je od materijala koji ne varniči sa nagibom od

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

ulaznih vrata prema suprotnom zidu, duž koga se nalazi kanal sa nagibom 2% u pravcu mesta prikupljanja prosutih tečnosti.

Prozori i vrata. Unutrašnja vrata i prozori su metalni i od PVC-a. Na prostoriji br. 3 nalaze se jednokrila, metalna vrata. Na prostoriji br. 5 su jednokrila, protivdimna, metalna vrata. Vrata (jednokrila i dvokrila) u severozapadnom delu aneksa, su od pvc profila. Između skladišta i hodnika su dvokrila protivpožarna vratavatrootpornosti F120. Metalna vrata su završno obojena bojom za metal ili vatrootpornom bojom za metal (u zavisnosti od pozicije).

Spušteni plafon i protivpožarni premazi. Izvedeno je zaštitno premazivanje svih krovni drvenih elemenata zaštitnim impregnacionim premazima, vatrootpornosti F30 (definisane elaboratom zaštite od požara). Izvedeno je zaštitno premazivanje svih elemenata krovne čelične konstrukcije radi postizanja vatrootpornosti F30 (kako je definisano elaboratom zaštite od požara). Obavljeno je i premazivanje elemenata čelične krovne konstrukcije, koji se nalaze iznad spuštenog plafona.

U prostoriji br.6 – tehnička prostorija, nalazi se spušen plafon celom površinom, koji zadovoljava vatrootpornost F60 (kamena mineralna vuna i PP gipskartonske ploče sa čeličnom dvostrukom potkonstrukcijom sa visilicama). Pre montaže plafona montirani su čelični HOP profili 80x40x2 mm. Noseća plafonska konstrukcija se štiti protivpožarnim premazima.

Unutrašnja hidrantska mreža napaja se sa postojeće spoljašnje hidrantske mreže. Na spoljašnju mrežu je priključena polietilenska PEHD cev prečnika Ø110, koja se vodi u zemlji do ulaza u objekat. Odmah po ulasku u objekat, PEHD cev preko prelaznog komada u zemlji prelazi na čeličnu pocinkovanu cev prečnika Ø100, koja se uz zid objekta vodi na visinu cca 5,45m. Na visini cca 3,00m se odvaja cev Ø100 za priključak za stabilnu instalaciju za gašenje požara. Pre prelaska na horizontalni razvod postavljena je redukcija Ø100 na Ø65. Od vertikalne cevi se horizontalno u zatvorenom prstenu vodi kompletna unutrašnja hidrantska mreža. Prečnik horizontalne cevi koja formira prsten je Ø65. Sa prstena se odvajati vertikalne cevi prečnika Ø50, koje se vodi do hidranata u ormanima.

Hidranti su smešteni u hidrantskim ormanima sa vidnom oznakom hidranta. U hidrantski orman se postavlja ventil unutrašnjeg prečnika 52mm, na visini 1,5m od poda, i potisno crevo prečnika 52 mm sa mlaznicom.

Napajanje električnom energijom potrošača u objektu magacina boja na bazi rastvarača, KP 6915/83, K.O. Šabac vrši se iz TS „DDT“ 6/0,4 kV, 1x1000 kVA, preko posebnog izvoda u GRO 0,4 kV u TS „DDT“. Glavni razvod iz koga se vrši napajanje potrošača u prostorijama br.1,2,3,4,5 smešten je u prostoriji br. 5 (soba sa elektro ormanima). U istoj prostoriji su smešteni i RO sa opremom za napajanje i upravljanje ventilacijom magacina kao i RO za napajanje osvetljenja. Zaštita od indirektnog dodira obezbeđena je upotrebom odgovarajućih zaštitnih uređaja od prekomerne struje.

Osvetljenje magacinskog prostora izvedeno je pomoću svetiljki u stepenu zaštite IP 65 sa fluorescentnim izvorima svetlosti. Za osvetljenje u slučaju nestanka mrežnog napajanja ugrađene su protivpanične svetiljke sa rezervom napajanja u trajanju od 3 sata.

U objektu je instaliran sistem za gašenje požara lakom penom koji u sebi sadrži pumpe za podizanje pritiska u hidrantskoj mreži. Glavni razvodni orman za napajanje sistema za gašenje požara i pratećih instalacija smešten je u prostoriji br. 6 u kojoj je smešten i razvodni orman koji upravlja sistemom za gašenje požara na bazi pene. Priključak napajanja je preko sklopne opreme za prebacivanje napajanja.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Za ovaj sistem su u funkciji sigurnosno i rezervno napajanje električnom energijom. Kao sigurnosno napajanje ovog sistema koristi se poseban dovod iz GRO 0,4 kV u TS „DDT“, a kao rezervno napajanje poseban dovod iz GRO 0,4 kV u TS „Kotlana“ 6/0,4 kV, 1x1600 kVA, udaljene oko 250 m od objekta. U skladišnim prostorijama postavljeni su tasteri za nužno isključenje struje u objektu. U funkciji je i protivpožarna centrala smeštena u posebnoj prostoriji br. 3, koja takođe može vršiti nužno isključenje struje.

Na objektu je izvedena gromobranska instalacija. Na krovu je na nosaču visine 5 m montirana hvataljka sa ranim startovanjem sa vremenom prednjačenja od 60 μ sec. Veza sa uzemljivačem je ostvarena pomoću dva spusna provodnika.

U objektu je izvedena instalacija za unutrašnje izjednačenje potencijala. Na sistem unutrašnjeg izjednačenja potencijala povezani su instalacija vodovoda, zaštitne sabirnice razvodnih ormana, metalne konstrukcije regala i sve ostale metalne mase u objektu.

Ventilacija skladišta je predviđena kao prinudna, sa 5 izmena vazduha u toku 1 časa. Ubacivanje svežeg vazduha, u ukupnoj količini od 37680 m³/h, u prostor višeg dela skladišta je predviđeno preko 2 nezavisna ventilaciona spiralna kanala sa aksijalnim kanalskim ventilatorima od kojih je na svakom kanalu predviđeno po 6 rešetki za ubacivanje vazduha sa regulatorima protoka. Kanalski razvod za dovod svežeg vazduha je predviđen u gornjoj zoni prostorije višeg dela skladišta, odnosno vođenje kanala je predviđeno kroz rešetkasti nosač krova na visini od 9,28m od kote gotovog poda. Usisavanje vazduha u ventilacione kanale je predviđeno preko nadpritisnih žaluzina postavljenih na jugoistočnoj fasadi objekta na visini od 9,32m od kote tla.

Odsisavanje vazduha iz prostora višeg dela skladišta je predviđeno preko 3 nadpritisne žaluzine predviđene na jugozapadnom zidu objekta na visini 0,3 i 6m i 6 kanalskih vertikala sa nadpritisnom žaluzinom na severoistočnoj strani objekta.

Ubacivanje svežeg vazduha u prostor nižeg dela skladišta vrši se preko horizontalnog kanalskog razvod. Svež vazduh se preko nadpritisne žaluzine, pomoću aksijalnog kanalskog ventilatora, ubacuje u prostor magacina, preko 4 rešetke sa regulatorima protoka. Povezivanje kanala sa nadpritisnom žaluzinom na jugoistočnoj strani predviđeno preko plenuma. Vazduh iz prostora nižeg dela skladišta od 5680 m³/h se odsisava preko 2 zidna aksijalna ventilatora postavljenih na severozapadnom zidu. Ventilatori su postavljeni na visini od 30 cm od kote gotovog poda.

4 - Gumarska radionica, KP6915/83 K.O. Šabac

Kategorija objekta: V

Klasifikaciona oznaka: 125102 - Radionice preko 400 m²

Objekat br.4 je spratnosti P+1, upisan u Listu nepokretnosti 13001 KO Šabac, sa odobrenjem za upotrebu, kao 4 - Gumarska radionica, na KP 6915/83.

Predmet prenamene je prizemlje objekta. Dimenzije objekta su 19,67m x 19,88m, visina slemena je 12,70, svetla visina prizemlja je 3,0m i 5,0m. Bruto površina osnove objekta je 436,00m², neto površine 361,76m². Objekat je zidan opekom, sa izvedenom demit fasadom, krovna konstrukcija je metalna, a krovni pokrivač je lim na daščanoj podlozi. Ulaz u prizemlje radionice, dimenzija 280x297, je sa jugo-zapadne strane objekta, a pešačka vrata 110x210

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

postavljena su na jugo-istoku. Iz prizemlja vode stepenice na sprat objekta, koji se neće koristiti u prenameni.

Postojeći predmetni objekat sadrži funkcionalne delove: hol, portirnica, stepenište, kancelarija, mokri čvor, hodnik, kancelarija. Nivo prvog sprata nije u funkciji i nije predmet prenamene.

BROJ	POSTOJEĆA NAMENA PROSTORIJA	P [m ²]
4.1	HALA	153.70
4.2	RADIONICA 2	52.65
4.3	RADIONICA 3	52.75
4.4	HODNIK	25.50
4.5	MOKRI ČVOR (van funkcije)	15.74
4.6	STEPENIŠTE (van funkcije)	8.66
4.7	MOKRI ČVOR (van funkcije)	52.46
	UKUPNO NETO U UPOTREBI	284.90
	UKUPNO NETO PRIZEMLJE	361.76
	UKUPNO BRUTO PRIZEMLJE	436,00

Konstrukcija je izvedena u skeletnom sistemu sa armirano betonskim stubovima promenljivog preseka, približne dimenzije 50/100cm u osnovi, sa sužavanjem po visini. Po obodu objekta, između stubova, su armirano betonske grede na nivou +3.00m. +5.00m i na nivou +8.60m. Spoljašnji zidovi su od pune opeke 12cm i stiropora 5cm, sa završnom obradom „demit“ fasadom.

Krov je dvovodan, krovne ravni magacina 1 i radionice 4 ukrštaju se pod devedeset stepeni sa istom visinom slemena. Krovna konstrukcija je od čeličnih rešetki prosečnog raspona 20m, na međusobnom rastojanju od 5m. Preko rešetki su postavljene čelične rožnjače. Krov je podašan i preko toga je postavljen krovni pokrivač od trapezastog lima.

Stolariju i bravariju u radionici čine vrata izrađena od standardnih Al profila i prozori od petokomornih PVC profila i duplog stakla.

Na objektu su postavljeni horizontalni i vertikalni oluci, kao i drugi opšivi od čeličnog pocinkovanog i bojenog lima.

Unutrašnje instalacije vodovoda i unutrašnje hidrantske mreže za magacin gotovih proizvoda na bazi vode, izvedene su od priključka na gradsku vodovodnu mrežu DN 100 u fabričkom šahtu sa mernim mestom. Pritisak u mreži je 4.0 bara.

Elektroenergetske instalacije objekta magacina obuhvataju instalacije osvetljenja, priključnica, priključnih mesta i uzemljenja.

Osvetljenje u objektu rešeno je svetiljkama sa fluorescentnim izvorima svetlosti. Za osvetljenje u slučaju nestanka mrežnog napajanja ugrađene su protivpanične svetiljke sa rezervom napajanja u trajanju od 3 sata.

5- Magacin gotovih proizvoda na bazi vode, KP6915/83 K.O. Šabac

Kategorija objekta: B

Klasifikaciona oznaka: 125222 - Zatvorena skladišta do 1500 m²

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

U vlasničkom listu 13001, KO Šabac vodi se pod brojem 5 - Magacin na KP 6915/83, spratnosti P+0. Magacin gotovih proizvoda na bazi vode nalazi se u produžetku objekta 1, funkcionalno organizovan u jednoj prostoriji. Dimenzije objekta su 50,36m x 22,0m, visina slemena je 12,70, visina venca je od 8,8 do 9,0m. Bruto površina osnove objekta je 1108 m², neto površine 1052,60 m². Objekat je zidan, krovna konstrukcija je čelična, a krovni pokrivač je lim na daščanoj podlozi. Ispred ulaza u magacin 5 podignuta je otvorena nadstrešnica bruto površine 232 m², konstruktivno izvedena od čelične konstrukcije, podna površina AB beton i pokrivena TR limom.

Broj funkcionalnih jedinica objekta 5:

BROJ	POSTOJEĆA NAMENA PROSTORIJA	P [m ²]
1	MAGACIN BOJA NA BAZI VODE	1052.60
	UKUPNO NETO	1052.60
	UKUPNO BRUTO	1108,00
	NADSTREŠNICA	232,00

Konstrukcija je izvedena u skeletnom sistemu sa armirano betonskim stubovima promenljivog preseka. Po obodu objekta, između stubova, su armirano betonske grede.

Spoljašnji zidovi magacina gotovih proizvoda na bazi vode je zid od pune opeke 25cm, malterisan sa završnom obradom fasade.

Krov je dvovodan, krovna konstrukcija je od čeličnih rešetki prosečnog raspona 20m, na međusobnom rastojanju od 5m. Preko rešetki su postavljene čelične rožnjače. Krov je podašćan i preko toga je postavljen krovni pokrivač od trapezastog lima.

Na delu skladišta gotovih proizvoda na bazi vode, prema proizvodnji, vidna je krovna konstrukcija. Čelična podkonstrukcija je peskarena, AK zaštićene osnovnim i dvostrukim premazom ukupne debljine 90 µm.

Vrata u graničnom zidu sa Magacinom gotovih proizvoda na bazi vode objekat 1 na KP 6915/82 i Magacinom gotovih proizvoda na bazi rastvača objekat 1 na KP 6915/83 su vatro-otpornosti F120. Veza objekta sa saobraćajnicom je preko otvorene nadstrešnice i utovarnih rampi. Pod magacina gotovih proizvoda na bazi vode je armirano-betonska ploča sa antistatik epoksidnim premazom.

Stolariju i bravariju u magacinu gotovih proizvoda na bazi vode čine dvojna dvokrilna vrata izrađena od standardnih čeličnih profila, kao i jedna industrijska izolaciona rolo vrata sa elektro-pogonom. Prozori su od petekomornih PVC profila i duplog stakla, fiksni, četvorodelni.

Ventilacija prostora magacina je prirodna, putem zidnih protivkišnih žaluzina, dovodi se svež i odvodi otpadni vazduh.

U severoistočnom delu skladišta postavljene su dve pristupne rampe preko kojih se vrši utovar gotovih proizvoda u kamione.

Na magacinu gotovih proizvoda na bazi vode postavljeni su horizontalni i vertikalni oluci, kao i drugi opšivi od čeličnog pocinkovanog i bojenog lima.

Unutrašnje instalacije vodovoda i unutrašnje hidrantske mreže za magacin gotovih proizvoda na bazi vode, izvedene su od priključka na gradsku vodovodnu mrežu DN 100 u fabričkom šahtu sa mernim mestom. Pritisak u mreži je 4.0 bara. Kao drugi izvor napajanja predviđen je postojeći bunar. Unutrašnji razvod sanitarne vode je od polipropilenskih cevi i fittinga. Cevi se u zemlji postavljaju na sloju peska od 10 cm, oko cevi i 15 cm iznad cevi. Glavni horizontalni

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

razvod vodovoda unutar objekta se vodi ispod poda. Razvod vodovoda u sanitarnim čvorovima je u zidu.

Unutrašnja hidrantska mreža se napaja sa spoljašnje hidrantske mreže. Na spoljašnju mrežu je priključena PEHD cev prečnika Ø90x5.4mm koja je u zemlji do ulaska u objekat. Odmah po ulasku u objekat cevovod je od čelične pocinkovane cevi prečnika Ø88.9x3.6mm koja se vertikalno vodi do visine od cca 3,8m. Prečnik horizontalne cevi je Ø76.1x3.2mm. Sa horizontalne cevi se odvajaju vertikalne cevi prečnika Ø60,3x2,9mm, koje se vode do vidno označenih hidranata u ormarima.

Fekalna kanalizacija na objektu magacina nije izvedena.

Prostor skladišta greje se kaloriferima, ima obebeđeno grejanje toplom vodom iz kotlarnice.

Elektroenergetske instalacije u objektu magacina gotovih proizvoda na bazi vode obuhvataju instalacije osvetljenja, priključnica, priključnih mesta, uzemljenja i unutrašnjeg izjednačenja potencijala. Napajanje električnom energijom potrošača u magacinu vrši se iz GRO 0,4 kV u TS "DDT", 6/0,4 kV, 1x1000kVA (objekat 7, KP 6915/83), uz upotrebu kablova odgovarajućeg preseka. Svi potrošači napajaju se iz pripadajućih razvodnih ormara i razvodnih tabli 0,4 kV razvoda. Zaštita od indirektnog dodira obezbeđena je upotrebom odgovarajućih zaštitnih uređaja od prekomerne struje.

Osvetljenje u objektu rešeno je svetiljkama sa fluorescentnim izvorima svetlosti. Za osvetljenje u slučaju nestanka mrežnog napajanja ugrađene su protivpanične svetiljke sa rezervom napajanja u trajanju od 3 sata.

U objektu je izvedena instalacija za unutrašnje izjednačenje potencijala. Na sistem unutrašnjeg izjednačenja potencijala povezani su instalacija vodovoda, zaštitne sabirnice razvodnih ormara, metalne konstrukcije regala i sve ostale metalne mase u objektu.

Parcele na kojima se nalaze napred navedeni objekti u kojima će sem nakon promene namene vršiti skladištenje opasnog i neopasnog otpada, imaju pristup na javnu saobraćajnicu ulice Hajduk Veljkove (kat. parc. br. 6915/104 KO Šabac), preko interne saobraćajnice (kat.parc. br. 6915/85 i 6915/79 KO Šabac), koja se nalazi u okviru kompleksa.

Sa prilaznog puta na kompleks nalazi se glavna kapija sa portirnicom. Na samom ulazu u predmetno postrojenje će, nakon dobijanja svih neophodnih dozvola i saglasnosti nadležnih organa za rad predmetnog skladišta opasnog i neopasnog otpada, biti postavljena tabla sa jasno vidljivim podacima o nazivu i vrsti postrojenja, kao i kontaktima vlasnika odnosno lica zaduženog za upravljanje predmetnim postrojenjem.

Na slici 2.4 dat je prikaz Kopije plana predmetne lokacije.

Predmetni kompleks je fizički obezbeđen, zaštićen od pristupa neovlašćenih lica i opremljen sistemom za zaštitu od požara i opremom za ukazivanje prve pomoći.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I
6915/83 KO ŠABAC



Slika 2. 4 Kopija plana, Republički geodetski zavod, Služba za katastar nepokretnosti Šabac (dato u prilogu studije)

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

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

tretman i odlaganje opasnog otpada i uspostavljanje sistema za upravljanje posebnim tokovima otpada.

Za industrijsku zonu u okviru koje se nalaze predmetni objekti je urađen PDR i Strateška procena uticaja na životnu sredinu.

U skladu sa Lokacijskim uslovima (dati u prilogu), Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, br. 350-02-00732/2022-07 od 10.06.2022.god. katastarske parcele br. KP6915/77, KP6915/82 i KP6915/83 KO Šabac se nalaze u obuhvatu Plana detaljne regulacije „Zorka – radna zona istok“ u Šapcu („Sl. Glasnik grada Šapca i opština Bogatić, Vladimirci i Koceljeva“, broj 4/2016) i izmene i dopune Plana Plana detaljne regulacije „Zorka – radna zona istok“ Izmena 1 u Šapcu („Sl. Glasnik grada Šapca i opština Bogatić, Vladimirci i Koceljeva“, broj 2/2020).

Prema Planu detaljne regulacije „Zorka-radna zona istok“ u Šapcu kp. br. 6915/77, KO Šabac pripada karakterističkoj celini C I - Privredna celina, u bloku br. 18, u zoni Kz1 Karakteristična zona 1 - industrija i skladišta. Blok 18 trenutno ima namenu industrijske hale i skladišta kao dominantnu s tim što postoje i elektroenergetski objekti.

Prema Planu detaljne regulacije „Zorka-radna zona istok“ u Šapcu kp. br., 6915/82 i 6915/83, KO Šabac pripada karakterističkoj celini C I - Privredna celina, u bloku br. 19, u zoni Kz2 Karakteristična zona 2 – tercijalne delatnosti. Trenutno u ovom bloku postoje objekti „Zorka boja“ i polu porušeni objekti Zorka-namenska. U delu parcele do Ulice Hajduk Veljkove između građevinske i regulacione linije, prostor je potrebno hortikulturno opremiti.

U celini C I su moguće sledeće aktivnosti: industrijska proizvodnja, servisi, uslužne delatnosti i kompatibilne namene sa opšte definisanom. Stanovanje u zonama Celine I je isključivo zabranjeno. U ovoj celini je izričito zabranjena proizvodnja prehrambenih proizvoda.

Celina takođe obuhvata postojeće industrijske koloseke. Svi industrijski koloseci se nalaze u sukorisničkim površinama, osim kraka koji se nalazi u okviru parcele „USS Steel-a“, za koji ne postoji sukorisnički interes, već je kolosek oformljen samo za korisnika parcele.

Deo ove celine uključuje deponiju nekadašnje „Obojene metalurgije“ planirane za sanaciju.

U ovoj zoni je dominantna i preporučljiva hemijska proizvodnja i skladišta. U zoni se mogu naći i druge namene ako na njih ne deluju štetno uticaji postojeće proizvodnje. U okviru ove zone dozvoljena je i izgradnja energetskih i komunalnih objekata i postrojenja, uz definisanje strogih uslova zaštite životne sredine.

U ovoj zoni se nalazi koridor regionalne pruge sa zaštitnim pojasom od 50 m. Pruga je samo strateški definisana kroz planske dokumente višeg reda, Prostorni plan Republike Srbije, Prostorni plan Grada Šapca, i Plan generalne regulacije Šabac- revizija. U koridoru ove pruge ovim planom se definiše zabrana gradnje objekata visokogradnje. Prilikom izrade projekta za realizaciju pruge biće potrebna izrada urbanističkog projekta, ili izmena ovog plana u zoni obuhvata ovog koridora. Do donošenja tog plana u obuhvatu ove zone, površine javne namene su definisane na način da se obrazuje javna kolska saobraćajnica koja povezuje funkcionalne zone u okviru celine 2. Najnovijom verzijom Prostornog plana RS koji je prošao javnu raspravu, navedena pruga se ukida.

Korisnici parcela u zoni koridora pruge do privođenja nameni, mogu da koriste ovaj prostor za postavljanje infrastrukture, kao saobraćajne površine, manipulativne površine, otvorena skladišta (moguće formirati iznad njih montažno-demontažnu konstrukciju koja se mora ukloniti pri privođenju nameni).

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

1. Makro lokacija je u okviru industrijske zone Zorka - Radna zona Istok

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

2. Mikro lokacija je na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapacu u okviru kompleksa objekata Zorka boje koji su bili u funkciji proizvodnje boja, lakova i drugih premaza za građevinarstvo
3. Industrijski kompleks bivše „HI Zorka“ u Šapacu, pa samim tim i predmetni prostor je opremljen kompletnom industrijskom infrastrukturom. Raspolaže saobraćajnicama, razvodom energetske fluida, razvodom pomoćnih fluida, instalacijama vodovodne i kanalizacione mreže, razvodom električne, računarske i telefonske mreže, itd.
4. Operater ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC, a samim tim i predmetno skladište ima na raspolaganju dovoljno obučanih kadrova za rad na postrojenju, uključujući i održavanje
5. U slučaju hemijskog udesa na lokaciji „ELIXIR ZORKA MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC“ postoji kompletno opremljena i obučena vatrogasna jedinica. Vatrogasna jedinica se nalazi u objektu vatrogasni dom parcela 6915/16 KO Šabac.

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

2.3.1. Pedološke, geomorfološke i geološke karakteristike zemljišta

Pedološke karakteristike

Zemljište na kom se planira realizacija predmetnog projekta je neplodno. Pedološki sloj terena na predmetnoj lokaciji, pri izgradnji objekata u sklopi „HI Zorka“ u Šapacu, je odavno izmenjen i uništen popunjavanjem postojeće prirodne depresije tako što je teren popunjen materijalom od nasipa (šljunak, šljaka, šut, refilirani šljunak itd.) koji se nastavlja na samorodno tlo prašine i prašinaste gline organskog i drugog porekla.

Nakon popune i nivelisanja terena izgrađeni su proizvodni pogoni i saobraćajnice, tako da je predmetna lokacija, još od 1938. bila u funkciji proizvodnih pogona hemijske industrije „Zorka“ Šabac.

Geomorfološke odlike terena

U reljefu oko Šapca, južno od Save, ističu se tri zaravni posavsko-pocerskog stepeništa: najniža i najmlađa je mačvanska površ, srednja i mlađa - dobavsko-dumačka, a najviša i najstarija je posavsko-pocerska. One su međusobno odvojene odsecima, ili pregibima mačvanskim odsekom i posavsko-pocerskim pregibom, odnosno posavskim-odsekom, tj. severnim obalskim odsekom. Mačvanski odsek odvaja Mačvu od Severne Pocerine, a posavsko-pocerski pregib dobavsko-dumačku zaravan od posavsko-pocerske površi. Mlađi rastresiti morski, jezerski i rečni sedimenti i zaravni u niziji i na brežuljkastom obodu, osnovna su morfološka karakteristika okoline Šapca.

Nahveći deo Mačve leži na nadmorskoj visini 78-90 m. Mikrooblik reljefa sačinjavaju pliće i široke dolinice prostorna udubljenja.

Osnovni kvantitativni pokazatelj osobina reljefa je apsolutna (nadmorska) visina. Po svojim visinskim karakteristikama područje gradskog naselja Šabac, a samim tim i predmetna lokacija, spada u relativno niska područja (oko 80 m nadmorske visine), sa niskim nagibima (0,5°). Najniža tačka ima kotu 73 m nadmorske visine i nalazi se na savskoj adi kod sela Mrđenovca. Kada su u pitanju geomorfološke karakteristike predmetne lokacije, njih determiniše činjenica da prema geomorfološkom sklopu terena lokacija pripada aluvijalnoj terasi Save, nadmorske visine je oko 78,50 m nadmorske visine, dok je teren lokacije praktično ravan.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Geološke karakteristike

U geološkoj građi učestvuju stene paleozojske, mezozojske i kenozojske starosti sa geotektonskim karakteristikama hercinskog i alpskog pokreta.

- Paleozojske stene – čine paleozojske tvorevine devona, karbona i perma
- Mezozojske tvorevine – Trijaski i kredni sedimenti predstavljeni su najvećim delom škriljovo-peščarskim serijama ili krečnjačkim naslagama, otkrivenim u rečnim dolinama ispod neogenih sedimenata
- Kenozojske tvorevine – su predstavljene neogenim sedimentima i tvorevinama kvartara. Kenozojski sedimenti zahvataju najveću površinu na području prostornog plana Šapca.

Neogene tvorevine po svom stratigrafskom položaju pripadaju miopliocenskoj seriji panona i donjem i gornjem pliocenu. U najvećem delu područja geološku građu terena čine panonske i pontijske naslage koje su sastavljene od sitnozrnih peskova, supeskova i glina.

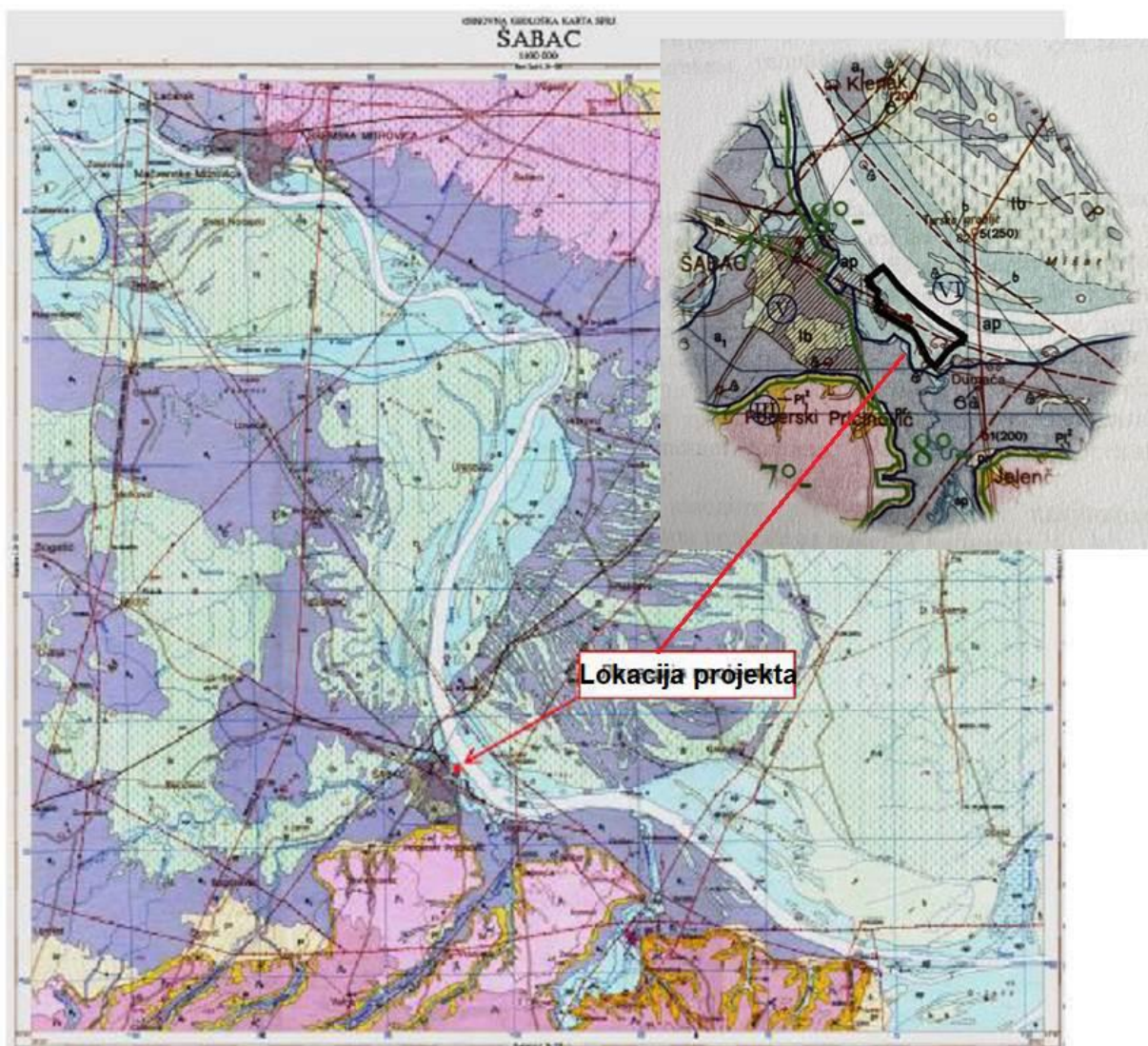
Geološki sklop terena Mačve i Pocerine i područja Šapca, čine uglavnom sedimentne stene tercijarne (neogene) starosti. Ove naslage ulaze takođe u sastav celog Srema do Fruške Gore. To su najvećim delom sedimentne tvorevine u čiji sastav ulaze peskovi, šljunkovi, gline i krečnjaci a debljina se kreće od 200 – 1000.

Podlogu tercijarnim sedimentima čine tvorevine kredne i trijaske starosti.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

**STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I
6915/83 KO ŠABAC**



Slika 2. 5 Osnovna geološka karta Šabac

Za potrebe izrade urbanističkih planova na području Šapca izrađen je Elaborat „Inženjersko geološke podloge za izradu urbanističkih i drugih planova na teritoriji opštine Šabac“, Omni Projekt doo Zemun.

Na području opštine izdvojeno je šest geotehničkih rejonu koji se u osnovi razlikuju po geološkoj građi terena, morfološkim, hidrogeološkim, pa i seizmičkim uslovima.

Predmetne katastarske parcele nalaze se u inženjersko geološkom rejonu VI koji obuhvata severni deo u obuhvatu plana i priobalje reke Save (slika 2.5). Geološki profil terena izrađuju aluvijalni sedimenti Save, tipa povodnja, plaža, korita i mrtvaja. Izgrađeni su od alevitriskih gлина i peskova, lokalno šljunka, ređe muljevitih sekvenci. Dubina aluvijalnih naslaga je vrlo promenljiva, od 1m do 10 m u priobalju Save. Osnovu ovog dela terena predstavljaju sedimenti Pliocena, ali i Panona, izgrađeni od gлина i lapora, peska, šljunka i ređe konglomerata. Debljina aluvijalnih naslaga je neujednačena, lokalno i do 50 m bliže koritu reke Save.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

2.3.2. Hidrogeološke i osnovne hidrološke karakteristike terena

Mačva, Šabačka Posavina i Pocerina su bogate površinskim i podzemnim vodama. Ovo područje je omeđeno sa tri strane velikim rekama Savom i Drinom, a sa četvrte razvođem na Ceru i Tamnavskoj gredi, tako da predstavlja relativno zaseban hidrografski sistem.

Sa zapada, severa i istoka obodne reke predstavljaju hidrogeološku granicu samo za slobodnu izdan, formiranu u aluvijalnim jezerskim šljunkovima. Za izdan pod pritiskom formiranu u neogenim sedimentima, prema susednim celinama Srema i Semberije, hidrološka granica ne postoji, jer se u ovim delovima izdan pod pritiskom produžava. Velike reke Drina i Sava iz ovog područja primaju manje vodotoke bujičnog karaktera kao što su Jerez, Mutnik, Zasavica, Bitva, Bela Reka, Dumača, Dobrava. Mačva i Šabačka Posavina imaju velike količine tzv. tranzitnih a male domicilnih voda. Bogatstvom domicilnih površinskih voda ističe se područje Pocerine, a podzemnih područje Mačve. Na pocerskim padinama javlja se paralelizam tokova. Hidrografska mreža gravitira prema reci Savi i ima izgled lepeze sa čvorom konvergencije kod Šapca. Nasipi, mreže kanala, zamočvarene depresije, ukazuju da su niži tereni ugroženi poplavama. Površinska hidrografija Mačve je korenito promenjena melioracijama.

Hidrogeološki uslovi terena (kvartarno-jezerske i jezersko rečno-terasne naslage šljunkova i peskova nataloženih na čitavom području Mačve) su povoljni za formiranje akumulacija podzemnih voda. Svojom potencijalnošću u ovom hidrogeološkom regionu se ističe aluvijalni nanos reke Drine, deponovan na čitavom prostoru Mačve.

U hidrološkoj analizi velikih voda i pojave maksimalnih godišnjih nivoa u periodu 1931.-2001. godine korišćena je Ekspertiza o merodavnim velikim vodama reke Save na potezu sistema budućeg kompleksa Centralnog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda Šapca (Institut za vodoprivredu „Jaroslav Černi“) koji je lociran nizvodno od lokacije Projekta:

- Nivo stogodišnje vode na reci Savi na vodomernoj stanici Šabac 78,44 mnm
- Proticaj stogodišnje vode na reci Savi na v.s. Šabac 6.510 m³/s

Na osnovu toga je usvojena kota stogodišnje velike vode 78,50 mnm (na stacionaži približno km 102+000).

Podaci o hidrološkim i hidrogeološkim karakteristikama terena lokacije su preuzeti iz Izveštaja o studijsko-istražnim radovima sa predlogom mere sanacije sistema vodosnabdevanja Hemijske industrije „Zorka“ izrađene od strane Instituta za vodoprivredu „Jaroslav Černi“ iz Beograda decembra 1985 godine.

Na istraživanom terenu (lokacije HI „Zorka“) duž desne obale reke Save u Šapcu, istražni hidrogeološki radovi započeti su 1937. godine, kada je izveden arteski bunar dubine 144,9 m u krugu hemijske fabrike „Zorka“ u Šapcu.

U periodu od 1937.god. kako je otvarana koja fabrika ili pogon, tako su za svaki objekat rađeni vodozahvatni objekti-bunari. Rađeni su različiti tipovi vodozahvatnih građevina, zidani kopani bunari, cevasti bušeni bunari, Reni bunari. Takođe na prostoru HI „Zorka“ izvedene su i istražno-pijezometarske bušotine za potrebe definisanja debljine kolektora i osmatranja nivoa podzemne vode. Radi definisanja uslova temeljenja objekata izveden je takođe veliki broj sondažnih bušotina. Vodozahvatni objekti - bunari izvođeni su od dubina 10-20 m do 144,9 m.

Na uzorcima materijala uzetih iz svih bušotina izvedene su granulometrijske analize. Na osnovu analize granulometrijskog sastava uzoraka iz povlatnog sloja može se zaključiti sledeće: povlatni sloj izgrađuje materijal od nasipa (šljunak, šljaka, šut, cinkov mulj, refulirani šljunak itd.) koji se nastavlja na samorodno tlo (povlata takođe) prašine i prašinaste gline organskog i drugog porekla.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Dominantni vodotok na predmetnom potezu je Cerski obodni kanal i reka Sava (na oko 350m severno od kompleksa):

Sliv: Dunav

Vodno područje Sava

Vodna jedinica: Sava – Šabac

Vodno telo: SA_2, SA_1

Mišljenjem Ministarstva za zaštitu životne sredine, Agencija za zaštitu životne sredine, br. 353-01-7/436/2021-02 od 02.12.2021. (u prilogu Studije) dati su osnovni hidrografski podaci i kvalitete vodotoka - reke Save.

Prema Operativnom planu za odbranu od poplava na vodama I reda za 2021. godinu („Sl. glasnik RS“ broj 158/20), predmetna lokacija je obuhvaćena deonicom S.4.4. Desna obala Save od ušća Cerskog obodnog kanala do ušća Drine, šticešno poplavno područje Otvorena kaseta (od Drine) „Mačva“.

Zaštita od unutrašnjih voda na predmetnom potezu vodne jedinice „Sava-Šabac“ se sprovodi u okviru Hidromelioracionog sistema PK 11 Sliv srednjemačvanskog kanala (dužina kanalske mreže 324.971 metara). Recipijent svih voda iz kanalske mreže je Cerski obodni kanal, odnosno reka Sava.

Realizacijom predmetnog projekta neće biti uticaja na vodni režim.

2.3.4. Seizmološke karakteristike terena

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

Rezultati dubokih seizmičkih ispitivanja ukazuju da je na ovom području najmanja debljina zemljine kore u našoj zemlji iznosi 24-25 km.

Za teritoriju Šapca najsnažniji mogući potresi su jačine 7° -8° MSC.

Evropska makroseizmička 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, za hazard zemljišta izražen u jedinicama gravitacionog ubrzanja – Acc(g) i maksimalni očekivani intenzitet zemljotresa - I_{max} 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. 1 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	0,10	0,10
2.	I _{max} (EMS-98)	VI-VII	VII-VIII	VII-VIII



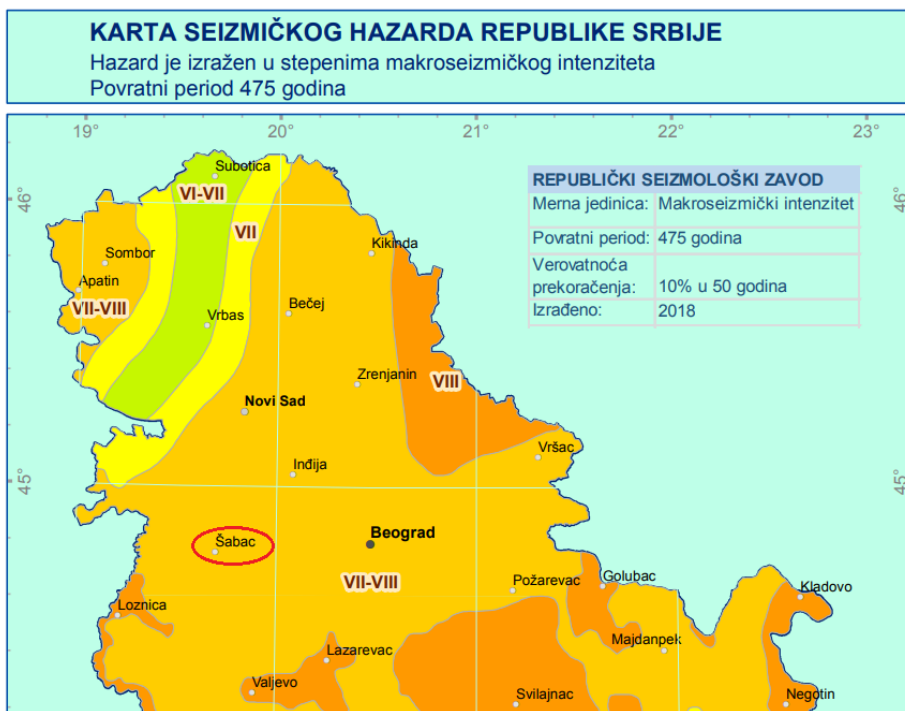
PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

**STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I
6915/83 KO ŠABAC**

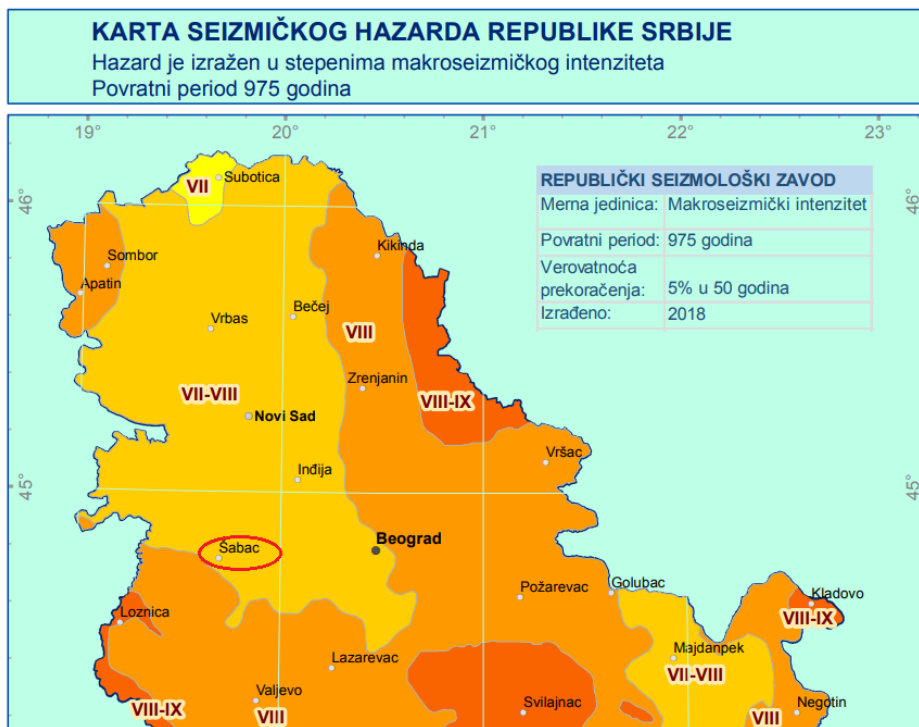
U skladu sa utvrđenim intenzitetima zemljotresi mogu varirati od silnog zemljotresa (VII) do štetnog zemljotresa (VIII).



a)



b)



c)

Slika 2. 6 Karte seizmičkog hazarda za povratne periode od ¹

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

2.4. Podaci o izvoru vodosnabdevanja

JKP "Vodovod - Šabac", osnovano je 1937. godine i od osnivanja do danas osnovna delatnost mu je proizvodnja i distribucija vode za piće, odvođenje otpadnih voda i održavanje vodovodne i kanalizacione mreže.

Distribucijska mreža JKP Vodovod-Šabac ima preko 390 km cevovoda i oko 120km cevovoda za priključke. Distributivnu mrežu održava JKP Vodovod Šabac. Na distributivnoj mreži ima 21.813 priključaka. Osim stanovnika iz užeg i šireg gradskog jezgra, danas koriste i stanovnici okolnih naselja: Majur, Jevremovac, Pocerski Pričinović, Jelenča, Štitar, Slepčević, Tabanović, Ševarice, Drenovac, Mačvanski Pričinović, Vranjska i Mišar. Svi današnji potrošači vodovodnog sistema su locirani između kota 80 mm i 115 mm, što znači da postojeći sistem funkcioniše kao jedinstvena visinska zona snabdevanja.

Osnovni vodeni resursi su podzemnog karaktera - bunarska izvorišta. Proizvodnja vode se obavlja na postrojenjima Mali Zabran i Tabanović. Na južnom delu grada se nalazi vodotoranj Letnjikovac.

Nominalni pritisak u mreži je 4 bara. Srednji pritisak u mreži je naravno manji, procenjuje se iznosi od 3 do 3,5 bara.

Izvorište "Mali Zabran" (zona neposredne zaštite – površine 14.5 ha) je staro izvorište, locirano je na 1,1 km od centra grada na području između potoka Kamičak i ulice V.Putnika, u neposrednoj blizini hipodroma. Rekonstruisano je 1995.godine kada su pušteni u rad: postojenje za tretman sirove vode, nova crpna stanica kapaciteta 240 l/s sa hlornom stanicom,

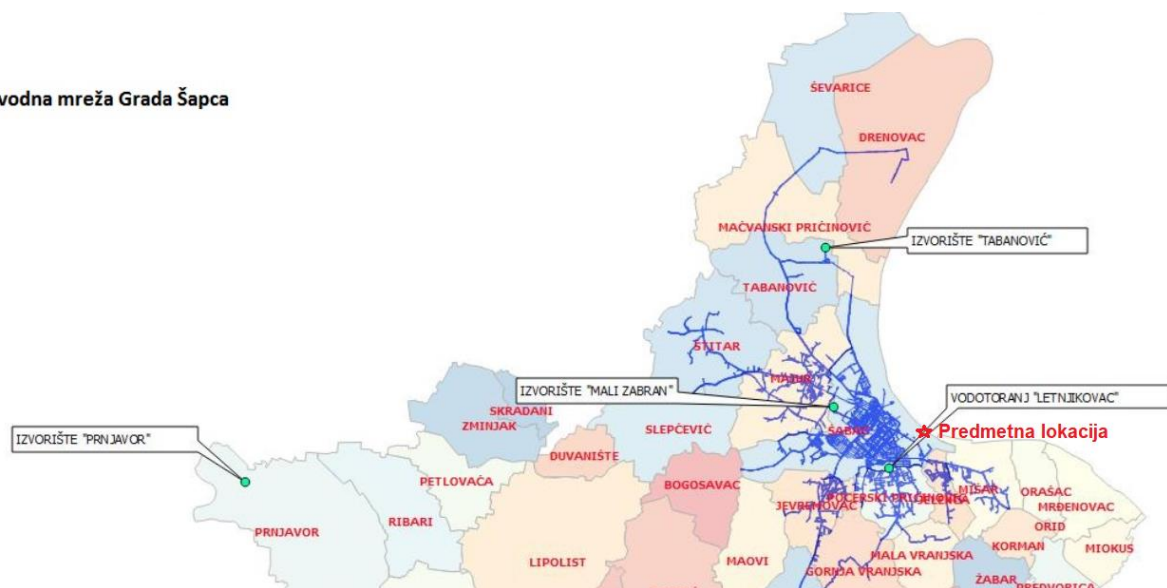
¹ Republički seizmološki zavod (http://www.seismo.gov.rs/Seizmichnost/Karte_hazarda_I.htm)

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

podzemni rezervoar zapremine 2.500 m³ i potisni cevovod Ø 400 mm na području izvorišta. Na izvorištu se nalazi 11 bunara na kojima se može maksimalno crpsti (bez bojazni od zagađenja) 240,0 l/s, ali je istražnim radovima i studijama preporučeno je da se ovog izvorišta zahvataju količine od 160,0 l/s u njegovom spregnutom radu sa izvorištem Tabanović.

Izvorište "Tabanović", u ataru naselja Tabanović (zona neposredne zaštite -površine 15.9ha), locirano je 8 km severno od grada Šapca. Za sada je samo realizovana prva faza izgradnje na ovom izvorištu a sirova voda se iz podzemlja crpi na 5 cevastih bunara, svaki kapaciteta po 80,0 l/s, tako da je trenutni kapacitet izvorišta 400,00 l/s.

Vodovodna mreža Grada Šapca



Slika 2. 7 Položaj izvorišta vodosnabdevanja u Šapcu u odnosu na predmetnu lokaciju

Predmetna lokacija nalazi se izvan zona šire sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdevanja grda Šapca.

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim podacima

Klimatske karakteristike i morfološki parametri predstavljaju bitan faktor za definisanje stanja životne sredine i procenu mogućih uticaja. Klimatske karakteristike i relevantni meteorološki podaci najčešće se definišu preko prostornih i vremenskih varijacija strujanja vazduha, temperature i vlažnosti kao i intenziteta zračenja.

Na području Šapca vlada umereno kontinentalna klima. Zbog otvorenosti prema Panonskoj niziji njegovi nizijski servisi na severu su pod uticajem kontinentalne klime Panonske A brežuljkasto Planinski bokal ja Jugozapad do 700 m nadmorske visine pod-uticajem Planinske klime. Padavine predstavljaju veoma značajan klimatski elemenat. Pored temperatura vazduha jedan su od izuzetnog značaja za opstanak biljnog sveta. Količina, kao i godišnji i teritorijalni raspored padavina su različiti. Količina padavina se povećava od severoistoka ka jugu i jugozapadu. Šabac se nalazi na obali reke Save, a opština izlazi i na reku Drinu, međusobno povezane kanalskom mrežom i bogatstvom podzemnih, pijaćih sam geotermalnih voda. Putno povezan, u blizini Beograda i Novog Sada, Loznice, Valjeva, Bijeljine- možemo da kažem u centru regiona. Sinoptička stanica RHMZ-a u Sremskoj Mitrovici najbolje reprezentuje ove klimatske prilike u ravničarskom delu teritorije grada Šapca, a stanica u Loznici prikazuje stanje u višim delovima Pocerine.

Slede tabele srednjih vrednosti odgovarajućih meteoroloških vrednosti sa merne stanice Loznica φ 44°33N λ 19°14E h 121m i Sremska Mitrovica φ 45°06N λ 19°33E h 82 m za period 1991-2020. godina koji su preuzeti sa zvaničnog web sajta RHMZ-a: https://www.hidmet.gov.rs/ciril/meteorologija/klimatologija_srednjaci.php.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

**STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I
6915/83 KO ŠABAC**

Tabela 2. 2 Prosečne mesečne, godišnje i ekstremne vrednosti za standardni klimatološki period 1991-2020. god. sa merne stanice Loznica

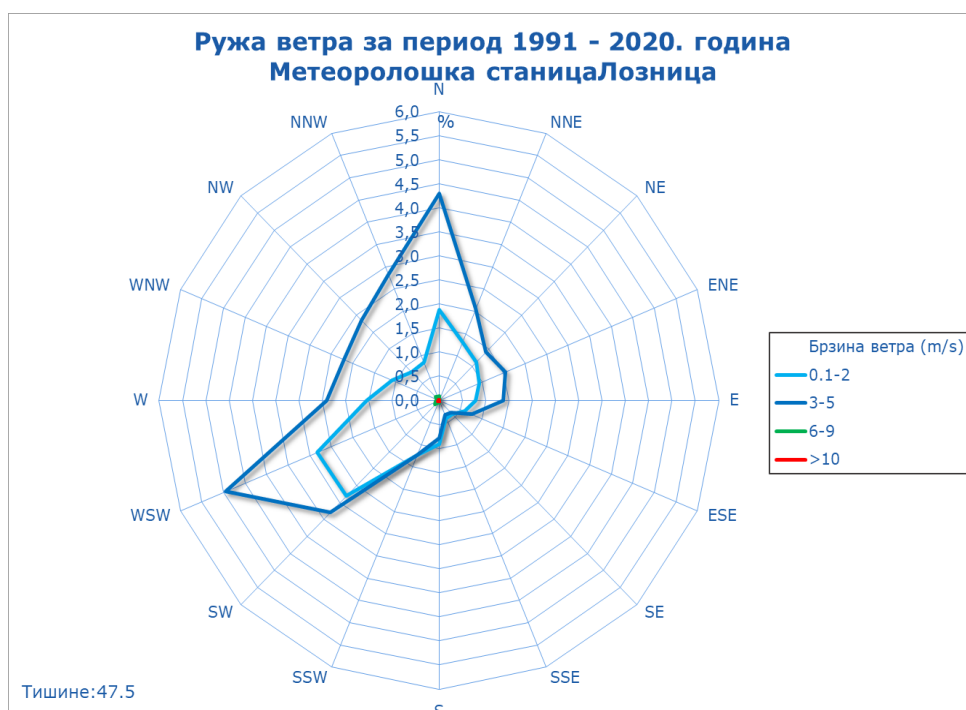
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
TEMPERATURA VAZDUHA (°C)													
Normalna vrednost	1,4	3,2	7,5	12,4	17,1	20,9	22,5	22,2	17,2	12,3	7,3	2,5	12,2
Srednja maksimalna	5,7	8,4	13,4	18,6	23,2	26,8	28,8	29,2	24,0	18,9	12,6	6,5	18,0
Srednja minimalna	-1,8	-0,8	2,6	6,8	11,4	15,2	16,5	16,4	12,1	7,7	3,6	-0,6	7,4
Apsolutni maksimum	21,6	25,6	30,2	32,0	34,6	37,3	42,3	41,0	39,0	31,7	29,1	23,5	42,3
Apsolutni minimum	-19,0	-20,6	-15,5	-5,4	0,6	4,3	8,0	7,4	1,5	-4,4	-8,5	-16,5	-20,6
Sr. br. mraznih dana	18,9	14,3	8,0	0,8	0	0	0	0	0	1,1	5,5	16,0	64,6
Sr. br. tropskih dana	0	0	0	0,3	2,2	8,5	12,6	13,7	3,6	0,2	0	0	41,1
RELATIVNA VLAGA (%)													
Prosek	82,9	77,1	69,7	67,8	69,3	69,7	68,1	69,0	74,5	79,2	81,6	83,5	74,4
TRAJANJE SIJANJA SUNCA (h)													
Prosek	65,0	90,8	148,3	184,8	227,4	254,3	295,9	283,0	194,7	147,7	84,8	54,4	2031,1
Broj vedrih dana	3,5	4,0	5,1	4,8	4,8	6,3	10,7	12,0	6,6	4,9	3,3	3,2	69,2
Broj oblačnih dana	15,7	11,3	10,1	8,7	7,7	5,9	4,0	3,6	7,0	8,9	12,8	16,4	112,1
PADAVINE (mm)													
Sr. mesečna suma	63,0	54,5	65,0	63,4	90,9	107,2	80,4	69,9	71,2	74,1	68,8	71,7	880,1
Max. dnevna suma	34,6	32,6	35,3	38,9	110,0	62,7	64,1	67,6	86,0	92,3	49,4	48,5	110,0
Sr. br. dana ≥ 0.1 mm	14,1	12,8	12,2	12,8	14,0	13,2	10,9	8,6	10,8	11,0	12,2	13,8	146,4
Sr. br. dana ≥ 10.0 mm	2,0	1,6	2,0	2,1	2,8	3,6	2,7	2,4	2,5	2,3	2,3	2,4	28,7
POJAVE (broj dana sa....)													
snegom	7,7	6,6	3,7	0,7	0	0	0	0	0	0,1	2,5	5,8	27,1
snežnim pokrivačem	10,8	8,4	2,9	0,1	0	0	0	0	0	0	1,9	7,4	31,5
maglom	5,8	2,5	1,0	0,7	0,6	0,2	0,1	0,7	1,9	5,9	5,3	5,8	30,5
gradom	0	0	0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0	0	0	0,8

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Tabela 2. 3 Relativna čestina određenih kategorija brzine (m/s) po pravcima sa merne stanice Loznica

pravac/ brzina	0.1-2	3-5	6-9	>10
N	1,9	4,3	0,1	0,0
NNE	1,3	2,1	0,0	0,0
NE	1,1	1,4	0,0	0,0
ENE	0,9	1,5	0,0	0,0
E	0,8	1,4	0,0	0,0
ESE	0,6	0,8	0,0	0,0
SE	0,4	0,4	0,0	0,0
SSE	0,4	0,3	0,0	0,0
S	0,9	0,8	0,0	0,0
SSW	1,2	1,2	0,1	0,0
SW	2,8	3,3	0,1	0,0
WSW	2,8	5,0	0,1	0,0
W	1,5	2,4	0,0	0,0
WNW	1,1	2,2	0,1	0,0
NW	0,8	2,4	0,1	0,0
NNW	0,9	2,8	0,1	0,0
NAPOMENA Slučajevi kada se određena pojava nije javila i kada je relativna čestina 0 su u tabelama obojeni belom bojom				

Ruža vetra za period 1991 - 2020. godina Meteorološka stanica Loznica prikazana je na sledećoj slici.



	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Slika 2. 8 Ruža vetra za period 1991 - 2020. godina Meteorološka stanica Loznica



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

**STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC**

Tabela 2. 4 Prosečne mesečne, godišnje i ekstremne vrednosti za standardni klimatološki period 1991-2020. GODINA sa merne stanice Sremska Mitrovica

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
TEMPERATURA VAZDUHA (°C)													
Normalna vrednost	0,6	2,3	6,9	12,3	17,3	20,7	22,1	21,9	16,9	11,9	6,8	1,6	11,8
Srednja maksimalna	4,2	7,3	13,2	18,8	23,4	27,0	29,0	29,3	24,1	18,6	11,5	5,0	17,6
Srednja minimalna	-2,7	-1,9	1,5	6,1	11,1	14,3	15,4	15,3	11,1	6,9	3,0	-1,3	6,6
Apsolutni maksimum	17,8	23,7	28,3	31,6	34,8	36,8	40,7	39,6	37,6	30,2	25,0	19,2	40,7
Apsolutni minimum	-22,1	-26,5	-16,6	-7,8	0,0	4,4	6,4	6,5	-0,9	-6,0	-9,0	-21,3	-26,5
Sr. br. mraznih dana	21,0	17,1	10,9	1,9	0	0	0	0	0	1,9	7	17,7	77,5
Sr. br. tropskih dana	0	0	0	0,3	2,1	8,4	13,1	13,9	3,4	0	0	0	41,2
RELATIVNA VLAGA (%)													
Prosek	87,8	81,7	72,5	68,2	69,0	71,4	70,7	69,8	74,3	78,5	84,5	88,7	76,4
TRAJANJE SIJANJA SUNCA (h)													
Prosek	63,6	95,1	159,2	197,5	245,2	262,0	297,0	288,0	198,5	156,2	90,5	53,2	2106,0
Broj vedrih dana	3,2	4,8	5,5	5,7	5,2	7,4	11,1	12,8	7,8	6,4	4,6	3,1	77,6
Broj oblačnih dana	14,1	9,8	8,5	7,1	5,8	5,0	3,3	2,7	5,8	7,2	11,3	14,9	95,5
PADAVINE (mm)													
Sr. mesečna suma	38,1	34,6	37,6	44,8	68,1	75,4	59,7	50,9	56,6	56,8	48,8	45,7	617,1
Max. dnevna suma	37,1	32,7	36,1	46,7	69,1	57,6	67,0	37,9	38,9	54,5	41,1	36,6	69,1
Sr. br. dana >= 0.1 mm	12,8	11,4	10,8	11,3	13,2	11,4	9,5	7,9	9,8	10,1	11,2	12,5	131,9
Sr. br. dana >= 10.0 mm	0,7	0,6	1,0	1,0	2,0	2,5	1,7	1,8	2,2	1,7	1,6	1,3	18,1
POJAVE (broj dana sa....)													
snegom	6,8	5,7	2,8	0,4	0	0	0	0	0	0,1	2,1	5,1	23,0
snežnim pokrivačem	10	7,2	1,9	0,1	0	0	0	0	0	0	1,1	5,5	25,8
maglom	5,9	2,9	1,0	1,1	0,5	1,0	0,6	1,3	2,2	4,3	5,1	6,5	32,4



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

**STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC**

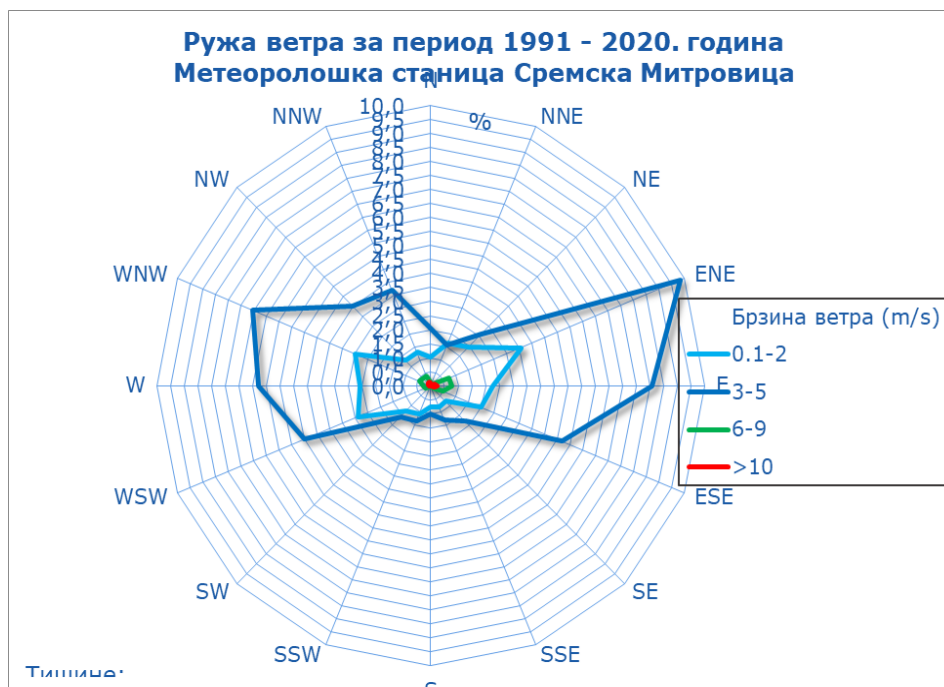
gradom	0	0,1	0	0	0,3	0,3	0,1	0,2	0	0,1	0	0	1,1
--------	---	-----	---	---	-----	-----	-----	-----	---	-----	---	---	-----

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	--	--

Tabela 2.5 Relativna čestina određenih kategorija brzine (m/s) po pravcima

pravac/ brzina	0.1-2	3-5	6-9	>10
N	1,0	2,0	0,1	0,1
NNE	1,6	1,6	0,1	0,0
NE	1,9	2,6	0,1	0,0
ENE	3,6	9,8	0,7	0,1
E	2,3	8,1	0,8	0,2
ESE	2,0	5,2	0,5	0,1
SE	0,8	1,8	0,1	0,0
SSE	0,8	1,3	0,0	0,0
S	0,8	1,0	0,0	0,0
SSW	1,1	1,3	0,0	0,0
SW	1,3	1,6	0,1	0,0
WSW	2,9	5,0	0,2	0,0
W	2,6	6,3	0,3	0,0
WNW	3,0	7,0	0,4	0,1
NW	1,3	4,0	0,4	0,1
NNW	1,3	3,7	0,4	0,1
NAPOMENA Slučajevi kada se određena pojava nije javila i kada je relativna čestina 0 su u tabelama obojeni belom bojom				

Ruža vetra za period 1991 - 2020. godina Meteorološka stanica Sremska Mitrovica prikazana je na sledećoj slici.

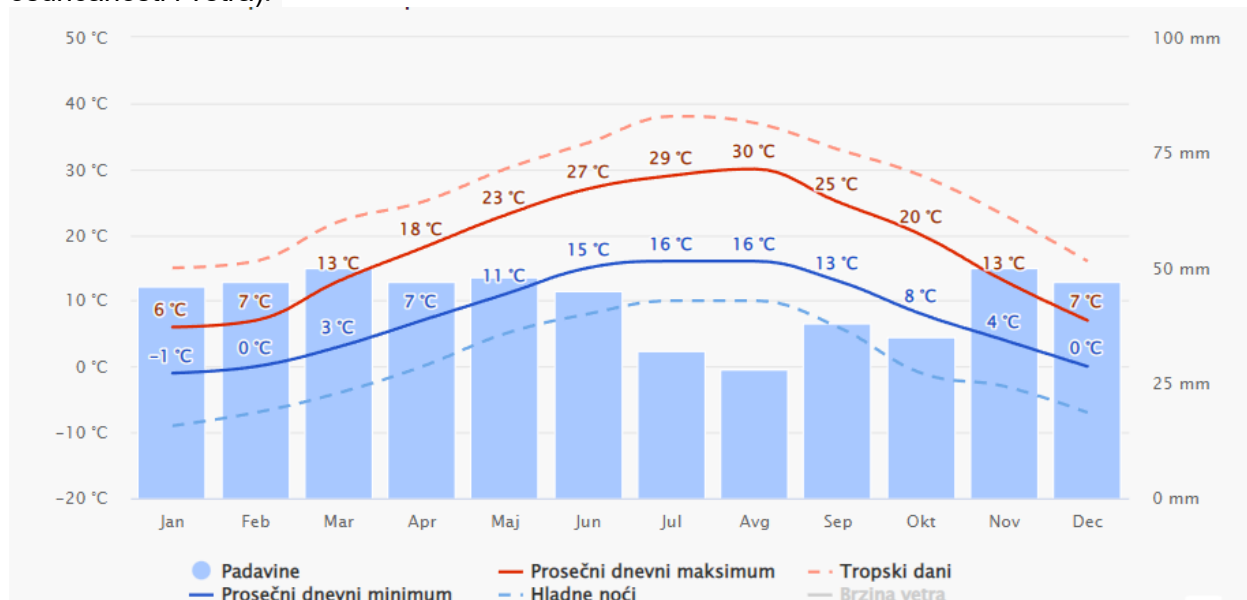


Slika 2.9 Ruža vetra za period 1991 - 2020. godina Meteorološka stanica Sremska Mitrovica



Klimatski faktori, koji karakterišu područje grada Šapca prikazani su i na osnovu meteoroloških podataka preuzetih sa internet stranice *Meteoblue*.²

Meteoblue klimatski dijagrami su bazirani na 30-godišnjim, satnim meteorološkim modelima i daju dobru naznaku tipičnih klimatskih šablona i očekivanih uslova (temperature, padavina, osunčanosti i vetra).³



Slika 2. 10 Dijagram prosečnih vrednosti temperature i padavina- Šabac

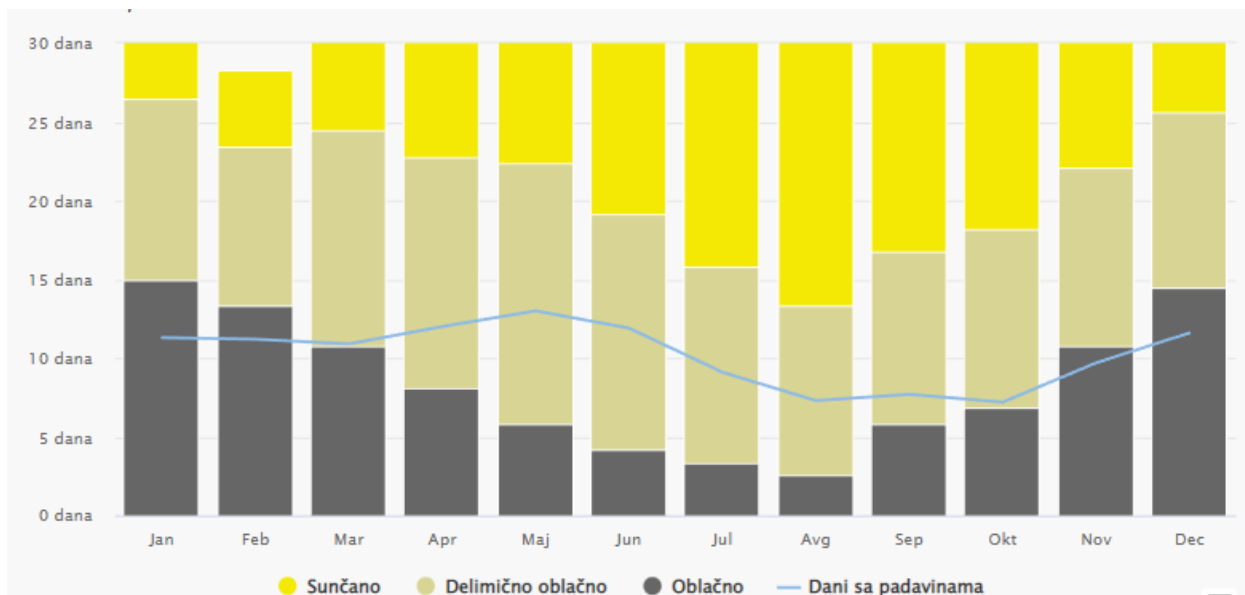
Prosečni dnevni maksimum i prosečni dnevni minimum temperature (pune crvena i plava linija) na slici 2.10 pokazuju prosečnu dnevnu vrednost svakog meseca za Šabac. Tropski dani ili ledene noći (isprekidane crvena i plava linija) prikazuju srednju vrednost najtoplijeg dana i najhladnije noći svakog meseca u poslednjih 30 godina.

Apsolutna mesečna vrednost minimalne temperature je -1 °C i pripada mesecu januaru, a apsolutna mesečna maksimalna temperatura iznosi 30 °C i pripada mesecu avgustu.

Na dijagramu su, takođe, prikazane i mesečne vrednosti prosečnih padavina za Šabac. Prosečne mesečne padavine su najobimnije tokom meseca: februara, marta, aprila, maja, i novembra, decembra, kada padne 47–50 mm vodenog taloga. Mesečne vrednosti padavina preko 150mm su uglavnom vlažne, a ispod 30mm uglavnom suve.

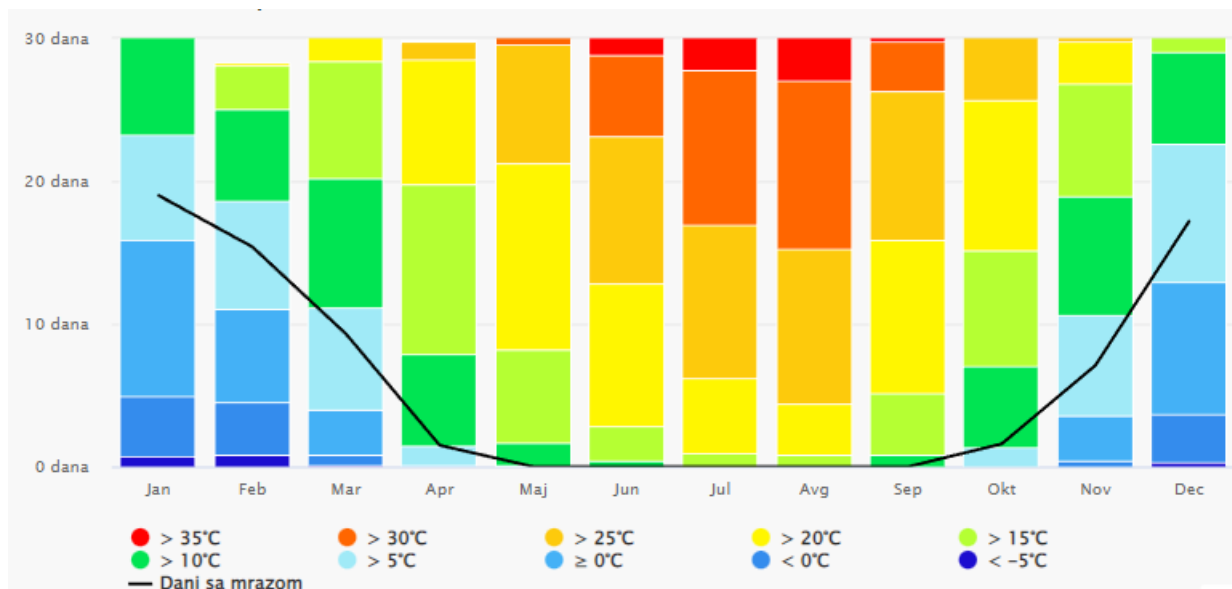
² <https://www.meteoblue.com/>

³ Od 2007, meteoblue vrši arhiviranje modela meteoroloških podataka. U 2014. počeli su da obračunavaju meteorološke modele sa istorijskim podacima od 1985. na dalje, stvarajući neprekidnu 30-godišnju globalnu istoriju sa vremenskim podacima po satu.



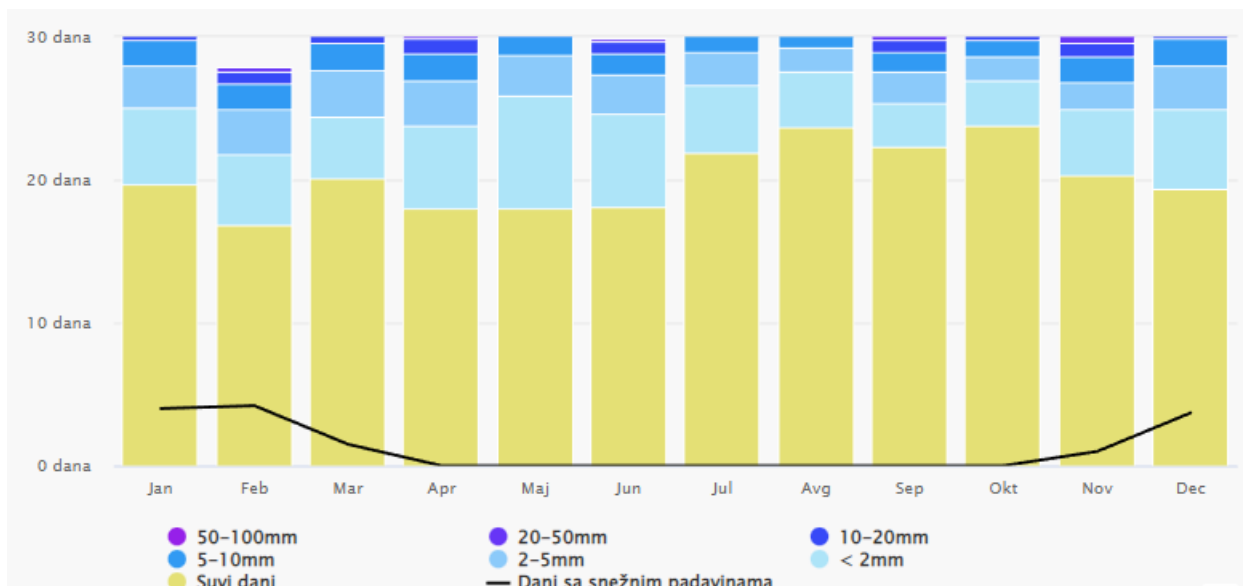
Slika 2. 11 Dijagram oblačnih, sunčanih i kišnih dana za područje Šapca

Dijagram na slici 2.11 prikazuje mesečne vrednosti sunčanih, delimično oblačnih, oblačnih i kišnih dana. Dani sa pokrivenošću oblaka manjom od 20 % se smatraju sunčanim, od 20–80 % kao delimično oblačni, a sa pokrivenošću većom od 80 % kao oblačni. Na dijagramu se može videti da je najoblačnije u januaru, prosečno 15 dana, a najsunčanije avgustu, u proseku 17,7 dana, a da najviše padavina ima u mesecu maju, u proseku 13 dana.



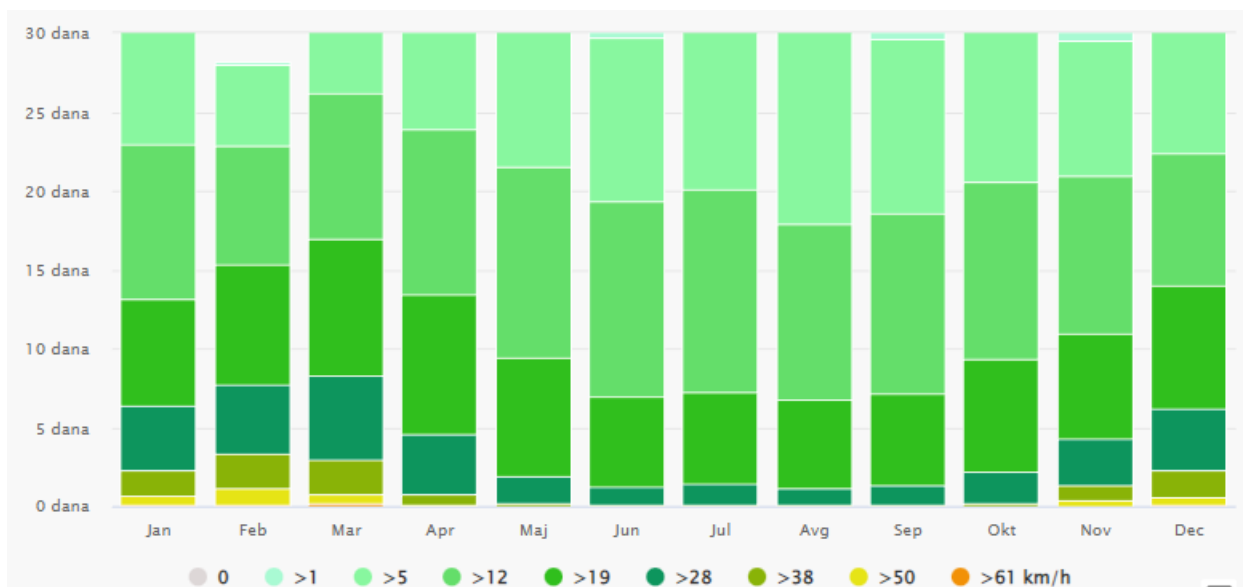
Slika 2. 12 Dijagram maksimalnih temperatura Šapca

Dijagram maksimalne temperature za Šabac na slici 2.12 prikazuje koliko dana u mesecu dostigne određene temperature. Najtoplije je u mesecu julu i avgustu, kada je temperatura viša od 35 °C, i to tokom 2,9-3,7 dana, a najhladnije je u januaru i februaru, kada je temperatura niža od -5 °C, i to od 0,7-0,8 u januaru i decmbru mesecu ima najviše dana sa mrazom od 17,2-19 dana.



Slika 2. 13 Dijagram količine padavina za područje Šapca

Dijagram količine padavina za Šabac, na slici 2.13 prikazuje koliko su dana u mesecu dostignute određene vrednosti padavina. Po svojoj prirodi padavine su najpromenljiviji meteorološki element i u kratkom vremenskom intervalu mogu da se smenjuju ekstremne vrednosti njihovog intenziteta, pa je neophodno koristiti duge nizove podataka radi dobijanja relevantne situacije na lokalitetu.

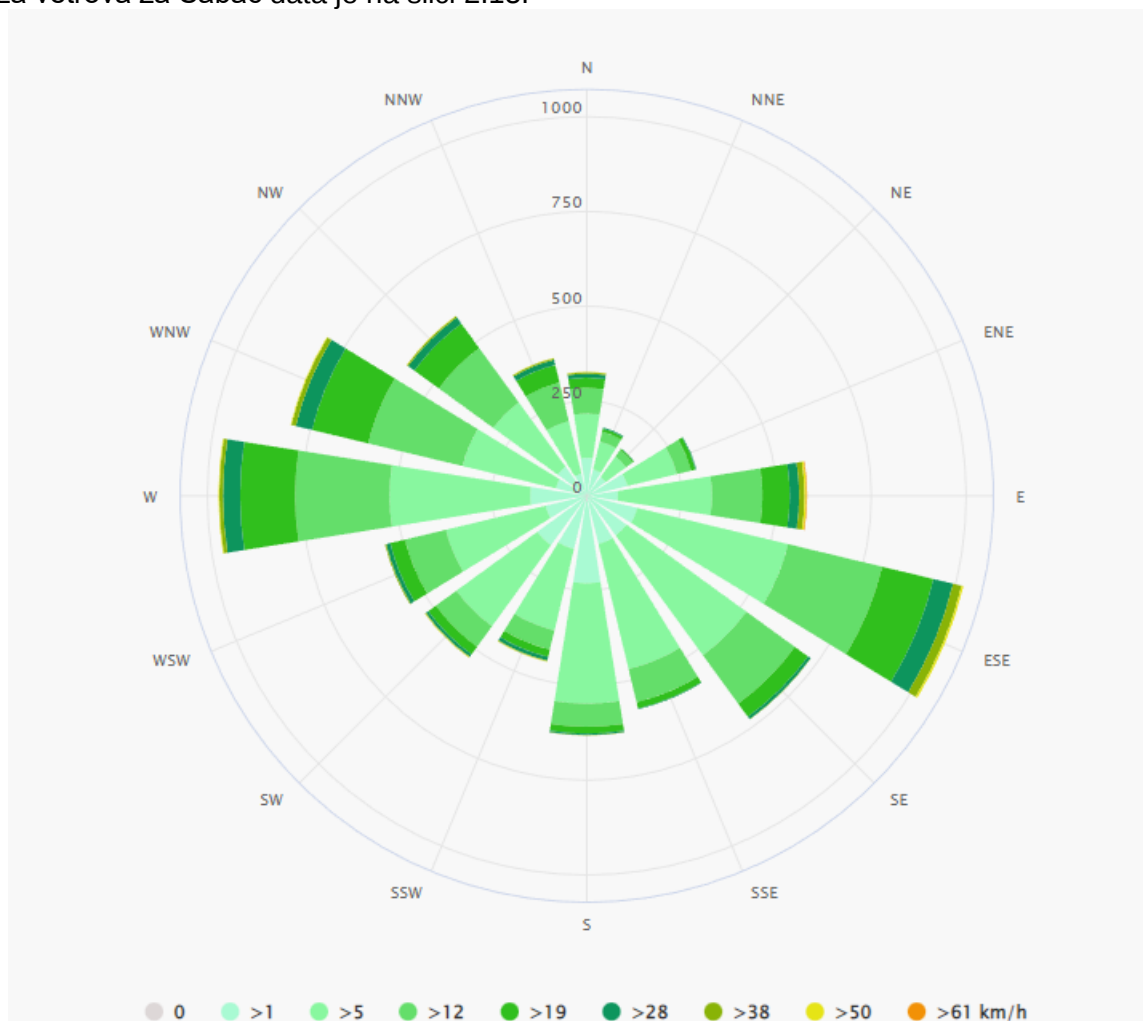


Slika 2. 14 Dijagram brzine vetra za područje Šapca

Dijagram brzine vetra za područje Šapca, na slici 2.14 prikazuje koliko je dana u toku jednog meseca moguće očekivati da će određene brzine vetra biti dostignute– najbrži (61 km/h) su vetrovi tokom januara, februara, marta i decembra i u proseku duvaju 0,1-0,2 dana. Od vetrova najjači i najčešći su severoistočni vetrovi i duvaju tokom cele godine ali su najjači od oktobra do maja. Oni snižavaju temperaturu. Jugozapadni i južni vetrovi obično duvaju od jeseni do proleća i donose toplije vazdušne mase.



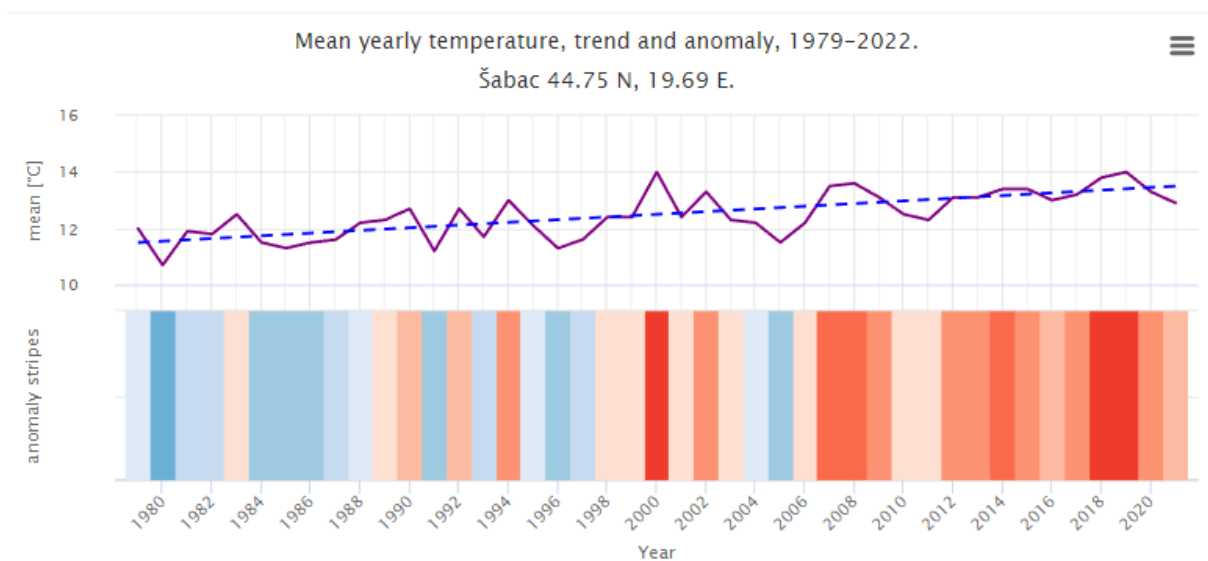
Ruža vetrova za Šabac data je na slici 2.15.



Slika 2. 15 Ruža vetrova– Šabac

Efekti klimatskih promena već su dobro vidljivi povećanjem temperature vazduha, topljenjem glečera i smanjenjem polarnih ledenih kapa, porastom nivoa mora, povećanjem dezertifikacije, kao i sve češćim ekstremnim vremenskim pojavama kao što su toplotni talasi, suše, poplave i oluje. Klimatske promene nisu globalno uniformne i utiču na neke regione više od drugih. Na sledećim dijagramima možete videti kako su klimatske promene već uticale na region Šabac tokom poslednjih 40 godina. Korišćeni izvor podataka je ERA5, peta generacija ECMVF atmosfertske reanalize globalne klime, koja pokriva vremenski raspon od 1979. do 2021. godine, sa prostornom rezolucijom od 30 km.

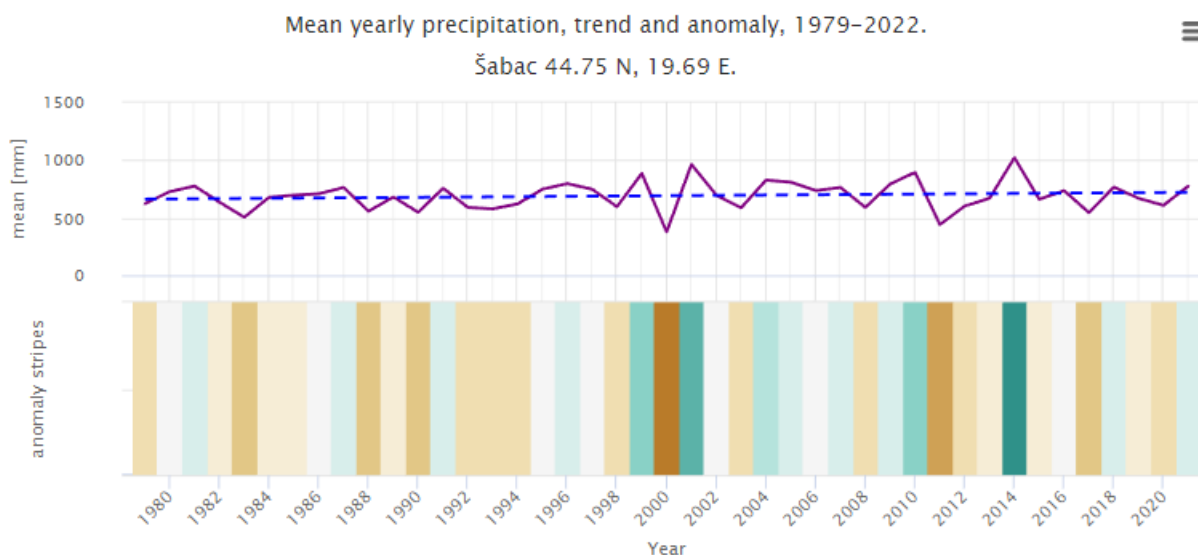
Na sledećoj slici prikazana je godišnja promena temperature za Šabac.



Slika 2. 16 Godišnja promena temperature Šabac

Gornji grafikon prikazuje procenu srednje godišnje temperature za veći region od Šapca. Isprekidana plava linija je linearni trend klimatskih promena. Ako linija trenda ide gore s leva na desno, trend temperature je pozitivan i postaje toplije u Šapcu zbog klimatskih promena. Ako je horizontalno, ne vidi se jasan trend, a ako opada, uslovi u Šapcu vremenom postaju hladniji. U donjem delu grafikona su prikazane takozvane trake zagrevanja. Svaka obojena pruga predstavlja prosečnu temperaturu za godinu dana - plava za hladnije i crvena za toplije godine.

Godišnja promena padavina – Šabac prikazana je na slici 2.17.



Slika 2. 17 Godišnja promena padavina – Šabac

Gornji grafikon prikazuje procenu srednje godišnje temperature za veći region od Šapca. Isprekidana plava linija je linearni trend klimatskih promena. Ako linija trenda ide gore s leva na desno, trend temperature je pozitivan i postaje toplije u Šapcu zbog klimatskih promena. Ako je horizontalno, ne vidi se jasan trend, a ako opada, uslovi u Šapcu vremenom postaju hladniji.

U donjem delu grafikona su prikazane takozvane padavine. Svaka obojena pruga predstavlja ukupnu količinu padavina u godini - zelena za vlažnije i braon za sušnije godine.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

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 području grada Šapca i u njegovoj okolini formiran je raznovrsni biljni svet bilo da je autohtonog ili introdukovanog karaktera a što je rezultat odgovarajućih prirodnih uslova. U samom gradu su zastupljene naseljske biljne vrste dok se u okolini nalaze poljoprivredne površine što je i razumljivo sa obzirom na tradicionalni karakter ovog kraja. U suštini u vegetacijskom smislu zastupljene su prirodne livade, pašnjaci, oranice sa raznovrsnim žitaricama i industrijskim biljem kao i sa voćnjacima koji su za jedno i ukupnom iznosu obuhvataju veći deo gradske i prigradske teritorije.

U priobalnom delu gde se grad naslanja na desnu obalu reke Save zastupljene su močvarne biljne zajednice jer je teren bio često plavljan vodotokom Save kao i podzemnim vodama. Ova situacija se dosta izmenila izgradnjom Cerskog obodnog kanala i obaloutvrdom grada. Veći kompleksi koji se danas nalaze pod uticajem voda a na kojima se razvija močvarna vegetacija nalaze se severozapadno u odnosu na grad. Pored reke Save gde ima dosta vlage u zemljištu, rastu topole, vrbe, šegar, trska, bagrenac i slično. Staništa pripadaju biljnim zajednicama (fitocenoznim) iz grupe Salicion albas Soo, a obuhvataju proplanke aluvijalne šume mekih lišćara, u prvom redu topola. Idući južnije od ovih biljnih zajednica nailazi se na suvlja staništa na kojima se razvijaju druge biljne vrste i njihove zajednice. Dok je za asocijacije vrba i topola značajno stalno plavljenje terena na kojima rastu, u područjima povremenih plavljenja razvijaju se asocijacije hrasta lužnjaka i poljskog jasena. Pored ovih dominantnih vrsta pojavljuju se i druge vrste kao što su klen i brest a od žbunastih vrsta kalina, glog, svib i udika. Pored ovih nalazi se veći broj vrsta prizemne flore.

Karakteristike faune: Fauna Mačve, Posavine i Pocerine pripada Panonskom faunističkom regionu u kome žive srednjeevropske i stepske životinje. Sa smanjenjem šumskog pokrivača opada i broj životinjskih vrsta. Nazivi nekih od njih su ugrađeni u toponime kao što su: Jelenča, Bučevica, Vukošić, Jazovnik, Mišar, Zminjak, Ribari, Kozarica, Sovljak, Vranjska.

Najvažniji predstavnici životinjskog sveta su: lisica zec, jazavac, vuk, vidra, lasica, srna, jelen, krtica, jež, divlja svinja, hrčak, evropska tekunica, pacov, miš, tvor, voluharica itd.

Karakteristične vrste ptica su: vrabac, velika senica, siva senica, crna vrana, siva vrana, gavran, bela roda, detlic, jastreb mišar, svraka, čavka, siva žuna, prugasti detlić, čvorak, crnoglava grmuša, crni kos, uti kos, divlji galeb, gugutka, poljska ševa, kukavica, prepelica, poljska jarebica, fazan, sova kreja, kobac itd.

Karakteristične vrste vodozemaca i gmizavaca su: Barska kornjača, šumska žaba, žaba kreketuša, daždevnjak, mrmoljak, slepić, šumski gušter, zidni gušter, zmija belouška itd.

Riblju faunu predstavljaju: šaran, štika, karaš, smuđ, kečiga, som itd.

Stalno sužavanje i menjanje prirodnih staništa usled krčenja šuma, melioracija i isušivanje močvara i slično, hemizacija poljoprivrede, kao i neracionalni lov i ribolov, jako su proredili neke vrste životinja. Uprkos tome ovo područje je još uvek floristički i faunistički bogato. Iz pregleda biljnog i životinjskog sveta Mačve, Šabačke Posavine i Pocerine, može se zaključiti da se radi o jednom biogeografski složenom i raznovrsnom području.

Obzirom na navedene činjenice i da će se predmetnana delatnost obavljati u sklopu već izvedenih objekata u nekadašnjoj „HI ZORKA“ Šabac, može se zaključiti da na samoj predmetnoj lokaciji kao i u njenoj blizini nije registrovano prisustvo retkih, ugroženih, zaštićenih vrsta flore i faune.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Prirodna dobra

Na administrativnoj teritoriji grada Šapca zaštićeni su:

- Šumski kompleks "Lipove vode" proglašen je za šumu sa posebnom namenom ("Službeni list opštine Šabac", br. 5/72),
- Stablo sitnolisne lipe, pod imenom "Lipa u Šapcu", stavljeno je pod zaštitu kao spomenik prirode III kategorije – značajno prirodno dobro ("Službeni list opštine Šabac", br. 3/01).
- U Šapcu postoji mešovita kolonija čaplji koja je registrovana unutar gradske zone, okružena ulicama, prugom, zelenim površinama i rekom Savom. Stručnjaci Zavoda za zaštitu prirode su naveli podatke da su prisutne tri vrste čaplji koje su strogo zaštićene vrste u skladu sa Pravilnikom o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Sl.glasnik RS“ broj 5/2010,47/2011,32/2016 i 98/2016) i to: gak *Nycticorax nycticorax*, mala bela čaplja *Egretta garzetta* i žuta čaplja *Ardeola ralloides*.

Nacionalni park "Fruška gora" je na udaljenosti od oko 60 km; Specijalni rezervat prirode „Obedska bara„ je na udaljenosti od oko 25 km, dok je Specijalni rezervat prirode „Zasavica“ na udaljenosti od oko 30 km od lokacije postrojenja.

Uvidom u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara i dokumentaciju Zavoda za zaštitu prirode Srbije, a u skladu sa propisima koji regulišu oblast zaštite prirode, utvrđeni su uslovi zaštite prirode. U skladu sa izdatim Rešenjem Zavoda za zaštitu prirode Srbije, br. 021-3877/2 od 23.12.2021. (dato u prilogu Studije), predmetna lokacija na kojoj je planirana promena namene postojećih objekata u objekte za skladištenje opasnog i neopasnog, ne nalazi se unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite niti se nalazi u prostornom obuhvatu ekološke mreže Republike Srbije.

2.7. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Za predmetnu lokaciju je izrađen PDR-Zorka Radna zona Istok koji će omogućiti lakše obezbeđenje građevinske dozvole i bolje uređenje zone u odnosu na postojeće.

U međuvremenu je usvojen IDPDR na sednici Skupštine Grada Šapca, održanoj 13.02.2020.god.

Kao što je napred navedeno, predmetna lokacija nalazi na već izgrađenoj i uređenoj lokaciji bivše „HI Zorka“ Šabac u okviru industrijske zone Zorka-Radna zona Istok.

U okviru radne zone postoji značajan građevinski fond izgrađenih industrijskih objekata i objekata sekundarnih funkcija u industrijskom kompleksu. Prema nameni objekata oni se mogu svrstati u nekoliko kategorija: industrijski pogoni i hale, skladišta sirovina i gotovih proizvoda, administrativni objekti, pomoćni objekti, infrastrukturni objekti, objekti kapija sa portirnicama.

Na slici 2.18 dat je pregled osnovnih karakteristika pejzaža predmetne lokcije.



Slika 2. 18 Pregled osnovnih karakteristika pejzaža predmetne lokcije

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

Od utvrđenih nepokretnih kulturnih dobara u bližoj okolini lokacije predmetnog projekta treba pomenuti: Najstariji spomenik arhitekture - stari Šabački grad. Smatra se da je tvrđava građena 1470. godine po zapovesti sultana Muhameda II. Godine 1739. na staroj podlozi u približnom gabaritu Austrougari su podigli nov objekat čiji ostaci postoje i danas.

Na teritoriji Starog grada u vreme II Svetskog rata su bili logori. Tvrđava je već valorizovana i kategorisana kao spomenik kulture velikog značaja i stavljena je pod zaštitu države zajedno sa neposrednom okolinom. Lokacija objekata Elixir Zorka nalazi se na udaljenosti od oko 2 km od ovog nepokretnog kulturnog dobra.



Slika 2. 19 Spomenik arhitekture - Šabačka tvrđava

Planom generalne regulacije „Šabac“- revizija u okviru obuhvata plana određeni su objekti koji pripadaju grupi vrednih objekata arhitektonskog nasleđa:

- „Prva kapija“ – objekat za kontrolu ulaska u kompleks „Zorke“ u ulici Hajduk Veljkova (K.P. br. 6915/8 i 6915/15)
- Objekat biblioteke „Zorka“ (K.P. br. 6915/17)
- Objekat kulturnog centra „Zorka“ (K.P. br. 6915/18)

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---



Slika 2. 20 Vredni objekti arhitektonskog nasleđa

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

Prema rezultatima popisa iz 2011. godine, grad Šabac je imao 120.964 stanovnika, a prosečna gustina naseljenosti je iznosila 154 stanovnika/km². Stanovništvo je neravnomerno raspoređeno na području grada. Najveću gustinu naseljenosti imaju gradske i prigradske katastarske opštine, kao i područja katastarskih opština duž magistralnog puta Šabac – Loznica i regionalnog puta Šabac – Bogatić.

Stanovništvo grada Šapca živi u 52 naselja, od kojih je najveće gradsko naselje Šabac sa 53.919 stanovnika. Gradsko naselje Šabac predstavlja kulturni, saobraćajni, prosvetni i zdravstveni centar susednih opština kao što su Bogatić, Vladimirci i Koceljeva. Šabac je istovremeno i centar za okolna naselja koja mu neposredno gravitiraju, uključujući i naselje Klenak, koje administrativno pripada opštini Ruma.

Većinsko stanovništvo Šapca čine Srbi sa oko 95% od ukupno popisanih stanovnika.

Kompleks ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC se nalazi u okviru industrijske zone Zorka-Radna zona Istok, u blizini obale reke Save (na oko 350m) koja se nalazi severno od kompleksa. Zapadno i južno se prostire grad, dok se na istočnoj strani nastavlja industrijska zona. Najbliži objekti stanovanja se nalaze na oko 500 m od fabričkog kompleksa, a udaljenost ostalih objekata je data u narednoj tabeli.

Tabela 2. 6 Udaljenost pojedinih objekata

Re.br.	Objekat	Udaljenost		Orjentacioni br. ljudi
		Pravac	Orjentaciono rastojanje (m)	
1.	Vrtić Mladost u naselju Benska Bara	SZ	1530	200
2.	OŠ Vuk Karadžić	SZ	2390	250
3.	Kasarna	JZ	2240	100
4.	JKP Stari Grad	JZ	610	80
5.	Vatrogasni dom	SZ	1090	50
6.	Vrtić Bambi	SZ	980	50
7.	Hemijsko-tehnička škola	SZ	1120	250

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

8.	OŠ Stojan Novaković	JZ	820	250
9.	OŠ Sele Jovanović	JZ	1370	250
10.	Medicinska škola	SZ	1940	250
11.	Škola primenjenih umetnosti	SZ	2090	250
12.	Pozorište	SZ	1750	300
13.	Dom zdravlja	SZ	2000	500
14.	Šabačka gimnazija	SZ	2050	250
15.	OŠ Nikolaj Velimirović	SZ	1790	250
16.	Ekonomsko-trgovačka škola	SZ	2180	250
17.	Muzička škola	SZ	2200	250
18.	OŠ Laza K. Lazarević	SZ	2230	250
19.	Tehnička škola	SZ	2800	250
20.	Srednja poljoprivredna škola sa domom za učenike	SZ	2520	250
21.	Bolnica	SZ	1020	350
22.	Toplana na Trkalištu	JZ	1930	150
23.	Sartid-beli limovi	JI	960	50
24.	Akademija strukovnih studija Šabac Odsek za medicinske i poslovno-tehnološke studije	JZ	550	500
25.	Gradski bazen i kompleks otvorenih bazena	JZ	760	Promenljivo u zavisnosti od doba godine
26.	Gradska pijaca na Živinarniku	Z	1450	800

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

2.10.1. Privredni i stambeni objekti

Objekti koji su predmet promene namene se, kao što je napred navedeno, nalaze u okviru industrijske zone Zorka - Radna zona Istok na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapacu u okviru kompleksa objekata Zorka boje. U okviru radne zone postoji značajan građevinski fond izgrađenih industrijskih objekata i objekata sekundarnih funkcija u industrijskom kompleksu. Prema nameni objekata oni se mogu svrstati u nekoliko kategorija: industrijski pogoni i hale, skladišta sirovina i gotovih proizvoda, administrativni objekti, kuhinje i kantine, pomoćni objekti, infrastrukturni objekti, objekti za skladištenje proizvoda.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Objekte u sklopu kompleksa „Zorka boje“ je do nedavno preduzeće „Tikkurila Zorka“ doo Šabac, koristilo za potrebe proizvodnje boja, lakova i drugih premaza za građevinarstvo, kao i za skladištenje gotovih proizvoda uključujući i boje na bazi organskih rastvarača. Nakon promene vlasništva i kupovine predmetnog kompleksa „Zorka boje“ od strane Nosioca projekta, preduzeće „Tikkurila Zorka“ doo Šabac je prestalo sa obavljanjem svojih aktivnosti i uklonilo svu opremu, sirovine i gotove proizvode iz svih objekata.

U narednoj tabeli navedeni su objekti koji se nalaze na lokaciji kompleksa Zorka boje koji su predmet promene namene i ove studije .

Tabela 2. 7 Objekti koji su predmet promene namene i ove studije (videti sliku 2.21)

Postojeć i objekti koji su predmet promene namene	Br. Katastarske parcele na kojoj se objekat nalazi
1-Bravarska radionica	KP6915/77, K.O. Šabac
2-Bravarska radionica	
E - armirano-betonski plato	
1-Proizvodni objekat (deo Magacin boja na bazi vode)	KP6915/82, K.O. Šabac
1-Magacin boja na bazi rastvarača na	KP6915/83, K.O. Šabac
4-Gumarska radionica	
5-Magacin gotovih proizvoda na bazi vode	

Ostali objekti koji se nalaze u sklopu kompleksa Zorka boje, su u skladu sa napred navedenim ispražnjeni od strane predhodnog korisnika i nisu u upotrebi.

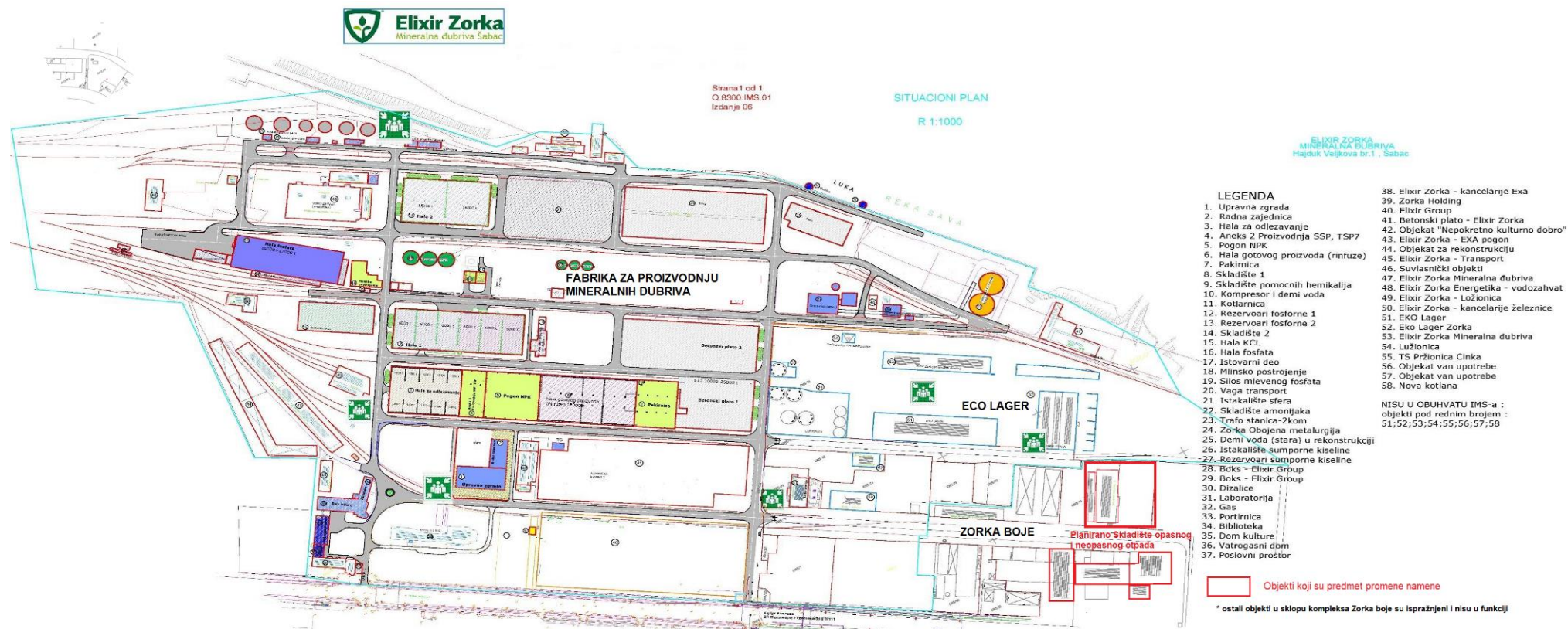
Sa severne strane predmetni kompleks Zorka boje se graniči sa Kompleksom Elixir Zorka mineralna đubriva, koji je takođe, vlasništvo Nosioca projekta. U sklopu bivše fabrike „Zorka obojena metalurgija“ tj. sadašnjoj lokaciji ELIXIR ZORKA RJ ECO LAGER u Šapcu, u objektu nekadašnjeg postrojenja za proizvodnju Zn praha i postrojenja za proizvodnju elektrolitičkog cinka (hala ćelija), organizovano je skladištenje neopasnog i opasnog otpada i mehanička priprema neopasnog otpada za transport.

Na sledećoj slici dat je prikaz i položaj objekata na kompleksu Elixir Zorka mineralna đubriva u odnosu na predmetne objekte kompleksa Zorka boje.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

**STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I
6915/83 KO ŠABAC**



Slika 2. 21 Objekti ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA u sklopu „HI Zorka“ u Šapcu

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Zapadno i južno od predmetnog kompleksa se prostire grad, a najbliži stambeni objekti su na oko 500 m, dok se na istočnoj strani nastavlja industrijska zona.

Tabela 2. 8 Prikaz privrednih objekata u okruženju

Re.br.	Objekat	Udaljenost	
		Pravac	Orjentacion rastojanje (m)
1.	ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA	Z	430
2.	ELIXIR ZORKA RJ ECO LAGER	Z	150
3.	Toplana na Trkalištu	JZ	1930
4.	Sartid-beli limovi	JI	960
5.	NIS a.d. Novi Sad Skladište TNG „Šabac“	JI	1390
6.	Akademija strukovnih studija Šabac Odsek za medicinske i poslovno-tehnološke studije	JZ	550
7.	Gradski bazen i kompleks otvorenih bazena	JZ	760
8.	Zorka Energetika doo u stečaju	JZ	250
9.	Hemofarm Doo Šabac - proizvodnja farmaceutskih preparata	JZ	270

Na predmetnoj lokaciji i u njenom neposrednom okruženju nema osetljivih objekata (bolnica, škola, vrtića, objekata za kolektivni smeštaj i sl.) koji bi mogli biti ugroženi negativnim dejstvom predmetnog projekta. U neposrednoj okolini se nalaze drugi radni kompleksi.

2.10.2. Objekti infrastrukture i suprastrukture

Saobraćajnice

Parcele na kojima se nalaze objekti u kojima će se vršiti skladištenje opasnog i neopasnog otpada, imaju pristup na javnu saobraćajnicu ulice Hajduk Veljkove (kat. parc. br. 6915/104 KO Šabac), preko interne saobraćajnice (kat.parc. br. 6915/85 i 6915/79 KO Šabac), koja se nalazi u okviru kompleksa.

Sa prilaznog puta na kompleks nalazi se glavna kapija sa portirnicom. Postavljena je tabla sa jasno vidljivim podacima o nazivu i vrsti postrojenja, kao i kontaktima vlasnika odnosno lica zaduženog za upravljanje predmetnim postrojenjem. Ceo kompleks je ograđen.

Stubovi spoljašnjeg osvetljenja i instalacija između njih, koja je vođena podzemno, su postavljeni pored javne saobraćajnice, sa jugozapadne strane predmetnog objekta. Udaljenost javne saobraćajnice je 100 m od gabarita objekta. Interna saobraćajnica od gabarita objekta je udaljena 3 m.

Pristupne saobraćajnice poseduju karakteristike koje zadovoljavaju sve zahteve iz Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara „Službeni list SRJ“, broj 8/95:

- Nosivost kolovoza saobraćajnica od 13 kN osovinskog pritiska

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

- Najmanja širina saobraćajnica za dvosmerno kretanje vozila je veća od 6m, a za jednosmerno kretanje od 3,5m
- Unutrašnji radijus krivine 7m, a spoljašnji 10.5 m
- Maksimalni uspon 6%.
- Natkriveni prolazi dimenzija najmanje 3,5 x 4,5 m
- Platoi za vatrogasno vozilo minimalnih dimenzija 15 x 5,5 m, maksimalnog nagiba 3°
- Plato mora da može primiti opterećenje stopa vatrogasnog vozila (10 t/ 0,1 m²)

Pozicija administrativnog centra-grada Šapca, u okviru saobraćajne mreže Srbije je izuzetno povoljna. Od budućeg Koridora X je udaljena oko 30 km a na udaljenosti od 70 - 80 km se nalaze: Beograd i Novi Sad kao najveći republički centri, Bijeljina i Tuzla važni privredni centara u Bosni i Hercegovini, kao i Valjevo, Loznica i Sremska Mitrovica koji su veći industrijski centri u susedstvu. Aerodrom Surčin je udaljen oko 50 km. Do Šapca vodi savremena drumska mreža. Železničkim saobraćajem grad je povezan sa Bosnom i Vojvodinom. U Šapcu je planirana i izgradnja međunarodne luke u okviru Slobodne zone a postoji i pristanište u okviru kompleksa Elixir Zorka – dobijeno je operaterstvo za Luku, u skladu sa Uredbom o utvrđivanju lučkog područja luke u Šapcu („Sl. glasnik RS“, br. 60/2017).

U krugu fabrike postoji kompletna infrastruktura koja će se koristiti uz odgovarajuće povezivanje na:

- elektroenergetsku mrežu,
- vodovodnu mrežu (pijaća voda),
- sistem hidrantske i industrijske vode,
- sistem otpadne vode (atmosferska kanalizacija)

Vodovodna i kanalizaciona mreža

Objekti se nalaze na lokaciji bivše „HI Zorka“ Šabac. Za industrijsku zonu je urađen PDR. Predmetni objekti su u okviru industrijske zone Zorka – radna zona istok.

Sam kompleks je potpuno opremljen hidrotehničkom infrastrukturom i to za:

- sanitarnu vodu,
- protivpižarnu (hidrantsku vodu),
- industrijski vodovod,
- fekalnu kanalizaciju,
- čistu kišnu kanalizaciju sa krovova objekata,
- zauljenu kišnu kanalizaciju sa saobraćajnica i platoa,
- tehnološka kanalizaciju.

Nosilac projekta ELIKSIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA poseduje Vodnu dozvolu, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, br. 325-04-00986/2020-07 od 26.10.2020, kojom se utvrđuje obim zahvatanja i korišćenja površinskih voda iz reke Save, za potrebe u proizvodnom sistemu u industriji, skladištenje materija i ispuštaje otpadnih voda sa kompleksa u reku Savu.

Prethodni vlasnik objekata u sklopu Hi Zorka boje, je za dati kompleks, ishodio Rešenje o izdavanju vodne dozvole br.7452/1 od 29.10.2020. godine, koja je izdata za korišćenje voda iz bunara B3-1 za rashlađivanje mašina i napajanje protiv požarnog sistema, kao i za zahvatanje vode iz gradskog vodovoda za vodu za piće i zehnološke potrebe, za sakupljanje i ispuštanje otpadnih voda u reku Savu i sanitarnih otpadnih voda u gradsku kanalizaciju. Rok važenja ovog rešenja je 01.11.2023. godine.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Snabdevanje sanitarnom vodom

Kompleks se sanitarnom vodom snabdeva iz postojeće ulične cevi DN 300 mm u ulici Hajduk Veljkova. Snabdevanje vodom za piće, za sanitarne potrebe, kao i za tehnološke potrebe vrši se zahvatanjem vode iz javne vodovodne mreže u ulici Hajduk Veljka koja je u nadležnosti JKP „Vodovod“ Šabac.

Na mreži sanitarne vode u kompleksu se ne predviđaju bilo kakvi radovi.

Snabdevanje tehničkom i protivpožarnom vodom

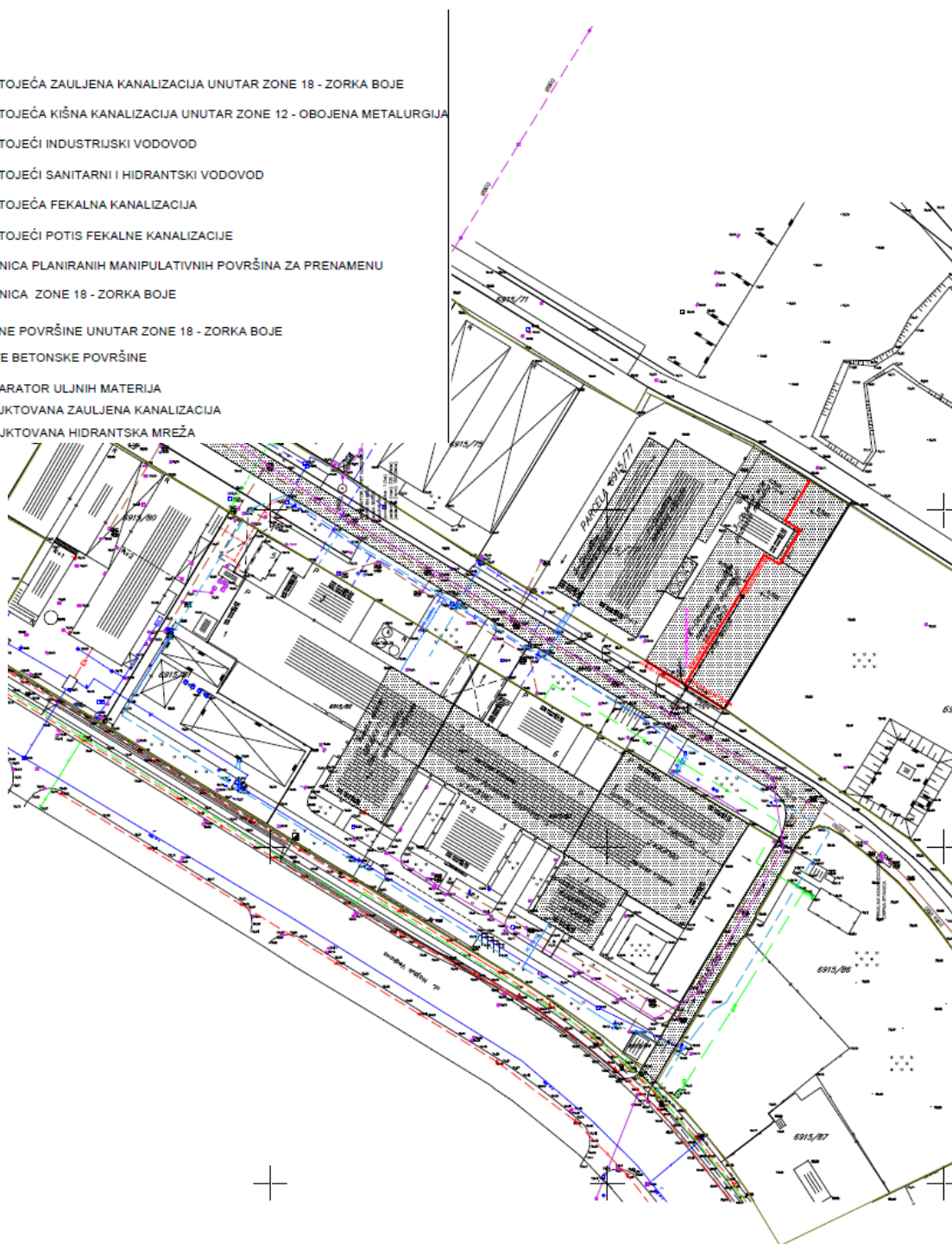
Za potrebe snabdevanja tehnološkom vodom za rashladne svrhe (rashlađivanje mašina i hidrantsku mrežu koristi se bušeni bunar B3-a, dubine 30 m koji se nalazi u krugu fabrike sa automatskim sistemom za održavanje projektovanog pritiska u mreži. Ovaj cevovod je urađen od polietilenskih vodovodnih cevi prečnika DN 160 mm. Na ovoj mreži je urađeno 7 (sedam) protivpožarnih hidranata. Praćenje zahvaćenih količina podzemnih voda vrši se preko vodomera.

Spoljašnja hidrantska mreža

Na kompleksu postoji izgrađena spoljašnja hidrantska mreža, prstenastog tipa. Napajanje hidrantske mreže (spoljne i unutrašnje) vodom, omogućeno je priključkom na gradsku vodovodnu mrežu. Protok vode u ovoj instalaciji je 15 l/s. Hidrantska mreže kompleksa Zorka boje se sastoji od 7 nadzemnih i 3 podzemna hidranta.

LEGENDA:

- POSTOJEĆA ZAULJENA KANALIZACIJA UNUTAR ZONE 18 - ZORKA BOJE
- POSTOJEĆA KIŠNA KANALIZACIJA UNUTAR ZONE 12 - OBOJENA METALURGIJA
- POSTOJEĆI INDUSTRIJSKI VODOVOD
- POSTOJEĆI SANITARNI I HIDRANTSKI VODOVOD
- POSTOJEĆA FEKALNA KANALIZACIJA
- POSTOJEĆI POTIS FEKALNE KANALIZACIJE
- GRANICA PLANIRANIH MANIPULATIVNIH POVRŠINA ZA PRENAMENU
- GRANICA ZONE 18 - ZORKA BOJE
- ▨ PUTNE POVRŠINE UNUTAR ZONE 18 - ZORKA BOJE
- ▨ NOVE BETONSKE POVRŠINE
- SEPARATOR ULJNIH MATERIJA
- PROJEKTOVANA ZAULJENA KANALIZACIJA
- PROJEKTOVANA HIDRANTSKA MREŽA



Slika 2. 22 Situaciono rešenje hidrotehničkih instalacija kompleksa Zorka boje

Unutrašnja hidrantska mreža

Prema Pravilniku o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Službeni glasnik RS", broj 03/2018) u objektima je predviđena je unutrašnja hidrantska mreža u objektima koji se predmet prenamene.

Unutrašnja hidrantska mreža se napaja sa postojeće spoljašnje hidrantske mreže. Na spoljašnju mrežu će se priključiti polietilenska PEHD (PE100), prečnika D75 mm, klase SDR17

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

(S-8), NP10 za radne pritiske do 10 bara cev prečnika, koja se vodi u zemlji do ulaza u objekat. Odmah po ulasku u objekat, PEHD cev preko prelaznog komada u zemlji prelazi na čeličnu pocinkovanu cev prečnika Ø65 (2 ½”), koja će se uz zid objekta voditi na visinu cca 5,0m. Od vertikalne cevi će se horizontalno u zatvorenom prstenu voditi kompletna unutrašnja hidrantska mreža. Prečnik horizontalne cevi koja će oformiti prsten je Ø50. Sa prstena će se odvajati vertikalne cevi prečnika Ø50 (2”), koje će se voditi do hidranata u ormanima.

Unutrašnji protivpožarni hidranti su predviđeni na mestima gde su vidni i lako upotrebljivi a na propisanom rastojanju. Hidrantski ormani opremljeni su hidrantom prečnika ϕ50 na 1.5m od poda prostorije, mesingana požarna slavina, plastificirano crevo dužine 15m i mlaznica ϕ16.

Objekat, prema klasifikaciji po stepenu otpornosti na požar i kategorizaciji po ugroženosti od požara iz napred navedenog Pravilnika, koji se od požara brane pomoću spoljne i unutrašnje protivpožarne hidrantske mreže.

Za unutrašnju mrežu predviđen je istovremeni rad 2 unutrašnja protivpožarna hidranta prečnika DN50 mm, kapaciteta od po 2.50 l/s, što ukupno iznosi:
 $Q_p = 2 \times 2.50 = 5.00 \text{ l/s}$.

Tabela 2. 9 Spisak objekata koji poseduju unutrašnju hidrantsku mrežu

Objekti predviđeni za promenu namene	Unutrašnja hidrantska mreža	Br hidranata po objektu
Objekat 1 - Bravarska radionica, na KP 6915/77, K.O. Šabac	Izvedena je hidrantska mreža na objektu.	5
Objekat 2 - Bravarska radionica, na KP6915/77, K.O. Šabac	Izvedena je hidrantska mreža na objektu.	4
Objekat 1 - Proizvodni objekat (deo objekta - Magacingotovih proizvoda (boja) na bazi vode), na KP6915/82, K.O. Šabac	Izvedena je hidrantska mreža na objektu.	4
Objekat 1 - Magacin boja na bazi rastvarača na KP6915/83, K.O. Šabac	Izvedena je hidrantska mreža na objektu.	5
Objekat 4 - Gumarska radionica, na KP6915/83, K.O. Šabac	Koriste se unutrašnje hidrantske mreže za magacin gotovih proizvoda na bazi vode	
Objekat 5 – Magacin gotovih proizvoda na bazi vode, na KP6915/83, K.O. Šabac	Izvedena je hidrantska mreža na objektu.	5

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Opis postojećeg stanja unutrašnje hidrantske mreže po objektima dat je u tački 2.2. *Mikroloakcija objekata sa kopijom plana katastarske parcele i podacima o potrebnoj površini zemljišta ovog poglavlja Studije.*

Na mreži tehničke i protivpožarne vode u kompleksu se ne predviđaju bilo kakvi radovi.

Fekalna kanalizacija

Fekalna kanalizacija prikuplja sve upotrebljene vode i sprovodi ih do KCS – kanalizacione crpne stanice koja se nalazi u kompleksu. Odatle će se fekalna kanalizacija sprovesti do gradske kanalizacione mreže, odnosno na gradsko PPOV grada Šapca.

Na mreži fekalne kanalizacije u kompleksu se ne predviđaju bilo kakvi radovi.

Uslovno čista kišna kanalizacija

Čista kišna kanalizacija prikuplja kišnu vodu palu na krovove objekata i sistemom horizontalnih i vertikalnih oluka sprovodi ih u zelene površine kompleksa.

Na mreži čiste kišne kanalizacije u kompleksu se ne predviđaju bilo kakvi radovi.

Zauljena kišna kanalizacija

Atmosferska potencijalno zagađena voda sa manipulativnih površina, saobraćajnica i platoa za skladištenje neopasnog otpada će se kanalima i rigolama odvoditi internom atmosferskom kanalizacijom kompleksa Zorka Boje do postojećeg koalescentnog separatora masti i ulja, odakle će se prečišćena voda atmosferskom kanalizacijom odvoditi do atmosferske kanalizacije koja se nalazi na susednom kompleksu Zorka obojeni metali, a potom ispuštati u recipijent (reka Sava). Ugrađen je separator "ACO" C-FST NS30/300 koji se nalazi na slobodnom platou na parceli 6915/75 koja pripada kompleksu Zorka Boje. ByPass separator naftnih derivata od AB prema SRPS EN858-1, sa koalescentnim filterom, sigurnosnim plovkom, protoka 30/300(l/s), taložnikom od 3000(l), uliv/izliv DN500, poklopac klase 400.

Dužina povezujućeg cevovoda atmosferske kanalizacije, između najbližih šahtova dve grane kanalizacije, iznosi 45 m, dužina do separatora je 21 m.

Atmosferska kanalizacija unutar teritorije Zorka Boje i položaj šahtova i slivnika predstavljeni su na geodetskom snimku. Atmosferska kanalizacija unutar teritorijekompleksa Zorka Obojeni Metali ucrtana je u PDR-4-VIK i počinje šahtom na parceli 6915/76 i završava u izlivnoj građevini - recipijentu, crtež 20/20.3-IDP-03-00-001.

Slivne površine manipulativnih prostora koje su obuhvaćene prenamenom i pripadajuće unutrašnje saobraćajnice, proračunate su na 0,6 ha. Prilikom odabira ugrađenog separatora u proračun je ušao kompletan sliv atmosferske kanalizacije kompleksa Zorka Boje tj. maksimalna površina sliva od 1,5 ha.

Imajući u vidu navedeno postojeći separator je dovoljnog kapaciteta da prihvati otpadne atmosferske vode sa svih manipulativnih površina i sa platoa koji su u funkciji predmetnih objekata predviđenih za skladištenje opasnog i neopasnog otpada.

Prikaz položaja atmosferske kanalizacije i separatora dat na crtežu broj 20/20.3-IDP-03-00-001.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Atmosferske vode sa parkinga i platoa predviđeno je sistemom odvodnih kanala slično tipu ACO Monoblok 150 RD za klasu opterećenja D400. Sistem odvodnih kanala predviđen je kako bi zadovoljio zahtev za ekonomičnim odvođenjem velikih hidrauličkih kapaciteta. Sistem je predviđen za odvodnju velikih površina i različitih razreda opterećenja.

Spoljna atmosferska kanalizacija je projektovana je od PP-korugovanih kanalizacionih cevi i fazonskih komada, klase opterećenja SN8.

Na mreži zauljene kišne kanalizacije u kompleksu se ne predviđaju bilo kakvi radovi.

Tehnološka kanalizacija

Tehnološka kanalizacija u sklopu kompleksa Zorka boje služila je za prikupljanje svih otpadnih voda u procesu proizvodnje i sprovodila je iste do lokacije postrojenja ta tretman voda gde su se te tehnološke otpadne vode prečišćavale do nivoa da se mogu upustiti u atmosfersku kanalizaciju.

Realizacijom predmetnog projekta na mreži tehnološke kanalizacije u kompleksu se ne predviđaju bilo kakvi radovi. U toku obavljanja predmetne delatnosti skladištenja opasnog i neopasnog otpada neće dolaziti do generisanja tehnoloških otpadnih voda, stoga se postojeća tehnološka kanalizacija neće stavljati u funkciju za potrebe rada predmetnog skladišta.

Elektroenergetske instalacije

Projektom dokumentacijom se predviđa zamena dotrajale rasvete i utičnica u objektima. prilikom zamene ne povećava se instalisana snaga objekata tako da se ne predviđa izmena postojećih napojnih kablova.

Uvidom u stanje na terenu utvrđeno je da su postojeći razvodni ormani u lošem stanju, metalni ormani su oštećeni korozijom, oštećene su metalne uvodnice kablova, prekidačka oprema u ormanima je stara i neadekvatna.

Predmetnim projektom je predviđena i zamena razvodnih ormara u objektima 1/77, 1/82, 1/83 i 5/83.

Da bi se osigurala sigurnost snabdevanja i u slučaju nestanka električne energije, u objektu 1/83 je predviđeno postavljanje dizel električnog agregata. Agregat se postavlja van objekta. Predviđen je dizel agregat snage 88kVA sa automatskim startom, u zvučno izolovanom kućištu predviđenom za spoljnu montažu.

El. instalacija osvetljenja i utičnica

El. instalacija osvetljenja i utičnica objekta predviđena je kablovima tipa N2XH-J sa bakarnim provodnicima sa posebnim zaštitnim provodnikom žuto zelene boje položenim delimično po zidu ispod maltera, a delimično u perforirane nosače kablova. Sva el. instalaciona oprema je od termoplastičnog materijala, predviđena za ugradnju u ili na zid.

Za osvetljenje magacina postavljaju se nadgradne svetiljke sa LED izvorima svetlosti snage montirane na svod krova. Kontrola rasvete je preko nadgradnih prekidača koji su postavljeni pri ulasku u prostoriju. Raspored svetiljki dat je u grafičkim priložima.

Na putevima evakuacije predviđene su svetiljke za nužnu rasvetu sa sopstvenim akumulatorom za tročasovni rad (1x18W), sa nalepljenim piktogramom za označavanje izlaza.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Projektom se predviđa kompletna zamena svih industrijskih utičnica. U prostorijama su postavljene nadgradne utičnice, UKO-UTO, trofazne petopolne 400V, 16A, i monofazne trolne 230V, 16A.

Zaštita od indirektnog dodira TN-C-S sistemom

Za zaštitu od električnog udara indirektnim dodiranjem koriste se sledeći principi zaštite:

- uzemljenje, na koga su putem zaštitnog provodnika grupno ili pojedinačno povezani
- istovremeno dostupni izloženi provodni delovi,
- izjednačenje potencijala, kojim se povezuje zaštitni provodnik, metalne cevi i
- konstrukcije, a preko sabirnice za izjednačenje potencijala (SIP),
- automatsko isključenje u slučaju kvara, u vremenu definisanom standardom.

Usvojeni sistem zaštite je TN-C-S sistem. U glavnom razvodnom ormanu GRO se sa četvoroprovodničkog prelazi na petoprovodnički sistem. Peta žila se izvodi sa sabirnice za izjednačenje potencijala. Sabirnica za izjednačavanje potencijala je povezana na postojeći sistem uzemljenje objekta.

Kako je objekat postojeći, koristi se postojeći sistem uzemljenja objekta.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

3.0. OPIS PROJEKTA

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 termičkog tretmana, 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). Kako bi se osigurale sirovine za rad predmetnog postrojenja, Elixir Group je naišao i na potrebu skladištenja pojedinih vrsta neopasnog i opasnog otpada, koji bi se finalno zbrinjavali u postrojenju za termički tretman otpada.

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.

Otpad koji će se skladištiti u predmetnim objektima na lokaciji Elixir Zorka u Šapcu predavaće se ovlašćenim operaterima na tretman ili će se odvoziti na buduće postrojenje za insineraciju (termički tretman) i postrojenje za pirolizu čija izgradnja je planirana u Prahovu, a za koje će se u odvojenom postupku pribaviti sva neophodna dokumentacija, saglasnosti i dozvole nadležnih organa.

S obzirom da, u skladu sa povećanim zahtevima tržišta, Nosilac projekta ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA d.o.o. planira povećanje postojećih kapaciteta, kao i proširenje delatnosti u cilju obezbeđenja novih skladišnih kapaciteta za skladištenje opasnog i neopasnog otpada, izrađena je predmetna Studija procene uticaja na životnu sredinu projekta PROMENA NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA. Predmetni objekti se nalaze na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapcu (Zorka boje) i bili su u funkciji proizvodnje boja, lakova i drugih premaza za građevinarstvo. Promena namene objekata će se izvesti bez izvođenja dodatnih arhitektonsko-građevinskih radova uz promenu opreme u objektima (postavljanje novih skladišnih regala, zamena osvetljenja) radi prilagođavanja prostora potrebama nove namene. Kod svih objekata zadržava se isti broj funkcionalnih jedinica i zadržavaju se svi konstruktivni elementi objekta i instalacije.

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.

Pored navedenog prethodni radovi, prema napred pomenutom Zakonu, u zavisnosti od klase i karakteristika objekta, obuhvataju i: 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, energetske, 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.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

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

Objekti koji su predmet promene namene se, kao što je napred navedeno, nalaze u okviru industrijske zone Zorka - Radna zona Istok na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapacu u okviru kompleksa objekata Zorka boje koji su bili u funkciji proizvodnje boja, lakova i drugih premaza za građevinarstvo.

Postojeći objekti nekadašnje fabrike Zorka boje, koji su predmet promene namene, su u dobrom stanju i bez izvođenja bilo kakvih arhitektonsko-građevinskih radova, uz organizaciju prostora (postavljanje novih skladišnih regala i zamenu osvetljenja) predmetni objekti se mogu prilagoditi i privesti nameni koja odgovara u potpunosti potrebama za prijem i privremeno skladištenje otpada. Objekti su takođe, infrastrukturno potpuno opremljeni stoga nema potrebe za dodatnim radovima na izmeni postojeće infrastrukture.

Nakon promene vlasništva i kupovine predmetnog kompleksa Zorka boje od strane Nosioca projekta, prethodni korisnik i vlasnik objekata je uklonio i odneo svu opremu, sirovine i gotove proizvode iz svih objekata.

Sav otpad koji nastane prilikom adaptacije predmetnih objekata (stari oštećeni regali, oštećene i neispravne sijalice i sl.) će se privremeno skladištiti i zbrinjavati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom preko ovlašćenih operatera.

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

Podaci o objektima koji su predmet promene namene i njihovo postojeće stanje (materijalizacija, površine, infrastrukturna opremljenost i sl.), kao i postojeća namena ovih objekata detaljno su opisani u poglavlju 2.2. Mikroloakcija objekata sa kopijom plana katastarske parcele i podacima o potrebnoj površini zemljišta ove studije. U nastavku je dat opis novoprojektovanog stanja i opis promene namene objekata koji su predmet studije.

OPIS NOVOPROJEKTOVANOG STANJA - OPIS PROMENE NAMENE OBJEKATA

U predmetnim objektima na lokaciji bivše „HI Zorka“ Šabac, u objektima nekadašnjeg kompleksa Zorka boje, nakon promene namene, operater „Eliksir Zorka – Mineralna đubriva“ d.o.o. Šabac ogranak Eko Lager, planira da obavlja delatnost prijema i privremenog skladištenja opasnog i neopasnog otpada i to:

Vrsta otpada	Maksimalni dnevni kapacitet prijema i skladištenja otpada	Planirana mesečna količina otpada za skladištenje	Planirana godišnja količina otpada za skladištenje	Maksimalne količine otpada koje se u jednom trenutku mogu naći na skladištu
Opasan otpad	100 t/dan	1.500 t/mes	12.000 t	6.000 t
Neopasan otpad	20 t/dan	500 t/mes	4.000 t	2.000 t

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Operacija koju Nosilac projekta ELIKSIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA D.O.O. ŠABAC planira da 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.

U prilogu 14 studije data je zbirna lista svih vrsta otpada (indeksnih brojeva otpada) koje su predviđene da se privremeno skladište na predmetnoj lokaciji.

Kao što je napred navedeno Postojeći objekti u sklopu nekadašnje fabrike Zorka boje su u dobrom stanju i uz manju organizaciju prostora (postavljanje novih regala za skladištenje) se mogu prilagoditi i privesti nameni koja odgovara u potpunosti potrebama za prijem i privremeno skladištenje otpada stoga će se promena namene objekata izvršiti bez izvođenja dodatnih arhitektonsko-građevinskih radova.

U nastavku je data tabela sa prikazom postojeće namene objekata i buduće namene objekata nakon realizacije predmetnog projekta.

Tabela 3. 1 Postojeća namene objekata i planirane promene namene

Postojeća namena predmetnih objekata	Planirana buduća namena predmetnih objekata
Objekat 1 - Bravarska radionica, na KP 6915/77, K.O. Šabac <i>Bravarska radionica – magacinski prostor. Objekat je organizovan sa dve funkcionalne jedinice koje čine jedinstven prostor</i> <i>Pneto=1093.90 m²</i>	Objekat 1- Skladište opasnog otpada, na KP6915/77, K.O. Šabac <i>Zadržava se isti broj funkcionalnih jedinica. Zadržavaju se svi konstruktivni elementi objekta i instalacije.</i> <i>P=1093.90 m²</i>
Objekat 2 - Bravarska radionica, na KP6915/77, K.O. Šabac <i>Broj funkcionalnih jedinica objekta 2:</i> 2a MAGACINSKI PROSTOR 2b MAGACINSKI PROSTOR 2c MAGACINSKI PROSTOR 2d MAGACINSKI PROSTOR 2e MAGACINSKI PROSTOR <i>Funkcionalne jedinice nisu povezane međusobno, već svaka ima pristup preko betonskog platoa na severozapadnoj strani objekta 2.</i> <i>Pneto=362.00 m²</i>	Objekat 2 - Skladište opasnog otpada, na KP6915/77, K.O. Šabac <i>Zadržava se isti broj funkcionalnih jedinica. Zadržavaju se konstruktivni elementi objekta i instalacije.</i> <i>Funkcionalne jedinice nisu povezane međusobno, već svaka ima pristup preko betonskog platoa na severozapadnoj strani objekta 2.</i> <i>Pneto=362.00 m²</i>
E - armirano-betonski plato, na KP6915/77, K.O. Šabac <i>Izveden je armirano-betonska ploča u funkciji</i>	E - Otvoreno skladište neopasnog otpada, na KP6915/77, K.O. Šabac <i>Za prenamenu je opredeljen ceo armirano-betonski plato.</i>



<i>manipulativnog prostora za opsluživanje objekata i kao otvoreni magacin opreme i delova.</i> <i>Atmosverske vode sa platoa E odводе se izvedenim padovima prema saobraćajnici i atmosverskoj kanalizaciji.</i> <i>Pneto=1.825,23 m²</i>	<i>Atmosverske vode sa platoa E odводе se izvedenim padovima prema saobraćajnici i atmosverskoj kanalizaciji.</i> <i>Pneto=1.825,23 m²</i>
Objekat 1 - Proizvodni objekat (deo objekta - Magaciningotovih proizvoda (boja) na bazi vode), na KP6915/82, K.O. Šabac <i>Objekat 1 se sastoji od proizvodnog i magacinskog dela (BRUTO površina objekta 1 iznosi 2031,00 m²) i pri tome je proizvodni deo objekta funkcionalno odvojen od magacina.</i> <i>Predmet projekta je Magacin gotovih proizvoda na bazi vode koji se sastoji iz dva međusobno povezana dela, spratnosti P+0:</i> 1.1 Magacin gotovih proizvoda na bazi vode 1.2 Magacin gotovih proizvoda na bazi vode (aneks) <i>Pneto=751,7 m²</i>	Objekat 1 - Proizvodni objekat (deo objekta će biti Skladište opasnog otpada), na KP6915/82, K.O. Šabac <i>Predmet prenamene je deo objekta 1 koji je u funkciji magacina gotovih proizvoda na bazi vode sa aneksom.</i> <i>Zdržavaju se funkcionalne celine dela objekta sa novom namenom.</i> <i>Pneto=751,7 m²</i>
Objekat 1 - Magacin boja na bazi rastvarača na KP6915/83, K.O. Šabac <i>Preovlađujuća namena ovog objekta bila je skladište boja na bazi organskih rastvarača.</i> <i>Objekat je prizeman, spratnost P+0.</i> <i>Postojeći predmetni objekat sadrži:</i> 1 Skladište boja na bazi organskih rastvarača 2 Carinsko skladište 3 Kancelarija magacionera 4 Hodnik 5 Soba sa elektro ormanima 6 Tehnička prostorija 7 Servis aprata za miksovanje 7a Kancelarija 7b Pomoćna prostorija <i>Funkcionalnu organizaciju ovog prostora odlikuju unutrašnje veze između skladišta opasnog otpada (nekadašnjih carinskog skladišta, i skladišta boja, kao i susednog objekta</i>	Objekat 1 - Skladište opasnog otpada, na KP6915/83, K.O. Šabac <i>Zdržavaju se funkcionalne celine dela objekta sa novom namenom. Zadržavaju se svi konstruktivni elementi objekta i instalacije.</i> <i>U novoprojektovanom rešenju predmetni objekat sadrži skladišta otpada:</i> 1 bivše Skladište boja na bazi organskih rastvarača - Pneto =1057,63 m² 2 bivše Carinsko skladište - Pneto =134,52 m² <i>Ostale prostorije u objektu se neće koristiti za potrebe skladištenja otpada i iste zadržavaju prethodne upotrebe prostora: kancelarija magacionera, hodnik, soba sa elektroormanima, tehnička prostorija, kancelarija i pomoćna prostorija (uz servis aparata)</i>

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

- magacina gotovih proizvoda). <i>Pneto =1415.71 m²</i>	<i>Pneto =1415.71 m²</i>
Objekat 4 - Gumarska radionica, na KP6915/83, K.O. Šabac <i>Objekat br.4 je spratnosti P+1 Postojeći predmetni objekat sadrži funkcionalne delove:</i> 4.1 Hala 4.2 Radionica 2 4.3 Radionica 3 4.4 Hodnik 4.5 Mokri čvor (van funkcije) 4.6 Stepenište (van funkcije) 4.7 Mokri čvor (van funkcije) <i>Pbruto =1108 m²</i>	Objekat 4 - Skladište opasnog otpada, na KP6915/83, K.O. Šabac <i>Predmet prenamene je samo prizemlje objekta.</i> <i>Zadržavaju se funkcionalne celine dela objekta sa novom namenom. Zadržavaju se svi konstruktivni elementi objekta i instalacije.</i> <i>Funkcionalni delovi objekta koji će se koristiti za skladištenje opasnog otpada su: hala, radionica 2, hodnik, radionica 3.</i> <i>Stepenište i nezavršeni mokri čvorovi ostaju van funkcionalne upotrebe, kao i spratni deo objekta koji takođe nije u funkciji.</i> <i>UKUPNO NETO U UPOTREBI : 284.90 m²</i>
Objekat 5 – Magacin gotovih proizvoda na bazi vode, na KP6915/83, K.O. Šabac <i>Objekat je spratnosti P+0 Magacin gotovih proizvoda na bazi vode nalazi se u produžetku objekta 1, funkcionalno organizovan u jednoj prostoriji. Broj funkcionalnih jedinica objekta 5:</i> 1 Magacin boja na bazi vode <i>Ispred ulaza u magacin 5 podignuta je otvorena nadstrešnica bruto površine 232 m²</i> <i>Pneto =1052,60 m²</i>	Objekat 5 - Skladište opasnog otpada, na KP6915/83, K.O. Šabac <i>Zadržavaju se funkcionalne celine dela objekta sa novom namenom.</i> <i>Zadržavaju se svi konstruktivni elementi objekta i instalacije</i> <i>Pneto =1052,60 m².</i>

Radno vreme postrojenja za skladištenje opasnog i neopasnog otpada na lokaciji u Šapcu je od 8⁰⁰ h do 22⁰⁰ h. Radno vreme zaposlenih u administraciji je od 8⁰⁰ h do 16⁰⁰ h.

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, za sva postrojenja čija je delatnost upravljanje otpadom i za koja se izdaje dozvola za upravljanje otpadom, priprema se i donosi Radni plan postrojenja za upravljanje otpadom koji će definisati bliže uslove rada predmetnog skladišta.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

OPIS TEHNOLOŠKOG POSTUPKA

Upravljanje otpadom

Upravljanje opasnim i neopasnim otpadom na lokaciji će se vršiti pod kontrolom preduzeća „Eliksir Zorka – Mineralna đubriva“ d.o.o. Šabac ogranak Eco Lager od trenutka preuzimanja otpada kroz sledeće aktivnosti:

- ✓ Prijem otpadnih materijala – neopasnog i opasnog otpada;
- ✓ Merenje otpada u trenutku prispeća;
- ✓ Formiranje dokumentacije;
- ✓ Istovar i razvrstavanje dopremljenih otpadnih materijala (opasnog i neopasnog otpada);
- ✓ Privremeno skladištenje otpadnih materijala (opasnog i neopasnog otpada);
- ✓ Transportno manipulativne operacije;
- ✓ Otprema opasnog i neopasnog otpada na dalji tretman ili dalje zbrinjavanje.

Prijem otpada

Dopremanje otpada do predmetnog postrojenja za skladištenje otpada vršiće sam operater ili drugi operateri, svojim transportnim sredstvima u skladu sa Zakonom o upravljanja otpadom i važećim dozvolama za sakupljanje i transport otpada. Vozila operatera će ulaziti isključivo na glavni ulaz na lokaciji uz odobrenje portira.

Kada vozilo sa otpadnim materijalom stigne na predmetnu lokaciju preduzeća „Eliksir Zorka – Mineralna đubriva“ d.o.o., primalac otpada, je u obavezi da na samom ulazu na kompleks, pre prijema otpada izvrši ispitivanje radioaktivnosti dopremljenog otpada. Nosilac projekta poseduje Gajgerov brojač Gamma Scout profesionalni uređaj za vrlo tačno merenje alfa, beta i gama zračenja, koji podesuje akustični tiker koji se aktivira prilikom detekcije svakog Gamma pulsa. Ukoliko merač detektuje povišenu radioaktivnost, istog momenta se obaveštava nadležna republička inspekcija i ministarstvo, a imajući u vidu da je strogo zabranjen prijem radioaktivnog otpada na predmetno skladište, vozaču se daje nalog da parkira vozilo do dolaska inspekcije.

Nakon provere radioaktivnosti, ukoliko je konstatovano da nema povećane vrednosti radioaktivnosti u dopremljenom otpadu, primalac otpada, u ovom slučaju kvalifikovano lice odgovorno za upravljanje otpadom, najpre vizuelno proverava stanje otpada. Naime, kako prilikom prijema sav otpad mora da bude pravilno spakovan, obeležen i mora da ga prati ispravna dokumentacija, kvalifikovano lice je dužno da, prilikom njegovog prijema, sprovede sledeće postupke provere:

- vizuelnu inspekciju otpada kojom se uverava da je otpad pravilno spakovan i da je bezbedan za rukovanje;
- proveru da li je ambalaža u koju je otpad upakovan obeležena u skladu sa Zakonu o upravljanju otpadom, Zakonu o transportu opasnog tereta i podzakonskim aktima koji iz njih proističu i da li je nalepnica sa oznakom čitljiva;
- proveru da li je dokumentacija ispravna (Dokumenta o kretanju otpada, vagarska lista, otpremnice, Izveštaj o ispitivanju otpada);

Procenu sadržaja otpada, u onoj meri u kojoj je to moguće, izvršiti bez otvaranja posuda sa otpadom. Nakon navedenih postupaka provere, primalac otpada pregleda Dokument o kretanju otpada/opasnog otpada, nakon čega će vozilo upućivati ka vagarskoj kućici gde će se na kolskoj vagi vršiti merenje otpada i nakon toga, ukoliko su ispunjeni svi uslovi predviđeni za prijem, isti preuzimati (otkupljivati). U slučaju kada se vizuelnim putem utvrdi da otpad ne odgovara uslovima iz zahteva ili potrebama operatera, ili ukoliko prateća dokumentacija nije odgovarajuća, otpad se ne sme preuzeti i isti se odmah vraća dobavljaču, korišćenjem vozila kojim je u dopremljen (videti Uputstvo za postupanje pri reklamaciji otpada dato u prilogu 15 studije).

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Predviđeno je da se otpadni materijal nakon merenja doprema na prostor za prijem na kome lice zaduženo za prijem organizuje istovar.

Primalac otpada popunjava deo D Dokumenta o kretanju otpada/opasnog otpada u skladu sa *Pravilnikom o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje* („Sl. Glasnik RS“, br. 114/13), odnosno *Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje* („Službeni glasnik RS“, br. 17/17).

Istovar otpada se vrši iz transportnih sredstava ručno ili upotrebom ručnih, hidrauličnih paletnih kolica ili pomoću viljuškara.

Transportno manipulativne operacije podrazumevaju istovar, kretanje unutar skladišta, smeštaj na za to predviđenom prostoru i utovar i obavljanje se viljuškama, ručnim i paletnim kolicima.

Planirani dnevni prijem opasnog otpada iznosiće maksimalno do 100 t/dan, 1.500 t/mes, 12.000 t/god, a neopasnog otpada maksimalno do 20 t/dan, 500 t/mes odnosno 4.000 t/god.

Istovar i razvrstavanje

Dakle, nakon prijemne kontrole i merenja, kamion sa otpadnim materijalom će se upućivati na unapred predviđeno mesto za istovar, gde će se otpad pomoću viljuškara, upotrebom ručnih, hidrauličnih paletnih kolica ili ručno istovarati sa vozila na mesto istovara i potom, razvrstavati u zavisnosti od karakteristika otpada i odnositi na mesto predviđeno za privremeno skladištenje te vrste otpada. Razvrstavanje otpada predstavlja postupak određivanja vrste otpada prema poreklu, karakteristikama i svojstvu otpada, u skladu sa Katalogom otpada i Izveštajem o ispitivanju otpada i njegovo raspoređivanje po objektima.

Opasni i neopasni otpad će se primati u ambalaži u kojoj je upakovan na mestu preuzimanja i sa kojom je dovežen u kompleks bez bilo kakvog pretakanja, presipanja i prepakivanja istog, osim u slučaju da se prilikom istovara utvrde oštećenja na ambalaži i u tom slučaju se odmah vrši zamena iste. Tečni otpad mora biti upakovan u IBC kontejnere, burad, kantice ili kanistere. Čvrsti otpad mora biti upakovan u IBC kontejnere, burad ili džambo vreće. Sav preuzeti otpad mora biti obeležen u skladu sa važećim propisima iz oblasti upravljanja otpadom.

Ispred objekta 5 na KP 6915/83 nalazi se nadstrešnica do koje dolazi transportno vozilo i tu je planirano da se vrši istovar a zatim i raspoređivanje otpada na za to predviđena mesta u objektima 1 i 5 na KP6915/83 i objektu 1 sa aneksom na KP 6915/82.

Objektima 1 i 2 na KP 6915/77 i E -otvoreno skladište na betonskom platou pored objekta 1, obezbeđen je direktan pristup transportnim sredstvima ka objektima . Po prilasku vozila objektu, za to zadužena lica vrše istovar otpada sa transportnih vozila i raspoređivanje istog na za to predviđena mesta u ovim objektima.

Ukoliko se prilikom istovara i raspoređivanja otpada utvrdi da je izvršen prijem neusaglašenog ili neprihvatljivog otpada koji je prošao primarnu (ulaznu) kontrolu, sa istim se postupa u skladu sa usvojenim *Uputstvom za postupanje pri reklamaciji otpada (RU.8300.IMS.05)* koje je datou prilogu 15 studije.

Transportno sredstvo nakon istovara otpadnog materijala, se upućuje na kolsku vagu gde se vrši merenje praznog vozila i tek nakon toga vozilo napušta predmetnu lokaciju.

Privremeno skladištenje otpada

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).

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Nakon izvršene raspodele otpada po objektima u zavisnosti od vrsta i karakteristika otpada, vrši se privremeno skladištenje istog na za to predviđenim i obeleženim mestima. Objekti u kojima će se vršiti skladištenje otpada su prikazani na situaciji crt.br. 20/20.3-IDP-00-00-001 koja je data u prilogu Studije – IDP – 0 – Glavna sveska.

Neopasan otpad će se skladištiti na platou **E-Otvoreno skladište neopasnog otpada**, na KP6915/77, K.O. Šabac. Otpad će se skladištiti na betonskoj podlozi, drvenim paletama ili u posudama, buradima, metalnim ili žičanim kontejnerima i sl. U skladišnom delu na betonskom platou jasno će biti definisana, razdvojena i obeležena mesta na kojima će se vršiti skladištenje različitih vrsta neopasnog otpada. Betonski plato je dimenzija 142,68x54,5m, površine 1.825,23 m². Maksimalne količine neopasnog otpada koje se u jednom trenutku mogu naći na skladištu iznose 2.000 t.

Broj K.P.	Objekat	Površina skladišta (70 %) (m ²)	Vrsta otpada	Količina (t)	Vrsta skladišta
KP 6915/77	E - Otvoreno skladište neopasnog otpada	1270	Neopasni otpad	2000	Na betonskoj podlozi, drvenim paletama ili u posudama, buradima, metalnim ili žičanim kontejnerima i sl

Opasan otpad – Predmetnim projektom planirano je da maksimalne količine opasnog otpada koje se u jednom trenutku mogu naći na skladištu u predmetnim objektima iznose 6.000 t. Skladištenje dopremljenog opasnog otpada vršiće se u sledećim skladišnim objektima na predmetnoj lokaciji:

KP 6915/82:

- **deo proizvodnog objekta 1 sa anexom** – Projektom je predviđena promena namene objekta iz proizvodnog objekta u skladište opasnog otpada. Ukupna površina dela objekta 1 koji će se, nakon promene namene, koristiti za skladištenje opasnog otpada iznosi 360,07 m². U objektu 1 je predviđeno da se skladišti oko 280 t opasnog otpada.

Aneks proizvodnog objekta 1 će se takođe koristiti za skladištenje opasnog otpada i njegova ukupna površina iznosi 391,62 m². U ovom objektu je predviđeno da se skladišti maksimalno 230 t opasnog otpada.

Broj K.P.	Objekat	Korisna površina skladišta (70 %) (m ²)	Vrsta otpada	Količina (t)	Vrsta skladišta
KP 6915/82	1.1 deo objekta 1	250	Opasan otpad sledećih karakteristika: H5, H14 i H15	280	regalno/paletno skladište
	1.2 Anex objekta 1	270	Opasan otpad sledećih karakteristika: H12, H13, H14 i H15	230	regalno/paletno skladište

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	--

KP 6915/83:

- **objekat 1** - Projektom je predviđena promena namene ovog objekta iz Magacina boja na bazi rastvarača u skladište opasnog otpada. Ukupna bruto površina objekta iznosi 1546m².

Skladišni deo predmetnog objekta je nepravilnog oblika ćiriličnog slova G, ukupne površine P= 1057,63 m² + carinsko skladište P= 134,52 m², koje se nalazi u sastavu požarnog sektora skladišta i odvojeno je žičanom ogradom od ostalog dela skladišta. Visina skladišta je različita, visina centralnog deo objekta je h= 9m, a visina dela skladišta koji je rađen kao aneks iznosi h=5,8m.

Predmetni objekat je opremljen stabilnim sistemom zaštite od požara, unutrašnjom hidrantskom mrežom, i prinudnom ventilacijom i ima otpornost na požar 2 h,

U ovom objektu je predviđeno da se skladišti maksimalno 2.000 t opasnog otpada.

Broj K.P.	Objekat	korisna površina skladišta (70 %) (m ²)	Vrsta otpada	Količina (t)	Vrsta skladišta
KP 6915/83:	objekat 1	1160	Opasan otpad sledećih karakteristika: H4, H5, H6, H7, H8, H10, H11, H12, H13, H14 i H15	2000	podno u dva reda/regalno/paletno skladište

- **objekat 4** – Projektom je predviđena promena namene objekta iz Gumarske radionice u skladište opasnog otpada (obrađuje se samo prizemlje a sprat se ne razmatra), ukupno neto u upotrebi 284.90 m², ukupna bruto površina prizemlja 436,00 m².

Skladištenje opasnog otpada će se vršiti samo u prizemlju objekta, na površini od oko 170 m². Ovaj objekat će se koristiti za prijem i skladištenje pretežno farmaceutske otpada (otpadi od zdravstvene zaštite ljudi i životinja).

Ambalaža u kojoj će biti upakovan farmaceutski otpad mora da bude sačinjena od materijala otpornog na fizičke, hemijske, biološke i dr. osobine farmaceutske otpada pakovanog u njoj, tako da se pri propisanom rukovanju sprečava ugrožavanje zdravlja ljudi i životne sredine.

Maksimalna količina opasnog otpada koji će se skladištiti u ovom objektu iznosi 125 t.

Broj K.P.	Objekat	korisna površina skladišta (70 %) (m ²)	Vrsta otpada	Količina (t)	Vrsta skladišta
KP 6915/83:	objekat 4	170	farmaceutski otpad - opasn otpad od zdravstvene zaštite ljudi i životinja ne uključujući infektivan otpad	125	regalno/paletno skladište

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	--

- **objekat 5** – Projektom je predviđena promena namene objekta iz Magacina gotovih proizvoda na bazi vode u skladište opasnog otpada. Bruto površina osnove objekta je 1108 m², neto površine 1052,59 m².

Ovaj objekat je od susednih objekata odvojen protiv požarnim zidom, koji nadvišuje krovnu konstrukciju za 0,5 m i protiv požarnim vratima. U ovom objektu je predviđeno regalno skladište otpada. Maksimalna količina opasnog otpada koji će se skladištiti u ovom objektu iznosi oko 1415 t. Ispred ulaza u magacin 5 podignuta je otvorena nadstrešnica bruto površine 232 m², konstruktivno izvedena od čelične konstrukcije, podna površina AB beton i pokrivena TR limom.

Broj K.P.	Objekat	Korisna površina skladišta (70 %) (m ²)	Vrsta otpada	Količina (t)	Vrsta skladišta
KP 6915/83:	objekat 5	730	Opasan otpad sledećih karakteristika: H6, H8, H12, H13, H14 i H15	1415	regalno/paletno skladište

KP 6915/77:

- **objekat 1**–Projektom je predviđena promena namene objekta iz Bravarske radionice u skladište opasnog otpada. Ukupna bruto površina objekta iznosi 1188,00 m². Predviđeno je skladište u boksovima i regalno skladište otpada. Maksimalna količina opasnog otpada koji će se skladištiti u ovom objektu iznosi 1750 t.

Broj K.P.	Objekat	Korisna površina skladišta (70 %) (m ²)	Vrsta otpada	Količina (t)	Vrsta skladišta
KP 6915/77	objekat 1	800	Opasan otpad sledećih karakteristika: H2, H6, H8, H12, H14 i H15	1750	podno u dva reda/regalno/paletno skladište

- **objekat 2** - Projektom je predviđena promena namene objekta iz Bravarske radionice u skladište opasnog otpada. Ukupna neto površin 362.0 m², bruto površina objekta iznosi 375.00m². Objekat 2 se sastoji od 5 odvojenih prostorija. U prostoriji 2a se nalazi vaga za prijem i merenje manjih količina otpada, dok će se u ostalim prostorijama skladištiti pretežno farmaceutske opasne otpad (otpadi od zdravstvene zaštite ljudi i životinja). Maksimalna količina opasnog otpada koji će se skladištiti u ovom objektu iznosi 200 t.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	--

Broj K.P.	Objekat	Korisna površina skladišta (70 %) (m ²)	Vrsta otpada	Količina (t)	Vrsta skladišta
KP 6915/77	objekat 2	260	Farmaceutski otpad - Opasn otpad od zdravstvene zaštite ljudi i životinja ne uključujući infektivan otpad	200	regalno/paletno skladište

Upravljanje posebnim tokovima otpada

Upravljanje otpadnim uljima obavljaće se u skladu sa odredbama Pravilnika o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima „Službeni glasnik RS“, broj 71 od 4. oktobra 2010. Upravljanje otpadnim uljima sprovodiće se na način i po postupku koji neće predstavljati rizik od zagađenja voda, zemljišta ili vazduha, a koji se može izbeći, radi zaštite zdravlja ljudi i životne sredine. U skladištu otpadnih ulja, nije predviđeno da se vrši bilo kakav predtretman i tretman otpadnih ulja već samo privremeno skladištenje do predaje ovlašćenim operaterima na dalje zbrinjavanje.

U sklopu predmetne lokacije vršiće se skladištenje otpadnih ulja u skladištu koje ispunjava sledeće uslove:

- 1) posude sa otpadnim uljima će se postavljati na tankvane sa sekundarnom zaštitom od iscurivanja;
- 2) objekti imaju stabilnu podlogu otpornu na agresivne materije i nepropusnu za ulje i vodu sa opremom za sakupljanje prosutih tečnosti i sredstvima za odmašćivanje;
- 3) sistem za potpuni kontrolisani prihvrat zauljene atmosferske vode sa svih površina, njihov predtretman u separatoru masti i ulja pre upuštanja u recipijent i redovno pražnjenje i održavanje separatora;
- 4) sistem za zaštitu od požara, u skladu s posebnim propisima.

Upravljanje farmaceutskim otpadom vršiće se u skladu sa Pravilnikom o načinu i postupku upravljanja farmaceutskim otpadom „Službeni glasnik RS“, broj 49 od 8. jula 2019.

Mesto za skladištenje farmaceutskog otpada, sastoji se od obezbeđenog, ograđenog i/ili odvojenog prostora, prostorije i/ili objekta sa kontrolisanim pristupom u skladu sa napred navedenim rasporedom otpada po objektima. Sav otpad koji se prima i skladišti mora u svemu biti obeležen i upakovan na lokaciji generatora otpada u skladu sa napred navedenim pravilnikom.

Upravljanje električnim i elektronskim otpadom vršiće se u svemu u skladu sa Pravilnikom o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda "Službeni glasnik RS", broj 99 od 27. decembra 2010. U skladištu se otpadna oprema čuva odvojeno, tako da se ne meša sa drugim otpadom i da se može, radi buduće ponovne upotrebe, iskorišćenja ili reciklaže svrstati odvojeno po razredima otpadne opreme iz Priloga 1. navedenog pravilnika.

Otpadna električna i elektronska opremaće se skladištiti na način da se ne zgnječi, izdrobi ili na drugi način uništi ili zagađi opasnim ili drugim materijama, tako da njena ponovna upotreba, iskorišćenje ili reciklaža nije onemogućena ili izvodljiva bez nesrazmerno visokih troškova.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

U predmetnom skladištu otpadne opreme se neće vršiti nikakav tretman, odnosno rasklapanje i odstranjivanje tečnosti i gasova.

Upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu vršiće se u skladu sa odredbama Pravilnika o načinu i postupku za upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu "Službeni glasnik RS", broj 97 od 21. decembra 2010. Upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu sprovodiće se na način i po postupku koji ne predstavlja rizik od zagađenja voda, zemljišta ili vazduha, a koji se može izbeći, radi zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

Skladištenje otpadnih fluorescentnih cevi koje sadrže živu vršiće se u odgovarajućim, nepropusnim i zatvorenim posudama koje nose oznaku indeksnog broja otpadnih fluorescentnih cevi koje sadrže živu u skladu sa propisom kojim se uređuje Katalog otpada. Posude za skladištenje ove vrste otpada proizvode se tako da odgovaraju propisanom standardu. Otpadne fluorescentne cevi koje sadrže živu moraju biti obeležene u skladu sa propisom kojim se uređuje upravljanje električnim i elektronskim proizvodima. U skladištu otpadnih fluorescentnih cevi koje sadrže živu neće se vršiti nikakav predtretman i tretman istih.

Upravljanje istrošenim baterijama i akumulatorima vršiće se u svemu u skladu sa odredbama Pravilnika o načinu i postupku upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima "Službeni glasnik RS", broj 86 od 17. novembra 2010. Upravljanje istrošenim baterijama i akumulatorima vršiće se na način kojim se obezbeđuju i osiguravaju uslovi za sprečavanje i smanjenje štetnog uticaja istrošenih baterija i akumulatora na životnu sredinu i zdravlje ljudi tj. skladištenje će se vršiti u za to namenjenoj i zatvorenoj ambalaži isključivo u predmetnim objektima.

U sklopu predmetnog skladišta nije dozvoljeno rasklapanje i odstranjivanje tečnosti iz akumulatora. Skladište istrošenih baterija i akumulatora imaće nepropusnu podlogu sa opremom za sakupljanje nenamerno prosutih tečnosti i sistem za zaštitu od požara, u skladu sa posebnim propisima.

Opšte napomene vezano za skladištenje otpada

U svim skladišnim objektima su predviđeni koridori kojima će se odvijati manipulacija tj. dovoženje otpada viljuškarima ili kolicima na skladištenje na za to predviđenim i obeleženim mestima.

Tehnološki proces manipulacije i visina magacinskog prostora, u većini objekata, omogućava primenu regala i paleta u cilju maksimalnog iskorišćenja skladišnog prostora.

Otpad koji je potrebno zaštititi od udaraca, loma i drugih oštećenja postavlja se na police regala. Na niže delove regala će se postavljati otpad veće mase, a najviše police će se koristiti za otpad manje težine ili otpad za koji ne postoji izražena opasnost od ispuštanja štetnih materija ako dođe do njegovog oštećenja.

Otpad se spušta na police direktno u pravilnom položaju. Otpad malih gabarita se može skladištiti u plastičnim, drvenim, metalnim, kartonskim kutijama koje se postavljaju na regale. Na regale, u odgovarajućim eko-kontejnerima će se skladištiti npr. baterije i akumulatori i sl. Za njihovo skladištenje koriste se tipski kontejneri i kutije.

Sve posude sa opasnim materijama kod kojih postoji mogućnost oštećenja i ispuštanja tečnih ili praškastih opasnih materija moraju se skladištiti u odgovarajućim tipskim prenosnim tankvanama.



	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Na skladište se doprema otpad upakovan, u zavisnosti od stepena opasnosti i karakteristika. Sav otpad koji se bude skladištio u postrojenju biće propisno upakovan u odgovarajuću ambalažu, pre svega u džambo vrećama, dok će tečni otpad biti skladišten najčešće u IBC kontejnerima, ekokontejnerima, metalnim buradima i sl., a sve u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja, obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021), Zakonom o transportu opasne robe ("Sl. Glasnik RS": br 104/16, 83/18, 95/18 I 10/19) i privremeno skladišten do konačnog zbrinjavanja, ne duže od za to zakonom predviđenog roka⁴.

Kako se za pakovanje opasnog otpada koristi isključivo atestirana ambalaža, ne može doći do klasičnog pucanja ambalaže već samo do njenog delimičnog oštećenja i curenja malih količina tečnosti niz samu ambalažu, a ne curenja u mlazu i u velikoj količini. Za sakupljanje eventualno iscuralog sadržaja će se obezbediti dovoljan broj pokretnih tankvana, kao i odgovarajući apsorbenzi za sakupljanje i suvo čišćenje iscuralog sadržaja (piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina).

Operater će povremeno vršiti periodičnu proveru konstrukcije celovitosti posuda (mehanička naprsnuća) i pojave curenja. U slučaju potrebe preduzimaće se određene mere kao što su prepakivanje/pretakanje tj. zamena ambalaže (posuda), saniranje akcidentno prosutog sadržaja i sl. Kako bi se nesmetano obavila napred navedena kontrola i po potrebi prepakivanje/pretakanje tj. zamena ambalaže (posuda), pristup skladištu sa opasnim otpadom, treba da bude lak i slobodan. Naime, operater treba da obezbedi dovoljno prostora radi lakog pristupa uskladištenom otpadu, i prepakivanja/pretakanja tj. zamena ambalaže (posuda), zatim merenja, uzorkovanja, transporta i dr.

Privremeno skladištenje otpada će se odvijati u prostorijama objekata koji imaju nepropusnu podlogu, opremljenim opremom za sakupljanje nenamerno prosutih tečnosti, sistemom za zaštitu od požara, odgovarajućom ventilacijom (prinudnom ili prirodnom), fizičkim obezbeđenjem i zaštićen od atmosferskih uticaja.

Obeležavanje otpada će se vršiti tablama obaveštenja koje daju dovoljno podataka o vrsti otpada i znacima upozorenja sa obaveznom znakom odvojenog skladištenja pojedinih vrsta otpada u skladu sa propisima.

Sve operacije na skladištu mogu da vrše samo obučena zaposlena lica. Svi objekti će biti obezbeđeni od ulaza neovlašćenih lica.

➤ **Otprema otpada na dalji tretman ili dalje zbrinjavanje**

Neopasan i opasan otpad koji će se privremeno skladištiti na lokaciji će se predavati ovlašćenim operaterima, koji poseduju dozvolu za tretman ili odlaganje ili izvoz ovakve vrste otpada.

Otprema otpada će se vršiti utovarom u sredstva spoljnog transporta – kamione. Utovar u kamione će se vršiti viljuškarom ili ručnim i paletnim kolicima.

Otprema opasnog/neopasnog otpada će se sastojati iz sledećih operacija:

- Identifikacija vozila i vozača koji preuzimaju otpad;
- Prevoz otpada sa mesta privremnog skladištenja do vage;
- Merenje otpada;

⁴ U skladu sa čl. 36 Zakona o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon), opasan otpad ne može biti privremeno skladišten na lokaciji proizvođača, vlasnika i/ili drugog držaoca otpada duže od 12 meseci, osim ako je u toku postupak pribavljanja dozvole, a najduže 120 dana od isteka roka iz ovog stava.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

- Utovar otpada na prevozno sredstvo;
- Popunjavanje dokumenta o kretanju opasnog/neopasnog otpada.

Pri predaji otpada operateru koji poseduje dozvolu, odgovorno lice (lice kvalifikovano za stručni rad) preduzeća ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA d.o.o. popunjava deo „A“ i „B“ Dokumenta o kretanju otpada u skladu sa Pravilnikom o obrazcu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 114/13) i Dokumenta o kretanju opasnog otpada u skladu sa Pravilnikom o obrazcu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 17/2017). Prilikom otpreme opasnog otpada obaveza je operatera da 48 sati prezapočinjanja kretanja preko NRIZ aplikacije nasajtu Agencije za zaštitu životne sredine nadležnom organu dostavi predhodno obaveštenje.

Transport opasnog otpada vršice se u adekvatno obeleženim i označenim vozilima ovlašćenih operatera, koja pored dozvole za transport otpada, poseduju uverenje kojim se odobrava primena vozila u drumskom saobraćaju, u skladu sa odredbama i zahtevima nacionalne zakonske regulative (Zakonom o prevozu u drumskom saobraćaju („Sl. glasnik RS“, br. 46/95, 66/2001, 61/2005, 91/2005, 62/2006, 31/2011 i 68/2015 - dr. zakoni), Zakonom o transportu opasne robe („Sl. glasnik RS“, br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 - dr. zakoni 10/2019 - dr. zakon) i ostalih važećih nacionalnih i međunarodnih propisa). Lica koja upravljaju vozilima za transport opasnih materija moraju da poseduju ADR – sertifikat o stručnoj osposobljenosti vozača za vozila koja prevoze opasne materije.

Oprema koja će se koristiti

U postrojenju će se koristiti oprema za skladištenje, merna oprema i oprema za transport.

Opremu za skladištenje čine:

- Eko-kontejneri;
- Big beg vreće sa poklopcem;
- Palete metalne;
- Palete drvene;
- Plastični kontejneri;
- IBC kontejneri;
- Metalni kontejneri;
- Metalne kutije;
- Metalna burad
- Žičane korpe

Tipične vrste ambalaže u kojima je upakovan opasan otpad koji se privremeno skladišti u objektu su sledeći:

- Metalna burad od čelika ili aluminijuma, zaštićeni od korozije, zapremine 200 l ili 280 l, sa poklopcima ili sa čepom od istog materijala koji dobro dihtuju kako ne bi došlo do prosipanja sadržaja prilikom manipulacije, transporta i skladištenja. Metalna burad su najčešće paletizovana i obezbeđena streč folijom.
- IBC kontejneri od tvrde plastike (PP, PE, PVC), zapremine 1000 l, atestirani na udar, poroznost i otpornost na UV zrake, kako ne bi došlo do nagrizanja IBC-a usled fizičko-hemijskih karakteristika opasne materije koja se nalazi u ambalaži
- Big beg vreće od vlakana sintetičkog porekla različite gustine tkanja sa različitim načinom vezivanja i zatvaranja. U big beg vreću može da se upakuje od 400 kg do maksimum 1000 kg, u zavisnosti od vrste materijala. Big beg vreće su najčešće paletizovane.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Ispod kontejnera i buradi u kojima se nalazi tečni otpad biće postavljene pokretne tankvane kako bi se sprečilo procurivanje usled udesnih situacija. Kako se za pakovanje, transport i skladištenje opasnog otpada koristi isključivo atestirana ambalaža, ne može doći do klasičnog pucanja ambalaže već samo do njenog delimičnog oštećenja i curenja malih količina tečnosti niz samu ambalažu, a ne curenja u mlazu i u velikoj količini. Za sakupljanje eventualno iscuralog sadržaja će se obezbediti dovoljan broj pokretnih tankvana, kao i odgovarajući apsorbenzi za sakupljanje i suvo čišćenje iscuralog sadržaja (piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina).

Opremu za transport čine viljuškari, ručna i hidraulična paletna kolica.
Mernu opremu čine tehničke i kolska vaga.

U smislu mera zaštite okoline, tokom procesa skladištenja neopasnog i opasnog otpada ne planira se niti će se obavljati ispuštanje zagađujućih materija ili energije u životnu sredinu (koristiće se već izgrađeni i fizički odvojen objekat isključivo za privremeno skladištenje otpada).

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

Zemljište na kome se nalaze predmetni objekti u kojima je planirana realizacija skladišta opasnog i neopasnog otpada je zemljište koje se nalazi u industrijskoj zoni Zorka - Radna zona Istok na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapacu u okviru kompleksa objekata Zorka koje koji su bili u funkciji proizvodnje boja, lakova i drugih premaza za građevinarstvo, 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.

Voda se neće koristiti u procesu skladištenja otpada. Voda će se koristiti samo za higijensko-sanitarne potrebe iz postojeće gradske kanalizacione mreže i za potrebe rada hidrantske mreže. Manje količine vode će se po potrebi koristiti i za održavanje prostora i manipulativnog platoa. Kada god je to moguće, a naročito u objektima, vršiće se suvo čišćenje eventualno iscuralog otpada za šta će se koristiti odgovarajući apsorbenzi (piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina) koji će se nakon upotrebe odlagati u za to namenjene posude i privremeno skladištiti do predaje ovlašćenim operaterima na dalje zbrinjavanje.

Električna energija će se koristiti za osvetljenje i punjenje viljuškara na elektro pogon, kao i za potrebe rada sistema PP zaštite. Napajanje objekata obezbeđeno je iz postojeće elektroenergetske mreže grada. Elektroinstalacije su izvedene prema važećim propisima i standardima.

Projektom dokumentacijom se predviđa zamena dotrajale rasvete i utičnica u objektima. Prilikom zamene ne povećava se instalisana snaga objekata u odnosu na postojeće stanje.

Sirovine koje će se koristiti u tehnološkom procesu

„Elixir Zorka – Mineralna đubriva“ d.o.o. Šabac u sklopu predmetnog kompleksa planira da vrši prijem i privremeno skladištenje neopasnog i opasnog otpada, 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), Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon), kao i u skladu sa svim važećim podzakonskim aktima.

Na predmetnoj lokaciji će se skladištiti sledeće grupe otpada (opasnog i neopasnog), shodno Katalogu otpada odnosno odredbama Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021):

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	--

Grupa otpada	Mesto nastanka i poreklo otpada (aktivnost iz koje nastaje otpad)
02	OTPADI IZ POLJOPRIVREDE, HORTIKULTURE, AKVAKULTURE, ŠUMARSTVA, LOVA I RIBOLOVA, PRIPREME I PRERADE HRANE
03	OTPADI OD PRERADE DRVETA I PROIZVODNJE PAPIRA, KARTONA, PULPE, PANELA I NAMEŠTAJA
04	OTPADI IZ TEKSTILNE, KRZNARSKE I KOŽARSKE INDUSTRIJE
05	OTPADI OD RAFINISANJA NAFTE, PREČIŠĆAVANJA PRIRODNOG GASA I PIROLITIČKOG TRETMANA UGLJA
06	OTPADI OD NEORGANSKIH HEMIJSKIH PROCESA
07	OTPADI OD ORGANSKIH HEMIJSKIH PROCESA
08	OTPADI OD PROIZVODNJE, FORMULACIJE, SNABDEVANJA I UPOTREBE PREMAZA (BOJE, LAKOVI I STAKLENE GLAZURE), LEPKOVI, ZAPTIVAČI I ŠTAMPARSKE BOJE
09	OTPADI IZ FOTOGRAFSKE INDUSTRIJE
10	OTPADI IZ TERMIČKIH PROCESA
11	OTPADI OD HEMIJSKOG TRETMANA POVRŠINE I ZAŠTITE METALA I DRUGIH MATERIJALA; HIDROMETALURGIJA OBOJENIH METALA
12	OTPADI OD OBLIKOVANJA I FIZIČKE I MEHANIČKE POVRŠINSKE OBRADU METALA I PLASTIKE
13	OTPADI OD ULJA I OSTATAKA TEČNIH GORIVA (OSIM JESTIVIH ULJA I ONIH U POGLAVLJIMA 05, 12 I 19)
14	OTPADNI ORGANSKI RASTVARAČI, SREDSTVA ZA HLAĐENJE I POTISNI GASOVI (OSIM 07 I 08)
15	OTPAD OD AMBALAŽE, APSORBENTI, KRPE ZA BRISANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNE TKANINE, AKO NIJE DRUGAČIJE SPECIFICIRANO
16	OTPADI KOJI NISU DRUGAČIJE SPECIFICIRANI U KATALOGU
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA (UKLJUČUJUĆI I ISKOPANU ZEMLJU SA KONTAMINIRANIM LOKACIJAMA)
18	OTPADI OD ZDRAVSTVENE ZAŠTITE LJUDI I ŽIVOTINJA I/ILI S TIM POVEZANOG ISTRAŽIVANJA (IZUZEV OTPADA IZ KUHINJA I RESTORANA KOJI NE DOLAZI OD NEPOSREDNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE)
19	OTPADI IZ POSTROJENJA ZA OBRADU OTPADA, POGONA ZA TRETMAN OTPADNIH VODA VAN MESTA NASTAJANJA I PRIPREMU VODE ZA Ljudsku POTROŠNJU I KORIŠĆENJE U INDUSTRIJI
20	KOMUNALNI OTPADI (KUĆNI OTPAD I SLIČNI KOMERCIJALNI I INDUSTRIJSKI OTPADI), UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE FRAKCIJE

Opasne karakteristike otpada koji će se skladištiti, shodno H listi Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021) su sledeće:

H2	"Oksidirajući": supstance i preparati koji izazivaju visoko egzotermne reakcije u kontaktu sa drugim supstancama, posebno sa zapaljivim supstancama	- Otpad klasifikovan kao klasa 5.1 prema propisima koji se odnose na međunarodni transport opasnih materija na putu, ADR - Otpad klasifikovan kao klasa 5.2 prema propisima koji se odnose na međunarodni transport opasnih materija na putu, ADR
-----------	---	--

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

H4	"Nadražujući (iritantan)": supstance i preparati koji nisu korozivni i koji kroz neposredan, odložen ili ponovljen kontakt sa kožom ili sluzokožom, mogu prouzrokovati zapaljenje	- Ako sadrži 10% masenih ili više, jedne ili više nadražujućih supstanci klasifikovanih kao R41 ili - Ako sadrži 20% masenih ili više, jedne ili više nadražujućih supstanci klasifikovanih kao R36, R37 ili R38 prema posebnom propisu o hemikalijama
H5	"Štetan (opasan)": supstance i preparati koji, ako se udišu ili gutaju ili ako prodiru kroz kožu, mogu uključiti ograničene rizike po zdravlje	Otpad koji sadrži 25% masenih ili više, jedne ili više supstanci klasifikovanih kao štetne prema posebnom propisu o hemikalijama
H6	"Otrovan": supstance i preparati (uključujući veoma toksične supstance i preparate) koji, ako se udišu ili gutaju ili ako prodiru kroz kožu, mogu uključiti ozbiljne, akutne ili hronične rizike po zdravlje, i čak smrt	- Otpad koji sadrži 0,1% masenih ili više jedne ili više supstanci klasifikovanih kao veoma toksične prema posebnom propisu o hemikalijama. - Otpad koji sadrži 3% masenih ili više jedne ili više supstanci klasifikovanih kao toksične prema posebnom propisu o hemikalijama.
H7	"Karcinogen": supstance i preparati koji, ako se udišu ili gutaju ili ako prodiru kroz kožu, mogu izazvati rak ili njegov porast	- Otpad koji sadrži 0,1% masenih ili više jedne ili više supstanci klasifikovanih kao karcinogene (kategorije 1 ili 2) prema posebnom propisu o hemikalijama.
H8	"Korozivan": supstance i preparati koji mogu uništiti živo tkivo pri kontaktu	- Otpad koji sadrži 1% masenih ili više jedne ili više supstanci označenih kao korozivne oznakom R35 prema posebnom propisu o hemikalijama. - Otpad koji sadrži 5% masenih ili više jedne ili više supstanci označenih kao korozivne oznakom R34 prema posebnom propisu o hemikalijama.
H10	"Toksičan za reprodukciju (teratogen)": supstance i preparati koji, ako se udišu ili gutaju ili ako prodiru kroz kožu, mogu izazvati nenasledne urođene nepravilnosti ili njihov porast	- Otpad koji sadrži 0.5% masenih ili više jedne ili više supstanci klasifikovanih kao toksično za reprodukciju (kategorije 1 ili 2) prema posebnom propisu o hemikalijama
H11	"Mutagen": supstance i preparati koji, ako se udišu ili gutaju ili ako prodiru kroz kožu, mogu izazvati nasledne genetske nedostatke ili njihov porast	- Otpad koji sadrži 0.1% masenih ili više jedne ili više supstanci klasifikovanih kao mutagene (kategorije 1 ili 2) prema posebnom propisu o hemikalijama
H12	Otpad koji oslobađa toksične ili veoma toksične gasove u kontaktu sa vodom, vazduhom ili kiselinom	- Otpad čiji ukupan sadržaj oslobađajućih sulfida i cijanida pri pH 4 prevazilazi sledeće vrednosti koncentracija: - S²⁻ - lako oslobađajući 10000 mg/kg dm - CN - lako oslobađajući 1000 mg/kg dm - dm - suva masa
H13	"Izaziva preosetljivost": supstance i preparati koji, ako se udišu ili ako prodiru kroz	supstance i preparati koji, ako se udišu ili ako prodiru kroz kožu, imaju sposobnost izazivanja reakcije preosetljivosti, tako da se daljim izlaganjem proizvode karakteristični

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	--

	kožu, imaju sposobnost izazivanja reakcije preosetljivosti, tako da se daljim izlaganjem proizvode karakteristični negativni efekti	negativni efekti
H14	"Ekotoksičan": otpad koji predstavlja ili može predstavljati neposredne ili odložene rizike za jedan ili više sektora životne sredine	- CFHCs, HCFHCs, HFHCs, FHCs, Haloni - Ekotoksične supstance definisane klasom 9, broj 11 ili 12 prema ADR propisima. CFHCs: hlorofluorougijovodonici (<i>hlorofluorohydrocarbons</i>); HCFCs: delimično halogenovani hlorofluorougijovodonici (<i>partly halogenated chlorofluorohydrocarbons</i>); HFHCs: delimično halogenovani fluorougijovodonici (<i>partly halogenated fluorohydrocarbons</i>); FHCs: fluorougijovodonici (<i>flourohydrocarbons</i>).
H15	Otpad koji ima svojstvo da na bilo koji način, nakon odlaganja, proizvodi druge supstance, npr. izlučevine, koje poseduju bilo koju navedenu karakteristiku (H1-H14)	- Otpad kod koga ukupne vrednosti koncentracija zagađujućih materija prelaze sledeće vrednosti koncentracija: 1. Sadržaj neorganskih supstanci (ekstrakt u vodenoj sredini): Živa 20 mg/kg dm ili 3 000 mg/kg dm ¹ Arsen ^{2,3} 5 000 mg/kg dm Olovo ^{2,3} 10 000 mg/kg dm Kadmijum ^{2,3} 5 000 mg/kg dm ¹ odnosi se na solidifikovane otpade koji sadrže nerastvorna sulfidna jedinjenja ² ne odnosi se na vitrifikovani otpad ³ ne odnosi se na legure čelika 2. Sadržaj organskih supstanci: PAH 100 mg/kg dm PCB 100 mg/kg dm PCDD/PCDF 10 000 ng TEF/kg dm ⁴ POX 1 000 mg/kg dm Ugijovodonici (mineralna ulja) 20 000 mg/kg dm ⁵ BTX 500 mg/kg dm Fenoli (slobodni) 10 000 mg/kg dm ⁴ TEF - ekvivalentni toksični faktor prema propisu iz oblasti zaštite vazduha ⁵ ne odnosi se na bitumen i asfalt - Otpad kod koga procedna tečnost ima vrednosti koncentracija koje prelaze sledeće vrednosti koncentracija u skladu sa 3.a i tečni otpad koji ima vrednosti koncentracija koje prelaze sledeće vrednosti koncentracija u skladu sa 3.b

Strogo je zabranjen prijem otpada koji je radioaktivan i koji sadrži PCB (Polihlorovanih bifenila eng. Polychlorinated Biphenyls), zatim medicinskog otpada, kao i otpada sledećih karakteristika:

- H1** "Eksplozivan": supstance i preparati koji mogu eksplodirati pod dejstvom plamena ili koji su više osetljivi na udare ili trenje od dinitrobenzena
- H3-A** "Visoko zapaljiv":

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

- 0 tečne supstance i preparati koji imaju tačku paljenja ispod 21°C uključujući veoma zapaljive tečnosti, ili
 - 1 supstance i preparati koji se mogu zagrevati i konačno zapaliti u kontaktu sa vazduhom na temperaturi okoline bez bilo kakvog izvora energije, ili
 - 2 čvrste supstance i preparati koji se mogu lako zapaliti posle kratkog kontakta sa izvorom paljenja i koji nastavljaju da gore ili budu istrošeni nakon uklanjanja izvora paljenja, ili
 - 3 gasovite supstance i preparati koji su zapaljivi na vazduhu pri normalnom pritisku, ili
 - 4 supstance i preparati koji u kontaktu sa vodom ili vlažnim vazduhom, razvijaju visoko zapaljive gasove u opasnim količinama
- H3-B** "Zapaljiv": tečne supstance i preparati koji imaju tačku paljenja jednaku ili veću od 21°C i manju ili jednaku 55°C
- H9** "Infektivan": supstance i preparati koje sadrže mikroorganizme ili njihove toksine, koji su poznati ili se sumnja da izazivaju oboljenje kod čoveka ili drugih živih organizama

U slučaju kada se utvrdi da otpad ne odgovara uslovima iz zahteva ili potrebama Nosioca projekta isti se odmah vraća dobavljaču, istim transportnim sredstvom kojim je otpad i dopremljen.

U prilogu 14 studije data je zbirna lista svih vrsta otpada (indeksnih brojeva otpada) koje su predviđene da se privremeno skladište na predmetnoj lokaciji.

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, za sva postrojenja čija je delatnost upravljanje otpadom i za koja se izdaje dozvola za upravljanje otpadom, priprema se i donosi radni plan postrojenja za upravljanje otpadom. Radnim planom postrojenja će takođe, biti određeni indeksni brojevi otpada koji će se pribavljati na tržištu, određene količine otpada za skladištenje, kao i tačan raspored otpada po objektima.

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

Emisije u vazduh, vodu i zemljište

Analizom tehnologije rada i opreme u Postrojenju, praktično nema izvora mogućeg zagađenja životne sredine. Sav opasan otpad na predmetnoj lokaciji će se skladištiti u zatvorenim i obezbeđenim objektima, a neopasan otpad na vodonepropusnom betonskom platou, pod strogom kontrolom operatera.

S obzirom da na predmetnoj lokaciji nema termičke, hemijske metalurške niti bilo koje druge tehnologije prerade otpadnih materijala, nema ni koncentrisanog emitera otpadnog vazduha.

Tokom skladištenja otpadnih materija (opasnog i neopasnog otpada) na predmetnoj lokaciji nema emisije zagađujućih materija koje mogu da izazovu značajna zagađenja vazduha.

Zagađenje vazduha može se javiti usled emisije gasova iz transportnih sredstava, prilikom dopreme otpadnog materijala do predmetnog skladišta i prilikom otpreme otpadnog materijala na dalji tretman kod ovlašćenog operatera. Emisije gasova se javljaju kao posledica sagorevanja dizel goriva, lokalnog su karaktera i zanemarljive.

Otpadne vode i druge tečne otpadne materije

U toku obavljanja predmetne delatnosti ne dolazi do generisanja tehnoloških otpadnih voda, koje bi mogle da uslove zagađenje podzemnih, površinskih voda i zemljišta.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Na predmetnoj lokaciji mogu se javiti sledeće otpadne vode i druge tečne otpadne materije:

- Atmosferske vode sa krova objekta;
- Zauljene atmosferske vode;
- Sanitarno-fekalne otpadne vode.

Na lokaciji je prisutna separata kanalizacija kako za atmosferske vode, tako i za sanitarno-fekalne.

Atmosferske otpadne vode

Na predmetnoj lokaciji dolazi do nastajanja uslovno čistih atmosferskih voda sa krovnih površina. Uslovno čiste atmosferske vode će se sakupljati sistemom horizontalnih i vertikalnih oluka i sprovesti u zelene površine kompleksa.

Atmosferske zauljene otpadne vode sa interne saobraćajnice i manipulativnih površina

Atmosferska potencijalno zagađena voda sa manipulativnih površina, saobraćajnica i platoa za skladištenje neopasnog otpada će se kanalima i rigolama odvoditi internom atmosferskom kanalizacijom kompleksa Zorka Boje do postojećeg koalescentnog separatora masti i ulja, odakle će se prečišćena voda atmosferskom kanalizacijom odvoditi do atmosferske kanalizacije koja se nalazi na susednom kompleksu Zorka obojeni metali, a potom ispuštati u recipijent (reku Savu). Ugrađen je separator "ACO" C-FST NS30/300 koji se nalazi na slobodnom platou na parceli 6915/75 koja pripada kompleksu Zorka Boje. ByPass separator naftnih derivata od AB prema SRPS EN858-1, sa koalescentnim filterom, sigurnosnim plovkom, protoka 30/300(l/s), taložnikom od 3000(l), uliv/izliv DN500, poklopac klase 400. Položaj separatora dat je u prilogu, na crtežu Situacija Hidrotehničkih instalacija, 20/20.3- IDP-03-00-001.

Dužina povezujućeg cevovoda atmosferske kanalizacije, između najbližih šahtova dve grane kanalizacije, iznosi 45 m, dužina do separatora je 21 m.

Atmosferska kanalizacija unutar teritorije Zorka Boje i položaj šahtova i slivnika predstavljeni su na geodetskom snimku. Atmosferska kanalizacija unutar teritorije kompleksa Zorka Obojeni Metali ucrtana je u PDR-4-VIK i počinje šahtom na parceli 6915/76 i završava u izlivnoj građevini - recipijentu, crtež 20/20.3-IDR-01-001.

Sanitarno-fekalne otpadne vode

Tokom redovnog rada na lokaciji dolazi do nastanka sanitarno-fekalnih otpadnih voda.

Fekalna kanalizacija prikuplja sve upotrebljene vode i sprovodi ih do KCS – kanalizacione crpne stanice koja se nalazi u kompleksu. Odatle će se fekalna kanalizacija sprovesti do gradske kanalizacione mreže, odnosno na gradsko PPOV grada Šapca.

Predmetne aktivnosti neće imati uticaj na zagađenje voda, površinskih i podzemnih.

Kako je opisano u prethodnom tekstu, planirano je postavljanje tankvane ispod uređaja u kojima se odvija process pripreme ambalaže od plastike za skladištenje i transport a i sva ambalaža u kojoj se nalazi tečni otpad će biti postavljena u tankvane. Sve manipulativne površine na kompleksu su asfaltirane ili betonirane.

Čvrst otpad

Nakon promene vlasništva i kupovine predmetnog kompleksa Zorka boje od strane Nosioca projekta, prethodni korisnik i vlasnik objekata je uklonio i odneo svu opremu, sirovine i gotove proizvode iz svih objekata. Sav otpad koji nastane prilikom adaptacije predmetnih objekata (stari oštećeni regali, oštećene i neispravne sijalice i sl.) će se privremeno skladištiti i zbrinjavati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom preko ovlašćenih operatera.

U redovnom radu na predmetnoj lokaciji dolazi do nastanka:

- otpada od razvrstavanja otpada, neusaglašen i neprihvatljiv otpad (otpada koji nije predmet delatnosti operatera)
- otpadna oštećena ambalaža u kojoj je otpad uskladišten

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

- otpadni apsorbensi nastali nakon sakupljanja i suvog čišćenja eventualno iscurilog sadržaja uskladištenih posuda (kontaminirana piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina)
- tečni otpad nastao čišćenjem separatora ulja i masti i
- komercijalni otpad i
- komunalni otpad.

U procesu razvrstavanja i raspoređivanja otpada po objektima, nastajće 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.

Ukoliko se prilikom istovara i raspoređivanja otpada utvrdi da je izvršen prijem neusaglašenog ili neprihvatljivog otpada koji je prošao primarnu (ulaznu) kontrolu, sa istim se postupa u skladu sa usvojenim *Uputstvom za postupanje pri reklamaciji otpada (RU.8300.IMS.05)* koje je dato u prilogu 15 studije. Prilikom prijema otpada na skladištenje, za to zadužena lica vrše kontrolu dokumentacije koja prati otpad, označavanje, pakovanje i kvalitet otpada (u meri u kojoj je to moguće). Uočena odstupanja od zakonske regulative i dovođenje pošiljke otpada u stanje koje je prihvatljivo za prijem na predmetno skladište, u nekim slučajevima može da se reši bez reklamacije, a u nekim slučajevima kada se radi o neusaglašenom ili neprihvatljivom otpadu isti podleže postupku reklamacije. Napred navedenim uputstvom su definisani svi postupci kod prijema otpada koji ne podleže reklamaciji i postupci kod prijema otpada koji podležu reklamaciji i postupci vraćanja otpada vlasniku.

Otpadna oštećena ambalaža u kojoj je otpad uskladišten - Ukoliko tokom procesa skladištenja otpada se utvrdi da je došlo do narušavanja konstrukcije celovitosti posuda (mehanička naprsnuća) u kojima je otpad uskladišten i do pojave curenja, odmah će se preduzeti određene mere kao što su prepakivanje/pretakanje tj. zamena ambalaže (posuda), saniranje akcidentno prosutog sadržaja i sl. Oštećena ambalaža će se privremeno skladištiti na za to predviđeno mesto, uzorkovati radi utvrđivanja karaktera otpada i u skladu sa Izveštajem o ispitivanju predavati ovlašćenim operaterima na dalje zbrinjavanje.

Otpadni apsorbensi nastali nakon sakupljanja i suvog čišćenja eventualno iscurilog sadržaja uskladištenih posuda (kontaminirana piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina) će se odlagati za to namenjene posude, uzorkovati radi utvrđivanja karaktera otpada i privremeno skladištiti do predaje ovlašćenim operaterima na dalje zbrinjavanje.

Komercijalni otpad je otpad koji nastaje tokom obavljanja kancelarijskih poslova. Potrebno je postaviti kutiju za prikupljanje kancelarijskog papira i sakupljeni papir predavati odgovarajućem operateru za sakupljanje sekundarnih sirovina.

Čvrst komunalni otpad privremeno će se deponovati u odgovarajućem zatvorenom kontejneru, na određenom mestu na parceli i trajno će se evakuisati sa lokacije putem JK Stari grad Šabac koje će posude prazniti i odvoziti komunalni otpad svojim transportnim sredstvima i sa kojim Elixir Zorka ima sklopljen Ugovor.

Tečni otpad nastao čišćenjem separatora ulja i masti

Čišćenje sadržaja separatora ulja i masti redovno će se obavljati. Sadržaj iz separatora će se prebacivati u odgovarajuću posudu (IBC kontejner, bure). Posuda će se puniti do 70% svoje zapremine, nakon čega će se hermetički zatvarati i obeležavati u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i o obeležavanju opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021). Posuda će se potom viljuškarom otpremati do prijemnog mesta u skladištu za opasan otpad (postojeće skladište na lokaciji: ELIKSIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA), gde će se uzorkovati, a potom meriti na vagi i odvoziti do mesta za skladištenje u skladu sa izveštajem o ispitivanju otpada. O količini i vrsti otpada će se sačinjavati/popunjavati odgovarajući dokument.

Upravljanje otpadom je regulisano u ELIKSIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA doo i izrađen je Plan upravljanja otpadom koji se povremeno ažurira u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Odlaganje na zemljište

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

Buka, vibracija, emisije toplote i mirisa

Buka na predmetnoj lokaciji nastaje kao posledica odvijanja saobraćaja na kompleksu (vozila kojima se doprema/otprema otpad), u toku utovara i istovara otpada. Obzirom da se predmetni objekti nalaze u industrijskoj zoni, buka neće imati značajan uticaj po životnu sredinu. Ukoliko dođe do prekoračenja nivoa buke propisane za ovu zonu, preduzeće se određene mere u cilju njenog smanjenja.

Za industrijsku zonu kojoj pripada kompleks ELIKSIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA, nisu normirane vrednosti buke ali je „Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini“ (Sl. Glasnik RS br. 75/10) utvrđeno da u tom slučaju buka na granici kompleksa ne sme da prelazi graničnu vrednost za zonu sa kojom se graniči tj. 65 dB(A) za dan/veče.

Imajući u vidu projektovanu tehnologiju rada, na predmetnoj lokaciji ne očekuje se pojava vibracija, emisije toplote i mirisa, koja bi značajno ugrozila životnu sredinu.

Elektromagnetna zračenja (jonizujuća i nejonizujuća)

Tokom realizacije Projekta neće se emitovati elektromagnetno, jonizujuće i nejonizujuće zračenje, jer tehnologija koja će se koristiti ne sadrži izvore istih.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	--	--

4.0. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO

4.1 Razlog za izbor lokacije

Prilikom izbora lokacije za skladišta otpada, kao najpovoljnije rešenje se pokazala lokacija nekadašnje „HI Zorka“ Šabac, koja je od nedavno u vlasništvu Elixir Grupe - ELIKSIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA doo. Prostor za realizaciju projekta je odgovarajući i po površini, i po lokaciji jer se nalazi u industrijskoj zoni. Prostor je definisan PDR-om „Zorka-Radna zona Istok“.

Postojeći objekti u sklopu nekadašnje fabrike Zorka boje su u dobrom stanju i isti se bez dodatnih arhitektonsko-građevinskih radova mogu prilagoditi i privesti nameni koja odgovara u potpunosti potrebama za prijem i privremeno skladištenje otpada. Objekti su infrastruktorno potpuno opremljeni, na dovoljnoj udaljenosti od naselja i osetljivih objekata, izvorišta vodosnabdevanja itd.

Prilikom izbora opreme za skladištenje otpada i obezbeđivanje mera zaštite zaštite životne sredine, pregledane su lokacije postojećih operatera u zemlji za upravljanje opasnim i neopasnim otpadom i uvažena su njihova iskustva. Konsultovani su različiti proizvođači opreme i izabrana su najadekvatnija rešenja koja su u skladu sa najboljim dostupnim tehnikama i koja su i ekonomski bila isplativa za operatera.

5.0. PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI I BLIŽOJ OKOLINI (mikro i makro lokacija)

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.

Stanje životne sredine premetne lokacije obuhvaćene ovom Studijom može se proceniti na osnovu izvršenih merenja medijuma životne sredine, kao i na osnovu proračuna koncentracije pojedinih polutanata u medijumima životne sredine, raznim matematičkim modelima.

Kako se radi o Projektu sa relativno malim uticajem na životnu sredinu u redovnim (normalnim) uslovima to ćemo ovde prikazati stanje medijuma životne sredine bitnih sa gledišta mogućeg uticaja na njih.

Opis činilaca životne sredine za koje postoji mogućnost da budu izloženi riziku usled izvođenja predloženog projekta obuhvata naročito:

- 1) stanovništvo;
- 2) vazduh
- 3) voda;
- 4) zemljište;
- 5) faunu i floru;
- 6) klimatske činioce;
- 7) građevine, nepokretna kulturna dobra, arheološka nalazišta i ambijentalne celine;
- 8) buka;
- 9) međusobni odnos navedenih činilaca.

5.1. Stanovništvo

Elixir Zorka se nalazi u okviru industrijske zone Zorka-Radna zona Istok, u blizini obale reke Save (na oko 350m) koja se nalazi severno od kompleksa. Zapadno i južno se prostire grad, dok se na istočnoj strani nastavlja industrijska zona. Najbliži objekti stanovanja se nalaze na oko 500 m od fabričkog kompleksa, a udaljenost ostalih objekata je data u tabeli 5.1.

Tabela 5. 1 Udaljenost pojedinih objekata od predmetne lokacije

Re.br.	Objekat	Udaljenost		Orientacioni br. ljudi
		Pravac	Rastojanje (m)	
1.	Vrtić Mladost u naselju Benska Bara	SZ	1530	200
2.	OŠ Vuk Karadžić	SZ	2390	250
3.	Kasarna	JZ	2240	100
4.	JKP Stari Grad	JZ	610	80
5.	Vatrogasni dom	SZ	1090	50
6.	Vrtić Bambi	SZ	980	50
7.	Hemijsko-tehnička škola	SZ	1120	250
8.	OŠ Stojan Novaković	JZ	820	250
9.	OŠ Sele Jovanović	JZ	1370	250

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

10.	Medicinska škola	SZ	1940	250
11.	Škola primenjenih umetnosti	SZ	2090	250
12.	Pozorište	SZ	1750	300
13.	Dom zdravlja	SZ	2000	500
14.	Šabačka gimnazija	SZ	2050	250
15.	OŠ Nikolaj Velimirović	SZ	1790	250
16.	Ekonomsko-trgovačka škola	SZ	2180	250
17.	Muzička škola	SZ	2200	250
18.	OŠ Laza K. Lazarević	SZ	2230	250
19.	Tehnička škola	SZ	2800	250
20.	Srednja poljoprivredna škola sa domom za učenike	SZ	2520	250
21.	Bolnica	SZ	1020	350
22.	Toplana na Trkalištu	JZ	1930	150

Kako Projekat podrazumeva prijem i privremeno skladištenje opasnog i neopasnog otpada isključivo na za to predviđenim mestima u objektima na kompleksu bivše „HI Zorka“ u Šapcu i u skladu sa unapred definisanim procedurama, redovnim radom predmetnog postrojenja neće dolaziti do ispuštanja otpadnih voda, nema emisije zagađujućih materija u vazduh, obezbedjena je zaštita zemljišta i pozemnih voda, te time nema ni ugroženosti po lokalno stanovništvo.

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

5.2. Flora i fauna

Na području grada Šapca i u njegovoj okolini formiran je raznovrsni biljni svet bilo da je autohtonog ili introdukovanog karaktera a što je rezultat odgovarajućih prirodnih uslova. U samom gradu su zastupljene naseljske biljne vrste dok se u okolini nalaze poljoprivredne površine što je i razumljivo sa obzirom na tradicionalni karakter ovog kraja. U suštini u vegetacijskom smislu zastupljene su prirodne livade, pašnjaci, oranice sa raznovrsnim žitaricama i industrijskim biljem kao i sa voćnjacima koji su za jedno i ukupnom iznosu obuhvataju veći deo gradske i prigradske teritorije.

U priobalnom delu gde se grad naslanja na desnu obalu reke Save zastupljene su močvarne biljne zajednice jer je teren bio često plavljan vodotokom Save kao i podzemnim vodama. Ova situacija se dosta izmenila izgradnjom Cerskog obodnog kanala i obaloutvrdom grada. Veći kompleksi koji se danas nalaze pod uticajem voda a na kojima se razvija močvarna vegetacija nalaze se severozapadno u odnosu na grad. Pored reke Save gde ima dosta vlage u zemljištu, rastu topole, vrbe, ševar, trska, bagrenac i slično. Pored ovih nalazi se veći broj vrsta prizemne flore.

Fauna Mačve, Posavine i Pocerine pripada Panonskom faunističkom regionu u kome žive srednjeevropske i stepske životinje. Sa smanjenjem šumskog pokrivača opada i broj životinjskih vrsta. Nazivi nekih od njih su ugrađeni u toponime kao što su: Jelenča, Bučevica, Vukošić, Jazovnik, Mišar, Zminjak, Ribari, Kozarica, Sovljak, Vranjska.

U službenom listu opštine Šabac br. 3/01 doneta je Odluka o zaštiti stabla Lipe u Šapcu, kao spomenik prirode III kategorije - značajno prirodno dobro (Spomenik prirode). Lipa je zasađena 1840g. i nalazi se u okviru Plana detaljne Regulacije "Centar 1".

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Najvažniji predstavnici životinjskog sveta su: lisica zec, jazavac, vuk, vidra, lasica, srna, jelen, krtica, jež, divlja svinja, hrčak, evropska tekunica, pacov, miš, tvor, voluharica itd.

Karakteristične vrste ptica su: vrabac, velika senica, siva senica, crna vrana, siva vrana, gavran, bela roda, detlic, jastreb mišar, svraka, čavka, siva žuna, prugasti detlić, čvorak, crnoglava grmuša, crni kos, uti kos, divlji galeb, gugutka, poljska ševa, kukavica, prepelica, poljska jarebica, fazan, sova kreja, kobac itd.

Karakteristične vrste vodozemaca i gmizavaca su: Barska kornjača, šumska žaba, žaba kreketuša, daždevnjak, mrmoljak, slepić, šumski gušter, zidni gušter, zmija belouška itd.

Riblju faunu predstavljaju: šaran, štika, karaš, smuđ, kečiga, som itd.

Stalno sužavanje i menjanje prirodnih staništa usled krčenja šuma, melioracija i isušivanje močvara i slično, hemizacija poljoprivrede, kao i neracionalni lov i ribolov, jako su proredili neke vrste životinja. Uprkos tome ovo područje je još uvek floristički i faunistički bogato. Iz pregleda biljnog i životinjskog sveta Mačve, Šabačke Posavine i Pocerine, može se zaključiti da se radi o jednom biogeografski složenom i raznovrsnom području.

Obzirom na navedene činjenice i da će se predmetnana delatnost obavljati u sklopu već izvedenih objekata u nekadašnjem „HI ZORKA“ Šabac, može se zaključiti da na samoj predmetnoj lokaciji kao i u njenoj blizini nije registrovano prisustvo retkih, ugroženih, zaštićenih vrsta flore i faune.

Realizacijom predmetnog projekta 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 injeno okruženeju.

5.3. Zemljište, voda, vazduh i buka

Zemljište i podzemne vode

Nosilac projekta ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA ŠABAC doo je u oktobru 2021. godine preko olašćene laboratorije Instituta za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, izvršio ispitivanje zemljišta u sklopu kompleksa ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA u delu Zorka boje u Šapcu. Informacije o broju uzoraka i GPS koordinatama za svaki uzorak su date u tabeli 5.2.

Rezultati izvršenih ispitivanja i zaključci doneti na osnovu sprovedene analize i Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019), prikazani su u Izveštaju o analizi zemljišta, Instituta za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, br. 02.227.XII/2 od 13.12.2021. koji je dat u prilogu Studije.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Tabela 5. 2 Informacije o broju uzoraka i GPS koordinatama za svaki uzorak

Z048/12 MM12 uzorak zemljišta između razvojnog tehnološki poslovi- laboratorije i rezervoara tečnih sirovina	N 44°44'50"	E 19°43'02"
Z048/13 MM13 uzorak zemljišta kod rezervoara tečnih sirovina	N 44°44'49"	E 19°43'02"
Z048/14 MM14 uzorak zemljišta kod pretakališta rastvarača	N 44°44'51"	E 19°43'05"
Z048/15 MM15 uzorak zemljišta kod vertikalnog silosa novog pogona	N 44°44'50"	E 19°43'02"
Z048/16 MM16 uzorak zemljišta kod otvorenog skladišta opasnog otpada	N 44°44'51"	E 19°43'14"
Z048/17 MM17 uzorak zemljišta kod placa komunalnog otpada	N 44°44'49"	E 19°43'02"
Z048/18 MM18 uzorak zemljišta kod MRS za zemni gas	N 44°44'48"	E 19°43'11"
Z048/19 MM19 uzorak zemljišta kod parking prostora	N 44°44'48"	E 19°43'04"
Z048/20 MM20 uzorak zemljišta kod laboratorije ulazne kontrole, priprema pakovanja, proizvodnja kita, lepkova i fasadnih maltera	N 44°44'53"	E 19°43'02"

Na osnovu dobijenih rezultata ispitivanja može se zaključiti da je zemljište u industrijskoj zoni Zorka-Radna zona Istok kontaminirano zbog aktivnosti koje su obavljane dugi niz godina u ovoj zoni (proizvodnja boja i lakova, proizvodnja đubriva, proizvodnja obojenih metala, proizvodnja pesticida, nemetala, namenske proizvodnje, prisutna su bila velika skladišta kiselina i njihova proizvodnja kao što je fosforna kiselina, sumporna kiselina, sona kiselina itd). Na susednoj lokaciji kompleksa ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA ŠABAC su odlagane velike količine industrijskog otpada i nusproizvoda (fosfogips, piritna izgoretina, ZnO talog - jarosit, Emco).

Između zagađenja podzemnih voda i zagađenja zemljišta postoji uzročno-posledična veza, pa se na osnovu rezultata o kvalitetu podzemnih voda, može očekivati i rezultat kvaliteta zemljišta.

Uzorkovanje i ispitivanje kvaliteta podzemnih voda na lokaciji ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA u Šapcu u oktobru 2021. godine izvršila je akreditovana laboratorija Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad na četiri merna mesta (podzemna voda iz pijezometara). Informacije o karakteristikama uzoraka i GPS koordinate za svaki uzorak su date u tabeli koja sledi.

Tabela 5. 3 Informacije o karakteristikama uzoraka i GPS koordinate za svaki uzorak

R.br.	ID broj	Opis uzorka	GPS Koordinate
1.	V0802/1	Slabo žute boje, mutna, primetnog mirisa i bez vidljivih otpadnih materija Nivo vode 6.80 m	N 44.7480° E 19.7191°
2.	V0802/2	Žute boje, mutna, primetnog mirisa i bez vidljivih otpadnih materija Nivo vode 6.70 m	N 44.7494° E 19.7169°
3.	V0802/3	Mrko žute boje, mutna, primetnog mirisa i bez vidljivih otpadnih materija Nivo vode 6.90 m	N 44.7486° E 19.7169°
4.	V0802/4	Slabo narandžaste boje, jako primetnog mirisa i bez vidljivih otpadnih materija. Nivo vode 4.60 m	N 44.7486° E 19.7191°

Rezultati izvršenih ispitivanja i zaključci doneti na osnovu sprovedene analize i Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012), Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019) i Pravilnika o opasnim materijama u vodama („Sl. glasnik SRS”, broj 31/1982), prikazani su u Izveštaju o analizi podzemne vode, Instituta za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, br. 02.224.XII/1 od 13.12.2021., koji je dat u prilogu Studije.

Prema izveštaju o ispitivanju podzemnih voda za:

- uzorak V0802/2 konstatovano je da za parametar mineralna ulja ne zadovoljava III i IV klasu prema Pravilniku o opasnim materijama u vodama („Sl. glasnik SRS”, broj 31/1982) i Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019).
- uzorak V0802/3 ispitivani parametar olovo ne zadovoljava vrednosti predviđene Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019)
- uzorak V0802/4 ispitivani parametri olovo, bakar, zink, kadmijum, arsen, benzol, ksilol i mineralna ulja ne zadovoljavaju III i IV klasu i ne zadovoljavaju vrednosti predviđene Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019).
- svi ostali izmereni parametri zadovoljavaju III i IV klasu i vrednosti propisane Uredbom.

Površinske vode

Prema Operativnom planu za odbranu od poplava na vodama I reda za 2021. godinu („Sl. glasnik RS“ broj 158/20), predmetna lokacija je obuhvaćena deonicom S.4.4. Desna obala Save od ušća Cerskog obodnog kanala do ušća Drine, šticeeno poplavno područje Otvorena kaseta (od Drine) „Mačva“.

Zaštita od unutrašnjih voda na predmetnom potezu vodne jedinice „Sava-Šabac“ se sprovodi u okviru Hidromelioracionog sistema PK 11 Sliv srednjemačvanskog kanala (dužina kanalske mreže 324.971 metara). Recipijent svih voda iz kanalske mreže je Cerski obodni kanal, odnosno reka Sava.

Dakle, dominantni vodotok na predmetnom potezu je Cerski obodni kanal i reka Sava (na oko 350m severno od kompleksa):

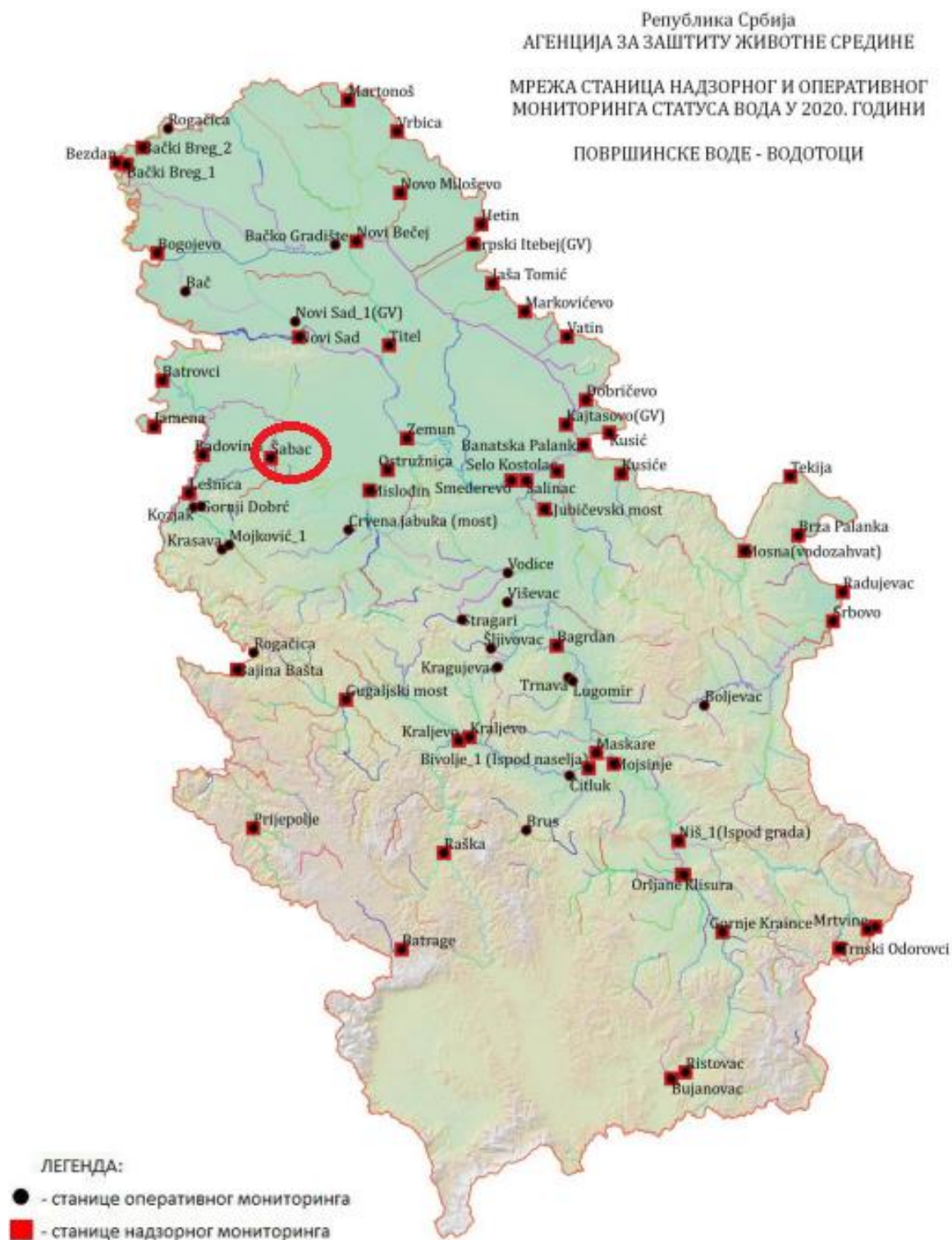
Sliv: Dunav

Vodno područje Sava

Vodna jedinica: Sava – Šabac

Vodno telo: SA_2, SA_1

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 Šapca za reku Savu merodavne su merna stanica Šabac 45094, vodno telo Sava od Šapca (ušće potoka kod tvrđave uzvodno od mosta) do ušća Drine, šifre SA_2, Tip vodnog tela: Tip 1 uzvodni profil i merna stanica Ostružnica 99246, vodno telo Sava od ušća u Dunav do Šapca (ušće potoka kod tvrđave uzvodno od mosta), šifre SA_1, Tip vodnog tela: Tip 1 nizvodni profil (videti sliku 5.1).



Slika 5. 1 Mreža stanica nadzornog i operativnog monitoringa - vodotoci

Mišljenjem Ministarstva za zaštitu životne sredine, Agencija za zaštitu životne sredine, br. 353-01-7/436/2021-02 od 02.12.2021. (u prilogu Studije) dati su osnovni hidrografski podaci i kvalitet vodotoka - reke Save. Agencija za zaštitu životne sredine je na osnovu člana 117. i člana 118 Zakona o vodama ("Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon) dostavila podatke kvaliteta voda u vodnom aktu, koji se odnosi na reku savu: uzvodni profil Šabac, vodno telo

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	---	--

SA_2 (tabela 2.2) i nizvodni profil Ostružnica, vodno telo SA_1 (tabela 2.3). Podaci za tabelu Kvalitet vodotoka (tabela 2.1) na profilu korisnika nisu sadržani jer nisu obuhvaćeni programima monitoringa.

I. ОПШТИ ПОДАЦИ

Табела 1.

ОПШТИ ПОДАЦИ					
Локација корисника					
СТАНИЦА РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО ТЕЛО_ID	СТАН ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
- Сава	Дунав	-	-	-	-
Узводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО ТЕЛО_ID	СТАН ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
Шабац Сава	Дунав	SA_2	-	4959250	7397450
Низводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО ТЕЛО_ID	СТАН ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
Остружница Сава	Дунав	SA_1	-	4954230	7445870

II. КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Табела 2.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Профил: Локација корисника							
СТАНИЦА РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: -		
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}
- Сава	Дунав	-	-	-	-	-	-

Табела 2.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Узводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018.-2019. г.		
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}
Шабац Сава	Дунав	SA_2	Температура воде	°C	25.9	2.0	14.5
			Мутноћа	NTU	279.0	4.3	37.2
			Суспендоване материје	mg/l	107	<4	26.9
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.8	6.6	9.2
			Укупна тврдоћа	mg/l	252	180	211
			pH	-	8.26	7.55	7.91
			Електропроводљивост	µS/cm	545	317	404
			Укупне растворене соли	mg/l	310	184	233
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.33	0.02	0.13
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.031	<0.004	0.013
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	1.20	0.40	0.69
			Органски азот (N)	mg/l	4.00	0.17	1.10
			Укупни азот (N)	mg/l	4.92	1.05	1.93
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.086	0.015	0.050
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.330	0.019	0.101

* Напомена: C – концентрација параметра/елемента квалитета вода

*- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију (ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)



КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Узводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018.-2019. г.		
					°C _{max}	°C _{min}	°C _{ср}
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	12.4	3.1	5.5
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	28.5	3.8	9.8
			Калијум (K ⁺)	mg/l	13.5	0.6	2.5
			Калијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	72	56	64
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	24.5	7.3	12.6
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	43.0	9.7	20.2
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	30	13	18
			Гвожђе (Fe)	µg/l	2873.9	83.3	769.1
			Манган (Mn)	µg/l	95.0	17.5	43.6
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	381.0	<10.0	38.3
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	22.5	<10.0	<10.0
			Цинк (Zn)	µg/l	244.0	2.1	29.3
			Бакар (Cu)	µg/l	26.2	2.1	6.4
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	8.5	0.9	2.9
			Олово (Pb)	µg/l	9.0	<0.5	1.9
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.11	<0.02	0.05
			Жива (Hg)	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07
			Никл (Ni)	µg/l	55.9	1.4	8.51
			Алуминијум (Al)	µg/l	2044.1	78.2	533.9
			Кобалт (Co)	µg/l	1.6	<0.5	0.61
			Антимон (Sb)	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	18.0	2.0	6.6
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	15.9	1.3	4.0
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	22.7	<0.5	2.8
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	5.1	<0.5	0.6
			Кадмијум (Cd)-растворени	µg/l	0.38	<0.02	0.06
							300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
							5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
							50
							1.2/14
							<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Узводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018.-2019. г.		
					°C _{max}	°C _{min}	°C _{ср}
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	0.1	<0.07	<0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	18.3	1.0	3.2
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	282.0	5.0	33.7
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	0.6	0.3	0.3
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	1.2	0.3	0.4
			Арсен (As)	µg/l	2.1	0.7	1.49
			Арсен (As)-растворени	µg/l	2.1	0.7	1.4
			Бор (B)	µg/l	38.7	<10.0	16.31
			Бор (B)-растворени	µg/l	29.8	<10.0	15.9
			Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (HPKM ₄)	mg/l	7.0	1.8	3.52
			Укупни органски угљеник (TOC)	mg/l	6.0	1.4	3.32
							10
							1000
							10
							5.0

Табела 2.3.

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Низводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018.-2019. г.		
					°C _{max}	°C _{min}	°C _{ср}
Остружница_Сава	Дунав	SA_1	Температура воде	°C	27.0	3.5	14.8
			Мутноћа	NTU	45.3	5.8	15.5
			Суспендоване материје	mg/l	61	<4	12.8
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.0	6.6	9.0
			Укупна тврдоћа	mg/l	280	182	216
			pH	-	8.15	7.53	7.90
			Електропроводљивост	µS/cm	614	322	420
			Укупне растворене соли	mg/l	343	178	239
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.27	0.04	0.11
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.025	0.004	0.009
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	0.90	0.30	0.64
			Органски азот (N)	mg/l	1.05	<0.1	0.45
			Укупни азот (N)	mg/l	1.79	0.37	1.22
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.089	0.015	0.049
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.155	0.036	0.085



КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018-2019 г.			МДК ⁰
					°C _{max}	°C _{min}	°C _{sr}	
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	7.2	2.4	5.1	
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	16.8	5.3	8.9	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	2.5	0.5	1.7	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	80	56	66	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	19.5	6.3	12.5	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	48.6	10.4	23.4	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	24	11	17	100
			Гвојђе (Fe)	µg/l	1314.6	68.7	389.4	500
			Манган (Mn)	µg/l	126.0	14.0	38.9	100
			Гвојђе (Fe)-растворено	µg/l	129.9	<10.0	26.6	
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	18.0	<10.0	<10.0	
			Цинк (Zn)	µg/l	39.3	<1.0	17.4	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	µg/l	10.7	1.9	5.8	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	9.4	0.7	2.9	50
			Олово (Pb)	µg/l	20.4	<0.5	2.1	
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.09	0.01	0.04	
			Жива (Hg)	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	µg/l	22.9	1.3	4.00	
			Алуминијум (Al)	µg/l	745.8	64.8	242.6	
			Кобалт (Co)	µg/l	1.2	0.3	0.40	
			Антимон (Sb)	µg/l	2.5	0.3	0.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	12.0	0.5	5.3	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	8.5	0.5	3.0	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	6.6	0.3	1.5	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	6.5	<0.5	0.8	1.2/14
			Кадмијум (Cd)-растворени	µg/l	0.06	<0.02	<0.03	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018-2019 г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	3.3	<2.0	<2.0	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	149.5	<10.0	21.2	
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	0.7	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	1.7	<0.5	<0.5	
			Арсен (As)	µg/l	14.0	0.9	2.51	10
			Арсен (As)-растворени	µg/l	2.7	0.9	1.5	
			Бор(B)	µg/l	197.8	14.0	52.34	1000
			Бор(B)-растворени	µg/l	177.2	10.0	45.9	
			Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (HPKM ₄)	mg/l	7.0	1.8	3.59	10
			Укупни органски угљеник (TOC)	mg/l	5.6	1.6	3.63	5.0

* Напомена: C – концентрација параметра/елемента квалитета вода

⁰ МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију (ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

Realizacijom predmetnog projekta neće biti uticaja na vodni režim.

Operater poseduje Vodnu dozvolu, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, br. 325-04-00986/2020-07 od 26.10.2020, kojom se utvrđuje obim zahvatanja i korišćenja površinskih voda iz reke Save, za potrebe u proizvodnom sistemu u industriji, skladištenje materija koje mogu zagaditi vode i ispuštaje otpadnih voda sa kompleksa u reku Savu.

Takođe, je i prethodni vlasnik objekata u sklopu Hi Zorka boje, za dati kompleks, ishodovao Rešenje o izdavanju vodne dozvole br.7452/1 od 29.10.2020. godine, koja je izdata za korišćenje voda iz bunara B3-1 za rashlađivanje mašina i napajanje protiv požarnog sistema, kao i za zahvatanje vode iz gradskog vodovoda za vodu za piće i zehnološke potrebe, za sakupljanje i ispuštanje otpadnih voda u reku Savu i sanitarnih otpadnih voda u gradsku kanalizaciju. Rok važenja ovog rešenja je 01.11.2023. godine.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Nosilac projekta redovno vrši ispitivanje kvaliteta otpadnih voda pre i posle tretmana na separatorima masti i ulja na lokaciji kompleksa ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC.

Ispitivanje otpadnih voda, četiri puta godišnje vršio je Zavod za javno zdravlje, Šabac. Rezultati ispitivanja kvaliteta otpadnih voda u 2021. godini prikazani su Izveštajima koji su dati u prilogu Studije.

Vazduh

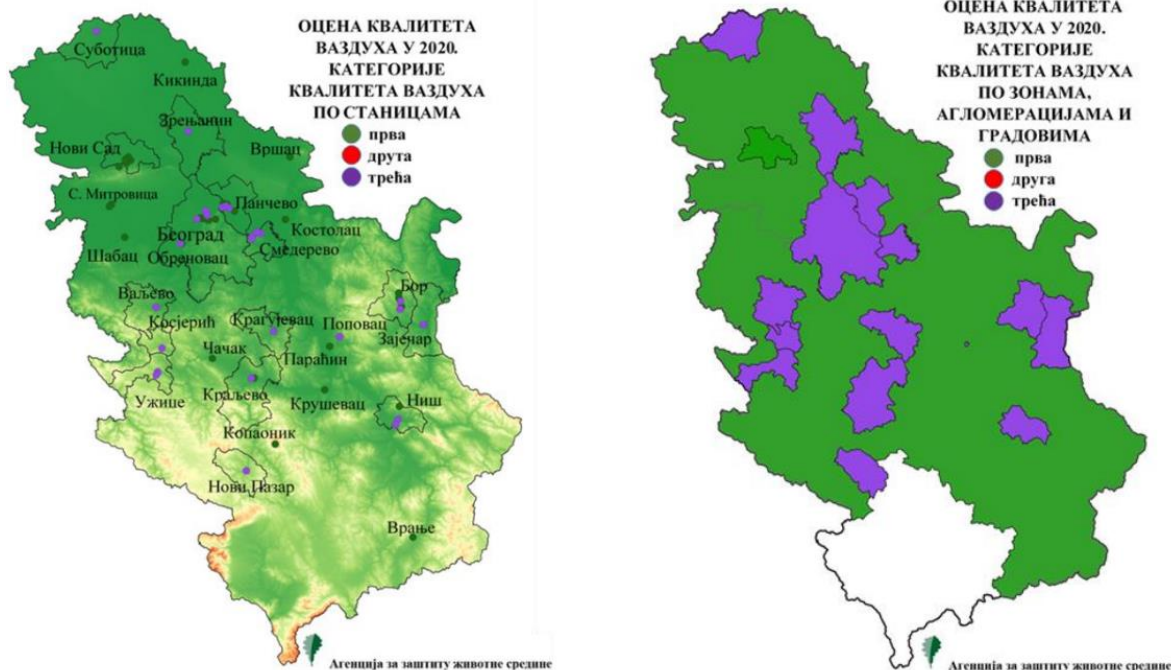
Kontrola kvaliteta vazduha vrši se u cilju utvrđivanja nivoa zagađenosti vazduha i ocene uticaja zagađenog vazduha na zdravlje ljudi, životnu sredinu i klimu, kako bi se preduzele potrebne mere u cilju zaštite životne sredine, zdravlja ljudi i materijalnih dobara.

U skladu sa članom 8. Zakona o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 10/2013 i 26/2021 - dr. zakon) i članom 7. Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) vrše se merenja koncentracija sledećih materija: sumpordioksida (SO₂), azotnih oksida i azotdioksida (NO_xNO/NO₂), suspendovanih čestica (PM₁₀, PM_{2.5}), olova (Pb), benzena (C₆H₆), ugljenmonoksida (SO) i prizemnog ozona (O₃), mere se i koncentracije i brzine taloženja arsena (As), kadmijuma (Cd), žive (Hg), nikla (Ni), policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) i benzo(a)pirena, a nadležni organ može da odluči da prati koncentracije i drugih zagađujućih materija u vazduhu.

Praćenje pokazatelja kvaliteta vazduha u Republici Srbiji vrši Agencija za zaštitu životne sredine. Obaveze i poslovi Agencije za zaštitu životne sredine u upravljanju kvalitetom vazduha bliže su definisani Zakonom o zaštiti vazduha („Sl.glasnik RS“ br. 36/09, 10/13 i 26/2021 - dr. zakon) i to u poglavljima II Kontrola kvaliteta vazduha, VII Informisanje i VIII Informacioni sistem i Zakonom o ministarstvima („Sl.glasnik RS“ br. 72/12).

Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji proističe iz obaveze Agencije na osnovu člana 67. Zakona o zaštiti vazduha. On predstavlja jedan od rezultata višegodišnje aktivnosti Agencije za zaštitu životne sredine na uspostavljanju i održavanju operativnog sistema za automatski monitoring kvaliteta vazduha u Republici Srbiji. Mreža stanica za automatski monitoring kvaliteta vazduha, AMSKV, je saglasno Zakonu o zaštiti vazduha, prepoznata kao državna mreža za praćenje kvaliteta vazduha na nivou Republike Srbije. Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji za 2020. godinu se može preuzeti sa web sajta Agencije za zaštitu životne sredine (http://www.sepa.gov.rs/download/izv/Vazduh_2020.pdf)

Na slici 5.2 prikazana je Mreža AMSKV Agencije za zaštitu životne sredine za praćenje kvaliteta vazduha iz izveštaja o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji.



Slika 5. 2 Kategorije kvaliteta vazduha 2020. – ocena u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha Figure R -2. Categories of AQ 2020 - assessment in accordance with the Law on Air Protection

U skladu sa napred navedenim Izveštajem izvršena je ocena kvaliteta vazduha za 2020. godinu i konstatovano je da je u aglomeraciji Šabac vazduh bio I kategorije, čist ili neznatno zagađen vazduh.

Na administrativnoj teritoriji grada Šapca, najveći izvor zagađenja sigurno je industrija, ali se ne mogu zanemariti kućna ložišta, motorna vozila i drugi čiji uticaj zavisi pre svega od količine i vrste goriva. Posebno treba naglasiti da štetan uticaj aerozagađenja zavisi od vrste i kapaciteta industrije, broja motornih vozila, broja i gustine individualnih zagađivača i slično. Pored toga, sve značajniji izvor zagađenja vazduha je zagađenje polenom, čija količina predstavlja nezaobilazni indikator stanja kvaliteta vazduha.

Na teritoriji Grada Šapca se sprovodi višegodišnji kontinuirani monitoring kvaliteta vazduha na 4 merna mesta od strane akreditovane i ovlašćene laboratorije Zavoda za javno zdravlje Šabac; angažovan je i Gradski zavod za javno zdravlje Beograd za novo merno mesto (peto), na lokaciji Gerontološkog centra.

Sistematska merenja osnovnih i specifičnih zagađujućih materija obavljaju se kontinuirano na mernim mestima koja čine mrežu mernih mesta. Merenjem se prate koncentracije: sumpordioksida SO_2 , čađi, azotnih oksida NO_x , amonijaka NH_3 i taložnih materija. Na tri merna mesta mere se koncentracije HF (Vatrogasni dom, Benska Bara i Autobuska stanica). Od 2010. godine započeto je praćenje i frakcija suspendovanih čestica $\text{PM}_{2,5}$ i PM_{10} .

Mreža mernih mesta u gradu definisana je na osnovu sledećih kriterijuma: gustine naseljenosti, izvora emisije, urbanističkih rešenja, načina zagrevanja i namene prostora. U zimskim mesecima pravac kretanja vetra je od industrijske zone ka gradu.

Lokacije mernih mesta su:

1. Toplana u Benskoj bari,
2. Kasarna Cerski junaci,

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

3. JKP Stari grad.
4. Vatrogasni dom.

Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha prikazani su u dokumentu “KVALITET VAZDUHA NA TERITORIJI GRADA ŠAPCA U 2021. GODINI (godišnji izveštaj), ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE – ŠABAC, JANUAR, 2022. GODINE” koji se može naći na sajtu: <http://www.zjz.org.rs/>

U napred pomenutom Izveštaju se kroz Zaključak iznose podaci za koncentracije čadji, sumpor-dioksida, azot dioksida, ukupne taložne materije, metale u ukupnim taložnim materijama, amonijak, fluoro vodonik i PM10 i PM 2.5:

- Srednja godišnja vrednost za čađ na sva tri merna mesta se kreće u intervalu od 35.0 μ g/m³ do 41.2 μ g/m³ što je ispod maksimalno dozvoljene vrednosti za kalendarsku godinu (50 μ g/m³). Broj dana sa prekoračenom maksimalno dozvoljenom dnevnom vrednošću na mernom mestu Kasarna iznosi 61; na mernom mestu Autobuska stanica 60, što je znatno više nego u 2020.god., a na mernom mestu Benska bara 28 dana, što je niže u odnosu na prethodnu godinu.
- Srednja godišnja vrednost sumpor-dioksida na mernom mestu Kasarna je 27.6 μ g/m³ što je ispod granične vrednosti za kalendarsku godinu (50 μ g/m³). Prema Uredbi (Sl. glasnik RS broj 11/10, 75/10, 63/13) tolerantna vrednost za sumpor-dioksid jednaka je graničnoj vrednosti. Nije zabeleženo nijedno prekoračenje dnevne granične vrednosti. Na mernim mestima Autobuska stanica i Benska bara nije merenja koncentracija sumpor-dioksida tokom 2021. godine.
- Prosečna godišnja vrednost je 217 mg/m² /dan na mernom mestu Autobuska stanica, a 180.3 mg/m² /dan na mernom mestu Benska bara, što je niže od maksimalno dozvoljene vrednosti za kalendarsku godinu. (200 mg/m² /dan). Nije zabeleženo nijedno prekoračenje mesečne maksimalno dozvoljene vrednosti (450 mg/m² /dan) na pomenutim mernim mestima.
- Srednja godišnja vrednost amonijaka na dva merna mesta se kreće u intervalu od 32,3 μ g/m³ do 36,5 μ g/m³ , što je nešto niže nego u 2020. godini. Zabeleženo je jedno prekoračenje dnevne granične vrednosti (100 μ g/m³) na oba merna mesta (Benska Bara i Autobuska stanica). Pravilnikom nije definisana granična vrednost za kalendarsku godinu.
- Srednja godišnja vrednost fluorovodonika na oba merna mesta iznosi 0.35 μ g/m³ . Nije zabeleženo nijedno prekoračenje dnevne granične vrednosti ni na jednom mernom mestu. Pravilnikom nije definisana granična vrednost za kalendarsku godinu.
- Zbog tehničkih razloga vršenja samog merenja, kao i zbog veće gustine naseljenosti ugovorom je definisano da se merenja suspendovanih čestica vrše na lokaciji Zavod za javno zdravlje. Srednja godišnja vrednost PM 10 iznosi 52,4 μ g/m³ , što je iznad granične vrednosti (GV=40 μ g/m³) i tolerantne vrednosti (TV=40 μ g/m³) za kalendarsku godinu . Broj prekoračenja dnevne granične vrednosti je 25 dana, što je nešto manji broj dana sa prekoračenjem dnevnih vrednosti u odnosu na 2020. god. Srednja godišnja vrednost PM 2.5 iznosi 32,6 μ g/m³ , što je iznad granične vrednosti (GV=25 μ g/m³) za kalendarsku godinu i iznad tolerantne vrednosti (TV=25 μ g/m³) za kalendarsku godinu.

Kao opšti zaključak za kvalitet vazduha u 2021. godini u Šapcu, može se reći da je pripadao trećoj kategoriji- prekomerno zagađen vazduh i to zbog odstupanja više parametara.

Operator ELIXIR ZORKA MINERALNA ĐUBRIVA doo Šabac u sklopu susednog postrojenja za proizvodnju mineralnih đubriva 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.

Buka

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

Za industrijsku zonu kojoj pripada kompleks Elixir Zorka, nisu normirane vrednosti buke ali je „Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini“ (Sl. Glasnik RS br. 75/10) utvrđeno da u tom slučaju buka na granici kompleksa ne sme da prelazi graničnu vrednost za zonu sa kojom se graniči tj. 65 dB(A) za dan/veče.

Tabela 5. 4 Granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru

zona	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	

Na osnovu Zahteva za dostavu ponude koji se odnosi na monitoring buke u 2018.god.na teritoriji grada Šapca broj 501-00-3/2018-08 od 02.03.2018.god., ponude broj 367/2 i Zahteva za merenje buke broj 501-00-3/2018-08 od 20.03.2018.god., Zavod za javno zdravlje Šabac kao izvršilac usluge, preuzeo je obavezu od strane Grada Šapca kao naručioca usluge da u toku 2018. godine izvrši merenje i analizu nivoa buke u naseljenom mestu Šapcu.

Predmet dogovora je vršenje merenja buke u životnoj sredini na otvorenom prostoru grada Šapca na 10 mernih mesta raspoređenih u osam meseci, odnosno 5 mernih mesta u toku 24h u pet termina merenja u tri referentna vremenska intervala merenja (dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom) u toku jednog meseca, jedno merenje mesečno. Merna mesta su određena na osnovu zahteva za dostavljanje ponude za monitoring buke u 2018.god.na teritoriji grada Šapca, prema planu monitoringa i u dogovoru sa inspektorom za zaštitu životne sredine grada Šapca.

U Tabeli br. 5.5 je prikazan spisak svih mernih mesta po akustičnim zonama u Šapcu gde je vršeno merenje nivoa buke.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Tabela 5. 5 Spisak svih mernih mesta po akustičnim zonama u Šapcu gde je vršeno merenje nivoa buke

Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010	Red. broj	Merno mesto
Zone		
Područje za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno - istorijski lokaliteti, veliki parkovi (1)	1.	Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva"
Područje za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno - istorijski lokaliteti, veliki parkovi (1)	2.	Ugao ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića, ispred apoteke Dr Mr Ph "Kosta Nikolić"
Turistička područja, kampovi i školske zone (2)	3.	Ulica V. J. Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"
Turistička područja, kampovi i školske zone (2)	4.	U dvorištu osnovne škole "Sveti Sava", ul. Avde Karabegovića
Poslovno - stambena područja, trgovačko - stambena područja i dečja igrališta (4)	5.	Kralja Milutina br. 138
Poslovno - stambena područja, trgovačko - stambena područja i dečja igrališta (4)	6.	Pop Lukina, ispred Vatrogasnog doma
Poslovno - stambena područja, trgovačko - stambena područja i dečja igrališta (4)	7.	Cerska ulica, ispred stambeno – poslovnog objekta u broju 17
Poslovno - stambena područja, trgovačko - stambena područja i dečja igrališta (4)	8.	Ulica cara Dušana, ispred stambenog objekta u broju 11/5, kod železničke stanice
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž saobraćajnica, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5)	9.	Karadordeva ulica, pešačka zona ispred hotela "Sloboda"
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž saobraćajnica, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5)	10.	Gospodar Jevremova ulica, ispred zgrade Gradske uprave (opštine) u broju 6, pešačka zona
Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada (6)	11.	Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"
Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada (6)	12.	Dumača, na parkingu ispred Robno transportnog centra (RTC)

Rezultati merenja nivoa buke u životnoj sredini u gradu Šapcu prikazani su u izveštaju : „GODIŠNJI IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU NIVOVA BUKE NA TERITORIJI GRADA ŠAPCA ZA 2018. GODINU“, Zavod za javno zdravlje, Januar 2019. koji se može preuzeti sa sajta: <https://sabac.rs/wp-content/uploads/2020/10/godisnji-izvestaj-za-buku-2018.pdf>

Nosilac projekta Elixir Zorka – Mineralna đubriva d.o.o. Šabac izvršio je merenje buke u životnoj sredini, aprila 2022. godine angažovanjem ovlašćene laboratorije Zavod za javno zdravlje Šabac (izveštaj o merenju buke u životnoj sredini dat je u prilogu studije).

Merenje nivoa buke u životnoj sredini izvršeno je na na 5 (pet) mernih mesta na katastarskoj parceli proizvodnog pogona Elixir Zorka – Mineralna đubriva d.o.o. Šabac, Hajduk Veljkova br. 1 Šabac. Ne postoji mogućnost da se zaustavi proces proizvodnje u proizvodnom pogonu. Merenje je zbog toga vršeno samo u režimu rada na 5 (pet) mernih mesta u toku 24h u pet termina merenja u tri referentna vremenska intervala merenja (dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom). Merna mesta su određena na licu mesta u dogovoru sa odgovornim licima firme, zaduženim za zaštitu životne sredine.

U Tabeli 5.6 je prikazan spisak 5 (pet) mernih mesta na katastarskoj parceli proizvodnog pogona Elixir Zorka – Mineralna đubriva d.o.o. Šabac, Hajduk Veljkova br. 1, gde je vršeno merenje nivoa buke.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

Tabela 5. 6 Spisak mernih mesta na katastarskoj parceli proizvodnog pogona Elixir Zorka – Mineralna đubriva d.o.o. Šabac, Hajduk Veljkova br. 1, gde je vršeno merenje nivoa buke

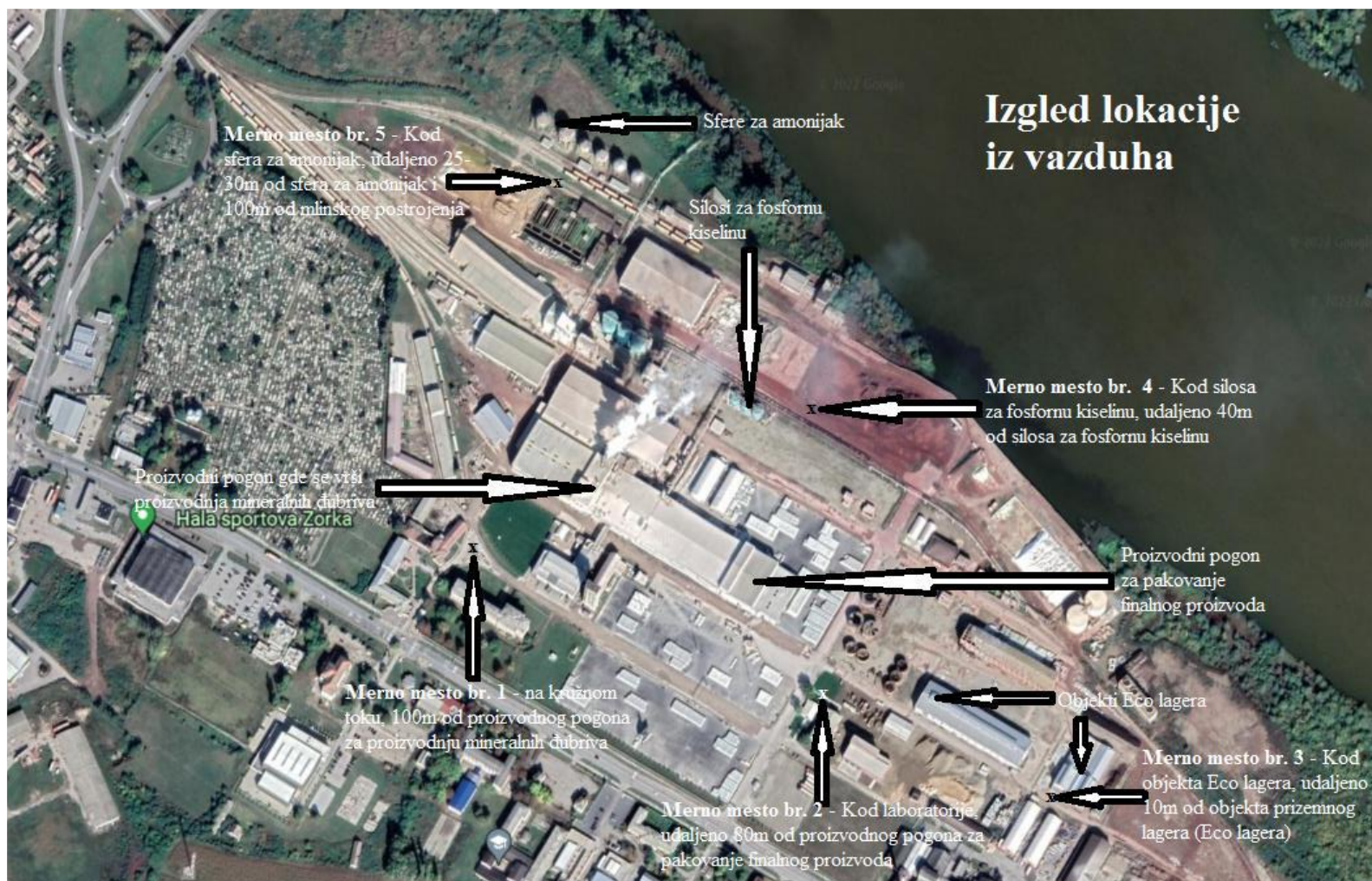
Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010	Red. broj	Merno mesto
Zone		
Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotrni terminali bez stambenih zgrada (6)	1.	Na kružnom toku, 100m od proizvodnog pogona za proizvodnju mineralnih đubriva
Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotrni terminali bez stambenih zgrada (6)	2.	Kod laboratorije, udaljeno 80m od proizvodnog pogona za pakovanje finalnog proizvoda
Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotrni terminali bez stambenih zgrada (6)	3.	Kod objekta Eco lagera, udaljeno 10m od objekta prizemnog lagera (Eco lagera)
Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotrni terminali bez stambenih zgrada (6)	4.	Kod silosa za fosforu kiselinu, udaljeno 40m od silosa za fosforu kiselinu
Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotrni terminali bez stambenih zgrada (6)	5.	Kod sfera za amonijak, udaljeno 25-30m od sfera za amonijak i 100m od mlinskog postrojenja

Katastarska parcela na kojoj se nalazi proizvodni pogon, se graniči sa zonama 1, 2, 4 i 5. Pored katastarske parcele na kojoj se nalazi proizvodni pogon Elixir Zorka – Mineralna đubriva d.o.o. Šabac prolazi državni put Ib reda br. 26 – Hajduk Veljkova ulica (na oko 180-190m), kao i državni put Ib reda br. 21, tako da je najbliža zona katastarskoj parceli na kojoj se nalazi proizvodni pogon Elixir Zorka – Mineralna đubriva d.o.o. Šabac, Hajduk Veljkova br. 1, zona 5 (Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica). Najbliži stambeni objekat nalazi se na udaljenosti od oko 480-500m od proizvodnog pogona Elixir Zorka – Mineralna đubriva d.o.o. Šabac.



PROCES
PROJEKT
INŽENJERING
d.o.o.

STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH
OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I
NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i
6915/83 KO ŠABAC



Slika 5. 3 Položaj mernih mesta

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Rezultati ispitivanja nivoa buke na predmetnom području prikazani su u IZVEŠTAJ O MERENJU I OCENJIVANJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI Broj: B0002/22 od 06.04.2022.god. Zavoda za javno zdravlje Šabac koji se nalaze u prilogu studije.

Rezultati merenja nivoa buke na svim mernim mestima **NE PRELAZE** dozvoljene granice gde je najviši dozvoljeni nivo buke prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2).

5.4. Klimatski činioci

Klimatski činioci za područje Šapca su dati u poglavlju 2.5 i isti činioci važe i za predmetnu lokaciju.

Prema preporukama od strane RHMZ potrebno je, za analize uticaja projekta na životnu sredinu, koristiti podatke sa glavnih meteoroloških stanica GMS Sremska Mitrovica i GMS Loznica kao i sa područne mreže klimatoloških stanica. Geografski položaj Šapca i okoline, s obzirom na određeni stepen kontinentalnosti, uslovljava umereno – kontinentalno podneblje sa izvesnim specifičnostima koje se manifestuju kao subhumidne i mikrotermalne klime.

Na području Šapca vlada umereno kontinentalna klima. Zbog otvorenosti prema Panonskoj niziji njegovi nizijski delovi na severu su pod uticajem panonske kontinentalne klime, a brežuljkasto planinski jug i jugozapad do 700 m nadmorske visine pod uticajem planinske klime. Padavine predstavljaju veoma značajan klimatski elemenat. Pored temperature vazduha one su od izuzetnog značaja za opstanak biljnog sveta. Količina, kao i godišnji i teritorijalni raspored padavina su različiti. Količina padavina se povećava od severoistoka ka jugu i jugozapadu.

Realizacijom planiranog projekta PROMENE NAMENE I ADAPTACIJE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA, ne očekuje se uticaj na promenu klimatskih činilaca.

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

Od utvrđenih nepokretnih kulturnih dobara u bližoj okolini lokacije predmetnog projekta treba pomenuti: Najstariji spomenik arhitekture - stari Šabački grad. Smatra se da je tvrđava građena 1470. godine po zapovesti sultana Muhameda II. Godine 1739. na staroj podlozi u približnom gabaritu Austrougari su podigli nov objekat čiji ostaci postoje i danas.

Na teritoriji Starog grada u vreme II Svetskog rata su bili logori. Tvrđava je već valorizovana i kategorisana kao spomenik kulture velikog značaja i stavljena je pod zaštitu države zajedno sa neposrednom okolinom. U toku je rekonstrukcija tvrđave. Lokacija Fabrika Elixir Zorka je od 1,75 km od ovog nepokretnog kulturnog dobra.

Planom generalne regulacije „Šabac“ - revizija u okviru obuhvata plana određeni su objekti koji pripadaju grupi vrednih objekata arhitektonskog nasleđa:

- „Prva kapija“ – objekat za kontrolu ulaska u kompleks „Zorke“ u ulici Hajduk Veljkova (K.P. br. 6915/8 i 6915/15)
- Objekat biblioteke „Zorka“ (K.P. br. 6915/17)
- Objekat kulturnog centra „Zorka“ (K.P. br. 6915/18)

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

Lokacija predmetnog projekta je planirana u okviru kompleksa ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC koji se nalazi na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapcu u kojoj se vršila proizvodnja boja, lakova i drugih premaza za građevinarstvo i na kojoj nisu evidentirana kulturna i arheološka dobra.

5.6. Pejzaž

Karakteristike pejzaža su opisane u delu studije koji se odnosi na opis uže i šire lokacije predmetnog projekta i kao što je navedeno, predmetna lokacija nalazi na već izgrađenoj i uređenoj lokaciji bivše „HI Zorka“ Šabac u okviru industrijske zone Zorka-Radna zona Istok.

U okviru radne zone postoji značajan građevinski fond izgrađenih industrijskih objekata i objekata sekundarnih funkcija u industrijskom kompleksu. Prema nameni objekata oni se mogu svrstati u nekoliko kategorija: industrijski pogoni i hale, skladišta sirovina i gotovih proizvoda, administrativni objekti, pomoćni objekti, infrastrukturni objekti, objekti kapija sa portirnicama.

Sam Kompleks nekadašnje HI Zorka a sadašnji kompleks ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA, već ima uticaj na promenu postojećeg pejzaža unutar industrijske zone.

5.7. Međusobni odnosi navedenih činilaca

Karakteristike ekoloških potencijala čine kombinacije međusobnih uticaja prirodnih činilaca kao što su tlo, voda, vazduh, reljef, flora i fauna. U slučaju realizacije predmetnog projekta PROMENE NAMENE I ADAPTACIJE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA, ne može se zaključiti da će međusobni uticaj navedenih činilaca dovesti do nekog posebnog povećanja štetnog uticaja ili rizika po životnu sredinu. Ova studija predviđa mere kojima će se štetan uticaj smanjiti ili sprečiti nastajanje štetnih uticaja na životnu sredinu.

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

Analizom činilaca životne sredine na predmetnoj lokaciji, može se zaključiti sledeće:

- Lokacija se nalazi u industrijskoj zoni za koju je izradjen i usvojen PDR „Zorka-Radna zona Istok“, kao i IDPDR na sednici Skupštine Grada Šapca održanoj 13.02.2020.god.
- Takođe, u užem i širem okruženju predmetnog Projekta ne nalaze se istorijska, kulturna dobra i arheološka nalazišta. Obzirom da se radi o promeni namene u okviru objekta nekadašnje HI Zorka, predmetni projekat nema negativnih uticaja na klimu.

Na osnovu prethodnog može se konstatovati da Projekat neće značajnije uticati na činioce životne sredine, naprotiv imaće pozitivan efekat u smislu poboljšanja kvaliteta života stanovništva osiguravanjem željenih uslova životne sredine i očuvanjem prirode zasnovane na održivom upravljanju otpadom i životnom sredinom.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

6.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

U ovom poglavlju su predstavljeni svi potencijalni uticaji projekta na životnu sredinu. Imajući u vidu da će se skladištenje opasnog i neopasnog otpada vršiti u okviru industrijske zone Zorka - Radna zona Istok na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapacu u okviru postojećih objekata Zorka boje, koji su bili u funkciji proizvodnje boja, lakova i drugih premaza za građevinarstvo, i da je predmetnim projektom predviđena promena namene objekata bez izvođenja dodatnih građevinskih radova, 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

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

- 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 ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC 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

Analizom tehnologije rada i opreme u Postrojenju, došlo se do zaključka da nema izvora mogućeg zagađenja životne sredine. Sav opasan otpd na predmetnoj lokaciji će se skladištiti u za to propisanoj i na adekvatan način zatvorenoj ambalaži i u zatvorenim i obezbeđenim objektima, a neopasan otpad na vodonepropusnom betonskom platou, pod strogom kontrolom operatera.

S obzirom da na predmetnoj lokaciji nema termičke, hemijske metalurške niti bilo koje druge tehnologije prerade otpadnih materijala, nema ni koncentrisanog emitera otpadnog vazduha.

Tokom skladištenja otpadnih materija (opasnog i neopasnog otpada) na predmetnoj lokaciji nema emisije zagađujućih materija koje mogu da izazovu značajna zagađenje vazduha.

U toku obavljanaj delatnosti upravljanja otpadom (prijema i skladištenja opasnog i neopasnog otpada) na lokaciji postrojenja ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC, potencijalni izvor zagađenja vazduha predstavlja interni saobraćaj. Dakle do zagađenje vazduha može doći usled emisije gasova iz transportnih motornih vozila prilikom dopreme otpadnog materijala do predmetnog skladišta i prilikom otpreme otpadnog materijala na dalji tretman kod ovlašćenog operatera. 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.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

Uticaj na kvalitet površinskih voda i podzemnih voda i zemljišta

U toku obavljanja predmetne delatnosti ne dolazi do generisanja tehnoloških otpadnih voda, koje bi mogle da uslove zagađenje podzemnih, površinskih voda i zemljišta.

Na skladište se doprema otpad upakovan, u zavisnosti od stepena opasnosti i karakteristika. Sav otpad koji se bude skladištio u postrojenju biće propisno upakovan u odgovarajuću ambalažu, pre svega u džambo vrećama, dok će tečni otpad biti skladišten najčešće u IBC kontejnerima, eko kontejnerima, metalnim buradima i sl., a sve u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja, obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021), Zakonom o transportu opasne robe ("Sl. Glasnik RS": br 104/16, 83/18, 95/18 I 10/19) i privremeno skladišten do konačnog zbrinjavanja, ne duže od za to zakonom predviđenog roka. Sve posude sa opasnim materijama kod kojih postoji mogućnost oštećenja i ispuštanja opasnih materija moraju se skladištiti u odgovarajućim tipskim prenosnim tankvanama.

Kako se za pakovanje opasnog otpada koristi isključivo atestirana ambalaža, ne može doći do klasičnog pucanja ambalaže već samo do njenog delimičnog oštećenja i curenja malih količina tečnosti niz samu ambalažu, a ne curenja u mlazu i u velikoj količini. Za sakupljanje eventualno iscuralog sadržaja će se obezbediti dovoljan broj pokretnih tankvana, kao i odgovarajući apsorbenzi za sakupljanje i suvo čišćenje iscuralog sadržaja (piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina).

Operater će povremeno vršiti periodičnu proveru konstrukcione celovitosti posuda (mehanička naprsnuća) i pojave curenja. U slučaju potrebe preduzimaće se određene mere kao što su prepakivanje/pretakanje tj. zamena ambalaže (posuda), saniranje akcidentno prosutog sadržaja i sl. Kako bi se nesmetano obavila napred navedena kontrola i po potrebi prepakivanje/pretakanje tj. zamena ambalaže (posuda), pristup skladištu sa opasnim otpadom, treba da bude lak i slobodan. Operater treba da Naime, operater treba da obezbedi dovoljno prostora radi lakog pristupa uskladištenom otpadu, i prepakivanja/pretakanja tj. zamena ambalaže (posuda), zatim merenja, uzorkovanja, transporta i dr.

Privremeno skladištenje otpada će se odvijati u prostorijama objekata koji imaju nepropusnu podlogu, opremljenim opremom za sakupljanje nenamerno prosutih tečnosti, sistemom za zaštitu od požara, odgovarajućom ventilacijom (prinudnom ili prirodnom), fizičkim obezbeđenjem i zaštićen od atmosferskih uticaja.

Skladišni prostori su projektovani tako da se spreči oslobađanje opasnih materija u životnu sredinu na bilo koji način.

Na predmetnoj lokaciji mogu se javiti sledeće otpadne vode:

- Atmosferske vode sa krova objekta;
- Zauljene atmosferske vode;
- Sanitarno-fekalne otpadne vode.

Na lokaciji je prisutna separata kanalizacija kako za atmosferske vode, tako i za sanitarno-fekalne.

Atmosferske otpadne vode

Na predmetnoj lokaciji dolaziće do nastajanja uslovno čistih atmosferskih voda sa krovnih površina. Uslovno čiste atmosferske vode će se sakupljati sistemom horizontalnih i vertikalnih oluka i sprovoditi u zelene površine kompleksa.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

Atmosferske zauljene otpadne vode sa interne saobraćajnice i manipulativnih površina

Atmosferska potencijalno zagađena voda sa manipulativnih površina, saobraćajnica i platoa za skladištenje neopasnog otpada će se kanalima i rigolama odvoditi internom atmosferskom kanalizacijom kompleksa Zorka Boje do postojećeg koalescentnog separatora masti i ulja, odakle će se prečišćena voda atmosferskom kanalizacijom odvoditi do atmosferske kanalizacije koja se nalazi na susednom kompleksu Zorka obojeni metali, a potom ispuštati u recipijent (reku Savu). Ugrađen je separator "ACO" C-FST NS30/300 koji se nalazi na slobodnom platou na parceli 6915/75 koja pripada kompleksu Zorka Boje. ByPass separator naftnih derivata od AB prema SRPS EN858-1, sa koalescentnim filterom, sigurnosnim plovkom, protoka 30/300(l/s), taložnikom od 3000(l), uliv/izliv DN500, poklopac klase 400. Položaj separatora dat je u prilogu, na crtežu Situacija Hidrotehničkih instalacija, 20/20.3- IDP-03-00-001.

Dužina povezujućeg cevovoda atmosferske kanalizacije, između najbližih šahtova dve grane kanalizacije, iznosi 45 m, dužina do separatora je 21 m.

Atmosferska kanalizacija unutar teritorije Zorka Boje i položaj šahtova i slivnika predstavljeni su na geodetskom snimku. Atmosferska kanalizacija unutar teritorije kompleksa Zorka Obojeni Metali ucrtana je u PDR-4-VIK i počinje šahtom na parceli 6915/76 i završava u izlivnoj građevini - recipijentu, crtež 20/20.3-IDP-03-00-001.

Slivne površine manipulativnih prostora koje su obuhvaćene prenamenom i pripadajuće unutrašnje saobraćajnice, proračunate su na 0,6 ha. Proračun rađen za dvadesetominutnu kišu za povratni period od dve godine za područje grada Šapca $q_{20}=150$ l/s/ha. Prilikom odabira ugrađenog separatora u proračun je ušao kompletan sliv atmosferske kanalizacije kompleksa Zorka Boje tj. maksimalna površina sliva od 1,5 ha.

Proračun oticaja sa Platoa E urađen na bazi:

- površina sliva platoa E- 0,18 (ha),
- intenzitet padavina min.150 (l/s ha)
- faktor površina 0,8

Proračunati: nominalni protok 21,6 (l/s)

Imajući u vidu navedeno postojeći separator je dovoljnog kapaciteta da prihvati otpadne atmosferske vode sa svih manipulativnih površina i sa platoa koji su u funkciji predmetnih objekata predviđenih za skladištenje opasnog i neopasnog otpada.

Sanitarno-fekalne otpadne vode

Tokom redovnog rada na lokaciji dolaziće do nastanka sanitarno-fekalnih otpadnih voda.

Fekalna kanalizacija prikuplja sve upotrebljene vode i sprovodi ih do KCS – kanalizacione crpne stanice koja se nalazi u kompleksu. Odatle će se fekalna kanalizacija sprovesti do gradske kanalizacione mreže, odnosno na gradsko PPOV grada Šapca.

Predmetne aktivnosti neće imati uticaj na zagađenje voda, površinskih i podzemnih.

Kako je opisano u prethodnom tekstu, planirano je postavljanje tankvane ispod uređaja u kojima se odvija process pripreme ambalaže od plastike za skladištenje i transport a i sva ambalaža u kojoj se nalazi tečni otpad će biti postavljena u tankvane. Sve manipulativne površine na kompleksu su asfaltirane ili betonirane.

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

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

Zemljište u industrijskoj zoni Zorka-Radna zona Istok je kontaminirano zbog aktivnosti koje se obavljaju decenijama u ovoj zoni (proizvodnja boja, lakova i premaza na bazi vode, skladištenje proizvoda i praškastih materija na predmetnoj lokaciji, kao i proizvodnja đubriva, proizvodnja obojenih metala, proizvodnja pesticida, nemetala, namenske proizvodnje, prisutna su bila velika skladišta kiselina i njihova proizvodnja kao što je fosforna kiselina, sumporna kiselina, sona kiselina itd na susednoj lokaciji).

Predmetna delatnost neće imati uticaja na zagađenje zemljišta, obzirom da će se sve delatnosti skladištenja opasnog otpada vršiti u zatvorenim objektima i na betoniranim površinama. Skladište neopasnog otpada koje se nalaze na otvorenom je obezbeđeno vodonepropusnom betonskom podlogom, a manipulativne i skladišne površine su povezane na sistem za odvođenje i tretmana otpadnih voda kao što je napred navedeno.

Generisanje otpada

Nakon promene vlasništva i kupovine predmetnog kompleksa Zorka boje od strane Nosioca projekta, prethodni korisnik i vlasnik objekata je uklonio i odneo svu opremu, sirovine i gotove proizvode iz svih objekata. Sav otpad koji nastane prilikom adaptacije predmetnih objekata (stari oštećeni regali, oštećene i neispravne sijalice i sl.) će se privremeno skladištiti i zbrinjavati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom preko ovlašćenih operatera.

ELIKSIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA D.O.O. ŠABAC u sklopu predmetnog kompleksa planira da vrši prijem i privremeno skladištenje neopasnog i opasnog otpada, 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), Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon), kao i u skladu sa svim važećim podzakonskim aktima.

Operacija koju operater ELIKSIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA D.O.O. ŠABAC planira da 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.**

Opasan i neopasan otpad 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 ili će se predavati ovlašćenim operaterima na dalji tretman/izvoz.

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

- otpada od razvrstavanja otpada, neusaglašen i neprihvatljiv otpad (otpada koji nije predmet delatnosti operatera)
- otpadna oštećena ambalaža u kojoj je otpad uskladišten
- otpadni apsorbenzi nastali nakon sakupljanja i suvog čišćenja eventualno iscurlog sadržaja uskladištenih posuda (kontaminirana piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina)
- tečni otpad nastao čišćenjem separatora ulja i masti i
- komercijalni otpad i
- komunalni otpad.

U procesu razvrstavanja i raspoređivanja otpada po objektima, nastajace izvesna količina otpada koji nema upotrebnu vrednost – smeće. Nastali otpad će se zajedno sa komunalnim otpadom

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

sakupljati i odlagati u metalni kontejner postavljen na predmetnoj lokaciji i zbrinjavati preko nadležnog JKP.

Ukoliko se prilikom istovara i raspoređivanja otpada utvrdi da je izvršen prijem neusaglašenog ili neprihvatljivog otpada koji je prošao primarnu (ulaznu) kontrolu, sa istim se postupa u skladu sa usvojenim *Uputstvom za postupanje pri reklamaciji otpada (RU.8300.IMS.05)* koje je datou prilogu 15 studije. Prilikom prijema otpada na skladištenje, za to zadužena lica vrše kontrolu dokumentacije koja prati otpad, označavanje, pakovanje i kvalitet otpada (u meri u kojoj je to moguće). Uočena odstupanja od zakonske regulative i dovođenje pošiljke otpada u stanje koje je prihvatljivo za prijem na predmetno skladište, u nekim slučajevima može da se reši bez reklamacije, a u nekim slučajevima kada se radi o neusaglašenom ili neprihvatljivom otpadu isti podleže postupku reklamacije. Napred navedenim uputstvom su definisani svi postupci kod prijema otpada koji ne podleže reklamaciji i postupci kod prijema otpada koji podležu reklamaciji i postupci vraćanja otpada vlasniku.

Otpadna oštećena ambalaža u kojoj je otpad uskladišten - Ukoliko tokom procesa skladištenja otpada se utvrdi da je došlo do narušavanja konstrukcione celovitosti posuda (mehanička naprsnuća) u kojima je otpad uskladišten i do pojave curenja, odmah će se preduzeti određene mere kao što su prepakivanje/pretakanje tj. zamena ambalaže (posuda), saniranje akcidentno prosutog sadržaja i sl. Oštećena ambalaža će se privremeno skladištiti na za to predviđeno mesto, uzorkovati radi utvrđivanja karaktera otpada i u skladu sa Izveštajem o ispitivanju predavati ovlašćenim operaterima na dalje zbrinjavanje.

Otpadni apsorbenzi nastali nakon sakupljanja i suvog čišćenja eventualno isurelog sadržaja uskladištenih posuda (kontaminirana piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina) će se odlagati za to namenjene posude i privremeno skladištiti do predaje ovlašćenim operaterima na dalje zbrinjavanje.

Tečni otpad nastao čišćenjem separatora ulja i masti - Čišćenje sadržaja separatora ulja i masti redovno će se obavljati. Sadržaj iz separatora će se prebacivati u odgovarajuću posudu (IBC kontejner, bure). Posuda će se puniti do 70% svoje zapremine, nakon čega će se hermetički zatvarati i obeležavati u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i o obeležavanju opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021). Posuda će se potom viljuškarom otpremati do prijemnog mesta u skladištu za opasan otpad (postojeće skladište na lokaciji: Elixir Zorka ogranak Eco Lager), gde će se uzorkovati, a potom meriti na vagi i odvoziti do boksa za skladištenje u skladu sa izveštajem o ispitivanju otpada. O količini i vrsti otpada će se sačinjavati/popunjavati odgovarajući dokument.

Komercijalni otpad je otpad koji nastaje tokom obavljanja kancelarijskih poslova. Potrebno je postaviti kutiju za prikupljanje kancelarijskog papira i sakupljeni papir predavati odgovarajućem operateru za sakupljanje sekundarnih sirovina.

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 i viljuškara koji se koriste za istovar i utovar otpada.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

Obzirom da se predmetni objekti nalaze u industrijskoj zoni, i da će buka biti privremenog karaktera, buka neće imati značajan uticaj po životnu sredinu. Ukoliko dođe do prekoračenja nivoa buke propisane za ovu zonu, preduzeće se određene mere u cilju njenog smanjenja.

Za industrijsku zonu kojoj pripada kompleks Elixir Zorke, nisu normirane vrednosti buke ali je „Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini“ (Sl. Glasnik RS br. 75/10) utvrđeno da u tom slučaju buka na granici kompleksa ne sme da prelazi graničnu vrednost za zonu sa kojom se graniči tj. 65 dB(A) za dan/veče.

Imajući u vidu projektovanu tehnologiju rada, na predmetnoj lokaciji ne očekuje se pojava vibracija koja bi značajno ugrozila životnu sredinu.

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

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

6.1.2 Uticaj na zdravlje stanovništva

Stanovništvo neće biti izloženo riziku od aktivnosti koje će se odvijati na predmetnom projektu. Elixir Zorka se nalazi u okviru industrijske zone Zorka-Radna zona Istok, u blizini obale reke Save (na oko 350m) koja se nalazi severno od kompleksa. Zapadno i južno se prostire grad, dok se na istočnoj strani nastavlja industrijska zona. Najbliži objekti stanovanja se nalaze na oko 740 m od fabričkog kompleksa, a udaljenost ostalih objekata je data u narednoj tabeli.

Kako Projekat podrazumeva prijem i privremeno skladištenje opasnog i neopasnog otpada isključivo na za to predviđenim mestima u objektima na kompleksu i u skladu sa unapred definisanim procedurama, redovnim radom predmetnog postrojenja neće dolaziti do ispuštanja otpadnih voda, nema emisije zagađujućih materija u vazduh, obezbedjena je zaštita zemljišta i pozemnih voda, te time nema ni ugroženosti po lokalno stanovništvo:

Tabela 6. 3 Udaljenost pojedinih objekata

Re.br.	Objekat	Udaljenost		Orjentacioni br. ljudi
		Pravac	Orjentaciono rastojanje (m)	
1.	Vrtić Mladost u naselju Benska Bara	SZ	1530	200
2.	OŠ Vuk Karadžić	SZ	2390	250
3.	Kasarna	JZ	2240	100
4.	JKP Stari Grad	JZ	610	80
5.	Vatrogasni dom	SZ	1090	50
6.	Vrtić Bambi	SZ	980	50
7.	Hemijsko-tehnička škola	SZ	1120	250

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
---	---	--

8.	OŠ Stojan Novaković	JZ	820	250
9.	OŠ Sele Jovanović	JZ	1370	250
10.	Medicinska škola	SZ	1940	250
11.	Škola primenjenih umetnosti	SZ	2090	250
12.	Pozorište	SZ	1750	300
13.	Dom zdravlja	SZ	2000	500
14.	Šabačka gimnazija	SZ	2050	250
15.	OŠ Nikolaj Velimirović	SZ	1790	250
16.	Ekonomsko-trgovačka škola	SZ	2180	250
17.	Muzička škola	SZ	2200	250
18.	OŠ Laza K. Lazarević	SZ	2230	250
19.	Tehnička škola	SZ	2800	250
20.	Srednja poljoprivredna škola sa domom za učenike	SZ	2520	250
21.	Bolnica	SZ	1020	350
22.	Toplana na Trkalištu	JZ	1930	150
23.	Sartid-beli limovi	JI	960	50
24.	Akademija strukovnih studija Šabac Odsek za medicinske i poslovno-tehnološke studije	JZ	550	500
25.	Gradski bazen i kompleks otvorenih bazena	JZ	760	Promenljivo u zavisnosti od doba godine
26.	Gradska pijaca na Živinarniku	Z	1450	800

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 karakteristike klime i mikroklimе 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 industrijskoj zoni „Zorka-Radna zona Istok“.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

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 kompleksa nekadašnje „HI Zorka“ Šabac, već narušen.

6.1.5 Mogući uticaji na promene naseljenosti, koncentracije i migracije stanovništva

Predmet ove Studije je promene namene postojećih objekata u objekte za skladištenje opasnog i neopasnog otpada, u cilju obezbeđivanja dodatnih skladišnih kapaciteta, stoga je operater ELIKSIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA D.O.O. ŠABAC planirao angažovanje-zaposlenje određenog broja radnika i stručnih lica. Iz toga se može zaključiti da realizacija ovog projekta određene pozitivne efekte u vidu zapošljavanja.

6.1.6 Namena i korišćenja površina

Zemljište na kome se nalaze predmetni objekti u kojima je planirana realizacija skladišta opasnog i neopasnog otpada je zemljište koje se nalazi u industrijskoj zoni Zorka - Radna zona Istok na lokaciji bivše „HI Zorka“ u Šapacu u okviru kompleksa objekata Zorka koje su bili u funkciji proizvodnje boja, lakova i drugih premaza za građevinarstvo, 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.

6.1.7 Mogući uticaji u pogledu promene komunalne infrastrukture

Planirani projekat će koristiti već postojeću infrastrukturu koja se nalazi na lokaciji predmetnog kompleksa. 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

Od utvrđenih nepokretnih kulturnih dobara u bližoj okolini lokacije predmetnog projekta treba pomenuti: Najstariji spomenik arhitekture - stari Šabački grad. Smatra se da je tvrđava građena 1470. godine po zapovesti sultana Muhameda II. Godine 1739. na staroj podlozi u približnom gabaritu Austrougari su podigli nov objekat čiji ostaci postoje i danas.

Planom generalne regulacije „Šabac“-revizija u okviru obuhvata plana određeni su objekti koji pripadaju grupi vrednih objekata arhitektonskog nasleđa:

- „Prva kapija“ – objekat za kontrolu ulaska u kompleks „Zorke“ u ulici Hajduk Veljkova (K.P. br. 6915/8 i 6915/15)
- Objekat biblioteke „Zorka“ (K.P. br. 6915/17)
- Objekat kulturnog centra „Zorka“ (K.P. br. 6915/18)

Kako na lokaciji postoje već izgrađeni objekti, te neće biti građevinskih radova u smislu iskopa i sličnih aktivnosti, ne postoji ni mogućnost nailaska na nove lokalitete. Ukoliko bi se ipak ove aktivnosti u budućnosti iz bilo kog razloga sprovodile, te kada bi se naišlo na arheološke ostatke,

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

obaveza nosioca projekta je da prekine radove i o tome odmah obavesti Zavod za zaštitu spomenika kulture.

Projekat ne ugrožava ni jedno nepokretno kulturno dobro.

Radom skladišta neopasnog 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

Pejzaž ne može biti ugrožen eksploatacijom projekta, obzirom da se predmetna lokacija nalazi na već izgrađenoj i uređenoj lokaciji. U okviru radne zone postoji značajan građevinski fond izgrađenih industrijskih objekata i objekata sekundarnih funkcija u industrijskom kompleksu. Prema nameni objekata oni se mogu svrstati u nekoliko kategorija: industrijski pogoni i hale, skladišta sirovina i gotovih proizvoda, administrativni objekti, pomoćni objekti, infrastrukturni objekti, objekti kapija sa portirnicama.

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. 4 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	1	4	2
Uticaj na kvalitet voda	1	2	2

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

Uticaj na kvalitet zemljišta	1	2	2
Uticaj na kvalitet nivoa buke i intenziteta vibracija	1	1	1
Uticaj na zdravlje stanovništva	1	3	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.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

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 i prosipanja opasnih materija manjeg obima. Sve udesne situacije biće svedene na minimum 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 Dokumenta za operatore 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).

Imajući u vidu planirane količine i vrstu opasnih materija koje će se skladištiti (štetne, korozivne, nadražujuće, kancerogene, iritativne, oksidujuće, opasne po životnu sredinu i sl.) u skladu sa napred pomenutim Pravilnikom 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) obaveza je Nosioca projekta da izvrši analizu svih opasnih materija i da se po potrebi obratiti Ministarstvu zaštite životne sredine, po osnovu člana 58 Zakona o zaštiti životne sredine.

Kada je u pitanju zaštita od požara ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA poseduje Saglasnost na Plan zaštite od požara (data u prilogu Studije), ima vatrogasnu jedinicu i opremu za reagovanje u udesnim situacijama. Spisak opreme kojom raspolaže ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA je naveden u Planu zaštite od udesa, a za predmetno postrojenje za upravljanje otpadom izrađen je i E1 – ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA.

U fabrici ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA, pored mnogobrojne opreme i mehanizacije koja se koristi za redovan rad, posebno je bitno naglasiti posedovanje agregata i pumpi za udesne situacije.

Mere zaštite od požara se sprovode u cilju zaštite bezbednosti imovine, bezbednog rada zaposlenih i sprečavanja opasnosti po životnu sredinu.

Dobijena je saglasnost na program osnovne obuke radnika iz oblasti zaštite od požara.

S obzirom da je Nosioc projekta predvideo sve neophodne mere u cilju sprečavanja 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 ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA ŠABAC, a sami tim i na predmetnom skladištu opasnog otpada, biti tim dokumentima ograničeni.

Postupanje sa opasnim materijama vršiće 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

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

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.

U predmetnim objektima preduzeće ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA D.O.O. planira da obavlja delatnost prijema i privremenog skladištenja 100 t/dan opasnog otpada, dok maksimalni ukupni kapacitet opasnog otpada koji može biti uskladišten u jednom trenutku iznositi 6.000 t i 20 t/dan neopasnog otpada, dok maksimalni ukupni kapacitet neopasnog otpada koji može biti uskladišten u jednom trenutku iznosi 2.000 t.

ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA d.o.o, u sklopu predmetnog poslovnog prostora vršiće prijem, privremeno skladištenje, razvrstavanje neopasnog i opasnog otpada na način i pod uslovima koje propisuju Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon) kao i podzakonska akta koja bliže uređuju način i uslove upravljanja otpadom.

U narednoj tabeli dat je pregld rasporeda otpada po objektima.

Tabela 6. 5 Pregld rasporeda otpada po objektima

parcela	Broj objekta	Ukupna neto površina [m²]	Namena
6915/77	1	1093,00	Skladište opasnog otpada H2, H6, H8, H12, H14 i H15 1750 t
	2	362,00	Farmaceutski otpad - Skladište otpada iz zdravstvene zaštite ljudi i životinja 200t
	E	1.825,23	Otvoreno skladište neopasnog otpada 2000 t
6915/82	1.1 + 1.2	751,70	Skladište opasnog otpada H5, H14 i H15 280 t + H12, H13, H14 i H15 230 t Ukupno 510 t
6915/83	1	1415,71	Skladište opasnog otpada H4, H5, H6, H7, H8, H10, H11, H12, H13, H14 i H15 2000 t
	4	284,90	Farmaceutski otpad -Skladište opasnog

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

			otpada od zdravstvene zaštite ljudi i životinja ne uključujući infektivan otpad 125 t
	5	1052,60	Skladište opasnog otpada H6, H8, H12, H13, H14 i H15 1415 t

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 opasnog i neopasnog otpada može doći do curenja manjeg obima. Ispod kontejnera i buradi u kojima se nalazi tečni otpad biće postavljene pokretne tankvane kako bi se sprečilo procurivanje usled udesnih situacija. Kako se za pakovanje, transport i skladištenje opasnog otpada koristi isključivo atestirana ambalaža, ne može doći do klasičnog pucanja ambalaže već samo do njenog delimičnog oštećenja i curenja malih količina tečnosti niz samu ambalažu, a ne curenja u mlazu i u velikoj količini. Za sakupljanje eventualno iscuralog sadržaja će se obezbediti dovoljan broj pokretnih tankvana, kao i odgovarajući apsorbenzi za sakupljanje i suvo čišćenje iscuralog sadržaja (piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina). Sakupljeni kontaminari apsorbenzi će se sakupiti u za to predvišene posude i privremeno skladištiti do predaje ovlašćenim operaterima na dalje zbrinjavanje. Operater će povremeno vršiti periodičnu proveru konstrukcije celovitosti posuda (mehanička naprsnuća) i pojave curenja. U slučaju potrebe preduzimaće se određene mere kao što su zamena ambalaže (posuda), saniranje akcidentno prosutog sadržaja i sl. Kako bi nesmetano obavila napred navedena kontrola, pristup skladištu sa opasnim otpadom treba da bude lak i slobodan radi lakog prepakivanja, merenja, uzorkovanja, transporta i dr. Privremeno skladištenje otpada će se odvijati u prostorijama objekata koji imaju nepropusnu podlogu, opremljenim opremom za sakupljanje nenamerno prosutih tečnosti, sistemom za zaštitu od požara, odgovaraćom ventilacijom (prinudnom ili prirodnom), fizičkim obezbeđenjem i zaštićen od atmosferskih uticaja.

U cilju zaštite podzemnih, površinskih voda i zemljišta predviđeno je da se atmosferska potencijalno zagađena voda sa manipulativnih površina, saobraćajnica i platoa za skladištenje neopasnog otpada kanalima i rigolama odvodi internom atmosferskom kanalizacijom kompleksa Zorka Boje do postojećeg koalescentnog separatora masti i ulja, odakle će se prečišćena voda atmosferskom

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

kanalizacijom odvoditi do atmosferske kanalizacije koja se nalazi na susednom kompleksu Zorka obojeni metali, a potom ispuštati u recipijent (reku Savu).

Požar - Udes na predmetnoj lokaciji može nastati u slučaju izbijanja požara. Do pojave požara u radnom delu objekta može doći pre svega usled ljudskog faktora tj. upotrebe otvorenog plamena (cigarete i sl.), kvara na el. Instalacijama, kratkog spoja, elementarne nepogode 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 dokumentacijom predviđene 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.

Procena opasnosti od požara

Na osnovu Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Sl. List SFRJ“, broj 24/87 od 3.4.1987 godine), članom 4 objekti su definisani na sledeći način:

- Mala skladišta, površina do 1000m²
- Srednja skladišta, površina od 1001m² do 3000m²
- Velika skladišta, površina do 3001m²

parcela	Broj objekta	Površina [m ²]	Veličina skladišta
6915/77	1	1093,00	srednje
	2	362,00	malo
6915/82	1.1 + 1.2	751,70	malo
6915/83	1	1415,71	srednje
	4	284,90	malo
	5	1052,60	srednje

Imajući u vidu da je u Objektu 1 na parceli 6915/83, bilo predviđeno skladištenje visoko zapaljivih i zapaljivih materija za isti je u fazi ishodovanja Lokacijskih uslova dobijena saglasnost za bezbedno postavljanje izdato od strane MUP (dato u prilogu Studije). Uzimajući u obzir mikrolokaciju objekta i potencijalne rizike od nastajanja udesa, Nosilac projekta se opredelio da odustane od prijema i skladištenja opasnog otpada koji ima karakteristike:

H1 "Eksplozivan", H3-A "Visoko zapaljiv" i H3-B "Zapaljiv", stoga je predmetnom studijom strogo zabranjen prijem ovih vrsta otpada na predmetno skladište i ove materije nisu dalje razmatrane sa aspekta udesnih situacija.

Stepen opasnosti od požara elemenata konstrukcije

Otpornost požarnog zida prema požaru određuje se prema požarnom sektoru koji je više požarno opterećen. Pregled stepena otpornosti objekata prema požarnom opterećenju dat je u narednoj tabeli.

Tabela 7. 1 Pregled stepena otpornosti objekata prema požarnom opterećenju

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

parcела	Broj objekta	Površina [m ²]	Veličina skladišta	Požarno opterećenje proračunsko [GJ/m ²]	Požarno opterećenje	Stepen otpornosti prema požaru	Usvojeni SOP
6915/77	1	1128,89	srednje	1,23	srednje	III	III
6915/77	2	362,22	malo	0	nisko	II	II
6915/82	1	751,69	malo	0,36	nisko	II	III
6915/83	1	1415,71	srednje	5,14	visoko	IV	IV
6915/83	4	284,90	malo	0	nisko	II	II
6915/83	5	1284,59	srednje	0,41	nisko	II	II

Noseće čelične konstrukcije skladišta srednje veličine sa visokim i srednjim požarnim opterećenjem moraju se zaštititi negorivim materijalom tako da njihova otpornost prema požaru zadovoljava zahteve iz date tabele ili prostor skladišta mora biti zaštićen uređajima za automatsko gašenje požara što je u predmetnom slučaju i učinjeno.

Požarno opterećenje objekta

Pod pojmom "SPECIFIČNO POŽARNO OPTEREĆENJE" se smatra prosečni iznos ukupnog požarnog opterećenja na jedinici površine osnove.

Standardom SRPS U.J1.030 definisane su tri grupe požarnih opterećenja:

- Nisko požarno opterećenje do 1 GJ/m² (stambeni objekti, škole, obdaništa, radionice, hoteli)
- Srednje požarno opterećenje do 2 GJ/m² (prodavnice, industrijski objekti)
- Visoko požarno opterećenje preko 2 GJ/m² (skladišta gorivog materijala, drvna industrija)

Trajanje požara zavisi od veličine požarnog sektora i požarnog opterećenja, tj. od količine gorive materije po jedinici površine i njene toplotne vrednosti. Trajanje požara upućuje na odabir građevinskih materijala za izradu objekata, nosivosti građevinske konstrukcije i kolika treba da bude njihova vatrootornost.

U skladu sa izrađenim Elaboratom zaštite od požara izvršen je proračun za požarne sektore i prikaz istog je dat u narednoj tabeli.

Tabela 7.2 Požarno opterećenje

parcela	Broj objekta	Površina [m ²]	Veličina skladišta	Požarno opterećenje proračunsko [GJ/m ²]	Požarno opterećenje	Stepen otpornosti prema požaru
6915/77	1	1093,00	srednje	1,23	srednje	III
6915/77	2	362,00	malo	0	nisko	II
6915/82	1	751,69	malo	0,36	nisko	III
6915/83	1	1415,71	srednje	5,14	visoko	IV
6915/83	4	284,90	malo	0	nisko	II
6915/83	5	1052,60	srednje	0,41	nisko	III

U skladu sa proračunom zaključeno je da je za objekat 1 na parceli 6915/83 neophodna ugradnja stabilnog sistema za dojavu požara, stabilni sistem za gašenje požara preporučen. – U objektu je već izvedena stabilna instalacija za gašenje požara i automatska dojava požara. Za ostale objekte se preporučuje ugradnja stabilnog sistema za dojavu požara, stabilni sistem za gašenje požara nije neophodan. U svim objektima je predviđena automatska dojava požara.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

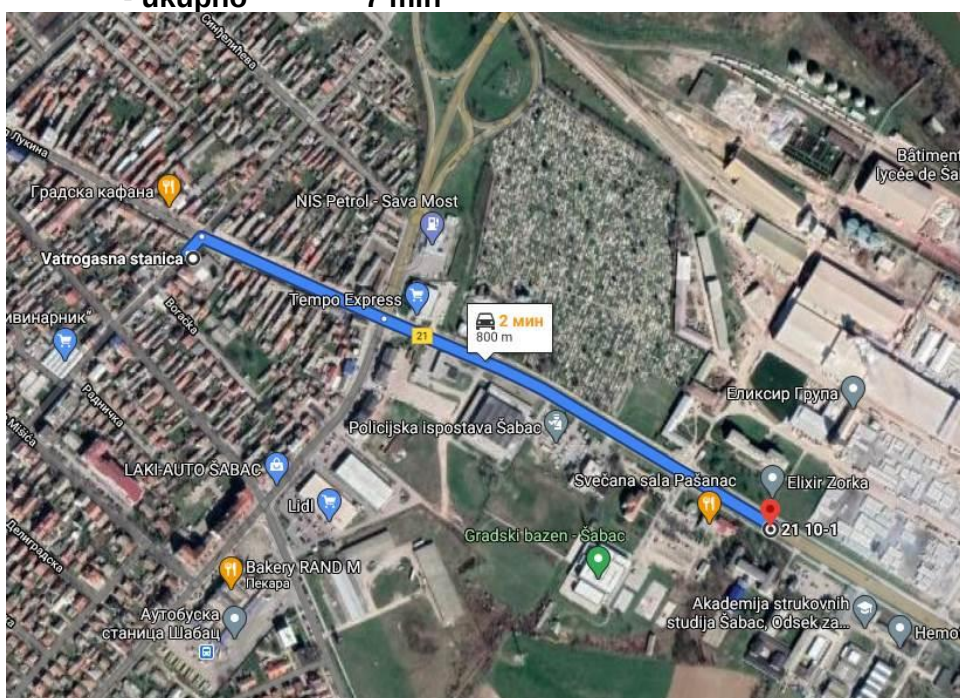
Mogućnost dolaska vatrogasno-spasilačke jedinice

Analiza mikrolokacije objekta podrazumeva i mogućnost dolaska vatrogasne jedinice na intervenciju i pristupa objektima vozilom za vatrogasnu intervenciju.

Glavni prilaz celom kompleksu omogućen je sa magistralnog puta M-19 (Šabac- Obrenovac- Beograd – Valjevo), Hajduk Veljkovom ulicom. Za gašenje eventualnih požara biće nadležna najbliža vatrogasna jedinica. Najbliža vatrogasna jedinica nalazi se u Šapcu, ulica Pop Lukina, koja je udaljena oko 0,8 km. Vreme za koje bi pripadnici jedinice trebalo da stigne na lokaciju iznosi – 2 min, od Pop Lukine ulice, Hajduk Veljkovom do Komplexa ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA.

Obzirom na udaljenost vatrogasne jedinice i brzinu kretanja vatrogasnog vozila koja iznosi oko 60 km/h, vreme čekanja na dolazak vatrogasaca približno se može izračunati na sledeći način:

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| - vreme za poziv | 2 min |
| - vreme pripreme za polazak | 1 min |
| - vreme kretanja vozila oko | 2 min |
| - vreme zastoja oko | 2 min |
| - ukupno | 7 min |



Slika 6.1 Udaljenost vatrogasne jedinice od predmetnih objekata

Takođe, na lokaciji ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC postoji vatrogasna jedinica. Vatrogasna jedinica se nalazi u objektu vatrogasni dom parcela 6915/16 KO Šabac.

Vatrogasna jedinica ima 3 vozila i to:

- Kompletno navalno vozilo
- Komandno vozilo i
- Cisternu 10 t

Skladišta moraju imati prilaze za vatrogasna vozila, i to:

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

1. Mala skladišta – najmanje sa jedne strane
2. Skladišta srednje veličine – najmanje sa dve strane

Tabela 6. 6 Pregled pristupa vatrogasnih vozila po objektima

parcela	Broj objekta	Površina [m ²]	Veličina skladišta	Prilaz vatrogasnog vozila
6915/77	1	1093,00	srednje	Omogućen prilaz sa dve strane KP 6915/79 i KP 6915/71 (KP 6915/70)
6915/77	2	362,00	malo	Omogućen prilaz sa dve strane KP 6915/79 i KP 6915/71 (KP 6915/70)
6915/82	1	751,70	malo	Omogućen prilaz sa dve strane KP 6915/79 i KP 6915/82
6915/83	1	1415,71	srednje	Omogućen prilaz sa dve strane KP 6915/79 i KP 6915/85
6915/83	4	284,90	malo	Omogućen prilaz sa dve strane KP 6915/85 i KP 6915/83
6915/83	5	1052,60	srednje	Omogućen prilaz sa dve strane KP 6915/79 i KP 6915/83

Na osnovu svega napred navedenog može se konstatovati da su ispunjeni zahtevani za prilazne puteve za vatrogasno vozilo.

Vodosnabdevanje

Za potrebe snabdevanja tehnološkom vodom za rashladne svrhe za potrebe HI Zorka boje (rashlađivanje i hidrantsku mrežu) koristi se bušeni bunar B3-a, dubine 30 m koji se nalazi u krugu fabrike sa automatskim sistemom za održavanje projektovanog pritiska u mreži. Ovaj cevovod je urađen od polietilenskih vodovodnih cevi prečnika DN 160 mm. Na ovoj mreži je urađeno 7 (sedam) protivpožarnih hidranata. Praćenje zahvaćenih količina podzemnih voda vrši se preko vodomera.

Spoljašnja hidrantska mreža

Na kompleksu postoji izgrađena spoljašnja hidrantska mreža, prstenastog tipa. Napajanje hidrantske mreže (spoljne i unutrašnje) vodom, omogućeno je priključkom na gradsku vodovodnu mrežu. Protok vode u ovoj instalaciji je 15 l/s. Hidrantska mreže kompleksa Zorka boje se sastoji od 7 nadzemnih i 3 podzemna hidranta.

Unutrašnja hidrantska mreža

Prema Pravilniku o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Službeni glasnik RS", broj 03/2018) u predmetnim objektima je predviđena unutrašnja i spoljašnja hidrantska mreža.

Unutrašnja hidrantska mreža se napaja sa postojeće spoljašnje hidrantske mreže. Na spoljašnju mrežu će se priključiti polietilenska cev za radne pritiske do 10 bara, koja se vodi u zemlji do ulaza u objekat. Odmah po ulasku u objekat, PEHD cev preko prelaznog komada u zemlji prelazi na čeličnu pocinkovanu cev prečnika Ø65 (2 1/2"), koja će se uz zid objekta voditi na visinu cca 5,0m. Od vertikalne cevi će se horizontalno u zatvorenom prstenu voditi kompletna unutrašnja hidrantska

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

mreža. Prečnik horizontalne cevi koja će oformiti prsten je Ø50. Sa prstena će se odvajati vertikalne cevi prečnika Ø50 (2"), koje će se voditi do hidranata u ormanima.

Unutrašnji protivpožarni hidranti su predviđeni na mestima gde su vidni i lako upotrebljivi a na propisanom rastojanju. Hidrantski ormani opremljeni su hidrantom prečnika $\phi 50$ na 1.5m od poda prostorije, mesingana požarna slavina, plastificirano crevo dužine 15m i mlaznica $\phi 16$.

Za unutrašnju mrežu predviđen je istovremeni rad 2 unutrašnja protivpožarna hidranta prečnika DN50 mm, kapaciteta od po 2.50 l/s, što ukupno iznosi:

$$Q_p = 2 \times 2.50 = 5.00 \text{ l/s.}$$

Opis postojećeg stanja unutrašnje hidrantske mreže po objektima dat je u tački 2.2. *Mikroloakcija objekata sa kopijom plana katastarske parcele i podacima o potrebnoj površini zemljišta ovog poglavlja Studije, Spisak objekata koji poseduju unutrašnju hidrantsku mrežu dat je u tabeli 2.8.*

Zaštita od indirektnog dodira TN-C-S sistemom

Za zaštitu od električnog udara indirektnim dodiranjem koriste se sledeći principi zaštite:

- uzemljenje, na koga su putem zaštitnog provodnika grupno ili pojedinačno povezani istovremeno dostupni izloženi provodni delovi,
- izjednačenje potencijala, kojim se povezuje zaštitni provodnik, metalne cevi i konstrukcije, a preko sabirnice za izjednačenje potencijala (SIP),
- automatsko isključenje u slučaju kvara, u vremenu definisanom standardom.

Usvojeni sistem zaštite je TN-C-S sistem. U glavnom razvodnom ormanu GRO se sa četvoroprovodničkog prelazi na petoprovodnički sistem. Peta žila se izvodi sa sabirnice za izjednačenje potencijala. Sabirnica za izjednačavanje potencijala je povezana na postojeći sistem uzemljenje objekta.

Kako je objekat postojeći, koristi se postojeći sistem uzemljenja objekta.

Osnovni zahtevi koji uslovljavaju potrebu za instalacijama za automatsko otkrivanje i dojavu požara

U objektu 1 na KP 6915/83 je izvedena instalacija automatske detekcije i dojave požara. U objektu se nalazi adresibilna centrala za dojavu požara označena u dokumentaciji sa PPC u objektu 1 na KP 6915/83. Centrala je sa mogućnošću mrežnog povezivanja. U ostalim objektima ne postoji instalacija dojave požara.

Projektnom dokumentacijom se predviđa uvođenje sistema dojave požara u sve objekte koji su predmet projekta.

Centrala PPC u objektu 1 na KP 6915/83 ima jednu rezervnu petlju na koju se povezuje instalacija u objektima 4 na KP 6915/83, objektu 1 na KP 6915/82 i objektu 5 na KP 6915/83.

U objektu 1 na KP 6915/77 predviđeno je postavljanje centrale za dojavu požara. Centrala je mrežno povezana sa centralom u objektu 1 na KP 6915/83. Ova centrala pokriva objekte 1 6915/77 i objektu 2 na KP 6915/77.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

Osnovne elemente sistema dojava požara čine: centralni uređaj (PPC objekta 1 na KP 6915/77 i PPC objekta 1 na KP 6915/83), automatski detektori (javljači) požara, ručni javljači požara, adresabilni moduli, paralelni indikatori delovanja, alarmne sirene sa svetlosnom signalizacijom i instalacioni kablovi. Sistem je adresabilnog tipa, što omogućava brzo definisanje mesta izbijanja požara.

Centralni uređaj je interaktivna, adresabilna centrala na koju se povezuju signalne linije (petlje) automatskih i ručnih detektora požara i linije izvršnih funkcija.

Prilikom određivanja broja petlji vođeno je računa o tome da se obezbedi i određena rezerva u ukupnom broju adresabilnih javljača i drugih adresabilnih modula, koji bi se u budućnosti dodali u postojeće petlje. S obzirom da je predviđeni sistem adresabilnog tipa, svaki detektor ima sopstvenu adresu. Time se omogućava precizno prikazivanje mesta alarma na centralnom uređaju. Svaka nadzirana površina ima najmanje jedan detektor.

Centralna jedinica poseduje rezervno napajanje (akumulatorske baterije sa elektronskim sklopom) za neprekidno napajanje celokupnog sistema za automatsku detekciju i signalizaciju požara u periodu od 72h u normalnom režimu rada (mirnom stanju) i 30 minuta u alarmu.

Protivpožarna centrala (PPC) obezbeđuje sledeće funkcije i izlaze:

- prijem i registraciju signala o nastanku požara,
- protokolisanje svih promena u radu instalacije za dojavu požara,
- signalizaciju kvara na primarnim vodovima,
- signalizaciju kvara na izvoru napajanja,
- signalizaciju spoja sa zemljom,
- automatsku statistiku prorada sa bazom podataka o ugrađenim senzorima i opremi,
- funkcije za konfigurisanje, upravljanje i nadzor stanja sistema (samodijagnostika i test funkcije),
- nivoe i prava pristupa podacima,
- izlaze za alarmne sirene i
- relejne izlaze za izvršne funkcije centrale.

Alarmne sirene su pozicionirane tako da se alarmni signal čuje u svim delovima predmetnog kompleksa zaposlenim licima i/ili korisnicima. Sirene se montiraju na zid na visini 2,5m od poda.

Izvršne funkcije sistema

U slučaju požara, izvršne funkcije sistema automatske signalizacije požara su:

- Uključenje alarmnog signala,
- Uključenje zvučne signalizacije,
- Prosleđivanje signala telefonskoj dojavi požara; prilikom alarmnog stanja automatskog ili ručnogjavljača šalje se komanda sa PPC na telefonsku dojavu požara, koja će tom prilikom automatski pozivati telefonske brojeve odgovornih lica za vršenje daljih potrebnih mera za evakuaciju i gašenje požara (prosleđivanje alarma sa sistema za dojavu požara protivpožarnoj brigadi).
- Isključenje svih elektro potrošača u glavnim koncentracijama EE razvoda.

Organizacija alarmiranja

Sistem automatske signalizacije požara zahteva razrađenu organizaciju alarmiranja u okviru koje moraju biti utvrđeni postupci za vreme i izvan radnog vremena.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

Pored postupaka u slučaju alarma, vezanih za rad oko centrale za dojavu požara, organizacija alarmiranja mora da obuhvati i postupke vezane za:

- upozoravanje ostalih prisutnih osoba i njihovu evakuaciju
 - uključivanje dežurnog osoblja u gašenje požara
 - uzbunjivanje profesionalne vatrogasne stanice
 - uzbunjivanje osoblja koje ima posebne dužnosti vezane za zaštitu od požara

U sistemu za dojavu požara definišu se dva vremena kašnjenja:

- vreme potvrde prisutnosti (prihvata alarma)
- vreme izviđanja (provere alarma)

U slučaju pojave požara uštićenom prostoru dolazi do prorade najbližeg javljača požara. Aktiviranje javljača požara uzrokuje ALARM I (alarm prvog stepena) na centrali i započinje odbrojavanje vremena potvrde prisutnosti. U okviru tog vremena potrebno je potvrditi (prihvatiti) alarmnu informaciju na centrali. Nakon prihvata alarma (što znači da je osoblje svesno da postoji požar i locirano je mesto požara) započinje odbrojavanje vremena izviđanja (provere alarma).

Aktiviranje ručnog javljača uzrokuje ALARM II (alarm drugog stepena) tj. odmah aktivira alarmne sirene i izvršne funkcije (informacija o požaru signalizirana ručnim javljačem se ne proverava).

Ukoliko se ne prihvati signal alarma pre isteka vremena prisutnosti ili ukoliko se osoba koja je prihvatila alarm ne vrati i ne "resetuje" centralu pre isteka vremena izviđanja, centrala prelazi u ALARM II i izvode se sve ranije navedene radnje vezane uz alarm drugog stepena.

U neposrednoj blizini centrale potrebno je postaviti *shematski prikaz organizacije alarmiranja* s kratkim opisom postupaka u slučaju izbijanja požara, u svemu u skladu sa Projektom zaštite od požara. Pored ovoga, u neposrednoj blizini centrale stalno moraju biti *Knjiga održavanja* i *Uputstvo za rukovanje*.

Stabilna instalacija za gašenje požara

1 - Magacin boja na bazi rastvarača, KP 6915/83, K.O. Šabac preimenovan u 1 - Skladište opasnog otpada, KP 6915/83, K.O. Šabac

Prema ranijoj nameni izvedena je instalacija za „B“ klasu požara koja se zadržava i u prenameni. Sistem za gašenje požara je predviđen kao automatski stabilni sistem sa lakom penom.

Automatski sistem za gašenje požara čine:

- 1) Sistem za snabdevanje vodom koji uređajima za stvaranje smeše daje određenu količinu vode pod određenim pritiskom.
- 2) Uređaj za automatsko aktiviranje

Napajanje ovih sistema električnom energijom, se ostvaruje iz sa posebnog izvoda u TS i predviđeno je rezervno napajanje preko dizel agregata.

Sam princip rada sprinkler sistema sa lakom penom se zasniva na onemogućavanju dovoda vazduha na samoj lokaciji požara. Količina pene koju sprinkler sistem može da stvori je dovoljna za delimično zapreminsko punjenje dela prostora ili celokupne zapremine skladišta.

Predviđeno vreme za koje sistem treba da napuni skladište, za zapaljive tečnosti iz klase „B“ zapaljivosti koje se pale na temperaturi manjoj od 55°C, je 3 minuta.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

Skladištenje ekstrakta pene je predviđeno u postojećem rezervoaru, zapremine 4 m³, dimenzija Ø1500x2500mm. Na rezervoaru je predviđena izrada priрубničke veze DN40 za spajanje rezervoara i pumpne stanice za ekstrakt. Rad pumpne stanice je kontinuiran, bez obzira na eventualne varijacije pritiska i protoka vode. Pumpna stanica poseduje jednu radnu i jednu rezervnu zupčastu pumpu. Minimalna količina ekstrakta u rezervoaru mora da obezbedi količinu koju sistem potroši za 30 min rada.

Dovod vode je predviđen iz hidrantske mreže koja se napaja iz javnog vodovoda, preko uličnog priključka prečnika cevovoda Ø300, koji predstavlja neiscrpni izvor napajanja sistema vodom.

Za pouzdano funkcionisanje hidrantske mreže na kompleksu potreban je neiscrpan izvor snabdevanja, a za rad stabilne instalacije za gašenje penom potrebno je 28 lit/sec, te se za ukupne potrebe za požarnom vodom u ekscenim situacijama, mogu računati i dodatni izvor snabdevanja vodom.

S obzirom da INosilac projekt na svom kompleksu, na lokaciji neposredno pored predmetnog skladišta poseduje bunar, to se postojeći bunar može koristiti kao dopunski izvor snabdevanja požarnom vodom za sisteme zaštite od požara.

Prema podacima od Nosioca projekta prečnik bunara je, D=450mm a dubina 64m i maksimalni eksploatacioni kapacitet bunara iznosi 20,5 l/s, što je dovoljno za dopunu sistema zaštite od požara. Bunar poseduje bunarsku pumpu sa frekventnim regulatorom i presostatom. Bunarska pumpa se aktivira preko presostata čim pritisak u hidrantskoj mreži padne ispod 3,5 bar-a. Količina vode koju pumpa ubacuje u hidrantsku mrežu se reguliše frekventnim regulatorom.

Kako je pritisak u hidrantskoj mreži od 3,5 bara, nedovoljan za pravilno funkcionisanje stabilne instalacije za gašenje penom, predviđena je ugradnja postrojenja za povišenje pritiska. Postrojenje za povišenje pritiska se sastoji od 2 pumpe od kojih je jedna radna u druga rezervna. Rad postrojenja je potpuno automatizovan prema standardu EN 806.

Vazдушna pena se stvara u 2 faze. Prva faza je stvaranje smeše vode i odgovarajućeg ekstrakta, a druga je dobijanje pene iz stvorene smeše. Sam ekstrakt je hemijski neutralan, specifične gustine približne vodi.

Aktiviranje sistema je automatsko sa mogućnošću ručnog aktiviranja. Automatsko aktiviranje se vrši preko automatske instalacije za otkrivanje i dojavu požara.

Mešanje smeše se vrši u automatskom dozatoru pod pritiskom. Zaštita skladišta visine 8m je predviđena sa 4 grane gde svaka od grana napaja smešom po 2 generatora pene dok je skladište visine 5,5m od požara je zaštićeno sa 2 generatora pene snabdevanih penom preko jedne, zajedničke grane.

Generatori pene su postavljeni na zidovima skladišta iznad najviše tačke regala i to u višljem delu skladišta na visini od 8m, a u nižem delu skladišta na visini od 5,7m. Cevni razvod je predviđen sa padom od 2% u smeru od požarne stanice ka generatorima pene.

Po dojavi požara od strane javljača požara, automatska centrala aktivira požarno zvono nakon čijeg oglašavanja svo prisutno ljudstvo treba da napusti skladište najkraćim mogućim putem. Potrebno je zatvoriti sva vrata i prozore u cilju sprečavanja pojave jakog vetra, jer se radi o lakoj peni, koju bi struja vazduha mogla nekontrolisano raznositi i deponovati izvan žarišta požara.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

Signal sa automatske centrale prvo aktivira pumpu ekstrakt pene, a zatim i postrojenje za povišenje pritiska. U zavisnosti od lokacije požara, automatska centrala aktivira elektromagnetni ventil na određenoj grani.

Dojava požara, kao i automatska požarna centrala sa regulacijom rada elektromagnetnih ventila nisu deo ovog projekta.

Na mlaznicama generatora pene, izlazi smeša pod pritiskom koja se usled vrtložnog kretanja u samim mlaznicama pretvara u penu. Zbog velikog penušanja pri stvaranje pene, tj. ispunjavanje mehurića vazduhom, je nepotpuno zbog nedovoljne količine vazduha. Dodatnu količinu vazduha, potrebnu za stvaranje većeg broja mehurića, obezbeđuje ventilator koji je sastavni deo generatora pene.

Mobilna oprema za gašenje požara predstavlja osnovnu standardizovanu vatrogasnu opremu. Pod mobilnom protivpožarnom opremom se podrazumevaju ručni i prevozni aparati za gašenje požara.

Tabela 7. 3 Prema rasporedu usvojen broj mobilnih uređaja za početno gašenje požara

parcela	Broj objekta	Površina [m ²]	Požarno opterećenje	Tip mobilnog aparata za gašenje požara	Broj mobilnih aparata za gašenje požara
6915/77	1	1093,00	srednje	S-9	9
6915/77	2	362,00	nisko	S-9	
6915/82	1	751,70	nisko	S-9	4
6915/83	1	1415,71	visoko	S-9	17
6915/83	4	284,90	nisko	S-9	3
6915/83	5	1052,60	nisko	S-9	6

Klimatizaciju i ventilacija

1- Objekat bravarska radionica, KP 6915/77, K.O. Šabac, prenamenjen u 1- Skladište opasnog otpada, KP 6915/77, K.O. Šabac

Ventilacija objekta je izvedena fiksnim ulaznim i izlaznim žaluzinama. Zidne žaluzine, protivkišne, za dovod svežeg i odvod otpadnog vazduha, sa jednim redom podesivih horizontalnih /vertikalnih lamela, bez regulacije protoka, od plastificiranih aluminijumskih profila u boji RAL 9010 (pure white).

Ventilacija objekta je prirodna, izvedena fiksnim ulaznim i izlaznim žaluzinama. Položaj i veličina ventilacionih rešetki dati su u grafičkoj dokumentaciji projekta arhitekture. Provera prirodne ventilacije magacina izvršena prema EN13779 i data je u proračunskom delu projekta.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

2 - Objekat bravarska radionica, KP 6915/77, K.O. Šabac, prenamenjen u 2- Skladište opasnog otpada, KP 6915/77, K.O. Šabac

Ventilacija objekta je prirodna, izvedena fiksnim ulaznim i izlaznim žaluzinama. Položaj i veličina ventilacionih rešetki dati su u grafičkoj dokumentaciji projekta arhitekture. Provera prirodne ventilacije magacina izvršena prema EN13779 i data je u proračunskom delu projekta.

1- Proizvodni objekat (deo objekta -Magacin gotovih proizvoda na bazi vode), KP 6915/82, K.O. Šabac, prenamenjen u 1-Proizvodni objekat (deo objekta - Skladište opasnog otpada), lociran na KP 6915/82, K.O.Šabac

Ventilacija objekta je prirodna, izvedena fiksnim ulaznim i izlaznim žaluzinama. Zidne žaluzine, protivkišne, za dovod svežeg i odvod otpadnog vazduha, sa jednim redom podesivih horizontalnih /vertikalnih lamela, bez regulacije protoka, od plastificiranih aluminijumskih profila u boji RAL 9010 (pure white). Položaj i veličina ventilacionih rešetki dati su u grafičkoj dokumentaciji projekta arhitekture. Provera prirodne ventilacije magacina izvršena prema EN13779 i data je u proračunskom delu projekta.

Magacin gotovih proizvoda na bazi vode, deo bočnog aneksa, grejao se u uslovima niske temperature krovnim uređajem za grejanje i ventilaciju proizvođača HOVAL tip ROOT VENT LH6 kapaciteta 5500m³/h i snage 92 kW. Topla voda se pripremala u kotlu na električnu energiju koja je smešten van magacina u pomoćnoj prostoriji. Kotao je proizvođača EIDA NIŠ snage 90kW.

Osim prirodne, u prostoriji je urađena prinudna ventilacija sa 3 izmene na sat vazduha što je zadržano iz ranije funkcije objekta magacina. Rešetke za odsisavanje su smeštene neposredno iznad poda prostorije. Razvod je urađen pocinkovanim kanalima, a ventilatori su smešteni na fasadi van objekta. Ventilatori su proizvođača S&P, tip CTHT6-500 kapaciteta 2x5400m³/h i napora 350Pa za izvlačenje. Drugi deo magacina nema izvedenu prinudnu ventilaciju. Pošto su prostorije povezane sa prolazima bez vrata između stubova, prinudna ventilacija na ukupnu zapreminu magacina bi približno bila 1,5 izmena vazduha na čas.

1 - Magacin boja na bazi rastvarača, KP 6915/83, K.O. Šabac preimenovan u 1 - Skladište opasnog otpada, KP 6915/83, K.O. Šabac

Prirodna ventilacija objekta je izvedena putem zidnih protivkišnih žaluzina, kojima se dovodi svež i odvodi otpadni vazduh. Žaluzine su montirane na čeličnim i aluminijumskim profilima, u okviru prozora na visini +6.12m u osi 4, kao i manjih dimenzija na zidu aneksa u osi 8, zatim u osi A na zidu aneksa manja žaluzina, i na gornjem delu zida višeg dela objekta su tri žaluzine, žaluzina se nalazi i na zidu u osi 1, na visini +6.12m. Položaj i veličina ventilacionih rešetki dati su u grafičkoj dokumentaciji projekta arhitekture.

Prema prethodnoj nameni ventilacija skladišta je predviđena kao **prinudna**, sa 5 izmena vazduha u toku 1 časa. Ubacivanje svežeg vazduha, u ukupnoj količini od 37680 m³/h, u prostor višeg dela skladišta je predviđeno preko 2 nezavisna ventilaciona spiro kanala sa aksijalnim kanalskim ventilatorima od kojih je na svakom kanalu predviđeno po 6 rešetki za ubacivanje vazduha sa regulatorima protoka. Kanalski razvod za dovod svežeg vazduha je predviđen u gornjoj zoni prostorije višeg dela skladišta, odnosno vođenje kanala je predviđeno kroz rešetkasti nosač krova na visini od 9,28m od kote gotovog poda. Usisavanje vazduha u ventilacione kanale je predviđeno preko nadpitisnih žaluzina postavljenih na jugoistočnoj fasadi objekta na visini od 9,32m od kote tla.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

Odsisavanje vazduha iz prostora višeg dela skladišta je predviđeno preko 3 nadpritisne žaluzine predviđene na sledećim mestima:

Količina vazduha od 9420 m³/h se iz prostora višeg dela skladišta odsisava preko 3 zidna aksijalna ventilatora od kojih svaki odsisava po 3140 m³/h vazduha. Ventilatori su postavljeni na 30 cm od kote tla na jugozapadnom zidu objekta.

Količina vazduha od 9420 m³/h se iz prostora višeg dela skladišta odsisava preko nadpritisne žaluzine, postavljene na jugozapadnom zidu objekta na visini od 6m. Projektom je predviđeno da se vazduh iz donje zone skladišta vazduh odsisava preko 3 nezavisna horizontalno postavljena kanala i rešetki postavljenih na visini od 60 cm kote gotovog poda. Horizontalni kanali su predviđeni između stubova objekta. Vazduh iz horizontalnih kanala u količini od 3 *3140 m³/h se dalje vodi jednim zajedničkim horizontalnih spiro kanalom postavljenim na visini od 6m. Ukupna količina odsisanog vazduha od 9420 m³/h se iz horizontalnog spiro kanala, pomoću kanalskog aksijalnog ventilatora, izbacuje preko nadpritisne žaluzine u spoljašnji prostor. Ugradnja nadpritisne žaluzine je predviđena u prozorskom oknu na jugozapadnom zidu objekta.

Količina vazduha od 18840 m³/h se iz prostora višeg dela skladišta odsisava preko 6 kanalskih vertikala. Na svakoj vertikali su predviđene po 2 rešetke sa regulatorima protoka. Oko kanalskih vertikala je predviđena zaštita od oštećenja prilikom manipulacije robom.

Kanalske vertikale se dalje spajaju sa horizontalnim sipro kanalom predviđenim na visini od 4,95 m od kote gotovog poda. Ukupna količina odsisanog vazduha se preko aksijalnog kanalskog ventilatora se iz horizontalnog spiro kanala, preko nadpritisne žaluzine, izbacuje u spoljašnji prostor. Ugradnja nadpritisne žaluzine je predviđena na severoistočnom zidu objekta

Ubacivanje svežeg vazduha u prostor nižeg dela skladišta je predviđeno preko horizontalnog kanalskog razvoda postavljenog između regalnih skladišta na visini od 5,9 m od kote poda. Svež vazduh se preko nadpritisne žaluzine, pomoću aksijalnog kanalskog ventilatora, ubacuje u horizontalni kanal, iz koda se preko 4 rešetke sa regulatorima protoka ubacuje u prostor. Povezivanje kanala sa nadpritisnom žaluzinom je predviđeno preko plenuma. Ugradnja nadpritisne žaluzine je predviđena na jugoistočnom zidu na visini od 4,9 m od kote tla.

Vazduh iz prostora nižeg dela skladišta od 5680 m³/h se odsisava preko 2 zidna aksijalna ventilatora postavljenih na severozapadnom zidu. Ventilatori su postavljeni na visini od 30 cm od kote gotovog poda. Nadpritisne klapne, u zavisnosti od smera strujanja vazduha, se otvaraju kada su ventilatori uključeni.

4 - Gumarska radionica, KP 6915/83, K.O. Šabac se preimenuje u 4 - Skladište opasnog otpada, KP 6915/83, K.O. Šabac

Ventilacija objekta je prirodna, izvedena fiksnim ulaznim i izlaznim žaluzinama. Zidne žaluzine, protivkišne, za dovod svežeg i odvod otpadnog vazduha, sa jednim redom podesivih horizontalnih /vertikalnih lamela, bez regulacije protoka, od plastificiranih aluminijumskih profila u boji RAL 9010 (pure white). Položaj i veličina ventilacionih rešetki dati su u grafičkoj dokumentaciji projekta arhitekture. Provera prirodne ventilacije magacina izvršena prema EN13779 i data je u proračunskom delu projekta.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

5 - Magacin gotovih proizvoda na bazi vode, KP 6915/83, K.O. Šabac, preimenuje se u 5 - Skladište opasnog otpada, KP 6915/83, K.O. Šabac

Ventilacija prostora magacina je prirodna, putem zidnih protivkišnih žaluzina, dovodi se svež i odvodi otpadni vazduh. Zidne žaluzine, protivkišne, za dovod svežeg i odvod otpadnog vazduha, sa jednim redom podesivih horizontalnih /vertikalnih lamela, bez regulacije protoka, od plastificiranih aluminijumskih profila u boji RAL 9010 (pure white). Položaj i veličina ventilacionih rešetki dati su u grafičkoj dokumentaciji projekta arhitekture. Provera prirodne ventilacije magacina izvršena prema EN13779 i data je u proračunskom delu projekta.

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 predmetnog skladišta otpada.

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.

Modeliranje udesa u zatvorenom skladištu za skladištenje opasnog otpada

Asortiman otpada koji se može naći na predmetnom skladištu veoma je raznovrstan, kako po svojim namenskim profilima tako i sa stanovišta potencijalno identifikovanih opasnosti koje karakterišu ili ne iste (uskladu sa Izveštajima o ispitivanju otpada). U prilogu 14 Studije dat je spisak svih vrsta otpada koje će se skladištiti na predmetnoj lokaciji.

U tom smislu, sa stanovišta opasnosti od nastanka udesnih situacija sa opasnim materijama, koje se potencijalno nalaze (ili mogu nalaziti) u predmetnim objektima izvršena je selekcija (odabir) karakterističnih grupa opasnih materija koje po svom svojstvima treba da odlikuju posebne tipove opasnosti. Razmatrano je nekoliko karakterističnih grupa, sa odabranim predstavnicima, sa većim količinama opasnih materija, a naročito su razmatrane sledeće opasne materije:

- Toksične materije
- Zapaljive materije.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

Kao što je ranije navedeno Nosilac projekta se opredelio da odustane od prijema i skladištenja opasnog otpada sledećih karakteristika:

H1 "Eksplozivan": supstance i preparati koji mogu eksplodirati pod dejstvom plamena ili koji su više osetljivi na udare ili trenje od dinitrobenzena

H3-A "Visoko zapaljiv":

- 0 tečne supstance i preparati koji imaju tačku paljenja ispod 21°C uključujući veoma zapaljive tečnosti, ili
- 1 supstance i preparati koji se mogu zagrevati i konačno zapaliti u kontaktu sa vazduhom na temperaturi okoline bez bilo kakvog izvora energije, ili
- 2 čvrste supstance i preparati koji se mogu lako zapaliti posle kratkog kontakta sa izvorom paljenja i koji nastavljaju da gore ili budu istrošeni nakon uklanjanja izvora paljenja, ili
- 3 gasovite supstance i preparati koji su zapaljivi na vazduhu pri normalnom pritisku, ili
- 4 supstance i preparati koji u kontaktu sa vodom ili vlažnim vazduhom, razvijaju visoko zapaljive gasove u opasnim količinama

H3-B "Zapaljiv": tečne supstance i preparati koji imaju tačku paljenja jednaku ili veću od 21°C i manju ili jednaku 55°C

H9 "Infektivan": supstance i preparati koje sadrže mikroorganizme ili njihove toksine, koji su poznati ili se sumnja da izazivaju oboljenje kod čoveka ili drugih živih organizama,

stoga ove materije nisu dalje razmatrane.

Analizirajući karakteristike materija koje će se privremeno skladištiti u objektima, s osvrtnom na samu metodologiju funkcionisanja skladišta, kao situacije koje mogu dovesti do udesa sa opasnim otpadom na predmetnom skladištu, mogu se istaći dve granične varijante:

- **izlivanje tečnog otpada iz modularne ambalaže** po podu objekta, sa nastajanjem toksičnog otpada – više verovatan scenario udesa, i
- **nastanak požara gorenjem materija klase A i B** – manje verovatan scenario udesa.

Dakle, sa stanovišta opasnosti od nastanka udesnih situacija sa opasnim materijama, koje se potencijalno nalaze u objektima *koji su predmet promene namene* analiziran je slučaj udesa u varijanti da dođe do požara, koji sticajem okolnosti ne bi bio ugašen u početnoj fazi razvoja (potpuno zakazivanje sistema za dojavu požara).

Scenario udesa:

Hipotetički slučaj – *Pad IBC kontejnera sa otpadnom emulzijom (mešavina ulje i vode, sa uljem u višku), sa stalaže regalnog sklopa u hali (lokacija: 1 - Skladište opasnog otpada na KP6915/83, K.O. Šabac) na betonsku podlogu, što dovodi do razlivanja ulja, gde usled trenja sa metalnim opiljcima dolazi do nastanka požara u lokvi.*

Pri ovom udesnom scenariju pretpostavka je da dolazi i do gorenja ambalažnog IBC kontejnera, zajedno sa tečnim sadržajem otpadne emulzije (za brzinu sagorevanja plastičnog materijala uzima se brzina sagorevanja od 0,0044 kg/m²·s: C. Chivas, i dr., Smoke toxicity from combustion products based on polymers containing flame retardant additives, HAL Id: ineris-00976169, Submitted on 9 Apr 2014, <https://hal-ineris.ccsd.cnrs.fr/ineris-00976169>).

U nastavku su date karakteristike otpada u skladu sa Izveštajem o ispitivanju otpada.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
---	---	--

N° 3. Naziv otpada: Otpadna emulzija (mešavina vode i ulja)

Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: 1 t

B. Klasifikacija otpada	
1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q5
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 13 08 02*
3.	Karakter otpada opasan/neopasan/inertan: opasan
4.	Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): Y9
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.	Napomene: Otpad je opasan zbog svoje generičke forme i porekla prema Council Directive on hazardous waste (91/689/EEC) i prema Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes. Način postupanja sa otpadom: Preuzimanje od strane lica ovlašćenog za sakupljanje/tretman predmetnog otpada.

Rezultati fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških ispitivanja otpada

Opis uzorka	Dvoslojna tečnost (voda/ulje). Miris karakterističan na ulje.		
Parametar	Nađena vrednost	Referentna vrednost	Oznaka metode
Sadržaj vlage (%)	24,47		SRPS EN 14346:2012 metoda A
Tačka paljenja (°C)	>66,5	(21/55) ³	SRPS EN ISO 13736:2014
Ukupni ugljovodonici C10-C40 (mg/kg)	>500000	(20000) ¹	Q5-04-421
Polihlorovani bifenili PCB (mg/kg)	<0,1	(100) ¹	Q5-04-402
Policiklični aromatični ugljovodonici PAH (mg/kg)	<0,1	(100) ¹	Q5-04-426
Sadržaj halogena (%)			
Hlor, Cl	<0,03	(0,5) ⁴	Q5-04-434
Fluor, F	<0,013		Q5-04-434
Brom, Br	<0,25		Q5-04-434 ⁵
Ukupni halogeni, kao Cl	<0,20		Q5-04-434
Sadržaj metala (mg/kg)			
Arsen, As	<1	(5000) ¹ (50) ²	EPA 7010:2007
Bakar, Cu	<8	(70000) ²	EPA 7000B:2007
Živa, Hg	<0,2	(20) ¹ (7) ²	EPA 7471B:2007
Kadmijum, Cd	<0,65	(5000) ¹ (60) ²	EPA 7000B:2007
Nikl, Ni	<4	(3000) ²	EPA 7000B:2007
Olovo, Pb	<8	(10000) ¹ (1000) ²	EPA 7000B:2007
Hrom, Cr	<7,5	(2500-1000000) ²	EPA 7000B:2007
Cink, Zn	<16	(5000-1000000) ²	EPA 7000B:2007

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

Pri ovom udesnom scenariju postoje dva efekta dejstva nakon nastalog požara u lokvi:

- toplotno dejstvo (direktno dejstvo plamena i dejstvo toplotnog zračenja), i
- toksično dejstvo produkata sagorevanja.

S obzirom da se radi o ograničenoj površini sa nastalim požarom, to se toksično dejstvo produkata sagorevanja smatra znatno opasnijim efektom.

Toksično dejstvo produkata sagorevanja otpadnog emulzionog sistema

Kada je u pitanju sagorevanje otpadne emulzije, pošto se radi o višim ugljovodonicima (HC smeša $C_{10} - C_{40}$), to je za simulaciju ovog efekta i kod ovog udesa odabran mazut.

Za razlivenu površinu u ovom slučaju koja iznosi oko 100 m² (za pretpostavljenu debljinu lokve od 10 mm, pošto po sredini hale ima rešetkasti kanal, ali bez daljeg odvoda izlivenne tečnosti) omogućava da se izračunaju emisije u vazduh navedenih zagađivača, a prema sledećim masenim brzinama:

- $\dot{m}_{CO} \approx 0,125 \text{ kg/s}$
- $\dot{m}_{NO_2} \approx 0,0105 \text{ kg/s}$
- $\dot{m}_{SO_2} \approx 0,0425 \text{ kg/s}$
- $\dot{m}_C \approx 0,250 \text{ kg/s}$.

Procena opasnosti od širenja toksičnih produkata u objektu 1 - Skladište opasnog otpada na KP 6915/83.

Simulacijom udesne situacije za disperziju toksičnih produkata sagorevanja u predmetnoj hali za uslove rada prinudne ventilacije (sa srednjim zapreminskim protokom vazduha od oko 10,5 m³/s) i otkazom rada prinudne ventilacije (sa radom prirodne ventilacije sa jednom izmenom na čas – u ovoj hali ima dosta namenskih žalozinskih otvora), na način kako je to urađeno u slučaju scenarija 2, dolazi se do sledećeg zaključka:

- Tokom udesa, praćenog sa nekontrolisanim požarom sa jednim kontejnerom sa otpadnom zapaljivom emulzijom, u prostoriji objekta dolazi do formiranja toksičnih produkata (CO , NO_x – kao NO_2 , čađi, a moguće i SO_2) u koncentracijama nivoa IDLH, koje pri izlaganju dužem od 30 min mogu biti opasne po život
- Efekat funkcionisanja prinudne ventilacije je važan zato što se u objektu obezbeđuje niži sadržaj opasnih koncentracija i što skraćuje vreme održavanja tih koncentracija u odnosu na prirodnu ventilaciju.
- Osoblje angažovano na saniranju ovako nastalog požara **mora biti opremljeno izolacionim aparatom za disanje.**

Procena opasnosti od širenja toksičnih produkata van objekta 1 - Skladište opasnog otpada na KP 6915/83

Za prethodno navedene uslove scenarija udesa, sa površinom požarne lokve od 100 m² i brzinu sagorevanja mazuta od 0,015 kg/m² ·s, izračunata je visina podizanja struje dimnih gasova (produkata sagorevanja) od $\Delta H \approx 14,1 \text{ m}$, što znači da u slučaju požara preko lakog krova na objektu 1 - Skladište opasnog otpada na KP 6915/83, bi došlo do izlaska dimne struje preko lakog krova u okolni vazdušni prostor.

Napomena: U varijanti prostiranja zagađenja u okolni prostor (kako udes utiče na prostor van samog objekta skladišta otpada) polazi se od pretpostavke da u slučaju požara dolazi do odlaska dimne struje preko „lakog“ krova, tako da se zanemaruje efekat prinudne ventilacije, jer dolazi do „otvaranja“ kompletnog sistema hale preko krova.

Meteorološki uslovi:

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

- temperatura vazduha: 20 °C
- brzina vetra: 1,5 m/s
- relativna vlažnost: 70%
- oblačnost: 50%
- klasa stabilnosti: F
- uslovi disperzije (izgled terena): gradski
- visina izvora zagađenja (sa podizanjem emisije struje): 14,1 m.

Simulacija navedenog scenarija udesa, praćenog požarom otpadne emulzije izvršena je korišćenjem softverskog paketa *ALOHA TM*, s tim što je prethodno izračunata visina podizanja struje produkata sagorevanja otpadne emulzije.

U navedenom slučaju za disperziju produkata sagorevanja otpadne emulzije korišćen je Gausovski model disperzije.

Primena navedenog paketa je pokazala da pri datom obimu udesa (požar sa IBC kontejnera sa otpadnom emulzijom), pri disperziji produkata sagorevanja preko krova objekta, u bližoj okolini objekta 1 u sklopu kompleksa Zorka boje **ne dolazi do formiranja koncentracija nivoa LC₅₀, IDLH i 0,1IDLH**, za CO, SO₂ i čađ, na nivou tla i na visini od 1,5 m od tla (visina disajnih organa), a samo koncentracija NO₂ nivoa 0,1 IDLH, na rastojanju od 171 m od objekta 1 (za koncentraciju od 2 ppm mogući lakši oblici trovanja osetljive populacije: deca, alergične osobe, starija populacija).

Mere preventivne zaštite u slučaju udesa prikazane su u poglavlju 9 studije.

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 procenjuje se 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. primenjuvan 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.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

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. 4 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 - 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	- pucanje cevovoda tečnih materija - pucanje cevovoda gasova pod pritiskom - prosipanje celokupnog sadržaja iz rezervoara tečnosti - prosipanje auto i železničkih cisterni na kompleksu nakon havarija - 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	- 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 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. 5 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

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

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. 6 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 posledice modelovanog udesnog scenarija na skladištu opasnog otpada, uz poštovanje propisanog tehnološkog procesa, preventivnih mera i dobrog održavanja postrojenja, došlo se do zaključka prikazanih u sledećoj tabeli.

Tabela 7. 7 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 opasnog i neopasnog otpada	Srednja	Značajne	Srednji 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.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

8.0. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I I GDE JE TO MOGUĆE, OTKLANJANJE SVAKOG ŠETNOG 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 sadržaju planova kvaliteta vazduha („Službeni glasnik RS“, broj 21/2010);
 - Pravilnik o tehničkim merama i zahtevima koji se odnose na dozvoljene emisije 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);

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

- 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 glasnik 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 prioriternih i prioriternih 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);

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

- 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 načinu i postupku upravljanja farmaceutskim otpadom („Službeni glasnik RS“, broj 49 / 2019);
- Pravilnik o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda ("Službeni glasnik RS", broj 99 /2010).
- Pravilnik o načinu i postupku za upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu ("Službeni glasnik RS", broj 97 / 2010).
- Pravilnik o načinu i postupku upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima („Službeni glasnik RS“, broj 86 / 2010.)
- Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim gumama (Sl. glasnik RS, br. 104/2009 i 81/2010),
- 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),

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

- 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

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

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:

- Prilikom projektovanja primenjene su odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu industrijskih objekata od požara (Sl. Glasnik RS br.1/2018) i Pravilnika 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 od 20. decembra 2017, 85 od 31. avgusta 2021).
- Sva 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.
- Obezbediti zaštitu zemljišta i podzemnih voda od mogućeg curenja izlučevina iz uskladištenog otpada.
- Radi odvođenja statičkog naelektrisanja izrađeno je izjednačavanje potencijala svih metalnih masa i njihovo povezivanje na uzemljivač.
- Gromobranske instalacije se vizuelno kontrolišu najmanje jedanput godišnje. Preporučeni periodi potpune kontrole i ispitivanja gromobranske instalacije u zavisnosti od nivoa zaštite, a

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

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.

Opasan i neopasan otpad čije se skladištenje planira na predmetnoj lokaciji, 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 prihvrat 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. Opasan otpad čije se skladištenje planira na predmetnoj lokaciji, 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;
- 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.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

Upravljanje posebnim tokovima otpada vršiti u skladu sa sledećim propisima:

Upravljanje otpadnim uljima sprovoditi u skladu sa Pravilnikom o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Sl. glasnik RS“, br. 71/10) na način i po postupku koji neće predstavljati rizik od zagađenja voda, zemljišta ili vazduha, a koji se može izbeći, radi zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

U skladištu otpadnih ulja ne može se vršiti predtretman i tretman otpadnih ulja.

Skladištenje otpadnih ulja vršiti u skladištu koje ima naročito:

- 1) tankvane sa sekundarnom zaštitom od iscurivanja;
- 2) stabilnu podlogu otpornu na agresivne materije i nepropusnu za ulje i vodu sa opremom za sakupljanje prosutih tečnosti i sredstvima za odmašćivanje;
- 3) sistem za potpuni kontrolisani prihvrat zaujljene atmosfere vode sa svih površina, njihov predtretman u separatoru masti i ulja pre upuštanja u recipijent i redovno pražnjenje i održavanje separatora;
- 4) sistem za zaštitu od požara, u skladu s posebnim propisima.

Upravljanje farmaceutskim otpadom sprovoditi u skladu sa Pravilnikom o načinu i postupku upravljanja farmaceutskim otpadom „Službeni glasnik RS“, broj 49 od 8. jula 2019. Mesto za skladištenje farmaceutskog otpada, mora da se sastoji od obezbeđenog, ograđenog i/ili odvojenog prostora, prostorije i/ili objekta sa kontrolisanim pristupom. Farmaceutski otpad se privremeno skladišti u odgovarajućoj ambalaži prilagođenoj njegovim svojstvima, količini, načinu privremenog skladištenja, transporta i tretmana.

Na predmetno skladište može se primiti samo prethodno razvrstani farmaceutski otpad na mestu nastanka upakovan na sledeći način:

- 1) farmaceutski otpad – u kese i kontejnere crvene boje;
- 2) citotoksični i citostatski otpad – u kese i kontejnere ljubičaste boje.

Ambalaža sme biti napunjena najviše do $\frac{3}{4}$ zapremine, i dobro zatvorena.

Tečni otpad mora biti upakovan u nepropusnu ambalažu koja onemogućava izlivanje sadržaja i koja treba da bude čvrsto zatvorena.

Ambalaža treba da bude sačinjena od materijala otpornog na fizičke, hemijske, biološke i dr. osobine farmaceutskog otpada pakovanog u njoj, tako da se pri propisanom rukovanju sprečava ugrožavanje zdravlja ljudi i životne sredine.

Obeležavanje farmaceutskog otpada vrši se u skladu sa propisom kojim se uređuje način skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada i Prilogom datim u napred navedenom Pravilniku.

Upravljanje otpadom od električnih i elektronskih proizvoda vršiti u skladu sa Pravilnikom o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda "Službeni glasnik RS", broj 99 od 27. decembra 2010.

U skladištu se otpadna oprema mora čuvati odvojeno, tako da se ne meša sa drugim otpadom i da se može, radi ponovne upotrebe, iskorišćenja ili reciklaže svrstati odvojeno po razredima otpadne opreme iz Priloga 1. pravilnika.

Otpadna oprema se mora skladištiti na način da se pre upućivanja na tretman ne zgnječi, izdrobi ili na drugi način uništi ili zagađi opasnim ili drugim materijama, tako da njena ponovna upotreba, iskorišćenje ili reciklaža nije onemogućena ili izvodljiva bez nesrazmerno visokih troškova.

U skladištu otpadne opreme ne vršiti tretman, odnosno rasklapanje i odstranjivanje tečnosti i gasova.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

Upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu vršiti u skladu sa odredbama Pravilnika o načinu i postupku za upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu "Službeni glasnik RS", broj 97 od 21. decembra 2010.

Upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu sprovoditi na način i po postupku koji ne predstavlja rizik od zagađenja voda, zemljišta ili vazduha, a koji se može izbeći, radi zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

Na skladište je dozvoljen prijem samo otpada prethodno sakupljanog u odgovarajuće, nepropusne i zatvorene posude, izrađene po odgovarajućem standardu, koje nose oznaku indeksnog broja otpadnih fluorescentnih cevi koje sadrže živu u skladu sa propisom kojim se uređuje Katalog otpada.

Otpadne fluorescentne cevi koje sadrže živu moraju biti obeležene u skladu sa propisom kojim se uređuje upravljanje električnim i elektronskim proizvodima.

U skladištu otpadnih fluorescentnih cevi koje sadrže živu nesme se vršiti predtretman i tretman otpadnih fluorescentnih cevi koje sadrže živu.

Upravljanje istrošenim baterijama i akumulatorima vršiti u skladu sa odredbama Pravilnika o načinu i postupku upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima "Službeni glasnik RS", broj 86 od 17. novembra 2010.

Upravljanje istrošenim baterijama i akumulatorima vršiti na način kojim se obezbeđuju i osiguravaju uslovi za sprečavanje i smanjenje štetnog uticaja istrošenih baterija i akumulatora na životnu sredinu i zdravlje ljudi;

U skladištu istrošenih baterija i akumulatora nije dozvoljeno rasklapanje i odstranjivanje tečnosti iz akumulatora.

Skladište istrošenih baterija i akumulatora mora da ima naročito:

- 1) nepropusnu podlogu sa opremom za sakupljanje nenamerno prosutih tečnosti;
- 2) kontejnere za odvojeno sakupljanje i razvrstavanje istrošenih baterija i akumulatora;
- 3) sistem za zaštitu od požara, u skladu sa posebnim propisima.

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 organizacijom šemom i opisom poslova ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC na lokaciji postrojenja za upravljanje otpadom
- Nosilac projekta ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC je kompletno opremljen za obavljanje delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada 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 nosioca projekta da sačini i ažurira svake tri godine kao i u slučaju bitnih izmena u radu postrojenja Radni plan, u skladu sa Zakom o upravljanju otpadom. Obaveza je nosioca projekta da ažurirani radni plan dostavi nadležnom ministarstvu za izdavanje dozvole za upravljanje otpadom i nadležnom inspeksijskom organu, u roku od 15 dana od dana ažuriranja.
- Aktivnosti koje se odvijaju na predmetnom skladištu ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC će vršiti isključivo u skladu sa zakonskom regulativom u oblasti upravljanja otpadom i važećim podzakonskim aktima.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

- U postrojenju za upravljanje neopasnim i opasnim otpadom imenovati 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.
- Nosilac projekta, 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;
- Na predmetno skladište je strogo zabranjen prijem otpada koji je radioaktivan i koji sadrži PCB (Polihlorovanih bifenila eng. Polychlorinated Biphenyls), zatim medicinskog otpada, kao i otpada sledećih karakteristika:

H1 "Eksplodivan": supstance i preparati koji mogu eksplodirati pod dejstvom plamena ili koji su više osetljivi na udare ili trenje od dinitrobenzena

H3-A "Visoko zapaljiv":

- 0 tečne supstance i preparati koji imaju tačku paljenja ispod 21°C uključujući veoma zapaljive tečnosti, ili

- 1 supstance i preparati koji se mogu zagrevati i konačno zapaliti u kontaktu sa vazduhom na temperaturi okoline bez bilo kakvog izvora energije, ili

- 2 čvrste supstance i preparati koji se mogu lako zapaliti posle kratkog kontakta sa izvorom paljenja i koji nastavljaju da gore ili budu istrošeni nakon uklanjanja izvora paljenja, ili

- 3 gasovite supstance i preparati koji su zapaljivi na vazduhu pri normalnom pritisku, ili

- 4 supstance i preparati koji u kontaktu sa vodom ili vlažnim vazduhom, razvijaju visoko zapaljive gasove u opasnim količinama

H3-B "Zapaljiv": tečne supstance i preparati koji imaju tačku paljenja jednaku ili veću od 21°C i manju ili jednaku 55°C

H9 "Infektivan": supstance i preparati koje sadrže mikroorganizme ili njihove toksine, koji su poznati ili se sumnja da izazivaju oboljenje kod čoveka ili drugih živih organizama

- Obaveza je nosioca projekta da kada vozilo sa otpadnim materijalom stigne na predmetnu lokaciju, primalac otpada, na samom ulazu na kompleks, pre prijema otpada izvrši ispitivanje radioaktivnosti dopremljenog otpada. Ukoliko merač detektuje povišenu radioaktivnost, istog momenta obavestiti nadležnu republičku inspekciju i ministarstvo, a imajući u vidu da je strogo zabranjen prijem radioaktivnog otpada na predmetno skladište, vozaču dati nalog da parkira vozilo do dolaska inspekcije.
- Skladište opasnog i neopsnog otpada 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

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

- Obaveza je nosioca projekta da sa neprihvatljivim /neusaglašenim otpadom postupa u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Uputstvom za postupanje pri reklamaciji otpada (RU.8300.IMS.05)
- Na ulazu u postrojenje za upravljanje neopasnim i opasnim otpadom na lokaciji u Šapcu postaviti tablu 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 Nosioca projekta da prilikom skladištenja neopasno i opasnog otpada isti obeležava na način kojim se obezbeđuje sigurnost po zdravlje ljudi i životnu sredinu i u skladu sa važećim propisima RS.
- Obaveza je nosioca projekta da mesto za skladištenje predmetnog otpada održava čistim i urednim.
- Zabranjuje se nosioca projekta da vrši tretman otpada u skladištu neopasnog i opasnog otpada.
- Sve posude sa opasnim materijama kod kojih postoji mogućnost oštećenja i ispuštanja tečnih ili praškastih opasnih materija moraju se skladištiti u odgovarajućim tipskim prenosnim tankvanama.
- U svim skladišnim objektima predvideti koridore kojima će se odvijati manipulacija tj. dovoženje otpada viljuškarima ili kolicima na skladištenje na za to predviđenim i obeleženim mestima.
- Otpad spuštati na police direktno u pravilnom položaju. Otpad malih gabarita se može skladištiti u plastičnim, drvenim, metalnim, kartonskim kutijama koje se postavljaju na regale. Na regale, u odgovarajućim eko-kontejnerima skladištiti npr. baterije i akumulatori i sl. Za njihovo skladištenje koristiti tipske kontejnere i kutije.
- Otpad koji je potrebno zaštititi od udaraca, loma i drugih oštećenja postavlja se na police regala. Na niže delove regala postavljati otpad veće mase, a najviše police koristiti za otpad manje težine ili otpad za koji ne postoji izražena opasnost od ispuštanja štetnih materija ako dođe do njegovor oštećenja.
- Otpad se spušta na police direktno u pravilnom položaju. Otpad malih gabarita se može skladištiti u plastičnim, drvenim, metalnim, kartonskim kutijama koje se postavljaju na regale.
- Na regale, u odgovarajućim eko-kontejnerima skladištiti npr. baterije i akumulatori i sl. Za njihovo skladištenje koriste se tipski kontejneri i kutije.
- Za pakovanje opasnog otpada koristi isključivo atestiranu ambalažu.
- Sve posude sa opasnim materijama kod kojih postoji mogućnost oštećenja i ispuštanja tečnih ili praškastih opasnih materija moraju se skladištiti u odgovarajućim tipskim prenosnim tankvanama.
- Obaveza je nosioca projekta da povremeno vrši periodičnu proveru konstrukcione celovitosti posuda (mehanička naprsnuća) i pojave curenja. U slučaju potrebe preduzimaće se određene mere kao što su zamena ambalaže (posuda), saniranje akcidentno prosutog sadržaja i sl. Kako bi nesmetano obavila napred navedena kontrola, pristup skladištu sa opasnim otpadom treba da bude lak i slobodan radi lakog prepakivanja, merenja, uzorkovanja, transporta i dr.
- Obaveza je nosioca projekta da svaku kategoriju otpada koju na prijemu razvrsta, posebno obeleži i privremeno skladišti u skladu sa njegovim karakteristikama.
- Za sakupljanje eventualno iscorelog sadržaja obezbediti dovoljan broj pokretnih tankvana, kao i odgovarajuće apsorbenze za sakupljanje i suvo čišćenje iscorelog sadržaja (piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina, mineralnih ulja i sl.).

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

- Obaveza je ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC da postrojenje za upravljanje otpadom na lokaciji u Šapcu drži ograđenim i pod stalnim nadzorom, kako bi se sprečio pristup neovlašćenim licima.
- Obaveza je nosioca projekta da na predmetnoj lokaciji obezbedi i održava sistem za zaštitu od požara, u skladu sa propisima kojima se uređuje ova oblast.
- Obaveza je nosioca projekta 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 otpadom mogu da obavljaju samo lica odgovarajuće struke, obučena i sa ovlašćenjem za takvu vrstu poslova, odeveni i opremljeni propisnom opremom;
- Obaveza je ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC da licima i transportnim sredstvima kojima je dozvoljen ulaz na lokaciju postrojenja, obezbedi nesmetan pristup i svim vremenskim uslovima.
- Obaveza je nosioca projekta 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 nosioca projekta 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 nosioca projekta da predmetni neopasan i opasan otpad odmah po prijemu na lokaciju postrojenja za upravljanje otpadom, evidentira i adekvatno zbrine u skladu sa posebnim propisima, odnosno mora da vodi evidenciju o primljenim količinama neopasnog i opasnog otpada.
- Obaveza je nosioca projekta 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 nosioca projekta da vrši ispitivanje odnosno uzorkovanje i karakterizaciju predmetnog neopasnog 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 nosioca projekta 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.
- U skladu sa čl. 36 Zakona o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon), opasan otpad ne može biti privremeno skladišten na lokaciji proizvođača, vlasnika i/ili drugog držaoca otpada duže od 12 meseci, osim ako je u toku postupak pribavljanja dozvole, a najduže 120 dana od isteka roka iz ovog stava.
- Otpad nastao obavljanjem delatnosti skladištenja neopasnog i opasnog otpada na lokaciji postrojenja u Šapcu 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.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

Mere zaštite životne sredine i kontrola zagađenja

Tehnička rešenja za zaštitu voda:

- Vodosnabdevanje objekata za protivpožarne potrebe po kvantitetu i kvalitetu obezbeđeno je priključenjem na postojeću vodovodnu mrežu predmetnog kompleksa;
- Atmosferska potencijalno zagađena voda sa manipulativnih površina, saobraćajnica i platoa za skladištenje neopasnog otpada će se kanalima i rigolama odvoditi internom atmosferskom kanalizacijom kompleksa Zorka Boje do postojećeg koalescentnog separatora masti i ulja, odakle će se prečišćena voda atmosferskom kanalizacijom odvoditi do atmosferske kanalizacije koja se nalazi na susednom kompleksu Zorka obojeni metali, a potom ispuštati u recipijent (reku Savu).
- Obaveza je Nosioca projekta da redovno 4 puta godišnje, preko ovlašćenog pravnog lica, vrši ispitivanje kvaliteta otpadnih voda na separatoru masti i ulja. Kvalitet otpadnih voda mora da bude u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon), Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Sl. glasnik RS", br. 33/2016) i Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. Glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16).
- Nosioc projekta ima obavezu da izveštaje o izvršenim merenjima čuva najmanje pet godina i da iste dostavlja javnom vodnom preduzeću, ministarstvu nadležnom za poslove zaštite životne sredine i Agenciji za zaštitu životne sredine jednom godišnje.
- Obaveza je Nosioca projekta da redovno vrši čišćenje i održavanje separatora masti i ulja u da sa nastalim talogom postupa u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i podzakonskom regulativom iz ove oblasti. O količini i vrsti otpada se sačinjavati/popunjavati odgovarajući dokument.

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:

- Sav opasan otpad skladištiti u zatvorenim objektima zaštićen od utica atmosferalija
- Obavezno je redovno održavanje i čišćenje skladišta. 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.
- Upravljanje otpadom je regulisano u ELIKSIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA doo i izrađen je Plan upravljanja otpadom koji se povremeno ažurira u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.
- U cilju prikaza podataka o stanju i kvalitetu zemljišta u toku obavljanja predmetne aktivnosti, obaveza je Nosioca projekta da u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti zemljišta ("Sl. glasnik RS", br. 112/2015), Pravilnika o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta ("Sl. glasnik RS", br. 102/2020) i Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018, 64/2019), sprovede proceduru nabavke i odabira ovlašćene, akreditovane laboratorije za obavljanje Monitoringa zemljišta i da isti sprovodi na propisan način.

Zaštita od buke

- Praćenje nivoa buke na kompleksu ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC 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 ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC je u obavezi da sprovede mere u cilju smanjenja i postizanja dozvoljenog nivoa buke.

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 zaštiti 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.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

- Operater ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC ima sopstvenu vatrogasnu jedinicu;
- Na terenu predviđenom za obavljanje predmetne delatnosti obezbeđene su instalacije vodosnabdevanja i sistema za gašenje požara koji se sastoji:
 - Vodosnabdevanja
 - Hidrantske mreže sa hidrantskim priključcima
 - Stabilnih sistema za gašenje požara
 - Sistema za detekciju i dojavu požara
- Obaveza je Nosioca projekta da obezbedi pristup za vatrogasna vozila u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne puteve („Službeni list SRJ” br. 8/95).
- Objekat poseduje svetiljke nužne rasvete sa autonomnim izvorom napajanja
- Sve metalne mase objekata, konstrukcionih nosećih elemenata spojene su međusobno i na uzemljivač objekta
- Za gašenje početnih požara na uređajima koji se nalaze u sklopu skladišta postaviće se ručni i prevozni aparati za gašenje požara suvim prahom.
- Aparate za početno gašenje požara postaviti na mesta prema grafičkom prilogu ovog elaborata;
- 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;
- Gašenje početnih požara predviđeno je protivpožarnim aparatima tipa S i vodom iz hidrantske mreže
- Svi radnici su 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 Šabac) 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.
- Javne saobraćajnice omogućavaju prilaz objektu i omogućuje efikasnu intervenciju vatrogasnim jedinicama;
- Objekat poseduje svetiljke nužne rasvete sa autonomnim izvorom napajanja.
- Obaveza je nosioca projekta da u slučaju promene karakteristika i količina opasnih materija na predmetnoj lokaciji izvrši preispitivanje i identifikaciju postrojenja u skladu sa Pravilnikom 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) i Alat za sabiranje količina opasnih materija, uzimajući u obzir količine opasnih materija koje su prisutne ili mogu biti prisutne u bilo kom trenutku na skladištu.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	--	---

MERE PREVENTIVNE ZAŠTITE

Preventivne i druge mere obavezne za redovnu primenu

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;
- Periodična teorijska i praktična obuka radnika iz oblasti zaštite od požara.
- Održavati objekat u čistom i urednom stanju;
- Kontrolu ispravnosti uređaja i instalacija mogu vršiti isključivo lica koja su kvalifikovana za određenu oblast rada;
- Zabraniti pušenje;
- Obučiti sve zaposlene radnike za rukovanje i upotrebu aparata za gašenje požara.
- Zelene površine oko objekta uredno održavati. Trava se redovno mora kositi i redovnim zalivanjem održavati u zelenom stanju;
- Vršiti redovno održavanje objekata i instalacija.

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.

1. merenje pritiska i protoka: svakih 6 meseci

2. 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.

Održavanje elektro instalacija

O izvršenim pregledima u bilo kom obimu ili vremenu na elektroinstalacijama (merenja uzemljenja, izvršeni radovi i sl.), obavezno otvoriti evidencionu knjigu koju je potrebno čuvati na pogodnom mestu i na zahtev nadležnog organa inspekcije staviti na uvid;

Elektroinstalacije svih vrsta zaštita moraju se održavati u ispravnom stanju, moraju se ispitivati povremeno u skladu sa odredbama odgovarajućih Pravilnika. Ovlašćeno preduzeće mora minimalno jednom u tri godine izvršiti sledeća merenja:

- Otpor petlje;
- Merenje otpora uzemljenja;
- Ekvipotencijalizacija;

jednom godišnje
redovne provere rada: svaka 2 meseca

Opšti postupci u slučaju požara i hemijskog udesa

Radnici koji su se zatekli u neposrednoj blizini mesta požara ili hemijskog udesa dužni su da pristupe gašenju požara ili saniranju hemijskog udesa prema postupku koji je uvežban za vreme redovne periodične obuke.

Prilikom gašenja požara i saniranja hemijskog udesa, bez obzira na mesto njegovog nastanka, radnici su dužni da se pridržavaju sledećih opštih principa i postupaka:

- Gašenju požara prvi pristupaju radnici koji su se zatekli u neposrednoj blizini mesta nastanka požara, bez obzira da li je u pitanju njihovo radno mesto ili ne;

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

- Pristupiti gašenju požara odmah, bez odlaganja;
- U slučaju da je nemoguće savladati požar postojećim sredstvima u početnoj fazi, alarmirati vatrogasnu jedinicu;
- Požar gasiti mobilnim aparatima za gašenje početnih požara, ili adekvatnim sredstvom koje se može naći pri ruci, a hemijski udes sanira adekvatnim sredstvom koje se može naći pri ruci. Koristiti samo podesna sredstva za gašenje;
- Pri saniranju situacije po mogućstvu nastojati da se prilikom intervencije pravi što manje dodatne štete;
- Isključiti napajanje električnom energijom momentalno, na glavnoj sklopki, tamo gde je to moguće;
- U slučaju da je nemoguće isključiti dovod struje, električne instalacije pod naponom gasiti isključivo podesnim sredstvima za gašenje požara ;
- Svaka udesna situacija predstavlja stresnu situaciju u kojoj se pojedinci teško snalaze. - Saniranju vanredne situacije se mora prići energično, ali bez stvaranja nervoze ili nepotrebne panike. Pojedince koji eventualno podlegnu panici odstraniti što dalje od mesta požara;
- Evakuisati sva ugrožena lica na bezbedno mesto;
- Na mestu udesa ne stvarati nepotrebnu gužvu nego obezbediti prisustvo samo optimalnog broja radnika;
- Udesnu situaciju sanirati po mogućstvu u najranijoj fazi. Ukoliko to nije moguće, lokalizovati ga do dolaska pojačanja i to uklanjanjem zapaljivih i gorivih predmeta iz neposredne okoline požara/udesa, do dolaska pojačanja.

Preventivne mere zaštite od požara u neposrednoj okolini objekta

- Prostor oko spoljnih hidranata mora biti uvek slobodan i nezakrčen;
- Zabraniti parkiranje vozila van izgrađenog i obeleženog parkinga;
- Omogućiti nesmetan prilaz vatrogasnim vozilima u slučaju potrebe;

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;

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
---	---	---

- 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 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).
- 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 predati ovlašćenim operaterima na dalje zbrinjavanje.
- Sa svim napred navedenim otpadom, u slučaju prestanka 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 ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC koja se odnose na upravljanje otpadom.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

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 Komplexa ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC, pošto na istoj Nosilac projekta već obavlja proizvodne delatnosti.

Program praćenja stanja životne sredine na kompleksu ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC 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 ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC biće definisan u okviru IPPC dozvole u skladu sa članom 9. Zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

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 predmetnog skladišta opasnog i neopasnog otpada **se ne očekuju emisije štetnih gasova u vazduh stoga ovom studijom nije predviđen dodatni monitoring emisija u vazduh.**

9.1.2 Monitoring kvaliteta otpadnih voda

Proces skladištenja predmetnog opasnog i neopasnog otpada obavljaće se bez generisanja tehnoloških otpadnih voda. Na predmetnoj lokaciji dolaziće do nastajanja atmosferskih potencijalno zauljenih otpadnih voda sa saobraćajnica i manipulativnih površina skladišta neopasnog otpada. Atmosferska potencijalno zagađena voda sa manipulativnih površina, saobraćajnica i platoa za skladištenje neopasnog otpada će se kanalima i rigolama odvoditi internom atmosferskom kanalizacijom kompleksa Zorka Boje do postojećeg koalescentnog separatora masti i ulja, odakle će se prečišćena voda atmosferskom kanalizacijom odvoditi do atmosferske kanalizacije koja se nalazi na susednom kompleksu Zorka obojeni metali, a potom ispuštati u recipijent (reku Savu).

U skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon) i Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Sl. glasnik RS", br. 33/2016), Prilogom 1 - Tehnički uslovi za sprovođenje monitoringa, obaveza je lica koje poseduje uređaj za prečišćavanje voda, u ovom slučaju Nosioca projekta, da preko pravnog lica ovlašćenog za ispitivanje otpadnih voda, vrši monitoring otpadnih voda pre i posle njihovog prečišćavanja. Učestalost merenja količine i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda se vrši u skladu sa dinamikom nastajanja otpadnih voda i primenjenim metodama za njihovo prečišćavanje ili predtretman, a na osnovu propisa kojim se uređuju GVE i u skladu sa Prilogom 2. Uzorkovanje otpadnih voda, poglavlje 3, Minimalan broj uzorkovanja kod periodičnih merenja, navedenog pravilnika. U predmetnom slučaju obaveza je Nosioca projekta da monitoring otpadnih voda vrši 4 puta godišnje.

Svrha monitoringa tj. merenja količine i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda jeste:

- 1) provera usaglašenosti sa graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode (GVE) i efikasnosti rada postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda;
- 2) utvrđivanje uticaja ispuštenih otpadnih voda na prijemnik;
- 3) prikupljanje podataka za vođenje registara u skladu sa propisima u oblasti voda i zaštite životne sredine.

Monitoring obuhvata:

- 1) merenje protoka otpadne vode za vreme uzorkovanja na datom mernom mestu i merenje količine otpadnih voda;
- 2) uzorkovanje otpadnih voda za potrebe njihovog ispitivanja;
- 3) merenja koja se sprovode na terenu: temperatura vode i vazduha; pH otpadnih voda tokom perioda uzorkovanja; barometarski pritisak; izgled (prisustvo kapljica ulja, krpe, dlake itd.); taložive materije; elektroprovodljivost; miris; promena mutnoće i boje;
- 4) pripremu, transport i skladištenje uzoraka otpadnih voda;
- 5) ispitivanje osnovnih i specifičnih fizičko-hemijskih i hemijskih parametara koji obuhvataju i ekotoksikološke parametre i mikrobiološku analizu otpadnih voda;
- 6) izračunavanje prosečne vrednosti emisije zagađujućih materija, emisije toplote, godišnje količine otpadnih voda, zatim izračunavanje emitovanih zagađujućih materija (opterećenje otpadnih voda), kao i izračunavanje masenog bilansa otpadnih voda;

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

- 7) proračun efikasnosti prečišćavanja otpadnih voda za određene parametre i
- 8) izradu izveštaja o izvršenim merenjima.

Planom merenja kvaliteta otpadnih voda, pored dosadašnjih merenja, predvideti još dva merna mesta, od kojih je jedno merno mesto pre ulaska otpadne atmosfere vode u predmetni separator na prečišćavanje, a drugo na izlazu iz separatora.

Nosilac projekta ima obavezu da izveštaje o izvršenim merenjima čuva najmanje pet godina i da iste dostavlja javnom vodnom preduzeću, ministarstvu nadležnom za poslove zaštite životne sredine i Agenciji za zaštitu životne sredine jednom godišnje.

Kvalitet otpadne vode na izlazu iz separatora mora da zadovoljava kriterijume propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. Glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16), Prilog 2, Poglavlje II, Tabela 4.1. Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode.

U skladu sa navedenim, pored opštih parametara propisanih Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Sl. glasnik RS“, br. 33/2016), specifični parametri za otpadne vode iz postrojenja za prečišćavanje atmosferskih otpadnih voda (separator masti i ulja), koje je potrebno pratiti su sledeći:

Tabela 9. 1 Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode⁽¹⁾

Parametar	Jedinica mere	GVE
Temperatura	°C	30
pH	°	6,5–9
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅)	mgO ₂ /l	40
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO ₂ /l	150
Ugljovodonični indeks	mg/l	10

⁽¹⁾ Vrednosti se odnose na dvočasovni uzorak.

Obaveza je Nosioca projekta da nastavi sa obavljanjem redovnog monitoringa kvaliteta voda na kompleksu ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA u Šapcu i nakon realizacije predmetnog projekta.

9.1.3 Monitoring kvaliteta podzemnih voda i zemljišta

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

Medjutim, zbog kompleksnosti postrojenja kompleksa ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC, 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.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

30/2018, 64/2019) Nosilac projekta ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC 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 parametara:

1. Mehanički sastav zemljišta;
2. Kiselost zemljišta (aktivna kiselost pH u H₂O, supstituciona kiselost pH u 1M KCl);
3. Sadržaj CaCO₃;
4. Kapacitet izmenjenih katjona;
5. Step en zasićenosti bazama;
6. Sadržaj organske materije;
7. Ugljovodonici naftnog porekla (frakcije S₆ – S₄₀).

Konačna Lista parametara će biti obuhvaćena Planom monitoringa.

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 ispitivanje 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 svojstava zemljišta predmetnog Pravilnika.

9.1.3. Monitoring nivoa buke u životnoj sredini

Redovnim radom buka na predmetnoj lokaciji nastajace 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

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

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. Odpad

U postrojenju operatera ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC 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 sprovesti 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 ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC, 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 ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC ostvaruje se sledećim aktivnostima:

- Sprovođenjem Radnog 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:

- o 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 ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC je u obavezi da pribavi izveštaj o ispitivanju otpada i obnovi ga u

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

slučaju promene tehnologije, promene porekla sirovine, drugih aktivnosti koje bi uticale na promenu karaktera otpada i čuva izveštaj najmanje pet godina.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

10.0. NETEHNIČKI KRAĆI PRIKAZ PODATAKA NAVEDENIH U TAČ. 2) DO 9)

Netehnički rezime predstavlja kraći prikaz STUDIJE PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE I ADAPTACIJE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC, Nosioca projekta ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC.

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

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	--	---

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.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 I 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

12.0. PRILOZI

Prilozi su dati elektronski, odnosno na cd-u:

1. Rešenje o određivanju obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu, broj 353-02-379/2022-03 od 07.04.2022. koje je izdalo Ministarstvo zaštite životne sredine
2. Izvod iz registra Agencije za privredne registre za Elikzir Zorka-Mineralna Đubriva“ d.o.o. Šabac
3. Kopija plana kat. parc. br. Republički geodetski zavod, Služba za katastar nepokretnosti Šabac, br. 952-04-001-24540/2021 od 19.11.2021
4. Lokacijski uslovi, Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure, br 350-02-00732/2022-07 od 10.06.2022. god i Rešenje o ispravci greške. Bbr. 350-02-00732/2022-07 od 28.06.2022. god sa pripadajućim uslovima sledećih nadležnih organa:
 - Mišljenje Ministarstva za zaštitu životne sredine , Agencija za zaštitu životne sredine, br. 353-01-7/436/2021-02 od 02.12.2021.
 - Mišljenje RHMZ-a, br. 922-1-218/2021 od 29. 11. 2021
 - Mišljenje u postupku izdavanja vodnih uslova, JVP „Srbijavode“, Vodoprivredni centar „Sava-Dunav“ Novi Beograd, br, 10654/1 od 30.11.2021.
 - Kopija katastarskog plana vodova, Republički geodetski zavod, Sektor za katastar nepokretnosti – Odeljenje za katastar vodova Valjevo, br. 956-305-26855/202 od 18.11.2021
 - Uslovi za projektovanje i priključenje, Telekom Srbija a.d., IJ Šabac, broj u sistemu ROP-MSGI-20840-LOC-2-HPAP-4/2021 broj D209-559632/1 od 08.12.2021. godine
 - Vodni uslovi, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, Beograd br. 325-05-581/103/2021-07 od 17.12.2021.
 - Uslovi za projektovanje, Elektro distribucija Srbije“ d.o.o. Beograd, Ogranak Elektro distribucija Šabac, broj u sistemu ROP-MSGI-20840-LOC-2-HPAP-3/2021 broj 81.1.0.0-336-401-UP-21 od 22.12.2021. godine
 - Uslovi za izradu tehničke dokumentacije, JP „Srbijagas“ Novi Sad, Centrala, broj u sistemu ROP-MSGI-20840-LOC-2-HPAP-5/2021 broj OP765/21 od 10.12.2021. godine
 - Tehnički uslovi za prenamenu objekata, AD za upravljanje javnom železničkom infrastrukturuom „Infrastruktura železnice Srbije“, Beograd, broj u sistemu ROP-MSGI-20840-LOC-2-HPAP-6/2021 broj 3/2021-1935 od 20.12.2021. godine;
 - Uslovi za bezbedno postavljanje 9.33 broj 217-7968/22-1 od 08.06.2022. godine Ministarstva unutrašnjih poslova, Sektora za vanredne situacije, Odeljenja za vanredne situacije u Šapcu, broj u sistemu ROP-MSGI-20840-LOCAN-4-HPAP-2/2022 od 08.06.2022. godine.
 - Uslovi za projektovanje i izvođenje 9.33 broj 217-7968/22-1 od 08.06.2022. godine koje je izradilo Ministarstvo unutrašnjih poslova, Sektor za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Šapcu, broj u sistemu ROP-MSGI-20840-LOCAN-4-HPAP-2/2022 od 08.06.2022. godine.
 - Zavoda za zaštitu prirode Srbije, Beograd, broj u sistemu ROP-MSGI-20840-LOC-2-HPAP-7/2021 br. 021-3877/2 od 23.12.2021
5. Rešenje kojim se dozvoljava provođenje promena u bazi podataka katastra nepokretnosti – List npokretnosti broj 13001 KO Šabac, Republički geodetski zavod, Služba za katastar nepokretnosti Šabac, br. 952-02-5-001-58834/2021 od 22.09.2021.
6. Rešenje kojim se daje saglasnost pravnom licu „Elikzir Zorka – Mineralna Đubriva“ d.o.o. Šabac, na Plan zaštite od požara, Ministarstva unutrašnjih poslova, Sektora za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Šabcu, br. 217-5452/15-1 od 03.06.2015.

	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.	STUDIJA PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE POSTOJEĆIH OBJEKATA U OBJEKTE ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA NA KP BR. 6915/77, 6915/82 i 6915/83 KO ŠABAC
--	---	---

7. Rešenje kojim se izdaje dozvola 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.
8. Rešenje kojim se izdaje upotrebna dozvola za fekalnu kanalizacionu mrežu, Gradska uprava Grada Šapca, Odeljenje za urbanizam, Odsek za objedinjenu proceduru, br. 351-3-143/2018-11 od 01.06.2018.
9. Rešenje o izdavanju vodne dozvole, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, republička direkcija za vode, broj 325-04-00986/2020-07 od 26.10.2020.
10. Rešenje o izdavanju vodne dozvole JVP „Srbijavode“ Beograd, Vodoprivredni centar „Sava - Dunav“, br.7452/1 od 29.10.2020. godine
11. Izveštaji o ispitivanju činilaca životne sredine
12. Grafički prikaz makro i mikrolokacije
13. Idejni projekta (IDP) - Promena namene i adaptacije postojećih objekata u objekte za skladištenje opasnog i neopasnog otpada, Proces projekt inženjering
14. Lista otpada koji će se skladištiti u sklopu predmetne lokacije
15. RU.8300.IMS.05_Uputstvo za postupanje pri reklamaciji otpada, 2022. god