

Обрада:
ПД „Меридијан“ д.о.о. Љубиш
Љубиш

Носилац пројекта:
„РАД РАШО“
Ужице

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



ПРОЈЕКАТ:

**СКЛАДИШТЕЊЕ И МЕХАНИЧКИ ТРЕТМАН НЕОПАСНОГ
ОТПАДА (ОТПАДНИ ПНЕУМАТИЦИ) НА КАТ.ПАРЦЕЛИ
БРОЈ 4182/1 КО СЕВОЈНО**

УЖИЦЕ, ФЕБРУАР 2023.год

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

за израду студије о процени утицаја на животну средину пројекта: **“Складиштење и механички третман неопасног отпада-отпадних пнеуматика на кат.парцели број 4182/1 КО Севојно**

Сагласно Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18 – др. закон и 95/2018-др.закон), Закону о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС“, бр. 135/04, и 36/09), Правилнику о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС“, бр. 69/05) и Уредби о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину и листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл.гласник РС“, бр. 114/2008), предметни пројекат се налази на Листи II, тачка 14 „Остали пројекти“ подтачка 2. „Постројења за управљање отпадом“ (третман отпада који није опасан), за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.

У студији о процени утицаја на животну средину пројекта (у даљем тексту: Студија) треба сагледати могући утицај активности у објекату у коме се складишти и механички третира неопасан отпад, на животну средину.

Студију израдити за тачно утврђену локацију, на основу постојећег стања животне средине, технолошке концепције објекта, услова надлежних институција и предузећа, односно резултата досадашњих истраживања и мерења.

Сагласно решењу Градске управе за урбанизам, изградњу и имовинско правне послове Града Ужица, Одељење за заштиту животне средине и одрживи развој број 502-31/21-VI од 06.12.2021. године одређен је обим и садржај Студије:

1. Подаци о носиоцу пројекта,
2. Опис уже и шире локације на којој се планира извођење пројекта,
3. Опис пројекта,
4. Приказ главних алтернатива које је носилац пројекта разматрао,
5. Приказ тренутног-садашњег стања животне средине (микро и макро локација),
6. Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину и здравље људи,
7. Процену утицаја на животну средину у случају удеса,
8. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и где је то могуће, отклањања сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину,
9. Програм праћења утицаја на животну средину-мониторинг,
10. Нетехнички краћи приказ података наведених од 2. до 9.,
11. Подаци о техничким недостацима или непостојању одређених стручних знања и вештина.

Ужице, јануар 2023. год.

Инвеститор,

ИЗЈАВА НОСИОЦА ПРОЈЕКТА

Овим изјављујем да сам учествовао у обезбеђењу потребних информација, техничке документације и услова и дозвола надлежних институција за израду Студије, тако да на основу увида у Студију

ИЗЈАВЉУЈЕМ

Да сам сагласан са чињеницама наведеним у Студији и мерама које је обрађивач Студије навео у тексту Студије.

Ужице, јануар 2023.године

Носилац пројекта
„РАД РАШО“
Директор,



800072962937

**ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**Република Србија
Агенција за привредне регистре**ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК**

Матични / Регистарски број 06285597

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕПословно име RAD-RAŠO DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU,
UŽICE

Скраћено пословно име RAD-RAŠO DOO

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**Адреса седишта**

Општина УЖИЦЕ

Место УЖИЦЕ

Улица Дубоки Поток

Број и слово 66

Спрат, број стана и слово / /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта radraso@mts.rs

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**Подаци оснивања**

Датум оснивања 27. децембар 1999

Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности 3832

Назив делатности Поновна употреба разврстаних материјала

Остали идентификациони подаци

Дана 20.04.2022. године у 12:18:49 часова

Страна 1 од 4

Порески Идентификациони Број (ПИБ)	100600885
Подаци од значаја за правни промет	
Текући рачуни	
250-4170000564070-60 160-0000000398711-50 330-0070100094221-73 105-0000000037288-06 310-0000000214296-47 330-0000030000904-88 170-0030010886000-18 160-0053400049943-39 285-1001209895490-10 190-0000000026110-33 285-1001000001116-66 205-0000000358317-91 165-0000000020641-08 840-0000031990763-27 160-0000000380997-36 205-0070100292040-61 170-0030010886320-28 155-0000000010904-84 250-4170000675770-95 205-0000000007619-26 155-0070100118422-44 220-5130200000926-84 220-0000000012121-07 205-0000000211397-83 190-0070100055706-86	
Подаци о статусу / оснивачком акту	
Не постоји обавеза опере измена оснивачког акта	Датум важећег статуса <input type="text"/>
	Датум важећег оснивачког акта <input type="text" value="9. мај 2014"/>

Законоски (статутарни) заступници	
Физичка лица	
1. Име	<input type="text" value="Радован"/>
Презиме	<input type="text" value="Радојичић"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="1602970790024"/>
Функција	<input type="text" value="Директор"/>
Ограничење супотписом	<input type="text" value="не постоји ограничење супотписом"/>
Остали заступници	
Физичка лица	
1. Име	<input type="text" value="Саво"/>
Презиме	<input type="text" value="Радојичић"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="2701996790024"/>

Дана 20.04.2022. године у 12:18:49 часова

Страна 2 од 4

Ограничење
сувописом

не постоји ограничење сувописом

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Име и презиме

ЈМБГ

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 4.372,71 EUR, у противвредности од 178.981,00 RSD	<input type="text"/>

Уплаћен: 2.467,66 EUR, у противвредности од 28.958,00 RSD	29. децембар 1999
---	-------------------

Уплаћен: 1.905,05 EUR, у противвредности од 150.023,00 RSD	28. новембар 2006
--	-------------------

Удео	износ(%)
<input type="text"/>	<input type="text" value="100,000000000000"/>

Основни капитал друштва

Новчани

износ	датум
Уписан: 4.372,71 EUR, у противвредности од 178.981,00 RSD	<input type="text"/>

Уплаћен: 2.467,66 EUR, у противвредности од 28.958,00 RSD	29. децембар 1999
---	-------------------

Уплаћен: 1.905,05 EUR, у противвредности од 150.023,00 RSD	28. новембар 2006
--	-------------------

Ограници

1. Назив

Шифра делатности

Дана 20.04.2022. године у 12:18:49 часова

Страна 3 од 4

Назив делатности	Производња боја, лакова и сличних премаза, графичких боја и китова	
Адреса		
Општина	ТОПОЛА	
Место	ТОПОЛА (ВАРОШИЦА), ТОПОЛА	
Улица	БУЛЕВАР ВОЖДА КАРАЂОРЂА	
Број и слово	66	
Спрат, број стана и слово	/ /	

Заступници

Физичка лица

1.	Име	Радован	Презиме	Радојичић
	ЈМБГ	1602970790024		
	Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом		

2.	Назив	RAD-RAŠO DOO UŽICE OGRANAK FTO UŽICE		
	Шифра делатности	8010		
	Назив делатности	Делатност приватног обезбеђења		
	Адреса			
	Општина	УЖИЦЕ		
	Место	УЖИЦЕ		
	Улица	МИЛОША ОБРЕНОВИЋА		
	Број и слово	31		
	Спрат, број стана и слово	/ /		

Заступници

Физичка лица

1.	Име	Саво	Презиме	Радојичић
	ЈМБГ	2701996790024		
	Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом		

Регистратор, Милadin Маглов



Дана 20.04.2022. године у 12:18:49 часова

Страна 4 од 4

ПД „МЕРИДИЈАН“ ДОО
ЉУБИШ, Љубиш бб
ПИБ:101073366
Мат.број:07606508
Емаил:miladin.pecinar@gmail.com
Тел:065/620 52 10

Број: 01/2023
01.02.2023.год.

Директор ПД“Меридијан“ доо Љубиш дана 01.02.2023.године доноси следећу

ОДЛУКУ

Формира се тим за израду Студије о процени утицаја на животну средину пројекта:
Складиштење и механички третман неопасног отпада-отпадних пнеуматика на кат.парцели број 4182/1 КО Севојно у саставу:

1. Миладин Пећинар дипл.инж.техн., Координатор пројекта
Лиценца број **371 С 464 05.**

2. Ана Стеванов дипл.просторни планер, сарадник

Одлука ступа на снагу даном доношења.

Директор,

Страхиња Пећинар

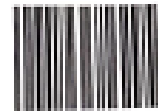


Страхиња Пећинар





Република Србија
Агенција за привредне регистре



5000193716295

Регистар привредних субјеката
БД 94034/2021

Дана, 18.11.2021. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15, став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014, 31/2019), одлучујући о регистрационој пријави промене података код PD MERIDIJAN DOO, LJUBIŠ, матични број: 07606508, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Страхиња Пећинар

доноси

РЕШЕЊЕ

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

PD MERIDIJAN DOO, LJUBIŠ

Регистарски/матични број: 07606508

и то следећих промена:

Промена законских заступника:

Физичка лица:

Брише се:

- Име и презиме: Марија Пећинар
ЈМБГ: 2808964795015
Функција у привредном субјекту: Директор

Уписује се:

- Име и презиме: Страхиња Пећинар
ЈМБГ: 2209997790026
Функција у привредном субјекту: Директор
Начин заступања: самостално

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 15.11.2021. године регистрациону пријаву промене података број БД 94034/2021 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

Страна 1 од 2

Scanned with CamScanner

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

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016, 60/2016, 75/2018, 73/2019, 15/2020, 91/2020, 11/2021 и 66/2021).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

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

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов



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

Миладин М. Пећинар

дипломирани инжењер технологије
ЈМБ 0307954793018
одговорни пројектант
технолошких процеса

Број лиценце
371 С464 05



У Београду,
17. новембра 2005. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милан Вуковић
дипл. грађ. инж.

САДРЖАЈ

Ознака	Назив	Страна
	ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК	2
	УВОДНЕ НАПОМЕНЕ	15
	ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА	16
	КОРИШЋЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА	18
1.0.	ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА	19
2.0.	ОПИС УЖЕ И ШИРЕ ЛОКАЦИЈЕ	20
2.1.	Опис локације	20
2.2.	Усклађеност изабране локације са просторно планском документацијом	22
2.3.	Близина заштићених подручја по домаћим и међународним стандардима	23
2.4.	Близина зона санитарне заштите	23
2.5.	Насељеност и изграђеност локације	23
2.6.	Врсте природних ресурса	24
2.7.	Подложност локације	24
2.7.1.	Подложност локације земљотресима	24
2.7.2.	Геолошка грађа, хидролошка својства терена	24
2.7.3.	Подложност локације плављењу и клизиштима	25
2.7.4.	Климатске карактеристике	25
2.8.	Присутност осетљивих објеката на локацији	26
2.9.	Присутност осетљивих заштићених врста	26
2.10.	Близина важних саобраћајница	27
2.11.	Присутност објеката туризма	27
3.0.	ОПИС ПРОЈЕКТА	28

3.1.	Историјат гуме	28
3.2.	Примена целих гума и производа рециклаже	29
3.3.	Објекат за монтажу опреме за рециклажу	30
3.4.	Рециклажа отпадних пнеуматика	32
3.4.1.	Опрема за рециклажу пнеуматика	35
3.5.	Капацитет постројења	38
3.6.	Потребна енергија, вода	40
3.7.	Радно време, број запослених	41
4.0.	ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ	42
5.0.	ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ	45
5.1.	Квалитет ваздуха	45
5.2.	Квалитет вода	46
5.3.	Чврсте отпадне материје	47
5.4.	Флора и фауна	47
5.5.	Бука и вибрације	47
6.0.	ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	49
6.1.	За време редовног рада објекта	49
6.2.	По престанку рада пројекта	50
7.0	ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА	51
7.1.	Идентификација опасности	51
7.2.	Процена последица по животну средину	53
7.3.	Мере за отклањање последица удеса	53
8.0.	ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	54
8.1.	Мере заштите предвиђене законом и другим прописима	54

8.2.	Мере превенције, приправности и одговопра на удес	55
8.3.	Планови и техничка решења заштите животне средине	56
8.3.1.	Мере заштите у току иградње	56
8.3.2.	Мере заштите у току редовног рада	56
8.3.3.	Друге мере заштите животне средине	57
8.3.4.	Мере заштите у случају престанка рада Пројекта	58
9.0.	ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ-МОНИТОРИНГ	59
9.1.	Мониторинг отпадних вода	59
9.2.	Мониторинг буке	59
9.3.	Мониторинг ваздуха	60
10.0	НЕТЕХНИЧКИ КРАЋИ ПРИКАЗ ПОДАТАКА	61
11.0.	ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА	65
	ПРИЛОЗИ	

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Носилац пројекта „РАД РАШО“ доо Ужице, Ул. Дубоки поток бб, поверио је израду Студије о процени утицаја на животну средину пројекта- **Складиштење и механички третман неопасног отпада-отпадних пнеуматика на кат.парцели број 4182/1 КО Севојно**, привредном друштву «Меридијан» доо Љубиш.

Носилац пројекта планира да у оквиру постојеће хале комплекса постави опрему за механичко дробљење отпадних пнеуматика (путничких возила, камиона, аутобуса).

Израдом Студије о процени утицаја на животну средину пројекта сагледаће се могући утицај на животну средину, као последица механичког дробљења отпадних пнеуматика.

Законска регулатива

Израда студије о могућим утицајима на животну средину, као последица активности у објектима за складиштење и механички третман неопасног отпада, заснива се на следећим законским прописима:

-Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 – др. закон и 95/18-др.закон);

-Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 – испр., 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. Закон, 9/20 и 52/21);

-Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 36/09);

-Закон о водама („Сл. гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон);

-Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС", бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон);

-Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС", бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 – др. закон);

-Закон о заштити природе („Сл.гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 91/10-испр., 14/16, 95/18-др.закон и 71/21);

-Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС", бр. 87/18);

-Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон);

-Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС", бр. 36/09 и 95/18 – др. закон);

-Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС", бр. 54/15);

-Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС", бр. 96/21);

-Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС", бр. 112/15);

-Правилник о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС", бр. 102/20);

-Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр. 69/05);

-Правилник о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о Студији о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС", бр. 69/05);

-Правилник о раду техничке комисије за оцену Студије о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС", бр. 69/05);

-Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Сл. гласник РС", бр. 139/22);

-Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС", бр. 3/18);

-Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС", бр. 71/10);

-Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама («Сл.гласник РС» бр. 104/09 и 81/10);

- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10 и 77/2021);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС“, бр. 98/10);
- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, бр. 33/16);
- Правилник о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија станица за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова („Сл. гласник РС“, бр. 54/17, 34/19 и 92/21);
- Правилник о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија постројења и објеката за запаљиве и гориве течности и о ускладиштавању и претакању запаљивих и горивих течности („Сл. гласник РС“, број 114/17 и 85/21);
- Правилник о техничким мерама и захтевима који се односе на дозвољене емисионе факторе за испарљива органска једињења која потичу из процеса складиштења и транспорта бензина („Сл. гласник РС“, бр.1/12, 25/12, 48/12, 96/19 и 143/22);
- Правилнику о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл.гласник РС“, бр. 17/17);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл.гласник РС“, бр. 114/13);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19);
- Уредба о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 88/20);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл.гласник РС“, бр. 75/10);
- Уредба о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/08);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“ 111/15 и 83/2021);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о разврставању објеката, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 76/10);
- Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68);
- Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);

-Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достигање („Сл. гласник РС”, бр. 50/12);

-Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достигање („Сл.гласник РС“, бр. 24/14).

Коришћена документација:

- 1.**Решење Градске управе за урбанизам, изградњу и имовинско правне послове, Одељење за заштиту животне средине и одрживи развој (VI број 502-31/21-VI од 06.12.2021. године) да је потребна израда Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат складиштења и механичког третмана неопасног отпада (отпадни пнеуматици) на кат.парцели 4182/1 КО Севојно, Драгачевска улица бб;
- 2.**Решење Градске управе за урбанизам, изградњу и имовинско правне послове, Одељење за заштиту животне средине и одрживи развој (VI број 502-31/21-VI од 03.02.2023. године) о одобрењу продужења рока за подношење захтева за сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину за пројекат складиштења и механичког третмана неопасног отпада (отпадни пнеуматици) на кат.парцели 4182/1 КО Севојно, Драгачевска улица бб;
- 3.**Извод из поседовног листа број;
- 4.**Копија плана кат.парцеле број 4177 КО Севојно;
- 5.**Информација о локацији;
- 6.**Идејно решење-Пројекат машинских инсталација пројекта за механички третман неопасног отпада (отпадних гума) на кат.парцели 4182/1 КО Севојно, Драгачевска улица бб;
- 7.**Извештај о мерењу буке у животној средини, „Институт за превентиву Ниш,октобар 2020. год.;
- 8.**Извештај о испитивању земљишта, „Институт за превентиву Ниш,октобар 2020. год.;
- 9.**Извештај о испитивању вода из сепаратора, Завод за јавно здравље Ужице;
- 10.**Решење о разврставању у категорије угрожености од пожара 09.31 број 217-7054/22 од 06.05.2022.године;
- 11.**Уговор о изградњи недостајућих енергетских објеката, ЕД Србије, Огранак ЕД Ужице од 14.01.2022.године,
- 12.**Уговор о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије на основу решења о одобрењу за прикључење број 2460800-Д.09.15.-119087-22 од 23.05.2022.године.
- 13.**Технолошка шема постројења;
- 14.** Уверење о положеном стручном испиту из области заштите од пожара;
- 15.** Решење АПР.

1.0. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

Носилац пројекта: „РАД РАШО“ д.о.о. Ужице,

Адреса: Дубоки поток бб, Ужице

Мат. број: 06285597

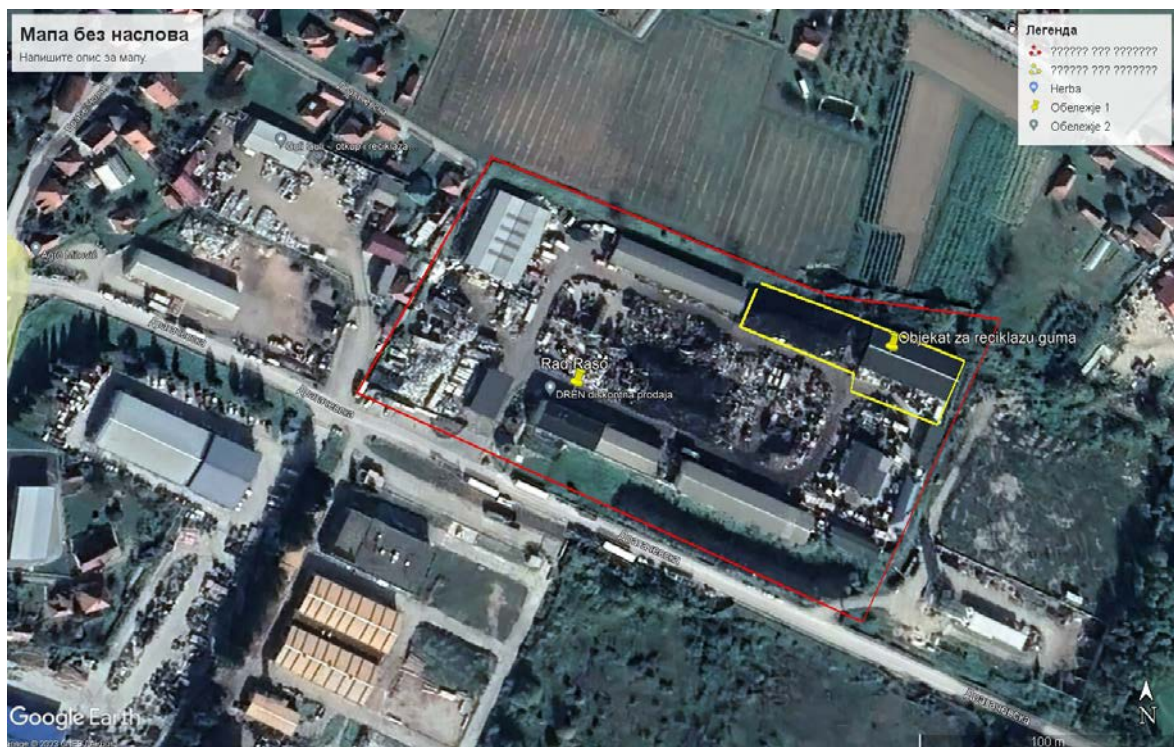
ПИБ: 100600885

2.0. ОПИС УЖЕ И ШИРЕ ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ ПЛАНИРА ИЗВОЂЕЊЕ ПРОЈЕКТА

2.1. Опис локације

Локација на којој су смештени објекти за складиштење и механички третман неопасног отпада се налази на кат. парцели број 4182/1 КО Севојно, површине 2.89.19 ха, над којом право коришћења има оператер „РАД РАШО“ д.о.о. Објекти се налазе у Севојну, у Улици Драгачевска бб.

Преко наведене парцеле остварује се директна веза са јавном градском саобраћајницом, Улицом Драгачевска, која је са друге стране директно повезана са јавном градском саобраћајницом, Улицом Миливоја Марића, односно државним путем IV реда број 23 Пожега-Ужице.



Слика бр. 1: Локација пројекта уоквирена жутом бојом

Објекат-хала у којој носилац пројекта планира рециклажу отпадних гума налази се у североисточном делу комплекса носиоца пројекта.

Најближи стамбени објекти, у односу на објекат за рециклажу гума, се налазе североисточно на удаљености од око 100м, односно северно на удаљености од око 150 м.

Локација је равна, са незнатним падом у правцу југоистока и југозапада.

Локација комплекса је ограђена жичаним плетивом са бетонским стубовима, висине око 2,0 м. На локацији комплекса постоји изграђена капија са контролисаним улазом. Нова опрема и поступак третмана отпадних гума ће бити под сталним надзором који ће се успоставити када оператер буде добио дозволу за механички третман ове врсте отпада.

Јужно од локације постројења оператера „Рад Рашо“ д.о.о. се налазе углавном пословни објекти предузећа ЕД-Ужице и „Небос“. Источно од локације се налази опрема фабрике бетона. Западно од комплекса постројења налази се складиште неопасног отпада предузећа „Гули Гули“ д.о.о, потом магацини са отвореним складиштем огрева предузећа „Рад Рашо“, као и друга складишта.

Плато постројења је у потпуности изграђен, са регулисаним одводом површинских вода.

2.2. Усклађеност изабране локације са просторном и урбанистичком документацијом

Предметна локација се налази у обухвату Плана генералне регулације Севојно („Сл.лист града Ужица“, бр. 5-4/12).

Носилац пројекта на кат. парцели број 4182/1 КО Севојно, располаже пословним простором у објектима и отвореним бетонираним, односно асфалтираним површинама:

- Приземни објекат означен у препису листа непокретности број 789 КО Севојно са бројем 1, површина земљишта под зградом, објектом, 19 m^2 , је изграђен без одобрења за изградњу. Корисна нето површина објекта износи $14,93 \text{ m}^2$.

- Зграда пословних услуга-Центар за неметале, односно Папир сервис, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 2. Површина земљишта под зградом, објектом, 889 m^2 , приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи $856,91 \text{ m}^2$.

- Помоћна зграда - колска вага, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно уписана површина земљишта под зградом, објектом, 14 m^2 , приземни објекат, поседује одобрења за изградњу. Корисна нето површина објекта износи $10,08 \text{ m}^2$.

- Зграда техничких услуга - Управна зграда са магацином, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означена са бројем 4. Површина земљишта под зградом, објектом, 656 m^2 , спратност П + 1, објекат има одобрење за градњу. Корисна нето површина објекта износи $851,37 \text{ m}^2$.

- Помоћна зграда - Надстрешница, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 5. Површина земљишта под зградом, објектом, 660 m^2 , приземни објекат, објекат има одобрење за градњу. Корисна нето површина објекта износи $649,43 \text{ m}^2$.

- Помоћна зграда - Трафо станица са магацином, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 6. Површина земљишта под зградом, објектом, 108 m^2 , приземни објекат, објекат има одобрење за градњу. Бруто површина објекта износи 108 m^2 .

- Зграда пословних услуга - Механичка радионица, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 8. Површина земљишта под зградом, објектом, 218 m^2 , приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи $202,64 \text{ m}^2$.

- Зграда техничких услуга - Складиште техничких гасова, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 9. Површина земљишта под зградом, објектом, 89 m^2 , приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи $104,11 \text{ m}^2$.

- Зграда пословних услуга - Хала, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 10. Површина земљишта под зградом, објектом, 783 м², приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи 755,69 м².

- Зграда пословних услуга - Хала, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 11. Површина земљишта под зградом, објектом, 779 м², приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи 729,01 м².

- Помоћна зграда - Портирница, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 12. Површина земљишта под зградом, објектом, 34 м², приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи 26,16 м².

- Асфалтиране интерне саобраћајнице, паркинг и платои за третман и прераду секундарних сировина.

- Котларница уз објекат, није уписана у лист непокретности, дограђена је са западне стране уз објекат број 10. Површина земљишта под зградом, објектом, 12,55 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 10,54 м².

- Надстрешница, није уписана у лист непокретности, налази се 20 м од западне стране објекта број 8. Површина земљишта под зградом, објектом, 22,48 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 22,48 м².

- Надстрешница колске ваге, није уписана у лист непокретности, налази се делом изнад објекта број 1. Површина земљишта под зградом, објектом, 188,09 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 219,22 м².

- Управна зграда лимена, није уписана у лист непокретности, налази се на око 10 м јужно од објекта број 9. Површина земљишта под зградом, објектом, 98 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 90,53 м².

- Жичани магацин, није уписан у лист непокретности, налази се дограђен са источне стране објекта број 8. Површина земљишта под зградом, објектом, 89,10 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 89,10 м².

- Надстрешница за прање, није уписана у лист непокретности, налази се у централном делу на око 20 м од западне стране објекта број 8. Површина земљишта под зградом, објектом, 20,00 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 20,00 м².

Грађевинске дозволе за наведене објекте су у складу са Планом генералне регулације „Севојно“.

Према Информацији о локацији за кат. парцелу 4182/1 КО Севојно VI број 353-307/20-02 од 09.07.2020. године, претежна намена је секундарне делатности - грађевинарство, производно занатство, складиштење и велепродајни центри, а пратећа намена комерцијални садржаји - трговина, занатство и услуге, пословање.

Кота терена на којој су изграђени објекти је 368 мнм.

2.3. Близина подручја заштићених међународним, националним или локалним прописима (заштићена добра: природна, културна, историјска)

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара РС утврђено је да у непосредној близини предметне локације нема регистрованих природних добара. Најближе регистровано природно добро Споменик природе „Потпећка пећина“, налази се у селу Потпеће, 8 км југоисточно од насеља Севојно.

Сви капитални објекти културног и историјског садржаја (музеј, библиотека, позориште и сл.) лоцирани су у централним деловима града Ужица.

Једино утврђено непокретно културно добро у насељу Севојно је Црква брвнара, која се налази на удаљености од око 700 м од локације постројења.

2.4. Близина зона санитарне заштите, водотокова и извора водоснабдевања

Градска општина Севојно, на чијој територији се налази постројење оператера „Рад Рашо“ д.о.о., водом за пиће се снабдева са Постројења „Церовића брдо“ у Ужицу, преко мреже градског водовода. Најближе градско извориште воде за пиће је Поточањско врело (удаљено око 5 км), са кога се снабдева део насеља Севојно, али није у зони утицаја предметног постројења.

У Севојну, на локацији Мејуг, северозападно од постројења оператера „Рад Рашо“ д.о.о., на удаљености 1500 м, односно коти 404,7 мнм, налази се јавна чесма са каптажном грађевином, вероватно за потребе војног објекта који се пре Другог светског рата налазио у просторијама некадашње Млекаре. Овај каптажни објекат и локални водовод који је за те намене био изграђен, више нису у функцији.

Хидролошки посматрано овај терен припада сливу реке Ћетиње, која је највећи водоток, а која се источно од Пожеге спаја са Скрапежом и надаље утиче у Западну Мораву. Од мањих водотокова, потребно је споменути Драгићевића и Карацића поток, који извиру у подножју Мендиног брда и брда Трешњица, северозападно и северно од локације, спајају се и протичу као један поток кроз североисточни део комплекса Ваљаонице бакра, а потом се формирану Драгићевића поток улива у реку Ћетињу. Цркварски поток извире такође у подножју Трешњице и као уређен водоток пролази кроз централни део стамбене зоне насеља Севојно, западно од предметне локације постројења оператера „Рад Рашо“ д.о.о., на удаљености од око 250 м.

На профилу Севојна, према Уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68), река Ћетиња спада у IV класу водотока. Овом категоријом је река означена, јер се у њу уливају непречишћене комуналне и индустријске воде из насеља Ужице и Севојно.

2.5. Насељеност или изграђеност локације

Индустријски комплекс Севојна, већином је концентрисан у југозападном делу насеља, између државног пута IV број 23 и Улице Хероја Дејовића. Чине га производни капацитети Ваљаонице бакра и Импол - Севал Ваљаоница алуминијума. Према Плану генералне регулације „Севојно“, предметна локација се налази у производној зони „Севојно“, у подзони „Севојно Л“, у којој се налазе предузећа „Јединство - Металоградња“, „Јединство - Хидроградња“, „Инос - Синма“ а.д, сада у стечају, „Рад Рашо“ д.о.о, „Небос“ доо, Сервисна радионица ЕПС - ЕД Ужице, Расадник зеленила ЈКП „Биоктош“, Сервис аутомобила, мања и већа стоваришта

грађевинског и другог материјала, радионице и мањи погони металопрерађивачке делатности, бензинске пумпе.

Постројење оператера „Рад Рашо“ д.о.о. располаже комплетно изграђеном инфраструктуром и енергентима (одговарајућа трафостаница, санитарна вода, фекална и кишна канализација, котларница, адекватан прикључак на јавну градску саобраћајницу).

2.6. Врсте природних ресурса на локацији, са посебним освртом на присуство мочвара, површинских или подземних вода, шума, пољопривредног земљишта, риболовних и ловних подручја, минералних сировина и др.

Мочварна подручја и посебне мочварне заједнице нису присутне у ширем окружењу локације постројења оператера „Рад Рашо“ д.о.о.

Нису регистрована налазишта посебно значајних подземних вода у широј околини.

Регистровано је више извора у делу насеља Крчагово, испод брда Биоктош (Живковића врело), као и у селима Злакуса и Потпећ, југоисточно од Севојна.

Од површинских токова значајна је река Ћетиња (IV категорије) и потоци који се уливају у Ћетињу, Драгићевића, Караџића и Цркварски поток, који се уливају са леве стране реке Ћетиње и Дервента и Петница, са десне стране реке Ћетиње.

Ређе шумске заједнице су присутне у јужном делу Севојна, према Дрежнику, такође и у широј околини брда Трешњица.

Пољопривредно земљиште се значајније експлоатише југоисточно од Севојна, према Пожеги, између магистралног пута и железничке пруге, са леве и десне стране реке Ћетиње.

Експлоатација минералних сировина (грађевинског камена) је присутна у селу Рупељево, према Пожеги.

Лош квалитет воде реке Ћетиње у зони Севојна не пружа могућност бављења рибарством. Организовано бављење ловом није посебно значајно у широј зони Севојна, тако да нису ни регистрована ловна подручја.

2.7. Подложност локације земљотресима, слегању терена, клизиштима, ерозији, поплавама, температурним разликама, честим маглама, јаким ветровима (ружа ветрова) и др.

2.7.1. Подложност локације земљотресима

На основу сеизмичке активности простор града Ужица је оцењен као релативно стабилна област (једна од најстабилнијих у Србији). Највећи део града је у сеизмичкој зони 6 МЦС где нису потребна посебна обезбеђења, а само периферни делови општине, према Бајиној Башти 7 МЦС.

2.7.2. Геолошка грађа, хидрогеолошка својства терена, подложност локације ерозији, слегању терена

Основни правац пружања планинских делова рељефа Севојна је СЗ - ЈИ (динарски правац), док су основни облици ерозивних процеса настали флувијалним процесима. Тиме су створени карактеристични морфолошки облици (котлине, кањони, композитне долине).

Котлина у којој је смештено насеље Севојно је карактеристични облик настао деловањем реке Ђетиње, чиме је формирана четврта у низу котлина (три на подручју града Ужица и Севојно као четврта). Низводно од Севојна котлина се проширује у Потпећко поље. Севојничка котлина испресецана је потоцима управно на ток реке Ђетиње.

Севојничка котлина представља контакт кречњачке масе на југу и палеозоитских шкриљаца на северу.

2.7.3. Подложност локације плављењу и клизиштима

Севојно се налази на теренима са углавном плитким и водом обилатим изданима, највећим делом то су терени са акумулацијом плитких подземних вода у алувиону реке Ђетиње. До 1983. године ово су били терени подложни повременом плављењу. Изградњом акумулације Врутци, она преузима улогу регулатора великих и малих вода, тако да од тада није забележен случај да је Севојничка котлина плављена. Кота терена на којој је изведен пројекат, је изван кота великих вода реке Ђетиње, која на профилу улива Цркварског потока износи 358,8 мнм, што је за 9,2 м испод коте локације постројења оператера „Рад Рашо“ д.о.о.

Комплекс пешчара (тријас) је у највећој мери распрострањен на подручју Севојна. Ови пешчари су значајно захваћени процесом деградације, што је условило променљиву стабилност терена. Ови терени су претежно стабилни у природним условима, а могу постати претежно нестабилни при делатностима човека. Приликом засецања терена на већим нагибима, постоји могућност појаве клизања терена. Ова појава је посебно била изражена у пролеће 2006. године, у северозападном делу Севојна, на падинама Трешњице и Мендиног брда.

Локација постројења оператера „Рад Рашо“ д.о.о. се не налази на терену који је подложен клизању.

2.7.4. Подложност локације температурним разликама, честим маглама, јаким ветровима (ружа ветрова) и др.

У Ужицу не постоји метеоролошка станица. Две најближе станице се налазе на Златибору и у Пожеги, на удаљености од око 15 км. Станица у Пожеги је репрезентативнија за климатске услове у посматраној области. Клима на подручју Ужица и слива реке Ђетиње, које се одликује како стрмим падинама тако и долинама, је одређена термодинамичким процесима који се овде одвијају због специфичних океанографских услова. Стална струјања ваздуха спречавају акумулацију и дуже задржавање ваздуха, што резултира релативно хладним ваздухом. Током јесени и зиме, јаке инверзије су уобичајена појава.

Ниједна од ове две станице није репрезентативна када су у питању микро климатски услови у граду Ужицу, па поузданих података за град Ужице нема. Подаци који су на располагању са ове две станице, су међутим довољни да се окарактеришу општи климатски услови у предметној области.

Преовлађујуће струјање ваздуха на посматраном подручју је са северозапада и истока. У долини су доминантни источни, северозападни и западни ветрови, док у брдима и на планинама доминирају југозападни и западни ветрови.

Средња годишња температура ваздуха је 9,9°C. Најтоплији месец је јул са просечном месечном температуром од +20,9°C, а најхладнији јануар са средњом месечном температуром од - 1.4°C.

Средња годишња количина падавина износи 770 мм. Са порастом надморске висине количина падавина се повећава. Количина падавина је најмања у зимским месецима са око 150 мм, а највећа у пролеће и износи око 239 мм. Просечан број дана са снежним прекривачем годишње је 48. Максимална дебљина снежног прекривача је око 66 цм, а повећава се са надморском висином.

За саму локацију, као и за територију града Ужица, може се очекивати годишња вредност релативне влажности ваздуха од око 75%. Слично, најучесталији правац ветра годишње је северозападни ветар (NV) који је заступљен са 169 %, док је најређи ветар са истока (E) са 14 %, а затим северни (N) са 14 % и јужни (S) ветар са 16 %.

У просеку регион Ужица (нарочито на већим висинама) има температуру ваздуха на нивоу земљишта испод 0°C, између 70 и 80 дана годишње.

Број дана са снежним прекривачем се креће између 50 и 60 дана годишње.

2.8. Присутност осетљивих објеката на локацији: болнице, школе, обданишта, верски објекти, јавни објекти и слично

Удаљеност појединих објеката и инфраструктуре у насељу Севојно од локације постројења оператера „Рад Рашо“ приказана је у Табели 1.

Табела бр. 1: Удаљеност појединих објеката од локације постројења оператера „Рад Рашо“

Редни број	Врсте објеката (инфраструктура, индустрија, школство, становање)	Удаљеност(м)
1.	Најближи појединачни стамбени објекат	30-130
2.	Здравствена станица	1250
3.	Дечји вртић	600
4.	Основна школа и православна црква	700
5.	Централна зона Градске општине Севојно	550

2.9. Присутност подручја на или у близини локације, на којима се користе заштићене, важне или осетљиве врсте флоре и фауне (за раст и развој, размножавање, одмор, презимљавање, миграцију итд.)

У ширем простору индустријске зоне преовлађују земљишта погодна за травне заједнице, а у вишим деловима за развитак шумских заједница.

Како је прелаз између фитоценоза постепен, издвајају се два биљно - географска спрата:

-Спрат са зељастом вегетацијом и вегетацијом земљорадничких култура у котлинама и долинама реке. Долинска дна имају просечну надморску висину од 350 м, тако да су прекривена алувионом. Тако су оранице низводно од Севојна, према Пожеги, са обе стране реке, честе, а ливаде и шуме ређе. Поред река расту: врба, јасика и багрем.

-Спрат са мешовитом шумском вегетацијом, равније области са травом и стрмије са шумом. Границе између заједница су оштре на местима стрмих спустова планинских страна у речне долине, поготово потес Рујевца, који се налази са десне стране реке Ђетиње. На осталим местима, према Трешњици, границе су благе и немају јасну линију. Од трава заступљене су ливадске, а од шума листопадне: буква, храст, јасика, бреза, јасен и ређе четинари.

У близини предметне локације нема регистрованих ретких или угрожених биљних нити животињских врста, као ни посебно вредних биљних заједница.

2.10. Близина важних саобраћајница или објеката за јавни приступ рекреационим и другим објектима

Удаљеност локације постројења оператера „Рад Рашо“ од саобраћајница (државног пута, пруге), као и од рекреационих објеката приказана је у Табели 2.

Табела бр. 2: Удаљеност комплекса „Рад Рашо“ од путне инфраструктуре, рекреационих и других објеката

Редни број	Врсте објеката	Удаљеност (м)
1.	Државни пут Пожега - Ужице	300
2.	Најближи занатски објекти	50
3.	Емитери ливнице алуминијума	1250
4.	Емитери ливнице бакра	850
5.	Железничка пруга Београд-Бар	350
6.	Река Ђетиња	550
7.	Објекат за сакупљ.сек.сир. „Гули-Гули“	50
8.	Отворени базен за купање	900
9.	Стадион ФК „Севојно“	600
10.	Спортски терени ОШ „Алекса Дејовић“	700

2.11. Присутност објеката за туризам, трговину, малу привреду (индустрија, пољопривреда, рударство и др.)

Најближи објекат за бављење туризмом је заштићено природно добро – Споменик природе „Потпећка пећина“, удаљена од локације постројења оператера „Рад Рашо“ 8 км, према Пожеги.

Објекти за трговину су смештени у централној стамбеној зони насеља Севојно и дуж државног пута, источно од локације постројења оператера „Рад Рашо“.

Мала привреда је такође делом смештена у централној стамбеној зони Севојна и са леве стране државног пута, западно и југозападно од предметне локације.

Пољопривреда је заступљена у источном делу Севојна, са обе стране државног пута и између реке и железничке пруге, а пластеничка производња у североисточним падинама, према брду Трешњица.

У широј околини нема објеката рударства.

3.0. ОПИС ПРОЈЕКТА

3.1. ИСТОРИЈАТ ГУМЕ

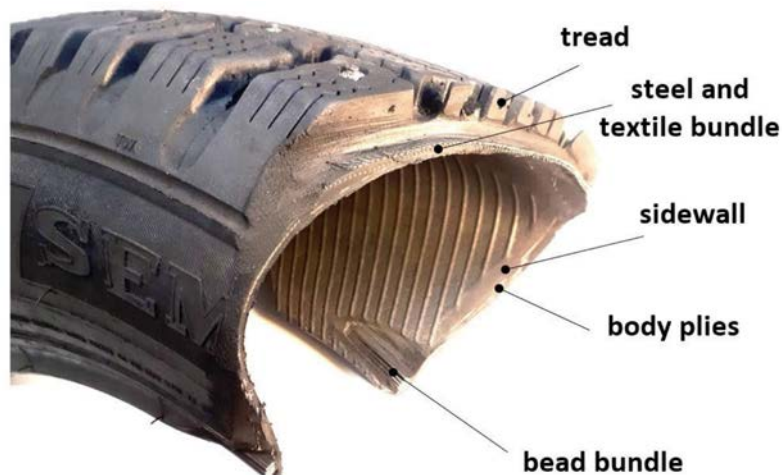
Природна гума позната је више векова као производ каучуковог дрвета. Јужноамерички домороци користили су је пре више од две стотине година за израду предмета отпорних на воду, али овакав материјал није имао физичку чврстину и стабилност, па је био веома ограничено употребљив. Тек проналаском процеса вулканизације природна гума постаје цењена индустријска сировина. Као материјал за израду пнеуматика, гума је први пут употребљена (*J. Dunlop* 1888. год.) за дечје бицикле, а примитивне пнеуматике за аутомобиле први је начинио и тестирао *A. Michelin* 1895. год. Тек 1911. год. почела је производња пнеуматика који су садржавали и унутрашњу и спољашњу гуму, што је прва увела фирма *Hardman Tire Company*.

Синтетичка гума – кополимер на бази нафте („хемигума“) појавила се пред II светски рат, 1937. год. (*Goodyear Tire Company i Rubber Company*).

Педесетих година XX века, половина пнеуматика у свету производила се од синтетичке гуме, а почетком XXI века удео пнеуматика од синтетичке гуме усталио се на око 60%. Сировине за производњу синтетичке гуме су: деривати нафте, угљеник, уље, природни гас и ацетилен. Синтетичка гума има особине сличне природној гуми али боље подноси различите климатске услове, дуже траје, отпорнија је на дејство средине (уље, растварачи, кисеоник, озон), а подноси више температуре при ливењу у калупе. Најзначајнији недостатак синтетичке гуме у односу на природну гуму је већа осетљивост на оштећења у загрејаном (радном) стању, што је посебно важно за безбедност у саобраћају.

Данашње гуме за возила предстаљају високотехнолошки производ у чију производњу улази низ компоненти: природна гума, синтетичка гума, пигменти, сумпор, челична жица, најлонска и полиестерска влакна, ароматична, нафтенска и парафинска уља, тканина, чађ, масне киселине, силицијум-диоксид и каолин. У погледу удела компонената, оваква гума просечно садржи 85% угљоводоника, 10–15% челика, а остатак чине друге хемијске материје.

На слици 2. приказани су главни делови савременог пнеуматика.



Слика 2. Структура савременог пнеуматика

Конструкција савремене (*tubeless*) гуме обједињује три основна дела: тело (каркаса) које гуми даје чврстину и еластичност, газећу површину са бочним зидовима, и пету (стопу) ојачану челичним жицама којом се гума херметизује за наплатак („фелну“). Тело пнеуматика је састављено од вишеслојне гумиране тканине које се израђује од рајона, најлона или полиестера, док су газећи слој и бочни зидови од хемијски третиране природне гуме.

3.2. ПРИМЕНА ЦЕЛИХ ГУМА И ПРОИЗВОДА РЕЦИКЛАЖЕ

Оптимизација поступка прераде отпадних гума у коме су најважнији процеси дробљења, млевења и просејавања, сложена је због различитих типова процеса који се могу применити, различите намене рециклата (с тим у вези и пожељне гранулације), различитог састава отпадних гума које се рециклирају, различите потребе за енергијом у различитим приступима рециклажи итд., па је препоручљиво применити моделовање процеса рециклаже да би се дошло до оптималних резултата.

У енергетске сврхе отпадне гуме, као и компоненте које настају рециклажом коришћених гума (гумирани и најлонски корд, некавалитетан крупно сечени гумени отпад, гумена прашина и сл.) користе као алтернативно гориво у цементарама у Поповцу („Холцим-Србија“) и Беочину („Лафарге БФЦ“), које иначе користе петрол-кокс као основно гориво. Просечно коришћење отпадних гума као алтернативног горива у наведеним цементарама је 8-12%.

Једна од важних области у којој се за сада троши мали део отпадних гума је примена целих гума за различите намене. Целе гуме се користе у специфичне сврхе као што су заштита обале, изградња ерозионих баријера, вештачких подводних гребена, лукобрана, склоништа од лавина, за стабилизовање одрона, формирање одбојника на путевима, постављање звучних баријера.

Примарним механичким ситњем целих гума добијају се комади величине од 250 до 300 мм (сечене гуме). Неки од ових агрегата користе се као основа код изградње путева и пруга – као материјал за дренажу (гумени агрегат је лакши за 30 до 50% од шљунка, око десет пута ефикасније дренира воду него шљунак, а око осам пута је бољи изолатор од шљунка).

Продукти прераде старих гума користе се и код изградње депонија, у изградњи насипа, као испуна за сендвич-зидове, као материјал за дилатационе спојнице код изградње путева, мостова и др. За одређене сврхе, из исечених гума се отклања челична компонента (жица) и корд (тканина), а комади гуме се даље ситне до различитих гранулација све до праха, названог гумено брашно.

Прашката гумена фаза се користи за ливење техничких гумених производа као што су: точкови за контејнере и канте за смеће, точкови за виљушкаре и баштенска колица, за израду урбаног мобилијара и др. Гумени гранулат се користи за израду спортских стаза, подлога за дечја игралишта, спортске и рекреативне површине са вештачком травом, стазе у халама око базена, за кровне покриваче и сл..

Гумом модификовани асфалт представља једно од поља примене финијих фракција гуменог гранулата. Овакав асфалт одликује побољшана еластичност, повећана безбедност код вожње по мокром коловозу, велики капацитет апсорпције звука, и с тим у вези, примена код изградње фреквентних саобраћајница у урбаним срединама.

Висок садржај угљеника у уситњеним гумама дозвољава примену овог материјала уместо антрацита у производњи челика у електролучним пећима. Доказано је да 1,7 кг гумене масе замењује килограм антрацита, уз приближно подједнак утицај продуката процеса на животну средину. Технологија се примењује у Француској, Белгији и САД, а капацитет примене старих гума у ове сврхе је практично неограничен.

Чађ, која у маси пнеуматика учествује са 20 до 25%, а служи да ојача гуму, има сличне особине као активни угаљ у погледу ефикасности адсорпције органских једињења. Опсежна истраживања показала су да један део прашкасте фазе добијене млевењем отпадних гума без челичних делова (величина честица око 0,8 мм) ефикасно адсорбује 2,2 дела моторног уља (масени однос) и да се процес адсорпције може успешно поновити преко 100 пута. Процес се показао погодним за елиминацију уља из морске и слатке воде, а гумена фаза засићена уљем се регенерише механичким цеђењем, пропуштањем између ваљака.

У поређењу са ефикасним комерцијалним адсорбенсима за уљну фазу, гумени прах је двоструко ефикаснији, могуће га је виšekратно регенерисати и на крају употребити као гориво, а истовремено је готово хиљаду пута јефтинији.

Табела 3. Сировински састав аутомобилских гума

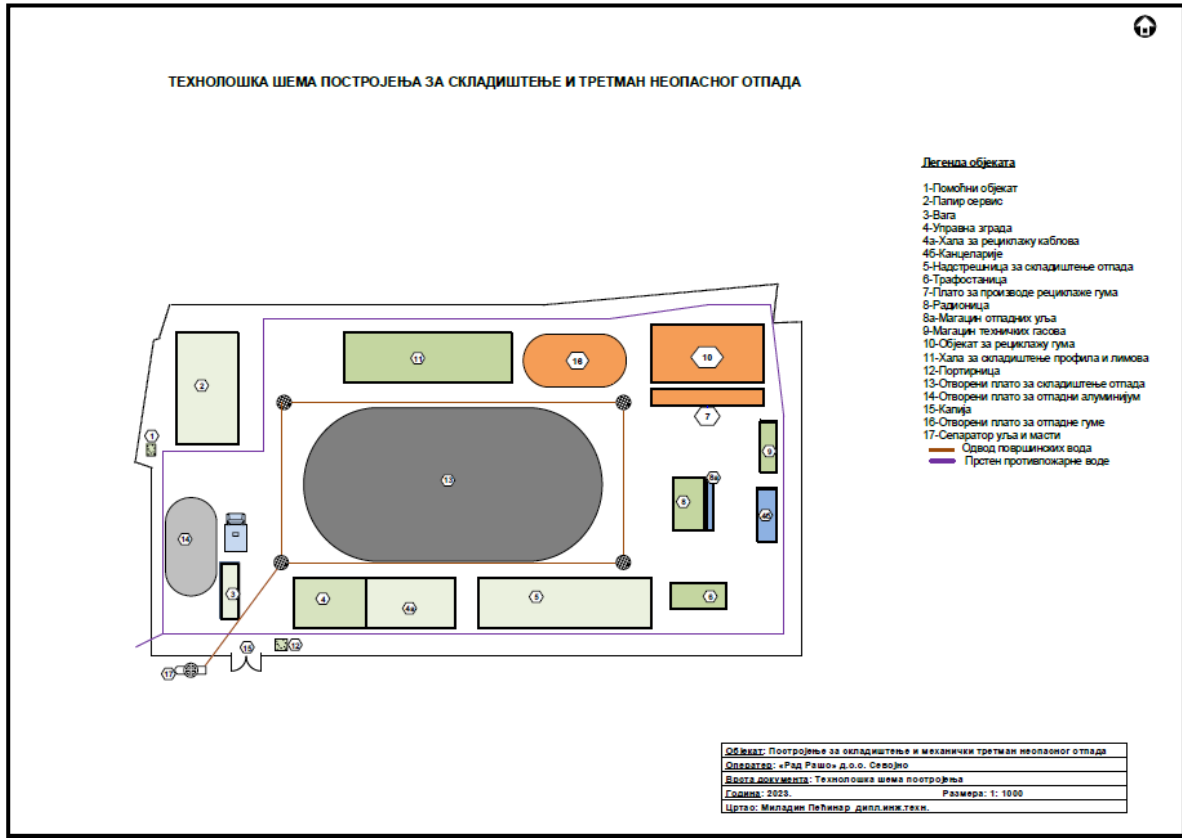
Ред. бр.	Материјал	Тежински удео (%)
1.	Полимери угљоводоника – природни и синтетички каучук	47,0
2.	Чађ (делом силицијумдиоксид)	21,5
3.	Челична жица	16,5
4.	Тканина	5,5
5.	Уља и други додатни материјали	9,5

3.3. ОБЈЕКАТ ЗА МОНТАЖУ ОПРЕМЕ ЗА РЕЦИКЛАЖУ ОТПАДНИХ ПНЕУМАТИКА

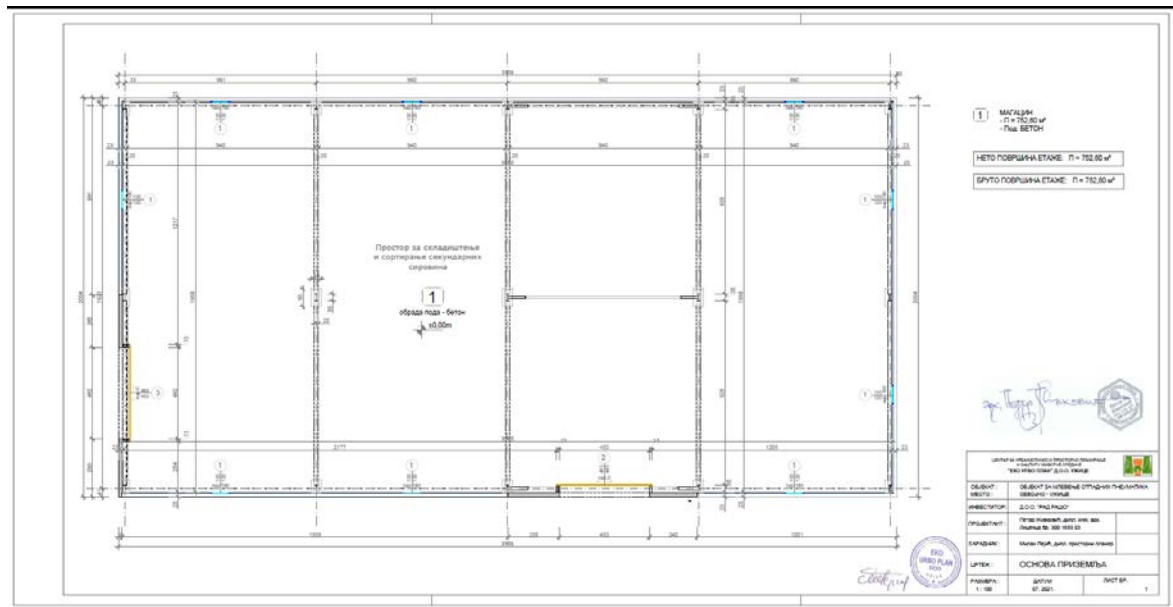
Према постојећој интегралној дозволи за управљање неопасним отпадом, на комплексу предузећа „РАД РАШО“ доо у постројењу за управљање отпадом у Севојну, објекат (хала) која је на цртежу 3. означена са 10 је резервисан за рециклажу отпадних пнеуматика поступком механичког дробљења.

Површина земљишта под зградом, односно објектом је 783 м², приземни је објекат. Корисна нето површина објекта износи 755,69 м². Под објекта је бетонран. До висине од 2 м зидови објекта су од тврдог материјала. По целом обиму објекта, у висини од 1,2 м бочни зидови су од профилисаног стакла. Остатак бочних зидова до плафона, зидови су од термоизолованих панела. Кровна конструкција је метална изнад које је термоизоловани пакет са обе стране од алуминијумских ТР лимова. На објекту постоје двоја врата ширине 4,6 м висине 4,5 м тако да у објекат може да уђе камион у случају истовара или утовара материјала. Висина до слемена 7,0 м.

Хала је изграђена 1999. године, спратност - приземље, објекат има одобрење за употребу-зграда пословних услуга.



Цртеж 3. Распоред објекта на комплексу



Слика 4. Основа хале-објект 10

Димензије хале су 38,6 x 19,6 м. Први део хале у који се монтирају машине за рециклажу каблова је димензија 28,2 x 19,6 м, нето површине 552,7 м², а други мањи део који је са претходним повезан преградним зидом и вратима је димензија 9,4 x 19,6 м, нето површине 184,3 м².



Слика 5. Изглед хале са јужне стране



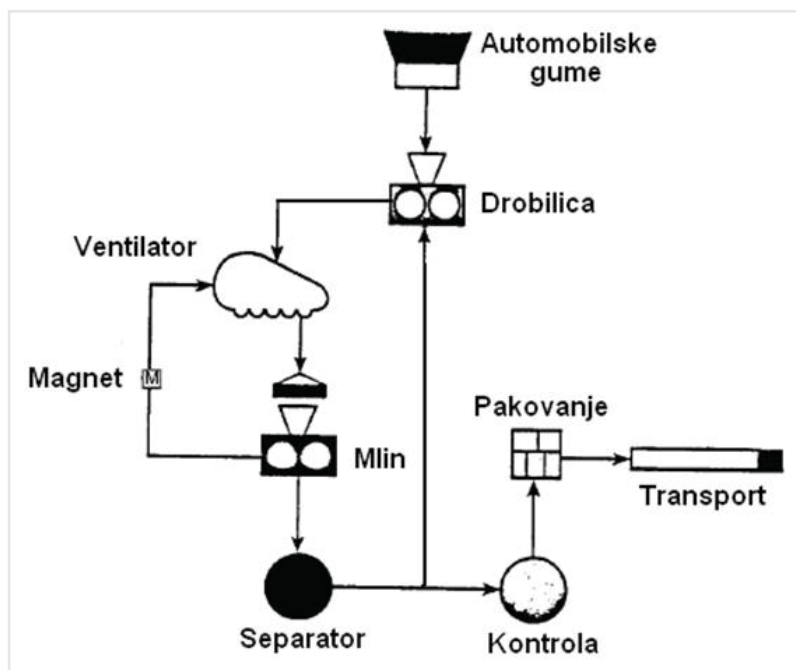
Слика 6. Унутрашњост хале

Постојећом интегралном дозволом за управљање неопасним отпадом, на комплексу предузећа „РАД РАШО“ доо у постројењу за управљање отпадом у Севојну, поред хале за рециклажу отпадних пнеуматика, резервисан је простор за привремено складиштење отпадних пнеуматика. Простор се налази између хала 10 и 11 и означен је са 16. Овај простор је оквирних димензија 45 x 20 м. Такође, резервисан је простор за складиштење производа рециклаже гума у џамбо врећама са јужне стране хале, означен са 7, оквирних димензија 15 x 5 м и 10 x 5 м.

3.4. РЕЦИКЛАЖА ОТПАДНИХ ПНЕУМАТИКА МЕТОДОМ МЕХАНИЧКОГ ДРОБЉЕЊА

Носилац пројекта се определио за поступак рециклаже (искоришћења) отпадних пнеуматика методом механичког дробљења.

Овај процес се састоји од низа под процеса приказаним на слици 7.



Слика 7. Општа шема управљања коришћеним гумама.

Процес механичког дробљења се одвија на спољашњој температури, па се овај процес назива и амбијентални јер је радна температура уствари температура амбијента, тако да се обезбеђује хомогеност структуре и стабилност процеса.

Просечна маса гуме тешког камиона износи 42,5 кг, камионета 18,5 кг, путничког возила 6,8 кг, а мотоцикла 1,5 кг.

Отпадне гуме се визуелно прегледају и чисте од видљивих нечистоћа, а заостали материјали се уклањају (нпр. фелне, унутрашње гуме, итд.) затим сортирају (отпадне гуме од аутомобила и комбија, камионске гуме, гуме за радне машине, итд.).

Прво се због разлике у величини челичног језгра код теретних и тракторских пнеуматика, где одређене нити могу имати пречник и до 8 мм, пнеуматици морају исецати по дужини како би се челичне нити могле уклонити. Затим се тако припремљени пнеуматици убацују у дробилицу са озубљеним ваљцима на осовинама које се врте у супротним смеровима, слика 8. чиме се постиже величина комада од 4 x 5 мм. Овај поступак се понавља два до три пута како би се постигла одговарајућа величина комада.






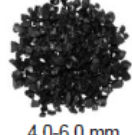
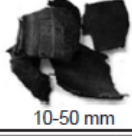
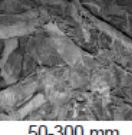
Слика 8. Челисни ваљци дробилице за гуме

Затим се у дробилици са уздужним озубљењем на ваљцима који се окрећу у супротном смеру врши дробљење на мање комаде. Након овог процеса се уз помоћ магнета одстрањују металне примесе, а уз помоћ вентилатора се одстрањује текстил и ситна прашина. Последњи процес је финално млевење на тражену величину честице у распону од 0,1 до 5 мм.

Величина гранула је условљена подешавањима на опреми те је могуће производити грануле димензија различитих од наведених. Чистоћа добијеног гранулата је 99,9%, тј. добијени гумени гранулат је 99,9 посто очишћен од ослобођеног челика и текстила.

Маса добијених гранула представља 65 до 75% масе улазних пнеуматика. Секундарни производ овог процеса је челична жица која чини 18-20% масе пнеуматика. Сепарација се врши путем магнета који издваја кратке комаде жице који настају сечењем и даљим уситњавањем пнеуматика током процеса. Терцијални продукт процеса су текстилна влакна која чине око 5 % масе пнеуматика. Сепарација текстилних влакана се врши помоћу снажних аспиратора. Филтрација ваздуха аспираторског система треба да се изведе са врећастим филтерима и подсистемом за само-чишћење филтера, па је квалитет ваздуха који се испушта у атмосферу (максимално 10 мг/м³ прашине) у складу са важећим ЕУ директивама. Главни и практично једини енергент који овај процес користи је електрична енергија. За обављање процеса се не користе никакви хемијски реагенси или пак термичке реакције, тако да непостоје нежељени нуспродукти

Tabela 1. Примена производа рециклаже отпадних пнеуматика

Veličina čestice	Metod prerade otpadne gume	Primena
 0-1,0 mm	Gumeni prah dobijen mlevenjem i prosejavanjem frakcija	Donovi za obuću, dihtung ploče, gumena creva, točkovi za kosilice, kante za smeće, kolica, zaptivne mase, duroplasti, ...
 1,0-2,0 mm	Gumeni granulat dobijen drobljenjem	Sportske podloge, zamena za veštačku travu, obloge u stajama, ležeci policajci, stubici na autoputu, stubici za parkiranje...
 2,0-4,0 mm	Gumeni granulat dobijen drobljenjem	Gumene elastične podloge, gumene trake protiv vibracija, antistres podloge za dečija igrališta, poklopci za kanalizaciju...
 4,0-6,0 mm	Gumeni granulat dobijen drobljenjem	Zaštitne barijere pored puta, pružni prelazi, ležeci policajci, dilatacione razdelnice, podne ploče za izolaciju...
 10-50 mm	Šred ili komadici dobijeni sečenjem otpadnih pneumatica	Lake ispune u građevinarstvu, drenaže, izgradnja pločnika, građenje i održavanje deponija, potporni stubovi mostova, ...
 50-300 mm	Šred ili komadici dobijeni sečenjem otpadnih pneumatica	Lake ispune za osnove puteva, nasipi, drenaže, tolotna izolacija u putevima i zgradama, zvučne rampe,

Главни и практично једини енергент који овај процес користи је електрична енергија. За обављање процеса се не користе никакви хемијски реагенси или пак термичке реакције, тако да непостоје нежељени нуспродукти оваквог процеса обраде. Једноставно речено, пнеуматик се раздваја на саставне елементе (гуму, челик и текстил) без утицања на физичко-хемијска својства самих саставних елемената.

3.4.1.Опрема за рециклажу пнеуматика

Носилац пројекта је набавио опрему за рециклажу отпадних пнеуматика, производња Кина, тип Rubber Tire 2000 kg Per Hour 4 mm. Капацитет линије је 2000 - 3000 кг/час. Део опреме је приказан на следећим сликама.

1.Машина за извлачење челичне жице

Користи се за потпуно извлачење жица које се налазе унутар бочних зидова гуме процесом сечења. Углавном се састоји од мотора, куке, плоче укрштених рупа, оквира каросерије, цилиндра, хидрауличне станице, ручице за управљање, управљачког точка. Поступак подизања и извлачења жице управља се мануелно преко ручице како би се осигурао поступак. Гуму је потребно обрисати и прегледати њену унутрашњост како би се уклониле стране примесе (камење, вода, грање, лишће, трава евентуално запаљиви или експлозивни материјали и сл.). Снага мотора 11 kW.



Слика 9. Машина за скидање челичних жица

2. Транспортна бесконачна трака

Користи се за повезивање различитих машина како би се обезбедио континуиран процес транспорта гуме и гранулата. Трака се углавном састоји од мотора, редуктора брзине траке, транспортног каиша, ваљка, оквира траке и плоча за блокирање. Према одабраном капацитету и врсти гума бира се и брзина траке. Сама линија има више врста трака, краћих и дужих, у зависности у ком делу линије се налази. Снага мотора за погон траке је 3 kW.



Слика 10. бесконачна трака

3. Шредер

Шредер се употребљава за резање радијалних гума и влакана у комаде димензија 50 x 50 мм у амбијенталном поступку. Из гуме је потребно уклонити заосталу воду пре дробљења. Шредер се углавном састоји од мотора, редуктора брзине, оквира машине, сечива за дробљење, ротационог сита, преносног система и др. Сечива су направљена од легираних челика, отпорних на хабање. Рубови сечива су замењиви без демонтаже машине, замена сечива и поправке су поједностављени. Ротационо сито је од челичне мреже. Снага мотора је 45+45+5,5 kW.



Слика 11. Шредер

4. Дробилица са уздужним дробљењем

Машина се састоји од главног тела, редуктора, заштите, јединице за подешавање температуре ваљка, система за подмазивање и система за аутоматско заустављање. Два ваљка главни су делови машине која се покреће мотором са редуктором брзине и ротирају у одређеном односу брзина. Ваљци се окрећу супротно један од другог, са смером један према другом. Озубљење на ваљцима направљено је од ливених материјала са сечивима од легираних челика отпорних на хабање. Ваљци се ослањају на крајње лежајеве који се подмазују уљем. Зазор између два ваљка може се подесити са одређеним опсегом. Уређај поседује сопствени систем заштите од лома. На крају радног ваљка постоје плочице за блокирање гуме и расхладни систем површине ваљака. Улазни комади гуме су величине 30-60 мм, излазни комади 0,2-4 мм. Снага мотора 132 kW. На линији се налазе две исте машине.



Слика 12. Дробилица са уздужним озубљењем

5. Трака са магнетом за уклањање жичаних комадића

Ова помоћна опрема користи се за одвајање грубог влакна од гумене грануле и челика. Састоји се од вибро сита, гумених транспортних трака, магнетног одвајача челика. Ова линија приликом одвајања челика на магнетној основи није загађивач вода и ваздуха. У оквиру ова линије инсталисане су 2 транспортне траке и 2 магнетна сепаратора. Инсталисана снага 13 kW.



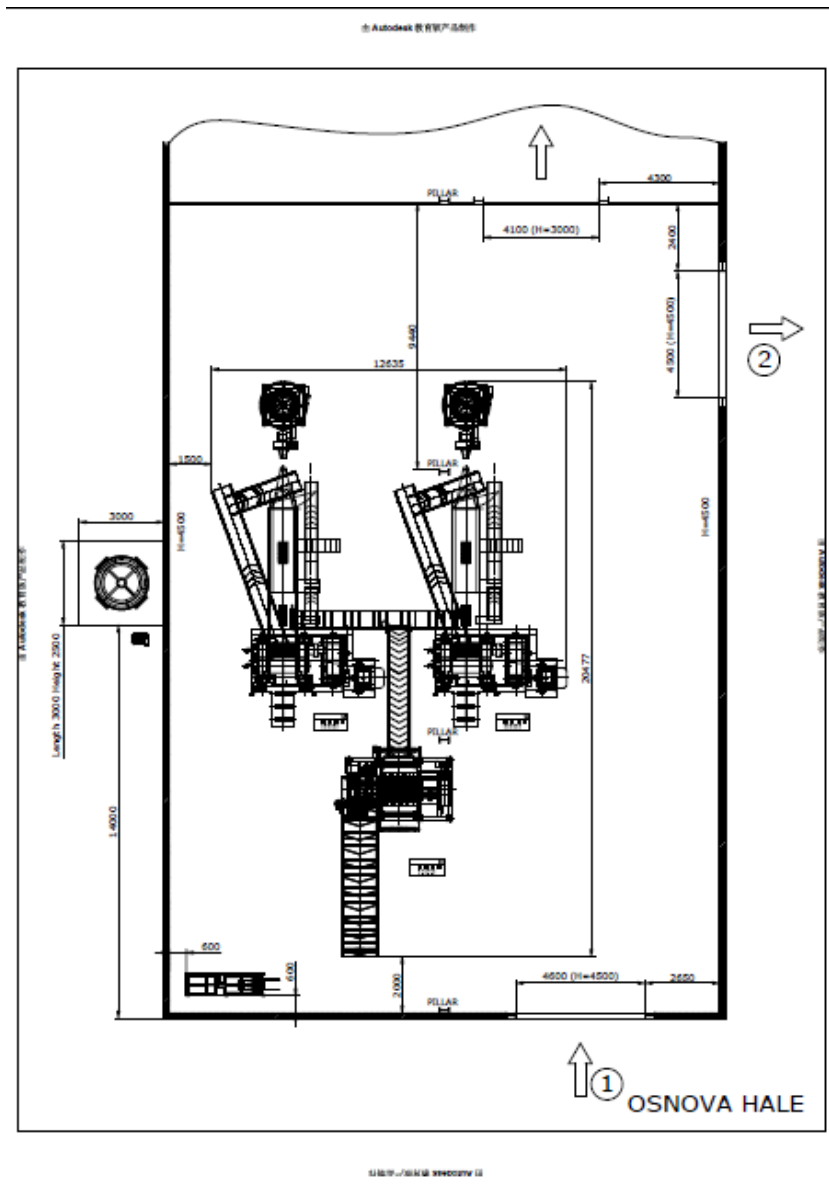
Слика 13. Магнетна трака и издвојени челични делови

6. Сепаратори (циклони)

Сепаратори (циклони) су опрема за одвајање текстилних влакана од гумених зрнаца или гумене прашине све у сврху побољшања чистоће гумених гранула и гуменог праха. Састоји се од мотора, доводне цеви, великог ротора, ветробранске плоче, плоче за подешавање, горњег цилиндра, доњег конуса и оквира машине. У зависности од сировина и процента садржаја влакана, може се променити узводни ток ваздуха подешавањем плоче за блокирање промаје и угла великог импелера без затварања доњег извода на који излази чиста гумена гранула и гумени прах. Сепаратор ради при малој брзини ваздуха, без трења, са великом ефикасношћу. Ефикасност одвајања влакана 99%. У сепаратору влада негативни притисак. Сепаратор не производи значајну буку, али је нужно да радници носе тифоне.



Слика 14. Сепаратори (циклони) за издвајање текстилних влакана



Слика 15. Распоред опреме у хали

Поред наведене опреме, оператер ће користити опрему која је наведена у интегралној дозволи за складиштење и третман неопасног отпада:

- ✓ Дизел виљушкар ,
- ✓ Индустијски багер точкаш,
- ✓ Електронска подна вага носивости 50 тона,
- ✓ Мање подне електронске ваге носивости до 2 тоне и 500 кг.
- ✓ Џамбо вреће и метални контејнери
- ✓ Транспортна средства и др.

3.5. КАПАЦИТЕТ ПОСТРОЈЕЊА

Према постојећој интегралној дозволи за складиштење и третман неопасног отпада на постројењу предузећа „РАД РАШО“ доо, одређени су следећи капацитети:

-Максимална пројектована количина неопасног отпада која се складишти у једном тренутку за све врсте неопасног отпада: до **5000 т/дан**

Капацитети за сваку врсту отпада посебно:

10 06 01	200 тона
15 01 01.....	200 тона
15 01 02.....	40 тона
15 01 03.....	20 тона
15 01 04.....	20 тона
15 01 07.....	30 тона
16 01 03 (отпадне гуме).....	1900 тона
16 01 06.....	100 тона
16 02 14.....	60 тона
16 02 16.....	20 тона
17 04 01.....	50 тона
17 04 02.....	50 тона
17 04 03.....	20 тона
17 04 05.....	1850 тона
17 04 11.....	50 тона
19 10 01.....	50 тона
19 10 02.....	30 тона
20 01 01.....	50 тона
20 01 36.....	100 тона
20 01 38.....	20 тона
20 01 39.....	20 тона
Остале шифре.....	120 тона

*-Максимална количина неопасног отпада која се складишти у једном тренутку за све врсте неопасног отпада: до **20000 т/год***

Капацитети за сваку врсту отпада посебно:

10 06 01	800 тона
15 01 01.....	1200 тона
15 01 02.....	250 тона
15 01 03.....	150 тона
15 01 04.....	50 тона
15 01 07.....	400 тона
16 01 03 (отпадне гуме).....	4000 тона
16 01 06.....	400 тона
16 02 14.....	400 тона
16 02 16.....	50 тона
17 04 01.....	400 тона
17 04 02.....	400 тона
17 04 03.....	50 тона
17 04 05.....	9350 тона
17 04 11.....	250 тона
19 10 01.....	500 тона
19 10 02.....	100 тона
20 01 01.....	300 тона
20 01 36.....	300 тона
20 01 38.....	100 тона
20 01 39.....	100 тона
Остале шифре.....	450 тона

Опрема за рециклажу отпадних гума, коју носилац пројекта планира да инсталира и пусти у погон има пројектоване/фабричке капацитета третмана:

- 2000-3000 кг/сат механичког дробљења отпадних гума до жељене гранулације,
- око 20.000 кг у једној смени прераде отпадних гума до жељене гранулације
- око 5300 т/год рециклаже отпадних гума (260 радних дана у години)

Рециклажом 5300 тона/год отпадних пнеуматика као коначни производи се могу добити:

-гранулат гуме (индексни број 19 12 04-пластика и гума) у количини од 65-75 %, односно 3445 - 3975 т/год

-челична жица (индексни број 19 12 02-метали који садрже гвожђе) у количини 18-20 %, односно 954 – 1060 т/год

-текстилни отпад (индексни број 19 12 08-текстил) у количини од 5%, односно 265 т/год .

3.6. ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЈА, ВОДА

Потребна енергија

Инсталисана једновремена снага свих потрошача, односно опреме за рециклажу отпадних гума је око 400 kW.

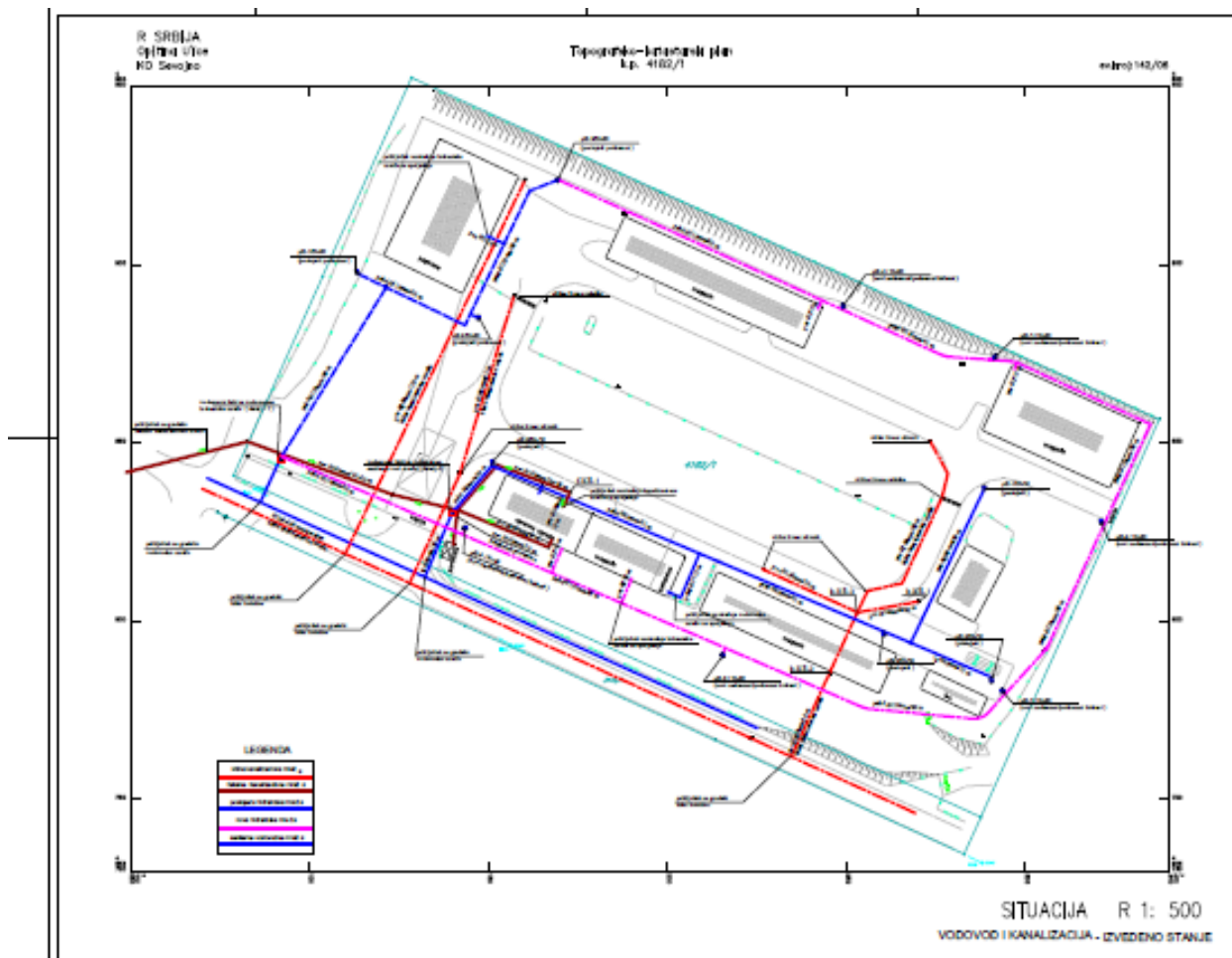
Постојећи трансформатор снаге 50 kVA који је носилац пројекта поседова на комплексу постројења било је нужно демонтирати. У складу са уговором који је носилац пројекта потписао са ЕД Србије, Огранак ЕД Ужице, постојећи енергетски трансформатор је демонтиран и уграђен је трансформатор снаге 1x400 kVA чиме су створени услови за прикључење линије за рециклажу отпадних гума.

У објекту постоје инсталације унутрашње и спољне расвете, као и видео надзор.

Потребна вода

У самом објекту нема инсталација водовода и канализације јер се санитарни чвор и просторија за одмор радника налази у посебном објекту-управној згради.

Инсталације хидрантске мреже постављене су у ранијем периоду, тако да се најближи прикључак налази поред самог улаза у објекат



Слика 16. Инсталације водовода и канализације на постројењу-изведено стање

3.7. РАДНО ВРЕМЕ, БРОЈ ЗАПОСЛЕНИХ

За редован рад погона за рециклажу отпадних гума потребно је 5 радника за рад у једној смени (7-15 часова), 6 дана/недељно.

4.0. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА

4.1. Локација

Локација пројекта-објекта за монтажу опреме за рециклажу отпадних пнеуматика је изабрана из разлога што носилац пројекта већ обавља послове складиштења и третмана неопасног отпада на наведеној локацији у Севојну. Према решењу о интегралној дозволи за складиштење и третман неопасног отпада, отпадне гуме се већ складиште на наведеној локацији јер постоје услови за складиштење. Близина важних држаних саобраћајница је такође одлучивало за избор локације.

Алтернативна локација није разматрана.

4.2. Производни процеси или технологије

Иако постоје и алтернативне технологије за третман отпадних пнеуматика (пиролиза и криогени поступак), носилац пројекта се определио за поступак механичког дробљења у амбијенталној средини који је са еколошког аспекта повољнији уз мање енергетске потребе.

4.3. Методе рада

Без обзира што носилац пројекта у овом случају није разматрао алтернативе, када се врши разматрање могућих алтернатива, онда се поставе критеријуми по којима се оцењују разматране варијанте односно алтернативе. Ти критеријуми могу бити различити као нпр.:

- трошкови изградње и изводљивост и инфраструктура,
- време реализације пројекта по свакој алтернативи,
- урбанизам и саобраћај, екологија и клима

У овом случају носилац пројекта се руководио економским критеријумима, као и критеријумима заштите животне средине односно противпожарне заштите.

4.4. Планови локација и нацрти пројекта

Планови локација и нацрти пројекта за разматране алтернативе, у овом случају нису рађене.

4.5. Врста и избор материјала

Носилац пројекта није имао проблем избора врсте материјала за усвојену технологију. Опрема као типска се дужи период производи у свету. Сировина је отпадни материјали кога има у значајној количини.

4.6. Временски распоред за изводење пројекта

Пројекат је у фази реализације.

4.7. Функционисање и престанак функционисања

Пракса у свету је показала да је велика потражња за гуменим гранулатима у разним индустријама. На домаћем тржишту гумени гранулати се користе у цементној индустрији, за уређење спортских терена, производњу урбаног мобилијара и разне друге намене. С обзиром на потражњу за финалним производима овог поступка, носилац пројекта у овој фази не разматра временски рок за престанак функционисања.

4.8. Датум почетка и завршетка извођења

Објекат, односно хала је изграђена у претходном периоду и за исту постоји употребна дозвола. За монтажу опреме постављени су одговарајући бетонски фундаменти и повећан капацитет трафо станице.

4.9. Обим производње

Планирани капацитет рециклаже отпадних пнеуматика је одређен према капацитету машине. Капацитет линије је 2000 - 3000 кг/час. Капацитет линије у једној смени око 20000 кг/дан.

4.10. Контрола загађења

Контрола загађења ће се вршити у складу са тачком 9. Студије.

4.11. Уређење одлагања отпада

Сви материјали који ће се користити као улазна сировина и готов производ у овом поступку спадају у категорију неопасног отпада.

Отпадни пнеуматици ће се одлагати на отворени плато између хала 10 и 11. Површина овог платоа је око 900 м². Привремено складиштење отпадних пнеуматика мора бити у складу са Правилником о начину и поступку управљања отпадним гумама (Сл.гласник РС бр. 104/09 и 81/10). Плато за одлагање мора бити бетонизан и ограђен адекватном оградом висине минимум 2 м. Складиште мора да има систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима. С обзиром да ће носилац пројекта вршити рециклажу пнеуматика механичким дробљењем, потребно је да физички буду одвојене категорије гума за путничке аутомобиле и камионе и аутобусе.

Продукти механичког третмана отпадних гума (гумени гранулат, гумени прах и текстилна влакна) складиштиће се у џамбо врећама на уређеном бетонизаном и наткривеном простору, а отпадни челични отпад такође у џамбо вреће на отвореном простору.

4.12. Уређење приступа и саобраћајница

Комплекс „РАД РАШО“ доо има непосредан приступ јавним градским саобраћајницама и државном путу. На самом комплексу су изграђене интерне саобраћајнице за приступ сваком од изграђених објеката.

4.13. Одговорност и процедура за управљање животном средином

Носилац пројекта ће морати да организује одговарајућу службу заштите и кадрове који ће бити задужени за управљање животном средином унутар комплекса.

4.14. Обука

У складу са прописима врши се обука запослених за безбедан и здрав рад, основна обука из заштите од пожара и сл. којима се унапређује рад у пројекту.

4.15. Мониторинг

Предвиђен је мониторинг описан у тачки 9. ове Студије,

4.16. Планови за ванредне прилике

Под планом за ванредне прилике подразумева се план заштите од удеса који се сагласно Правилнику о садржини Политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса, "Службени гласник РС", број 41/10 реализује управљањем ризиком и то кроз три фазе:

- превенција
- приправност
- одговор на удес

У тачки 7 ове „Студије о процени утицаја“ биће детаљније обрађена ова тема кроз поглавље задато Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гл. РС 69/2005).

4.17. Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе

У случају престанка рада и/или уклањања објеката и опреме постројења, који могу имати значајан утицај на животну средину, израдиће се Студија о процени утицаја на животну средину, која ће приказати могућности декомисије, регенерације локације и даље употребе.

5.0. ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ

5.1. Квалитет ваздуха

Проблеми загађености ваздуха посебно су изражени у густо насељеним деловима града Ужица и Градске општине Севојно, због релативно неповољне орографске структуре земљишта и микроклиматских услова. Градска општина Севојно је посебно значајна због комбинованог утицаја загађујућих материја из комуналне делатности и индустрије.

У Севојну се перманентно прати загађеност ваздуха у животној средини, на два мерна места, али се повремено прати емисија загађујућих материја директно на емитерима, првенствено у Ваљаоници бакра и Импол Севал Ваљаоница алуминијума.

Према Извештају о стању животне средине у Граду Ужицу за 2021. годину (веб сајт Града Ужица), мерна места у Севојну за праћење квалитета ваздуха су одређена на граници стамбене зоне и индустријског комплекса „Импол Севал Ваљаоница алуминијума“ и „Ваљаоница бакра“. Полутанти азот диоксид и чађ спадају у групу општих загађивача, док метали у таложним материјама одражавају у највећем проценту индустријско загађење.

Чађ: средња годишња вредност чађи је била $19.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ што је испод максимално дозвољене вредности за календарску годину ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС“, број 11/10, 75/10 и 63/13) толерантна вредност за чађ једнака је максимално дозвољеној. Број дана са прекораченом максимално дозвољеном вредношћу је 32.

Азот диоксид: средња годишња вредност азот диоксида је била $20.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, што је испод максимално дозвољене вредности за календарску годину ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Број дана са прекораченом максимално дозвољеном вредношћу је 1.

Укупне таложне материје:

На мерном месту Дечји вртић “Маслачак” просечна годишња вредност је $58.3 \text{mg}/\text{m}^2$ дан, што је мање од максимално дозвољене вредности за календарску годину ($200 \text{mg}/\text{m}^2$ дан). Није забележено прекорачење месечне максимално дозвољене вредности ($450 \text{mg}/\text{m}^2$ дан). Недостаје мерење за мај и јул јер у време узорковања аероседиментатори нису били на сталку.

Метали у укупним таложним материјама:

Средње годишње вредности износе: за олово $5.9 \mu\text{g}/\text{m}^2$ дан, арсен $< 0.10 \mu\text{g}/\text{m}^2$ дан, кадмијум $0.27 \mu\text{g}/\text{m}^2$ дан, никал $7.7 \mu\text{g}/\text{m}^2$ дан. Вредности ових метала су испод дозвољених на годишњем нивоу према немачком TA LUFT -у чије се вредности примењују у ЕУ.

Мониторинг цинка и бакра у укупним таложним материјама извођен је на основу индикације, тј због специфичности емисије ваљаоничког комплекса у Севојну.

Средње годишње вредности износе: за цинк $538.0 \mu\text{g}/\text{m}^2$ дан и бакар $635.5 \mu\text{g}/\text{m}^2$ дан. Будући да не постоје граничне вредности за ове метале, добијене вредности се могу оцењивати у односу на резултате из претходних година. Вредности цинка и бакра у таложним материјама на истом мерном месту је већа у односу на 2019. (цинк

305.6 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ дан и бакар 360.6 $\mu\text{g}/\text{g}^2$ дан) и 2020.годину (цинк 494.3 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ дан и бакар 503.0 $\mu\text{g}/\text{g}^2$ дан).

5.2. Квалитет вода

У Ужицу је усвојен сепаратни систем канализације, али је по овом систему само делимично изведен. Подручје ГУП-а је покривено са око 80% канализационом мрежом (санитарне воде), а знатно је мањи проценат изграђености кишне канализације (око 20%). Већи број потока преузима улогу кишног колектора.

У граду је изграђен главни фекални колектор, од насеља Турица до насеља Севојно. Овај колектор је у функцији будућег регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода у Пожеги.

Сходно Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 96/10) река Ђетиња је сврстана у „водно тело површинске воде - водоток“ која спада у категорију река и у зависности од места протицаја, додељено јој је укупно 6 шифри, респективно од DJ1 до DJ6, водно подручје Морава.

Обзиром на место улива отпадних вода у реку Ђетињу низводно од градске Плаже, Ђетиња је у том потезу категорисана као река са шифром водног тела DJ4. У складу са Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 74/11) река Ђетиња, са шифром водног тела DJ4, припада типу 4 водних тела, чије су границе класа еколошког статуса и границе класа еколошког потенцијала дате у Табели 3. која следи:

Табела бр. 3.

Параметар	Јединице	Границе између класа еколошког статуса			
		I-II	II-III	III-IV	IV-V
ХЕМИЈСКИ И ФИЗИЧКО ХЕМИЈСКИ ПАРАМЕТРИ ОЦЕНЕ ЕКОЛОШКОГ СТАТУСА¹					
рН вредност		6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	<6,5 ; > 8,5
Растворени кисеоник	мг/л	8,5	7,0	5,0	4,0
ВРК ₅	мг/л	1,5	5,0	6,0	20,0
Укупни органски угљеник (ТОС)	мг/л	2,0	6,0	7,0	23,0
Амонијум јон (NH ₄ -N)	мг/л	0,05	0,1	0,8	1,0
Нитрати(NO ₃ -N)	мг/л	1,50	3,00	6,00	15,00
Ортофосфати (PO ₄ -P)	мг/л	0,02	0,1	0,2	0,5
Укупни растворени фосфор(P)	мг/л	0,05	0,2	0,4	0,1
Хлориди	мг/л	50	100		
БИОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ ОЦЕНЕ ЕКОЛОШКОГ СТАТУСА					
Водени бескичмењаци					
Сапробни индекс (метода Zelinka&Marvan)		1,70	2,20	2,80	3,20
BMWP скор		90,00	70,00	50,00	30,00
ASPT скор		7,00	5,00	4,00	3,00
Индекс диверзитета (Shannon-Weaver)		2,20	1,50	1,20	0,50
Укупан број таксона		20,00	15,00	10,00	5,00
BNBI индекс		5,00	4,00	3,00	2,00
Учешће Oligochaeta Tubificidae	%		5,00		
ЕРТ индекс		16,00	12,00	8,00	4,00
Број фамилија		13,00	10,00	5,00	2,00
Фитобентос					
IPS индекс		16	14	12	9
СЕЕ		12	9	7	5
МИКРОБИОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ ОЦЕНЕ ЕКОЛОШКОГ СТАТУСА					

Укупни колиформни	Број/100 мл	500	10000	100000	1000000
Фекални колиформни	Број/100 мл	100	1000	10000	100000
Фекалне ентерококе	Број/100 мл	40	400	4000	40000
Однос олиготрофних и хетеротрофних бактерија – ОБ/ХБ		10	1		
Број аеробних хетеротрофа (метода Kohl)	Број/1 мл	500	10000	100000	750000

За промену квалитета реке одговорне су фекалне отпадне воде из градске канализације и отпадне воде индустрије, које се без пречишћавања испуштају у реку. Река Ђетиња је на профилу испод града оптерећена тешким металима из металопрерађивачке индустрије, органским материјама, детерџентима и другим токсичним материјама.

5.3. Чврсте отпадне материје

Генерално гледано, земљиште у насељу Севојно је угрожено активностима индустрије, као и саобраћајем и разгранатом путном мрежом, пољопривредним активностима (употреба хемијских средстава и сл.). Слободне јавне зелене површине се одржавају у складу са годишњим Програмом одржавања јавних зелених површина.

Комунални отпад се прикупља у кошеве од 5 м³, контејнере од 1,1 м³ и канте од 0,10 м³. Сакупљен отпад се одлаже на регионалну депонију „Дубоко“. Сви пословни и стамбени објекти су обухваћени организованим сакупљањем отпада.

У металне контејнере запремине 5 м³ се такође прикупља инертни индустријски отпад из индустријских и занатских погона и исти одвози на депонију.

Опасан отпад из индустрије се чува по посебној процедури у привременим складиштима власника. Када се прикупи одређена количина, исти се уз прописану процедуру предаје оператеру који има дозволу за транспорт и третман наведеног отпада. Грађевински отпад и отпад од рушења се у складу са градском одлуком одлажу на несанитарну депонију „Сарића Осоје“.

5.4. Флора и фауна

У непосредној близини предметне локације нису регистроване заштићене биљне и животињске врсте.

5.5. Бука и вибрације

Градска или такозвана комунална бука представља хаотичан збир звукова који потичу од различитих и многобројних извора, а који се међусобно разликују по висини, јачини, интензитету и трајности.

Бука је непријатан звук за ухо. То је звучна појава изнад прописаног нивоа у средини у којој човек борави. Јавља се у урбаним и у руралним срединама.

Бука у насељу Севојно настаје као последица одвијања саобраћаја, радних процеса у индустријским објектима, радионицама.

Вибрације су звучни таласи који такође утичу негативно на људско здравље. Настају услед механичког деловања на тело треперењем подлоге на којој се тело налази или на којој је машина која производи вибрације. У радним срединама у фабрикама се јављају вибрације и ту услове рада контролише инспектор заштите на раду.

Према Одлуци о мерама за заштиту од буке („Сл. лист града Ужица“, бр. 33-1/15) предметна локација припада Зони 6 (зона индустрије, складишта и сервисна подручја и транспортни терминали где на граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи).

6.0. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

6.1 За време редовног рада објекта

Ваздух

Приликом рециклаже отпадних гума може доћи до емисије најситнијих честица гуме-гумене прашине првенствено на месту секундарног дробљења где се крупнији комади гуме дробе у ситније, при чему настају fine фракције пречника мањег од 1 мм.

На машинама за примарно и секундарно дробљење отпадних гума нема појединачних извода ваздуха у смислу евакуације у спољну средину. Изводи ваздуха ће бити на сепараторима(циклонима) који врше издвајање текстилних влакана из гранулата. С обзиром на високу ефикасност сепаратора (преко 99%) не очекује се значајна емисија текстилних честица у ваздух околине. Уколико мерења прашкастих материја на месту испуста у атмосферу буду преко 10 мг/м³ прашине, потребно је поставити додатне системе за смањење емисије прашине (врећасте филтере или слично).

Вода и земљиште

Вода се у раду предметног пројекта користи за санитарне потребе и за потребе хлађења уља машина у торњевима за хлађење. Такође вода из градске мреже се користи за противпожарне мере тиме што је успостављен противпожарни прстен у комплексу. У самом погону за рециклажу гума вода се не користи за технолошке потребе, самим тим нема продукције технолошких вода.

Отпадне гуме ће бити сложене у гомиле на отвореном бетонском платоу, а атмосферске воде које спирају нечистоће са гума се одводе каналима до таложника и сепаратора.

Бука и вибрације

Бука настала радом пројекта неће се емитовати ван граница грађевинског објекта с обзиром да се опрема инсталира у затвореном простору. Повремену буку могу стварати машине које допремају гуме у погон за рециклажу гума, такође и машине које истоварују гуме на отворени плато или које врше утовар производа гранулата у камионе.

Јонизујућа и нејонизујућа зрачења

Јонизујућих и нејонизујућих зрачења нема.

Становништво

Не очекује се угрожавања здравља становништва које живи у објектима који су удаљени од 100-150 м јер се поступак рециклаже одвија механички само уз коришћење електричне енергије за погон машина.

Климатски услови

Климатски услови током редовног рада пројекта остају непромењени, односно рад горе наведеног пројекта нема утицаја на промену микроклиме околине.

Утицај на еко-систем

При нормалном раду пројекта неће бити промена постојећег стања еко-система. Позитиван је рад погона за рециклажу отпадних гума јер се отпадне гуме, сада у другом физичком облику, користе за разне намене и не представљају опасност за еко систем, односно неће се одлагати на земљиште и површинске воде.

Комунална инфраструктура

Објекат је прикључен на постојећу инфраструктуру: водовод, канализација, електроенергетска мрежа. Постојећи енергетски трансформатор је замењен трансформатором веће снаге уз сагласност надлежне електродистрибуције.

Заштићена природна и културна добра

На локацији нису регистрована непокретна културна добра.

На предметној локацији такође нису регистрована заштићена природна добра.

С обзиром да се ништа не испушта непосредно у водотокове, односно нема неконтролисаног одлагања чврстог отпада на земљиште, изостаће негативан утицај на природна добра.

Могуће кумулирање ефеката

С обзиром на природу процеса, не очекује се кумулирање ефеката са суседним пројектима.

6.2. По престанку рада пројекта

По престанку рада, објекат ће се привести новој намени у складу са плановима и могућностима Носиоца пројекта.

У случају промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанка рада и/или уклањања објеката, који могу имати значајан утицај на животну средину, израдиће се Студија о процени утицаја на животну средину у складу са чланом 3. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09).

7.0. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА У СЛУЧАЈУ УДЕСА

На локацији која је предвиђена за рециклажу отпадних гума не складиште се опасне материје нити поступком рециклаже настају опасне материје. У складу са Правилником о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер СЕВЕСО постројења, односно комплекса ("Службени гласник Републике Србије", број 41/10, 51/15 и 50/18), закључено је да наведени пројекат НИЈЕ СЕВЕСО постројење.

7.1. Идентификација опасности

Одлагање целих гума, чак и на уређене депоније, у дугогодишњој пракси у свету показало се као веома лоше решење. Поред тога што депонија гума често постаје животни простор глодара, а понекад и змија, гуме се због специфичне густине (у компактном стању око 1.150 kg/m^3) и облика не могу одлагати тако да се расположиви простор ефикасно користи, што захтева обезбеђење депонија веома великих површина. Статистички, ненаслане гуме на депонији, садрже од 50 до 75% празног простора. Код наслаганих гума испуњеност простора је нешто боља, али и даље веома неповољна. Истовремено, унутрашњост гуме на депонији током топлог кишног периода делимично се напуни водом и постаје изванредно ефикасан „инкубатор“ за развој комараца. Утврђено је да се комарци четири стотине пута брже размножавају у овим условима, него у природним условима, у шуми, што је непожељно, па чак и опасно. Познато је да су у суптропским и тропским пределима комарци потенцијални преносиоци озбиљних болести које код људи могу имати и смртни исход. Покушаји да се пресовањем и везивањем гумама смањи запремина чиме би се делом решио и проблем простора, код одлагања показали су се неефикасним. Због трајне еластичности, гуме већ после 6 до 12 месеци почну да се спонтано „ослобађају“ веза и враћају на оригиналне димензије. С друге стране, прекривање земљом ради трајне рекултивације депоније целих или уситњених гума показало се непрактично јер је такав терен нестабилан („пливајући“), има минималну носивост, па се не може користити ни за какве сврхе. Ако се гума уситни (исече) на комадиће величине 2,5–5 цм, постиже се смањење потребне запремине за одлагање од око 20% у односу на целе гуме. У овом случају, међутим, повећава се ризик од избијања пожара, јер у слојевима уситњене гуме дебљим од 3 м може доћи до спонтаних егзотермних пиролизних реакција уз развијање запаљивих гасова, и њиховог паљења.

Пожар, посебно на депонијама отпадних гума где их најчешће има у великом броју, представља озбиљан акцидент због специфичног понашања запаљене гуме и веома отровних (канцерогених и чак мутагених) продуката таквог (слободног) сагоревања. Такав пожар је веома тешко угасити, а полутанти настали као продукти слободног сагоревања гума су веома разноврсни: чврсте честице, угљен-диоксид и угљен-моноксид, оксиди сумпора (SO_x), оксиди азота (NO_x), испарљива органске једињења (VOC_s), бројни опасни загађивачи као: полициклични ароматични угљоводоници (PAH_s), диоксини, фурани, бензен, полихлоровани бифенили (PCB_s), хлороводоник; метали (цинк, арсен, кадмијум, никал, жива, хром и ванадијум).

Ови продукти показују акутно и одложено дејство на угрожено становништво и ватрогасце који такве пожаре гасе. У зависности од степена и дужине изложености гасовитим производима слободног сагоревања отпадних гума, утицај на здравље обухвата: иритацију коже, очију и слузокоже, негативне

респираторне ефекте, нервне поремећаје, па и канцер. Лабораторијска испитивања неконтролисаног сагоревања гума показала су да продукти оваквог сагоревања ослобађају око 16 пута више мутагених материја него дрво које сагорева у камину, а 13.000 пута више него при сагоревању угља у добро подешеном ложишту.

При неконтролисаном сагоревању гума због високих температура јављају се и течни полутанти који настају топљењем гума, а који продиру у тло и могу бити опасни загађивачи уколико допру до површинских и/или подземних вода. Да би се смањили ризици од паљења и олакшало гашење запаљених гума, на уређеним депонијама у неким савезним државама САД отпадне гуме се слажу на простор без вегетације у облику квадрата, с тим што се висина наслаганих гума ограничава на 6 м, а димензије поља за одлагање на 76 м x 6 м уз обавезан пролаз између суседних поља ширине минимално 6 м.

Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама (Сл.гласник РС број 104/09 и 81/10) прописује да складиште отпадних гума мора имати бетонску подлогу и ограђено оградом висине најмање 2 м. Заштита од пожара треба да буде регулисана у складу са посебним прописом.

Анализирајући *потенцијалне узроке* евентуалних удесних ситуација у предметном пројекту, људски фактор је значајан и манифестује се кроз:

- несавесно вођење технолошког процеса,
- не придржавање прописаних процедура и упутстава о раду, заштити на раду и противпожарној заштити,
- нехат и немаран однос према раду,
- незнање,
- нередовно и неадекватно одржавање опреме и уређаја,
- намерно подметање пожара, оштећења опреме (диверзије и саботаже) и слично

Процена *здравствених ефеката* се врши на основу:

- начина на који делује опасна материја настала пожаром (врста токсичног ефекта: реверзибилни, ирреверзибилни и др.);
- начина тровања (инхалацијом, преко коже или преко уста);
- дозе унете у организам с обзиром на време и концентрацију опасне материје;
- начина ослобађања (нагло ослобађање великих количина, хронична експозиција малим концентрацијама и сл.);
- начина индивидуалног одговора на изложеност опасним ефектима приказан кроз однос доза/ефекат и доза/одговор;
- особина опасних материја (канцерогене, мутагене, тератогене);
- комбиновани и синергетски ефекти две или више опасних материја;

Средства за гашење пожара: Водена магла или распршени млаз. Апарати са прахом, угљен диоксидом и пеном.

Процедура у случају пожара: Забранили приступ. Изаоловати пожар и онемогућити улаз у зону. Темељно квасити водом, са циљем хлађења и онемогућавања поновног паљења. Хладити околину водом, како би се локализовала зона пожара. Ручни апарати за гашење пожара са прахом и угљен диоксидом се могу користити за локализовање почетних пожара.

Специјална заштитна средства за ватрогасце: Користити изолациони апарат и ватроотпорно одело укључујући шлем, рукавице и чизме. У случају да предвиђена заштитна средства нису на располагању, гасити искључиво са сигурне удаљености.

7.2. Процена последица по животну средину

Процена последица по животну средину се врши на основу:

- потенцијала опасне материје настала као продукт пожара да продире у животну средину (растворљивост у води, испарљивост, сорпциона и десорпциона својства);

- биолошких карактеристика (биоконцентрација, метаболизам, коефицијент раздвајања октанол/вода);

- стабилности у природи (хемијске трансформације, биолошке трансформације -биодеградације);

- токсичности (акутне и хроничне) за сисаре, птице, рибе, дафније и алге;

- ефеката на биљке.

7.3. Мере за отклањање последица удеса

Мере управљања ризиком, којима се ствара солидна основа за правилно реаговања у случају удеса на предметној локацији су следеће:

Технике и контроле спречавања удеса

- Уградња квалитетне опреме и материјала,

- Слагање отпадних гума на гомиле којима се може прићи, како би се у случају пожара исти локализовао на мањем простору,

- Визуелна контрола отпадних гума приликом одлагања на складиште како би утврдило да нема запаљивих и експлозивних материја,

- Редовно одржавање и ремонт опреме,

- Визуелне контроле запослених у складишту гума и опреме,

- Хидрантска инсталација, ПП апарати,

Мере одговора на удес у пројекту

- Хитно искључивање опреме и процеса,

- Позивање ватрогасне, односно интервентне јединице

8.0. МЕРЕ КОЈЕ СУ ПЛАНИРАНЕ И КОЈЕ ТРЕБА ПРЕДУЗЕТИ ЗА СМАЊЕЊЕ ИЛИ СПРЕЧАВАЊЕ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

8.1. Мере предвиђене законским и подзаконским актима

У мере предвиђене законима и другим прописима подразумева се примена норматива и стандарда код изградње објеката, избора и набавке опреме, као и оне техничке мере према којима ће се прикупљање и одлагање отпадних материја вршити без утицаја на промену квалитета животне средине.

1. Закон о управљању отпадом:

-Водити дневну евиденцију за сав отпад којим се управља на локацији, сходно одредбама Правилника о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 95/10),

-Обавезно је попуњавање Документа о кретању отпада у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 114/13),

-Обавезно је попуњавање Документа о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 17/17),

-Обавеза носиоца пројекта је да Агенцији за заштиту животне средине достави годишњи извештај о отпаду у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 95/10),

-Склопити уговоре са овлашћеним предузећима за преузимање појединих отпадних токова који се привремено складиште на локацији, односно секундарних сировина које настају механичким третманом неопасног отпада,

-Отпад разврстати према пореклу, класи и карактеру у складу са одредбама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10),

-Прибавити Извештај о испитивању појединих токова отпада пре предаје овлашћеним предузећима за њихово преузимање,

-Са јавним комуналним предузећем склопити уговор о преузимању и одвозу комуналног и инертног отпада,

-Носилац пројекта треба да изради Радни план управљања отпадом за своје постројење и да поднесе захтев граду Ужицу за добијање дозволе за управљање отпадом.

2. Према Закону о водама:

-Приликом изградње платоа за одлагање отпадних пнеуматика (бетонирање платоа), падове платоа усмерити према постојећим решеткама и каналима за одвод површинских вода према сепаратору уља;

-Квалитет атмосферских вода након третмана мора одговарати граничним вредностима емисије дефинисаних Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11): Прилог II део Б) Поглавље 4 – односи се на граничне вредности отпадних вода

које садрже минерална уља: Квалитет атмосферских отпадних вода које се испуштају у реципијент дефинисан је Прилогом II део Б) Поглавље 4, табела 4.1.

3. Према Закону о заштити ваздуха

У складу са Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон) и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“ 111/15 и 83/2021) вршити повремено мерење емисије прашкастих материја на изводима ваздуха из уређаја за отпрашивање;

4. Према Закону о заштити од буке

Према Закону о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/21), Правилнику о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 139/22) и Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10) извршиће се контролно мерење буке у животној средини.

8.2. Мере превенције, приправности и одговора на удес

1. Превенција је скуп мера и поступака који се предузимају на месту евентуалног удеса, а имају за циљ спречавање и смањивање вероватноће настанка удеса и могућих последица.
2. Провера система заштите и безбедности на предметној локацији подразумева сталну контролу радне дисциплине запослених у обављању својих радних задатака уз поштовање мера заштите од пожара.
3. Носилац пројекта је у обавези да изради Пројекат заштите од пожара и на исти добије сагласност надлежног органа,
4. Потребно је редовно испитивање и периодични прегледи опреме и свих уређаја у складу са важећим прописима,
5. На локацији истаћи Правила о начину понашања у случају пожара, са планом евакуације,
6. Електроуређаји и громобранска инсталација морају се редовно прегледати у прописаним роковима о чему се мора водити евиденција,
7. Редовно вршити преглед хидрантске инсталације (проток, притисак, исправност опреме и др.) два пута годишње и о томе водити евиденцију,
8. Редовно сервисирати ватрогасне апарате за гашење почетних пожара и хидрантску инсталацију са потребном опремом за гашење пожара са водом,
9. Пожарни пут одржавати стално проходним.

8.3. Планови и техничка решења заштите животне средине

8.3.1. Мере заштите у току изградње

1. Опрему за рециклажу отпадних гума монтирати у складу са пројектном документацијом и у присуству представника произвођача опреме;
2. Извод ваздуха из сепаратора (циклона) извести изван објекта. На одређеном месту изводног канала за евакуацију ваздуха израдити прикључак за узимање узорака ваздуха-прашканих материја у складу са Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16);
3. Уколико анализе евакуисаног ваздуха не одговарају граничним вредностима емисије, поставити одговарајућу опрему за смањење емисије прашканих материја (врећасте филтере или сличне уређаје);
4. Отпад настао током монтаже опреме (метални отпад, електрични каблови, изолациони материјал и сл.) сакупити у одговарајуће посуде (контејнери, џамбо вреће и сл.) и одложити на адекватно место у оквиру постројења комплекса. Са истим поступати у складу са дозволом коју је издао надлежни орган;
5. Електричном енергијом постројење се снабдева са постојеће трафо станице у кругу комплекса, чији је постојећи трансформатор замењен трансформатором веће снаге у складу са условима надлежног ЕД предузећа. Електрична енергија се у пројекту користи за погон машина и уређаја;
6. Објекат поседује прикључак на градски водовод и адекватне хидрантске инсталације;
7. Вода од хлађења уља машина се рециркулише у затвореном систему, али с обзиром да употребљена излази загрејана, изван објекта ће бити постављен чилер за хлађење воде у систему рецикулације. Протицањем воде кроз систем и уређај за хлађење, вода се хлади до температуре довољне за поновну употребу. Овај затворен систем се допуњава свежеом водом из водовода, минимално и по потреби;
8. Планирано је да се производни погон греје топлотом које емитују саме машине;
9. Поред објекта у коме се налази опрема за рециклажу гума изградити надстрешницу за складиштење гранулата гума;
10. Плато за одлагање отпадних гума бетонирати и оградити оградом висине минимум 2 м;

8.3.2. Мере заштите у току редовног рада

1. Отпадне гуме при пријему визуелно прегледати, уклонити евентуално присутно камење и земљу, грање, воду и други отпад. Проверити да у унутрашњости гуме нема запаљивих и експлозивних материја, ако их има уклонити уз све мере безбедности;
2. При пријему посебно одвајати гуме од путничких возила, а посебно од камиона, аутобуса и лаких теретних возила;

3. Отпадне гуме исте категорије слагати на бетонску подлогу у редове, ширине тако да се гуме несметано могу слагати у висину са обе стране реда, адекватном опремом. Висина слагања отпадних гума не сме да угрози безбедност радника који раде у постројењу;
4. Гранулат гума упакован у џамбо вреће складиштити испод надстрешнице уредно сложен тако да је омогућен приступ опреми за утовар и камиону за превоз;
5. Џамбо вреће са гуменим гранулатом одвајати према величини гранула;
6. Гумени гранулат, уз пратећу документацију о кретању отпада, предавати оператеру који има дозволу надлежног органа за складиштење и третман, односно искоришћење отпада;
7. Отпадни текстил добијен рециклажом гума паковати у џамбо вреће и одлагати испод надстрешнице;
8. Отпадни текстил, уз пратећу документацију о кретању отпада, предавати оператеру који има дозволу надлежног органа за складиштење и третман, односно искоришћење отпада;
11. Отпадну челичну жицу уклоњену из отпадних гума одлагати у метални контејнер или џамбо врећу. Исти одлагати на отвореном платоу складишта постројења;
12. Комунални отпад се одлаже у контејнере који су постављени на кругу објекта. Отпад одвози комунално предузеће у складу са уговором;
13. Опасан отпад који се генерише у постројењу (електронски отпад, уље, зауљене крпе, амбалажа, сијалице са живом и сл.) одлагати у водонепропусне посуде (течни), на регале (електронски) или другу погодну амбалажу, чувати до годину дана у простору заштићеном од атмосферских утицаја и предавати оператеру који има дозволу надлежног органа за транспорт, складиштење и третман опасног отпада. Посуде са течним опасним отпадом држати на танкванама (због могућег просипања садржаја). О предатом отпаду води се документација сходно закону;
14. Динамика одвожења отпада ће бити таква да привремено складиштење истог на локацији Пројекта не угрожава квалитет животне средине локације;
15. Носилац пројекта је у обавези да обезбеди да се рад делатности пројекта одвија у свему у складу са одредбама Закона о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, број 101/2005, 91/2015, 113/2017-др.закон).

8.3.3. Друге мере заштите животне средине

1. Комунални отпад који настане при боравку запослених и некомерцијални отпад сакупити у за то предвиђене контејнере. Контејнер набавља носилац пројекта, а ЈКП „Биоктош“ врши пражњење у складу са уговором.
2. На локацији и у окружењу није дозвољено спаљивање било које категорије отпада која настане у редовном раду.
3. Складиштење отпада вршити на стабилној и непропусној подлози са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја.
4. Сакупљен опасан специфични отпад који се генерише на локацији (рабљено уље, зауљене крпе и други зауљени материјали) који није предмет пословања, предавати искључиво оператерима који поседују одговарајућу дозволу за управљање овим врстама отпада.

5. Посебним мерама заштите по потреби редуковати буку како иста на граници комплекса не би прелазила нормиране вредности. Ниво буке ускладити са вредностима за акустичну зону у којој се налази локација носиоца пројекта.
6. Одржавати чистоћу на комплексу, а отпад се не сме складиштити изван за то одређених и обележених места.

8.3.4. Мере заштите по престанку рада пројекта

1. Након доношења одлуке о престанку рада пројекта мора бити урађен посебан пројекат који ће бити у складу са тада важећим законима.
2. Да се о намери престанка рада објекта обавести надлежни орган града Ужица за послове заштите животне средине.
3. Опрему од процеса производње треба демонтирати и уклонити са локације у складу са важећим законима.
4. Отпад настао евентуалним рушењем грађевинског објекта уклонити са локације у складу са важећом законском регулативом.

НАПОМЕНА:

Овде изнете мере су део мера које носилац пројекта мора поштовати у раду пројекта. Њихово навођење не ослобађа носиоца пројекта од потребе примењивања свих оних мера које су дефинисане постојећим законским актима и прописима, а које овде нису наведене.

Било какве промене технолошког поступка које за последицу имају увођење нових технолошких операција, сировина, опреме и уређаја који нису овде приказани, изискује поновну израду и верификацију студије о процени утицаја на животну средину.

У складу са чланом 61. Закона о управљању отпадом поднети захтев надлежном органу за издавање дозволе за управљање отпадом, односно од изузимања прибављања дозволе за управљања отпадом.

9.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

У претходним поглављима извршена је студијска анализа могућих утицаја - последица до којих долази при редовном раду Пројекта на животну средину.

У циљу спречавања, отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире свих негативних утицаја на животну средину прописане су мере заштите животне средине изложене у поглављу 8.0.

Поред прописаних мера заштите животне средине, постоји још један механизам превенције и заштите – **еколошки мониторинг**, односно програм праћења утицаја на животну средину. Прописане мере еколошког мониторинга носилац пројекта мора спроводити при раду пројекта, уз поштовање важеће законске регулативе.

За реализацију мониторинга биће задужене овлашћене институције и организације. Извештаји о резултатима мониторинга морају бити достављани надлежној еколошкој инспекцији.

9.1. Мониторинг вода

Мониторинг отпадних вода из сепаратора - таложника се заснива на узорковању воде на излазу из сепаратора и обради узорака. Обрада узорака се обавља у овлашћеној лабораторији где се са технолошког аспекта добијају подаци о квалитету воде, као и закључци о њеним евентуалним променама.

Квалитет отпадних вода мора бити дефинисан Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11) и задовољавати услове Правилника о минималном броју испитивања квалитета отпадних вода („Сл. гласник СРС”, бр. 47/83 и 13/84).

Испитивање квалитета отпадних вршити квартално, а узорак узимати по изласку из таложника сепаратора масти и уља, односно пре упуштања у отворени канал изван складишта. Узорак воде се може узети током падавина или прања површина, јер само тада постоји проток воде кроз сепаратор. Потребно је пратити квалитет отпадне воде према параметрима који су наведени у наредној табели:

Граничне вредности на месту испуштања из сепаратора су:

-Температура	30 °C
-pH	6,5-9
-Биохемијска потрошња кисеоника (ВРК ₅)	40 мг О ₂ /л
-Хемијска потрошња кисеоника (НРК)	150 мг О ₂ /л
-укупни угљоводоници	10 мг/л

9.2. Мониторинг буке, зрачења и вибрација

Бука у радној средини представља пратећу појаву. Интензитет буке у великој мери зависи од исправности опреме, поштовања технолошке дисциплине. Обзиром да је реч о постројењу које је емитер буке, обавеза носиоца пројекта је да ангажовањем овлашћене лабораторије изврши **контролно** мерење буке у животној средини у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 75/10) и Одлуком о мерама за заштиту од буке („Сл. лист Града Ужица”, бр. 33-1/15). Мерење буке радити по налогу надлежне

инспекције за заштиту животне средине. По добијеним резултатима даље поступити у складу са законом.

Не очекују се вибрације, као ни јонизујуће зрачење, јер на локацији нема опреме која би их изазивала. Вршиће се редовна радиолошка контрола отпада који улази и излази из постројења. Вршити редовну контролу нивоа нејонизујућег зрачења пореклом од трафостанице.

9.3. Мониторинг ваздуха

Према Уредби о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“ 111/15 и 83/2021) Део VII -Постројења за друге третмане отпада, и Уредби о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16) извршити мерење емисије прашкастих материја и органскох материја изражених као укупни угљеник које уређај за отпашивање избацује у спољну средину.

Постројења за друге третмане отпада-Гранична вредност емисије за нова и постојећа постројења за друге третмане отпада (Табела)

Загађујуће материје	ГВЕ (мг/нормални м ³)
Прашкaste материје	10
Органске материје изражене као укупни угљеник	20

10.0. НЕТЕХНИЧКИ КРАЋИ ПРИКАЗ ПОДАТАКА НАВЕДЕНИХ У ТАЧ. 2. - 9.

А. Подаци о носиоцу пројекта:

Носилац пројекта: „РАД РАШО“ д.о.о. Ужице,
Адреса: Дубоки поток бб, Ужице
Мат. број: 06285597
ПИБ: 100600885

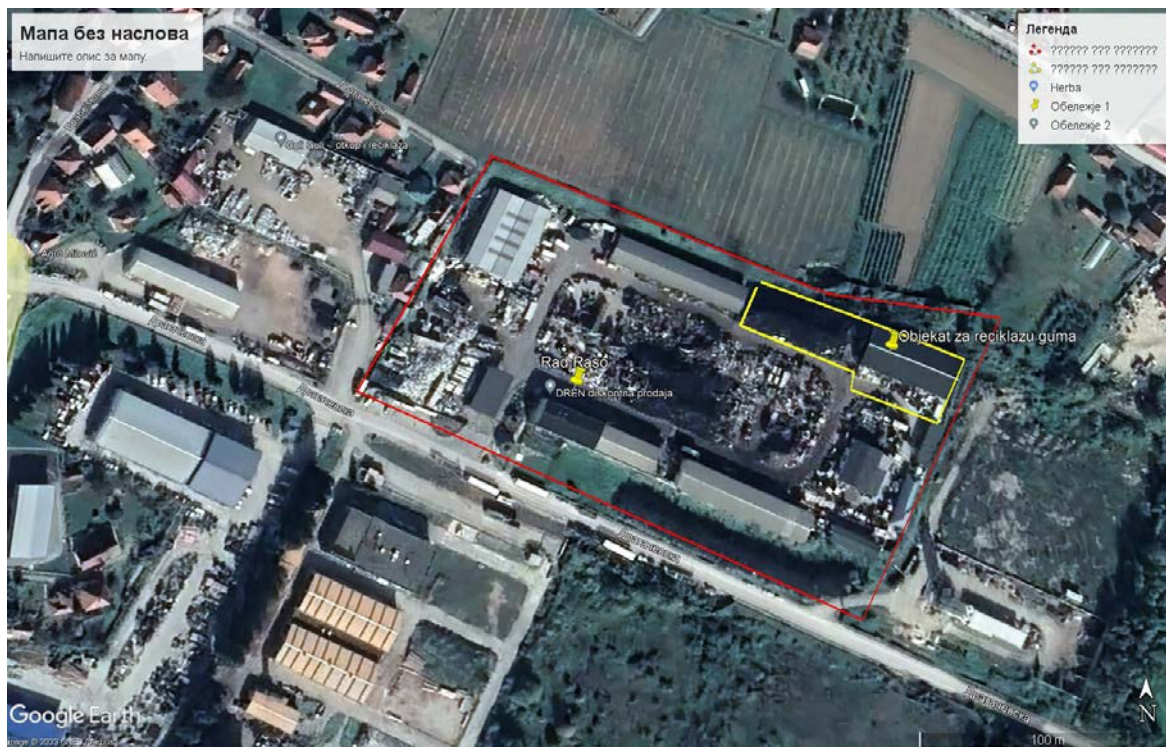
Б. Назив пројекта:

Складиштење и механички третман неопасног отпада (ОТПАДНИХ ПНЕУМАТИКА) на катастарској парцели број 4182/1 КО Севојно, Град Ужице.

В. Опис локације

Локација на којој су смештени објекти за складиштење и механички третман неопасног отпада се налази на кат. парцели број 4182/1 КО Севојно, површине 2.89.19 ха, над којом право коришћења има оператер „РАД РАШО“ д.о.о. Објекти се налазе у Севојну, у Улици Драгачевска бб.

Преко наведене парцеле остварује се директна веза са јавном градском саобраћајницом, Улицом Драгачевска, која је са друге стране директно повезана са јавном градском саобраћајницом, Улицом Миливоја Марића, односно државним путем IV реда број 23 Пожега-Ужице.



Слика бр. 1: Локација пројекта уоквирена жутом бојом

Објекат-хала у којој носилац пројекта планира рециклажу отпадних гума налази се у североисточном делу комплекса носиоца пројекта.

Најближи стамбени објекти, у односу на објекат за рециклажу гума, се налазе североисточно на удаљености од око 100м, односно северно на удаљености од око 150 м.

Локација је равна, са незнатним падом у правцу југоистока и југозапада.

Локација комплекса је ограђена жичаним плетивом са бетонским стубовима, висине око 2,0 м. На локацији комплекса постоји изграђена капија са контролисаним улазом. Нова опрема и поступак третмана отпадних гума ће бити под сталним надзором који ће се успоставити када оператер буде добио дозволу за механички третман ове врсте отпада.

Јужно од локације постројења оператера „Рад Рашо“ д.о.о. се налазе углавном пословни објекти предузећа ЕД-Ужице и „Небос“. Источно од локације се налази опрема фабрике бетона. Западно од комплекса постројења налази се складиште неопасног отпада предузећа „Гули Гули“ д.о.о, потом магацини са отвореним складиштем огрева предузећа „Рад Рашо“, као и друга складишта.

Плато постројења је у потпуности изграђен, са регулисаним одводом површинских вода.

Г. Усклађеност изабране локације са просторном и урбанистичком документацијом

Предметна локација се налази у обухвату Плана генералне регулације Севојно („Сл.лист града Ужица“, бр. 5-4/12).

Носилац пројекта на кат. парцели број 4182/1 КО Севојно, располаже пословним простором у објектима и отвореним бетонираним, односно асфалтираним површинама:

- Приземни објекат означен у препису листа непокретности број 789 КО Севојно са бројем 1, површина земљишта под зградом, објектом, 19 м², је изграђен без одобрења за изградњу. Корисна нето површина објекта износи 14,93 м².

- Зграда пословних услуга-Центар за неметале, односно Папир сервис, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 2. Површина земљишта под зградом, објектом, 889 м², приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи 856,91 м².

- Помоћна зграда - колска вага, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно уписана површина земљишта под зградом, објектом, 14 м², приземни објекат, поседује одобрења за изградњу. Корисна нето површина објекта износи 10,08 м².

- Зграда техничких услуга - Управна зграда са магацином, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означена са бројем 4. Површина земљишта под зградом, објектом, 656 м², спратност П + 1, објекат има одобрење за градњу. Корисна нето површина објекта износи 851,37 м².

- Помоћна зграда - Надстрешница, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 5. Површина земљишта под зградом, објектом, 660 м², приземни објекат, објекат има одобрење за градњу. Корисна нето површина објекта износи 649,43 м².

- Помоћна зграда - Трафо станица са магацином, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 6. Површина земљишта под зградом, објектом, 108 м², приземни објекат, објекат има одобрење за градњу. Бруто површина објекта износи 108 м².

- Зграда пословних услуга - Механичка радионица, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 8. Површина земљишта под

зградом, објектом, 218 м², приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи 202,64 м².

- Зграда техничких услуга - Складиште техничких гасова, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 9. Површина земљишта под зградом, објектом, 89 м², приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи 104,11 м².

- Зграда пословних услуга - Хала, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 10. Површина земљишта под зградом, објектом, 783 м², приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи 755,69 м².

- Зграда пословних услуга - Хала, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 11. Површина земљишта под зградом, објектом, 779 м², приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи 729,01 м².

- Помоћна зграда - Портирница, у препису листа непокретности број 789 КО Севојно означен са бројем 12. Површина земљишта под зградом, објектом, 34 м², приземни објекат, објекат има одобрење за употребу. Корисна нето површина објекта износи 26,16 м².

- Асфалтиране интерне саобраћајнице, паркинг и платои за третман и прераду секундарних сировина.

- Котларница уз објекат, није уписана у лист непокретности, дограђена је са западне стране уз објекат број 10. Површина земљишта под зградом, објектом, 12,55 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 10,54 м².

- Надстрешница, није уписана у лист непокретности, налази се 20 м од западне стране објекта број 8. Површина земљишта под зградом, објектом, 22,48 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 22,48 м².

- Надстрешница колске ваге, није уписана у лист непокретности, налази се делом изнад објекта број 1. Површина земљишта под зградом, објектом, 188,09 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 219,22 м².

- Управна зграда лимена, није уписана у лист непокретности, налази се на око 10 м јужно од објекта број 9. Површина земљишта под зградом, објектом, 98 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 90,53 м².

- Жичани магацин, није уписан у лист непокретности, налази се дограђен са источне стране објекта број 8. Површина земљишта под зградом, објектом, 89,10 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 89,10 м².

- Надстрешница за прање, није уписана у лист непокретности, налази се у централном делу на око 20 м од западне стране објекта број 8. Површина земљишта под зградом, објектом, 20,00 м², приземни објекат. Корисна нето површина објекта износи 20,00 м².

Грађевинске дозволе за наведене објекте су у складу са Планом генералне регулације „Севојно“.

Према Информацији о локацији за кат. парцелу 4182/1 КО Севојно VI број 353-307/20-02 од 09.07.2020. године, претежна намена је секундарне делатности - грађевинарство, производно занатство, складиштење и veleпродајни центри, а пратећа намена комерцијални садржаји - трговина, занатство и услуге, пословање.

Кота терена на којој су изграђени објекти је 368 мнм.

Д.Опис објекта

Према постојећој интегралној дозволи за управљање неопасним отпадом, на комплексу предузећа „РАД РАШО“ доо у постројењу за управљање отпадом у Севојну, објекат (хала) је резервисан за рециклажу отпадних пнеуматика поступком механичког дробљења.

Површина земљишта под зградом, односно објектом је 783 м², приземни је објекат. Корисна нето површина објекта износи 755,69 м². Под објекта је бетонран. До висине од 2 м зидови објекта су од тврдог материјала. По целом обиму објекта, у висини од 1,2 м бочни зидови су од профилисаног стакла. Остатак бочних зидова до плафона, зидови су од термоизолованих панела. Кровна конструкција је метална изнад које је термоизоловани пакет са обе стране од алуминијумских ТР лимова. На објекту постоје двоја врата ширине 4,6 м висине 4,5 м тако да у објекат може да уђе камион у случају истовара или утовара материјала. Висина до слемена 7,0 м.

Хала је изграђена 1999. године, спратност - приземље, објекат има одобрење за употребу-зграда пословних услуга.

Димензије хале су 38,6 x 19,6 м. Први део хале у који се монтирају машине за рециклажу каблова је димензија 28,2 x 19,6 м, нето површине 552,7 м², а други мањи део који је са претходним повезан преградним зидом и вратима је димензија 9,4 x 19,6 м, нето површине 184,3 м².

Е.Капацитет постројења

Опрема за рециклажу отпадних гума, коју носилац пројекта планира да инсталира и пусти у погон има пројектоване/фабричке капацитета третмана:

- 2000-3000 кг/сат механичког дробљења отпадних гума до жељене гранулације,
- око 20.000 кг у једној смени прераде отпадних гума до жељене гранулације
- око 5300 т/год рециклаже отпадних гума (260 радних дана у години)

Рециклажом 5300 тона/год отпадних пнеуматика као коначни производи се могу добити:

-гранулат гуме (индексни број 19 12 04-пластика и гума) у количини од 65-75 %, односно 3445 - 3975 т/год

-челична жица (индексни број 19 12 02-метали који садрже гвожђе) у количини 18-20 %, односно 954 – 1060 т/год

-текстилни отпад (индексни број 19 12 08-текстил) у количини од 5%, односно 265 т/год .

11.0. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА

Студија обрађује могуће утицаје пројекта на животну средину, дала је низ мера за спречавање могућих непредвиђених ситуација које би угрозиле животну средину. Низ мера је усклађен и са важећим прописима.

Мерама заштите животне средине, дефинисан је начин заштите од могућих негативних утицаја који би настали као последица рада у постројењу .

Поштовањем набројаних мера заштите, опасност по животну средину биће сведена на најмању могућу меру.

На платоу складишта одлагаће се неопасан отпад и са те стране објекат не представља опасност по околину.