

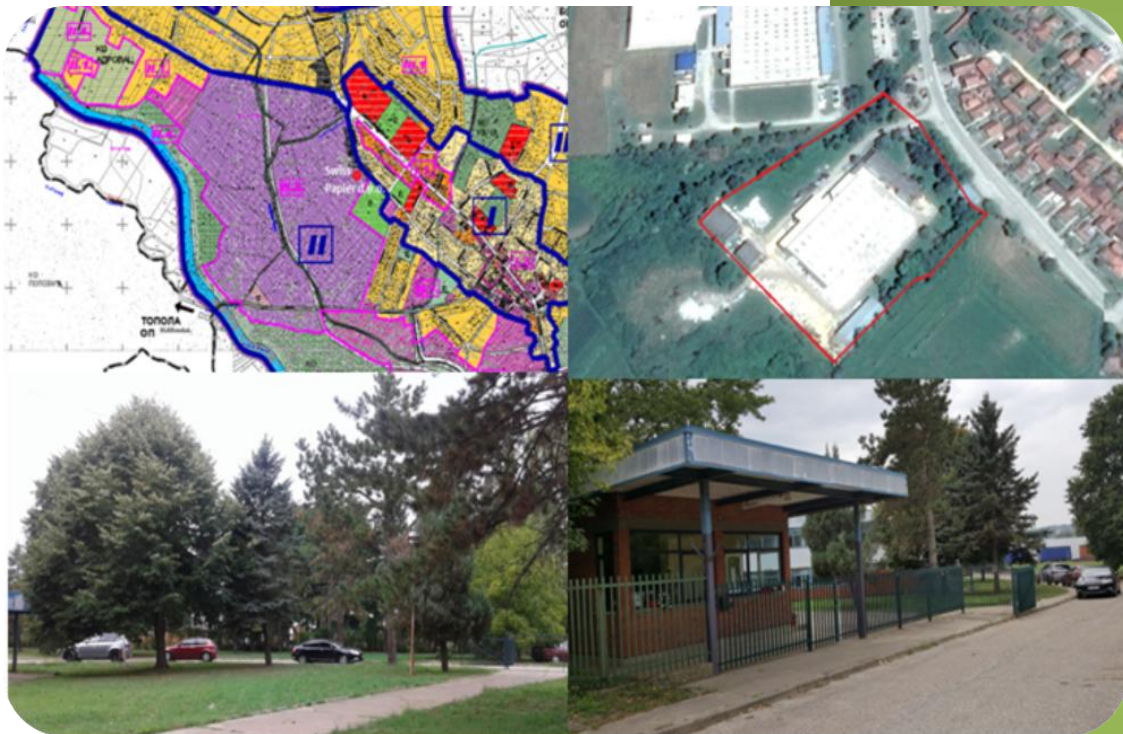


ECOLogica Urbo

ул. Саве Ковачевића 3/1, 34000 Крагујевац,
тел: +381 (0) 34 337 199, факс: +381 (0) 34 337 237
www.ecourbo.com, e-mail: office@ecourbo

НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА

Swiss papier d.o.o. Rača
Краља Петра Првог бр.7
34 210 Рача



СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА - ПОСТРОЈЕЊА ЗА ТРЕТМАН ОТПАДНИХ ВИШЕСЛОЈНИХ АМБАЛАЖНИХ МАТЕРИЈАЛА НА КП. БР.90 КО РАЧА, ОПШТИНА РАЧА

КРАГУЈЕВАЦ, децембар 2016.



НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА	Swiss papier d.o.o. Rača Рача Краља Петра Првог бр.7	
-----------------------------	---	--

ОБРАЂИВАЧ СТУДИЈЕ	ECOLogica URBO d.o.o. Крагујевац Саве Ковачевића 3/1	
ОВЛАШЋЕНО ЛИЦЕ	Евица Рајић директор	

РАДНИ ТИМ	Евица Рајић, дипл.еколог	
	Марија Бабић, мастер биолог-еколог	
	Александар Б. Младеновић, дипл. инж. технологије Лиценца бр. 371 F146 07	
	Светлана Ђоковић, дипл.еколог	
	Александра Стевановић, дипл. аналит. заштите животне средине	
	Јелена Миловановић, маст. инж. заштите животне средине	

Садржај

1.0. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ.....	1
1.1. САДРЖАЈ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА	2
1.2. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	2
1.3. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА	4
1.4. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА РЕЛЕВАНТНА ЗА ИЗРАДУ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	4
1.5. ДОКУМЕНТАЦИЈА КОРИШЋЕНА ЗА ИЗРАДУ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА.....	6
2.0. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ	7
2.1. УСКЛАЂЕНОСТ ИЗАБРАНЕ ЛОКАЦИЈЕ СА ПРОСТОРНО - ПЛАНСКОМ И УРБАНИСТИЧКОМ ДОКУМЕНТАЦИЈОМ	12
2.2. ПРИКАЗ ОПШТИХ ГЕОМОРФОЛОШКИХ, ХИДРОГРАФСКИХ, ХИДРОЛОШКИХ, СЕИЗМОЛОШКИХ И ПЕДОЛОШКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ТЕРЕНА.....	14
2.2.1. Геоморфолошке и геолошке карактеристике терена	14
2.2.2. Хидрографске и хидролошке карактеристике.....	14
2.2.3. Сеизмолошке карактеристике подручја	15
2.2.4. Педолошке карактеристике подручја	15
2.3. ПРИКАЗ КЛИМАТСКИХ КАРАКТЕРИСТИКА И МЕТЕОРОЛОШКИХ УСЛОВА ПОДРУЧЈА	16
2.4. ПОДАЦИ О ВОДОТОВОЦИМА И ИЗВОРИШТИМА ВОДОСНАБДЕВАЊА	16
2.5. ПОДАЦИ О ЗАШТИЂЕНИМ ПРИРОДНИМ И КУЛТУРНИМ ДОБРИМА	17
2.6. НАСЕЉЕНОСТ И ИЗГРАЂЕНОСТ ЛОКАЦИЈЕ	17
2.7. ПОДЛОЖНОСТ ЛОКАЦИЈЕ ЗЕМЉОТРЕСИМА, СЛЕГАЊУ ТЕРЕНА, КЛИЗИШТИМА, ЕРОЗИЈИ, ПОПЛАВАМА, ЈАКИМ ВЕТРОВИМА	17
2.8. ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, ГУСТИНА СТАНОВАЊА, НАСЕЉЕНОСТИ И КОНЦЕНТРАЦИЈЕ СТАНОВНИШТВА НА ЛОКАЦИЈИ И НЕПОСРЕДНОМ ОКРУЖЕЊУ	18
2.9. БЛИЗИНА ВАЖНИХ САОБРАЋАЈНИЦА ИЛИ ОБЈЕКТА ЗА ЈАВНИ ПРИСТУП.....	19
2.10. ПОДАЦИ О ПОСТОЈЕЋИМ ПРИВРЕДНИМ И СТАМБЕНИМ ОБЈЕКТИМА И ОБЈЕКТИМА ИНФРАСТРУКТУРЕ И СУПРАСТРУКТУРЕ ..	20
2.11. СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА УЦРТАНИМ ОБЈЕКТИМА	21
2.12. КОПИЈА ПЛАНА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ПРОЈЕКТА	22
3.0. ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА.....	23
3.1. ОПИС ПРИПРЕМНИХ РАДОВА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА.....	23
3.2. ОПИС И КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБЈЕКТА У КОМПЛЕКСУ ПРЕДМЕТНОГ ПРОЈЕКТА	24
3.2.1. Величина и капацитет Пројекта	25
3.3. ТЕХНОЛОГИЈА РАДА ПРОЈЕКТА	26
3.4. ПРИКАЗ ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ПОТРЕБНЕ ЕНЕРГИЈЕ, ВОДЕ, СИРОВИНА, ПОТРЕБНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ПРЕДМЕТНУ ТЕХНОЛОГИЈУ.....	31
3.5. ПРИКАЗ ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ИСПУШТЕНИХ ГАСОВА, ОТПАДНИХ ВОДА И ДРУГИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА	32
3.6. ПРИКАЗ ТЕХНОЛОГИЈЕ ТРЕТИРАЊА, ТОКОВИ И БИЛАНС ОТПАДА НА ЛОКАЦИЈИ ПРОЈЕКТА	34
3.7. МОГУЋЕ КУМУЛИРАЊЕ СА ЕФЕКТИМА ДРУГИХ ПРОЈЕКТА.....	35
3.8. ПРИКАЗ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ УСВОЈЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ.....	36
4.0. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА И РАЗЛОГ ЗА ИЗБОР УСВОЈЕНОГ РЕШЕЊА	38
5.0. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ УГРОЖЕНИ РЕДОВНИМ РАДОМ ПРОЈЕКТА	39
5.1. УТИЦАЈИ НА ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ НА ЛОКАЦИЈИ И ОКРУЖЕЊУ	39
5.2. МОГУЋИ УТИЦАЈИ ПРОЈЕКТА НА СТАЊЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ.....	39
5.3. СТАЊЕ ПОВРШИНСКИХ, ПОДЗЕМНИХ ВОДА И ЗЕМЉИШТА.....	39
5.4. КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА И СТАЊЕ АЕРОЗАГАЂЕНОСТИ	40
5.5. БУКА, ВИБРАЦИЈЕ, ЕЛЕКТРОМАГНЕТНО ЗРАЧЕЊЕ, СВЕТЛОСНО ЗРАЧЕЊЕ, РАДИЈАЦИЈА	40
5.6. НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА И АРХЕОЛОШКА НАЛАЗИШТА.....	41
5.7. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРЕДЕЛА И ПЕЈЗАЖА.....	41
5.8. МЕЂУСОБНИ ОДНОСИ ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	41
6.0. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	42
6.1. МОГУЋИ ЗНАЧАЈНИ УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У ТОКУ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА.....	42
6.2. МОГУЋИ ШТЕТНИ УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ЗА ВРЕМЕ РЕДОВНОГ РАДА ПРОЈЕКТА.....	42
6.2.1. Коришћења ресурса	43
6.2.2. Могући утицаји на животну средину као последица емисије загађујућих материја, буке, вибрација и зрачења.....	43



6.2.3. Могући утицаји на животну средину као последица стварања отпада и његовог складиштења или уклањања	43
6.2.4. Могући утицаји на животну средину као последица експлозије, пожара, опасних материја	45
6.2.5. У случају природних непогода	45
6.3. ОБИМ МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	45
6.4. МОГУЋНОСТ И ПРИРОДА ПРЕКОГРАНИЧНОГ УТИЦАЈА	46
6.5. ВЕЛИЧИНА И СЛОЖЕНОСТ МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	46
6.6. ВЕРОВАТНОЋА УТИЦАЈА	46
6.7. ТРАЈАЊЕ, УЧЕСТАЛОСТ И ВЕРОВАТНОЋА ПОНАВЉАЊА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЛОКАЦИЈИ И ОКРУЖЕЊУ	46
6.8. ВЕРОВАТНОЋА АКЦИДЕНТА И УДЕСНИХ СИТУАЦИЈА НА ЛОКАЦИЈИ	46
7.0. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА	41
7.1. МОГУЋНОСТ ПОЈАВЕ АКЦИДЕНТНИХ СИТУАЦИЈА	41
7.1.1. Процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији	41
7.1.2. Могућност појаве пожара	41
7.1.3. Изливање технолошких отпадних вода	42
8.0. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА, И ГДЕ ЈЕ ТО МОГУЋЕ, ОТКЛАЊАЊА СВАКОГ ЗНАЧАЈНОГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	43
8.1. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПРИ УРЕЂЕЊУ И ОПРЕМАЊЕ ЛОКАЦИЈЕ	45
8.2. ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ РЕДОВНОГ РАДА	46
8.3. ПРЕВЕНТИВНЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ У ТОКУ РЕДОВНОГ РАДА	46
8.4. САНИТАРНО - ХИГИЈЕНСКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	47
8.5. МЕРЕ УПРАВЉАЊА АКЦИДЕНТИМА	47
8.5.1. Опште превентивне мере за спречавање удеса	47
8.6. ТЕХНИЧКЕ И ДРУГЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ НАСТАНКА УДЕСА	48
8.7. МЕРЕ ПОСТУПАЊА У СЛУЧАЈУ ПРЕСТАНКА РАДА ПРОЈЕКТА	49
9.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА И УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА - МОНИТОРИНГ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	50
9.1. МОНИТОРИНГ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	50
9.1.1. Праћење квалитета ваздуха	50
9.1.2. Праћење емисије загађујућих материја у ваздух	50
9.2. МОНИТОРИНГ КВАЛИТЕТА ОТПАДНИХ ВОДА	51
9.2.1. Мониторинг квалитета технолошких отпадних вода	51
9.2.2. Мониторинг квалитета зауљених (загађених) атмосферских отпадних вода	51
9.3. МОНИТОРИНГ ОТПАДА И ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА НА ЛОКАЦИЈИ	52
9.4. МОНИТОРИНГ БУКЕ	52
10.0. НЕТЕХНИЧКИ КРАЋИ ПРИКАЗ ПОДАТАКА НАВЕДЕНИХ У ПОГЛВЉУ 1.0 ДО 9.0.	53
11.0. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДРЕЂЕНИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА	56
12.0. ПОДАЦИ О ОБРАЂИВАЧУ СТУДИЈЕ	57

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1.0. Уводне напомене

Уговором бр. 200/16 од 02.09.2016. године, Носилац Пројекта, Swiss papier d.o.o. Раћа, ул. Краља Петра Првог бр.7, 34 210 Раћа, поверио је израду Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта - постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп.бр. 90 КО Раћа, општина Раћа, предузећу ECOLOGICA URBO d.o.o. из Крагујевца, ул. Саве Ковачевића бр. 3/1.

Студија о процени утицаја на животну средину ради се у складу са Законом о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон) и 43/11 (УС) и 14/16), Законом о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), Правилником о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр. 69/05) и Решењем којим је утврђена потреба процене утицаја и обим и садржај Студије бр. 501-12/2016-IV-02-3 од 24.10.2016. године, Општинска управа, Општина Раћа.

Према Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/08), планирани Пројекат се налази на Листи II - Пројекти за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, тачка 10. - Индустрија текстила, коже, дрвета и папира, подтачка 2) - Постројења за производњу папира и картона.

Циљ израде Студије о процени утицаја на животну средину је сагледавање свих потенцијално негативних утицаја на животну средину, провера испоштованости мера предвиђених условима надлежних органа, организација и предузећа и мера предвиђених пројектном документацијом, како би се потенцијално негативни и значајни утицаји спречили, минимизирали и свели у Законом предвиђене и дозвољене оквире.

Савремени приступ очувања и заштите животне средине заснива се на концепту усклађеног, односно одрживог развоја, што значи да су прихватљиви они објекти и програми у сфери енергетике и коришћења обновљивих извора и привређивања који обезбеђују развој уз дугорочно коришћење и очување природних ресурса и животне средине.

На основу напред изнетог, може се закључити да је циљ израде Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта - постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп.бр. 90 КО Раћа, општина Раћа, да се на основу утврђене и дефинисане локације, постојећих података о стању у простору, стању животне средине и микролокацијских услова, процене могући значајни утицаји на животну средину у току редовног рада, за случај акцидента или престанка рада Пројекта, како би се исти спречили, отклонили, минимизирали и свели у Законом дозвољене оквире и границе и како би се утврдио потребан ниво заштите и обавезног мониторинга стања животне средине.

1.1. Садржај Студије о процени утицаја

У складу са циљевима Студије о процени утицаја на животну средину и свеобухватне анализе, процене могућих и очекиваних значајних утицаја, услова надлежних органа и институција, предлажу се мере превенције и мере које треба спровести у циљу минимизирања негативних утицаја, односно достизања стандарда и захтева прописаних законском регулативом Републике Србије. Предметни документ, односно Студију о процени утицаја чине следећа поглавља:

- Поглавље 1.0. – представља уводне напомене за предметни Пројекат; представља упознавање са темом Студије о процени утицаја; приказује податке о Носиоцу Пројекта и упознавање са коришћеном Законском регулативом, техничком и литературном документацијом;
- Поглавље 2.0. – представља детаљно локацију, односно комплекс у оквиру кога се реализује објекат и пратећи садржаји, инфраструктура;
- Поглавље 3.0. – представља опис Пројекта, односно карактеристике објеката и планиране технологије; коришћење енергије и сировина; генерисање отпада и отпадних материја; утицаје на чиниоце животне средине; оцену величине утицаја на животну средину извршену уз помоћ одабраних индикатора и вредновања просторних размера;
- Поглавље 4.0. – представља приказ разматраних алтернатива и избор варијантног решења које је предмет Студије о процени утицаја на животну средину;
- Поглавље 5.0. – приказује стање чиниоца животне средине који могу бити изложени утицају услед рада предметног Пројекта;
- Поглавље 6.0. – описује могуће значајне утицаје Пројекта на чиниоце животне средине;
- Поглавље 7.0. – приказује могуће удесне ситуације током реализације и редовног рада предметног Пројекта;
- Поглавље 8.0. – представља прописане мере заштите животне средине које морају бити испоштоване како би се сви значајни, потенцијални негативни, утицају минимизирали и свели у законом прихватљиве границе;
- Поглавље 9.0. – представљен је еколошки мониторинг, односно праћење стања животне средине;
- Поглавље 10.0. – нетехнички резиме података;
- Поглавље 11.0. – приказ података о техничким недостацима или непостојању одређених стручних знања и вештина
- Поглавље 12.0. – представља податке о радном тиму који је израдио Студију.

1.2. Методологија израде Студије о процени утицаја на животну средину

Основни методолошки приступ и садржај Студије, дефинисани су Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и Правилником о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05).

За процену утицаја на животну средину, коришћене су методе дате у препорукама и упутствима Светске здравствене организације (WHO), Европске фондације за хемијско инжењерство (EFCE), Агенције за заштиту животне средине USA (EPA-USA) и Међународне организације за рад (ILO):

- Environmental Impact Assessment of Urban Development Project, Guidelines and Recommendation, WHO, 1995;
- The Risk Assessment Guidelines, EPA Washington DC, 1986;
- Environmental Impact Assessment, McGraw-Hill International edition, Sigapores,

- 1996;
- Major Hazard Control, WHO, Geneva, 1990;
 - Методе за анализу хазарда, Техничко упутство за контролу хазарда, Међународна организација за рад (ILO), Женева, 1990;
 - Методе за анализу ризика, Европска фондација за хемијско инжењерство (EFCE) Rugby, England, 1985;
 - Методе за анализу хазарда, Техничко упутство за управљање акцидентима, Washington, USA-EPA, 1989;
 - Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines, Међународна финансијска организација (IFC), 2007.

Истраживања су обухватила квантитативну и квалитативну анализу пројектне документације у погледу примењених мера заштите животне и радне средине, избора технолошких и других решења у функцији заштите животне средине, карактеристике локације, постојеће стање животне средине на локацији и окружењу, могуће утицаје активности на животну средину у току редовног рада, за случај удеса и за случај и одлуку о престанку рада Пројекта.

На основу добијених података и извршене процене, предложене су мере у циљу превенције, спречавања, смањења и отклањања сваког значајнијег утицаја на животну средину. Да би се обезбедио потребан баланс између постојећих активности и стања животне средине израђен је програм праћења утицаја на животну средину са тежиштем на праћењу квалитета ваздуха, воде, земљишта, буке и опасних материја.

Мере заштите животне средине и мониторинг прописани Студијом, након добијања сагласности, представљају услове који се морају испоштовати при изради Пројекта и реализовати током редовног рада Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала.

1.3. Основни подаци о Носиоцу Пројекта

Основни подаци о Носиоцу Пројекта приказани су у Табели бр.1.

Табела бр. 1. Основне информације о Носиоцу Пројекта

Пун назив Носиоца Пројекта	Swiss papier d.o.o. Rača
Адреса	Ул. Краља Петра Првог бр.7, 34 210 Рача
Контакт телефон	+381 (34) 751-034
e- mail	spapirag@gmail.com
Матични број	21102687
ПИБ	108968135
Шифра делатности Назив делатности	1712 производња папира и картона
Директор	Раде Симић

1.4. Законска регулатива релевантна за израду Студије о процени утицаја на животну средину

За израду Студије о процени утицаја, тумачење резултата, предлагање мера заштите и мониторинга животне средине коришћена је и поштована следећа законска регулатива:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС) и 14/16);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС” бр. 72/09, 81/09 -испр., 64/10 (УС), 24/11, 121/12, 42/13 (УС), 50/13 (УС), 98/13 (УС) 132/14, 145/14);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10 и 14/16);
- Закон о амбалажном отпаду („Сл. гласник РС” бр. 36/09);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10 и 14/16);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС” бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о водама („Сл. гласник РС” бр. 30/10 и 93/12);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09 и 20/15);
- Закон о ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 92/11 и 93/12);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС” бр. 6/16);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. Гласник РС” бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисије („Сл. гласник РС” бр. 100/11);

- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. Гласник РС” бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упакован производ и ослобађања од плаћања накнаде, обвезницима плаћања, висини накнаде као и начину обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС”, бр. 08/10 и 22/16);
- 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 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 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 одлагању отпада на депоније („Сл.гласник РС“ бр. 92/10);
- 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 категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС“ бр. 56/10);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС“ бр. 92/10);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упуством за његово попуњавање („Сл.гласник РС” бр.95/10 и 88/15);
- 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 обрасцу Документа о кретању отпада и упуству за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 114/13);
- Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упуству за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 114/13);
- Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања („Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
- Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење („Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
- Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за који произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом (“Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
- Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 21/10 и 10/13);
- Правилник о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Сл.гласник РС”, бр.1/12);
- Правилник о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа („Сл.гласник РС” бр. 59/10, 25/11 и 5/12);
- Правилник о садржини Политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС” бр. 41/10);
- Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер sevesso постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС” 41/10 и 51/15);

- Правилник начину израде и садржају плана заштите од удеса ("Сл. гласник РС", бр. 82/12);
- Правилник о врстама и количинама опасних материја, објектима и другим критеријумима на основу којих се сачињава План заштите од удеса и предузимање мера за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјална добра и животну средину („Сл. гласник РС” , бр. 48/16);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС” бр. 72/10);
- Стратегија управљања отпадом („Сл. Гласник РС” бр. 29/10)

1.5. Документација коришћена за израду Студије о процени утицаја

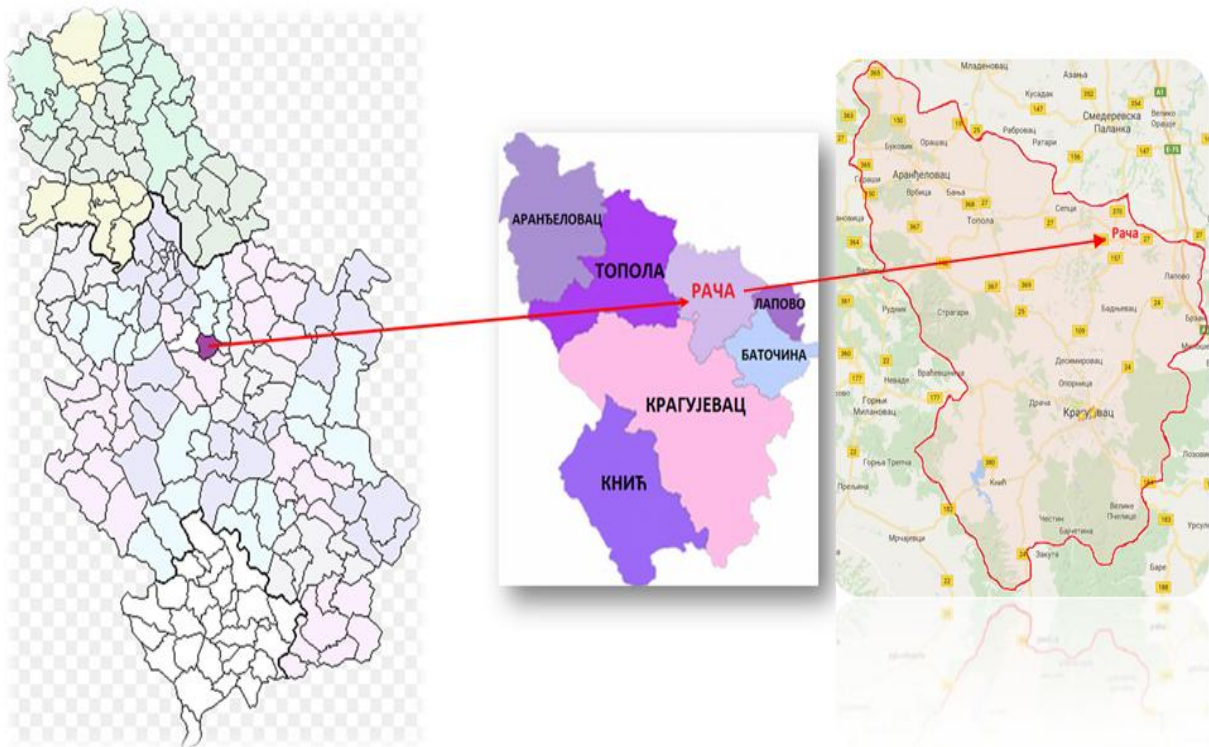
За израду Студију о процени утицаја планираног Пројекта на животну средину, коришћена је следећа документација:

- Решење о потреби процене утицаја и одређивања обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину бр. 501-12/2016-IV-02-3 од 24.10.2016. године, Општинска управа Рача, општина Рача;
- Извод из АПР-а;
- Информација о локацији бр. 353-26/2016-IV-01-2 од 20.09.2016. године, Служба за урбанизам, изградњу и инспекцијски надзор, Општинска управа Рача, општина Рача;
- Копија плана Р=1:2500;
- Препис листа непокретности бр. 1251 КО Рача, бр. 952-1/2015-810 од 25.11.2015. године, Служба за катастар непокретности Рача, Републички геодетски завод;
- Идејни Пројекат пренамене објекта, бр. 02-08/2016 од 08.2016. године, „Good rarer“ d.o.o. Краљево, Сирча;
- Просторни план општине Рача („Сл. лист општине Рача” бр. 5/12);
- План генералне регулације градског насеља Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15);

2.0. Опис локације

Предмет Студије о процени утицаја на животну средину је Пројекат – Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп.бр. 90 у КО Рача, општине Рача.

Територија општине Рача налази се у централном делу Републике Србије и једна је од седам општина региона Шумадије. Општина Рача се граничи на северу са општином Велика Плана и Смедеревска Паланка, на истоку са општинама Лапово и Баточина, на југу са градом Крагујевцем и западу општином Топола.

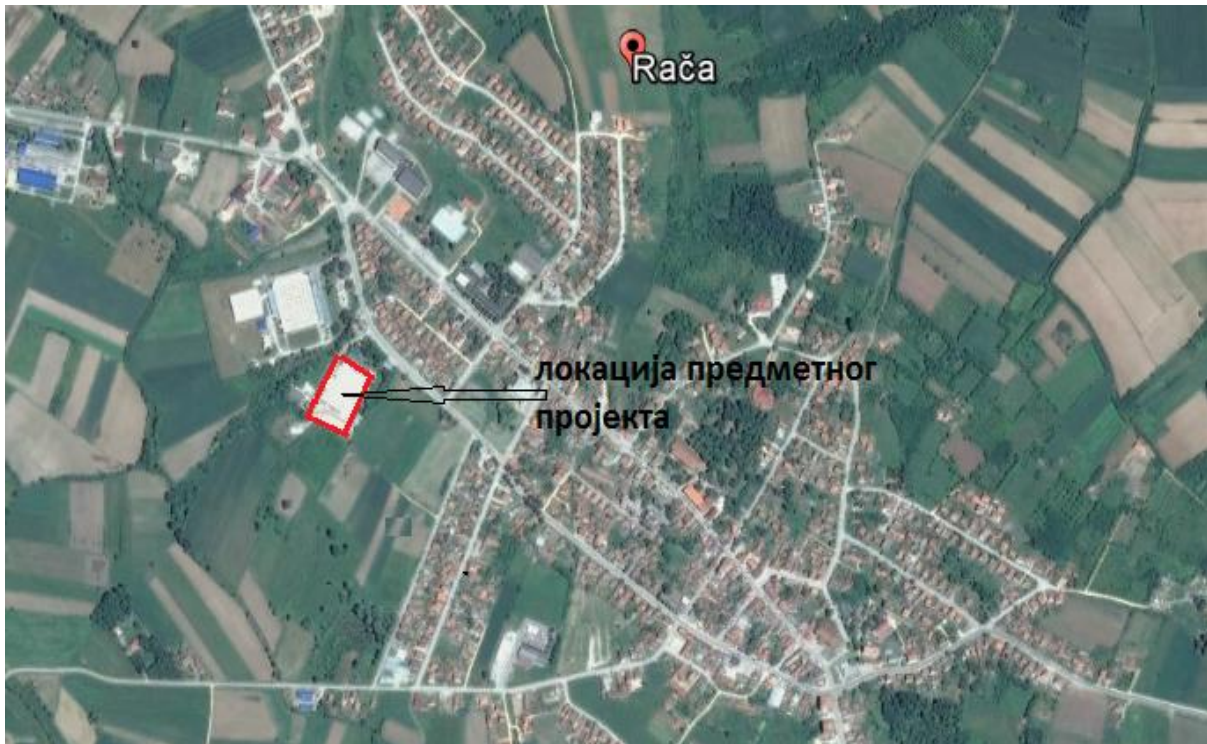


Слика бр. 1: Положај општине Рача на карти Р. Србије и карти Шумадијског управног округа

Рача је удаљена око 30km североисточно од Крагујевца и око 115km јужно од Београда. Кроз општину пролазе државни путеви (један магистрални и два регионална пута):

- државни (магистрални пут М4 Марковац – Рача – Топола),
- државни (регионални пут Р109 Церовац – Рача – Смедеревска Паланка),
- државни (регионални пут Р215 Рача – Борци).

Макролокацијски посматрано, предметна локација, са већ изграђеним објектима, се налази северозападно у односу на административни центар општине Рача, на кп.бр. 90 КО Рача. Просторно - положајно, комплекс постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала се налази на удаљености од око 500m од општинског центра, са леве стране улице Краља Петра Првог, у индустријској зони општине Рача, у оквиру некадашњег индустријског комплекса приведног душтва „Изолма”. Локација предметног Пројекта захвата површину од 3ha 23a 85m².



Слика бр. 2: Диспозиција локације у односу на шире окружење (макролокација)

Микролокацијски посматрано, непосредно окружење локације чине:

- северно на удаљености од око 300m и источно, на удаљености од око 50m предметна локација се граничи са улицом Краља Петра Првог,
- северно на око 200m и источно на око 50m преко улице Краља Петра Првог налази се стамбено насеље са претежно индивидуалним стамбеним објектима,
- северозападном страном предметна локација се граничи са парцелом на којој је изграђен индустријски комплекс за производњу кабловских инсталација за аутомобилску индустрију у оквиру компаније „Yura Corporation“ d.o.o.,
- северозападно, уз границу локације налази се приступни пут који повезује комплекс са улицом Краља Петра Првог,
- југоисточно од производног објекта предметног пројекта, на удаљености од око 50m налази се локално фудбалско игралиште,
- југоисточно, преко парцеле која се користи као фудбалско игралиште, налазе се стамбени објекти,
- јужно и југозападно од предметне локације налазе се неизграђене парцеле чија је намена пољопривредно земљиште,
- на око 600m југозападно од границе комплекса (правцем тока југоисток - северозапад) протиче поток који се улива у реку Рачу.



Слика бр. 3: Микролокацијски приказ комплекса Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала и непосредног окружења



Поглед са локације
на југ



Поглед са локације
на север



Поглед са локације
на запад



Поглед са локације
на исток

Слика бр. 4: Приказ фотографија микролокације планираног Пројекта (јужно, западно, северно и источно)

У комплексу, у постојећем стању, се налазе следећи објекти и садржаји:

- производни објекат - индустријска хала,
- акумулациони резервоар воде за технолошке потребе,
- котловско постројење,
- магацински објекат,
- радионица,
- таложник-сепаратор технолошких отпадних вода у производној хали,
- септичка јама,
- портирница,
- интерне саобраћајнице,
- ограда са улазно-излазном капијом,
- уређене зелене површине.

Приступ комплексу је обезбеђен из улице Краља Петра Првог, приступном саобраћајницом са северозападне стране. Комплекс је ограђен, са портирницом и контролисаним улазом.



Слика бр. 5: Приказ портирнице на улазу у комплекс и приступног пута из улице Краља Петра Првог

У оквиру комплекса предметног пројекта, инсталирано је котловско постројење за производњу топлотне енергије која се користи у технолошком процесу производње. Котларница је опремљена димњаком одговарајућег отвора и висине, као и уређајем за пречишћавање продуката сагоревања.



Слика бр.6: Приказ димњака и котловског постројења у оквиру комплекса предметног Пројекта

Водоснабдевање, снабдевање водом (за технолошке потребе, санитарне потребе, и за потребе противпожарне заштите) комплекса постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала је обезбеђено прикључком интерне водоводне мреже на јавну водоводну мрежу. У циљу стабилног снабдевања постројења водом за технолошке потребе инсталиран је акумулациони резервоар воде.



Слика бр.7: Приказ акумулационог резервоара за технолошку воду у јужном делу комплекса Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала

Санитарно - фекалне отпадне воде, комплекс предметног пројекта се налази у подручју у којем је изграђена јавна фекална канализациона мрежа. На предметној локацији изведен је сепаратни систем прикупљања и испуштања отпадних вода. Фекалне отпадне воде се прикупљају интерном фекалном канализационом мрежом и тренутно одводе у водонепропусну септичку јаму, као прелазног решења, до прикључења на јавни фекални канализациони систем. Пражњење водонепропусне септичке јаме је поверено надлежном комуналном предузећу. У току је прикључење предметне локације на јавну фекалну канализациону мрежу у складу са Условима ЈКП „Рача”.

Технолошке отпадне воде, у оквиру технолошких линија за прераду отпадних вишеслојних амбалажних материјала обезбеђен је кружни ток технолошке воде, чиме се потрошња воде за технолошке потребе своди на минимум. У циљу спречавања негативних утицаја, изведена је интерна технолошка канализациона мрежа за контролисано прикупљање и механичко пречишћавање технолошких отпадних вода у сепаратору-таложнику отпадних вода. Неопходно је вршити редовну контролу квалитета воде по изласку из система за пречишћавање.

Атмосферске отпадне воде - изведена је одговарајућа атмосферска канализациона мрежа за прикупљање и одвођење атмосферских отпадних вода са кровних и отворених површина локације до јавне атмосферске канализационе мреже.

Микроклиматски услови на локацији су део климатских карактеристика и метеоролошких показатеља шире просторне целине.

Комплекс постројења за третман вишеслојних амбалажних материјала, припада сеизмичкој зони од 8°MCS.

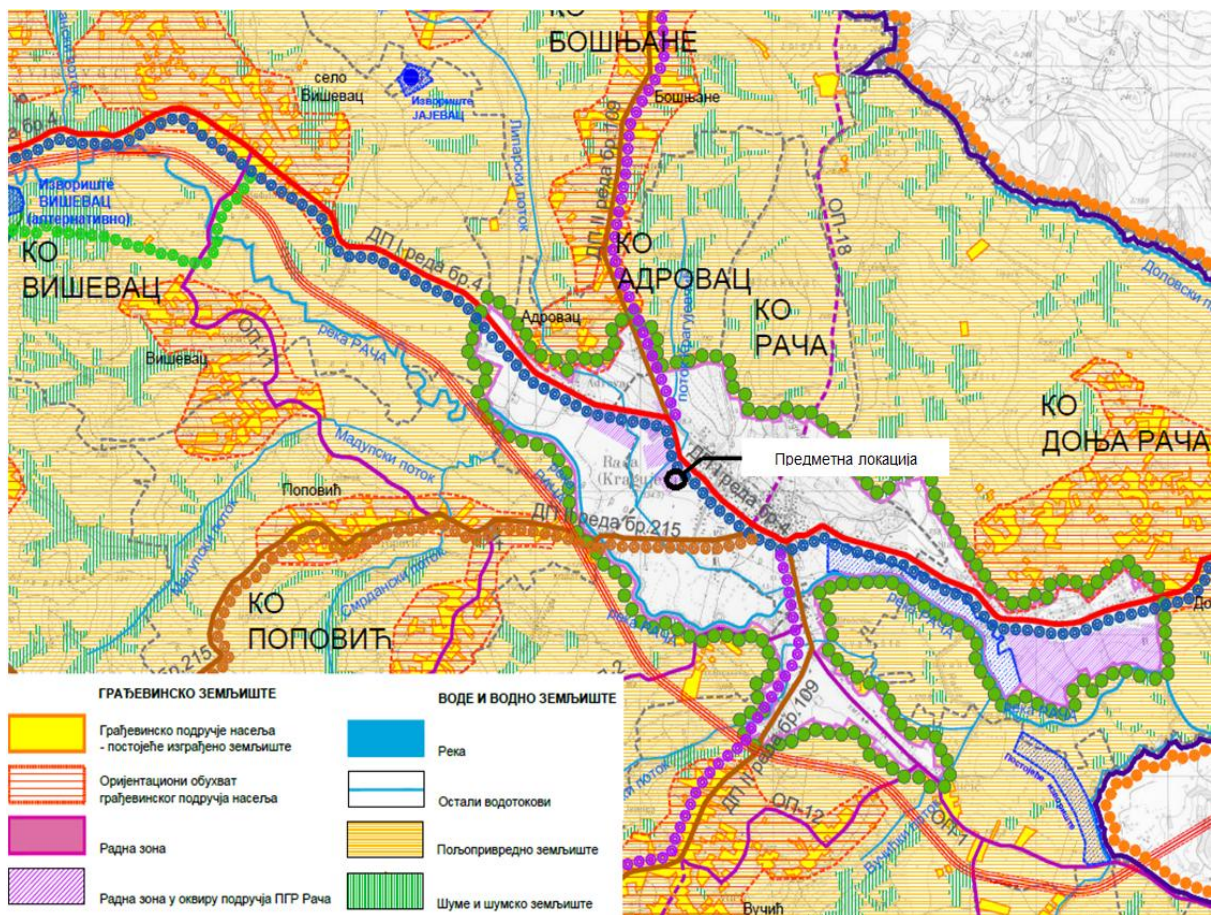
Анализом посебне осетљивости и угрожености, утврђено је да у ближем окружењу не постоје изразито осетљиви и угрожени објекти и садржаји јавне намене (школа, дечја установа, болница, објекти здравствене и социјалне заштите, заштићена природна и културна добра, јавне зелене површине, саобраћајни правци подложни загушавањима). У близини се налази парцела која има сврху спортског игралишта у функцији спорта и рекреације. У близини предметне локације су и објекти малих густина становања, поток који се улива у реку Рачу, као осетљиви и повредиви

чиниоци простора и животне средине. Реализација и редовни рад предметног Пројекта је могућ уз обавезну примену мера заштите животне средине.

На основу напред наведеног, редовни рад предметног комплекса мора бити усаглашен са најбољим доступним техникама и технологијама, у складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС) и 14/16), а у циљу спречавања свих значајних негативних утицаја и последица по животну средину и здравље становништва, непосредног и ширег окружења.

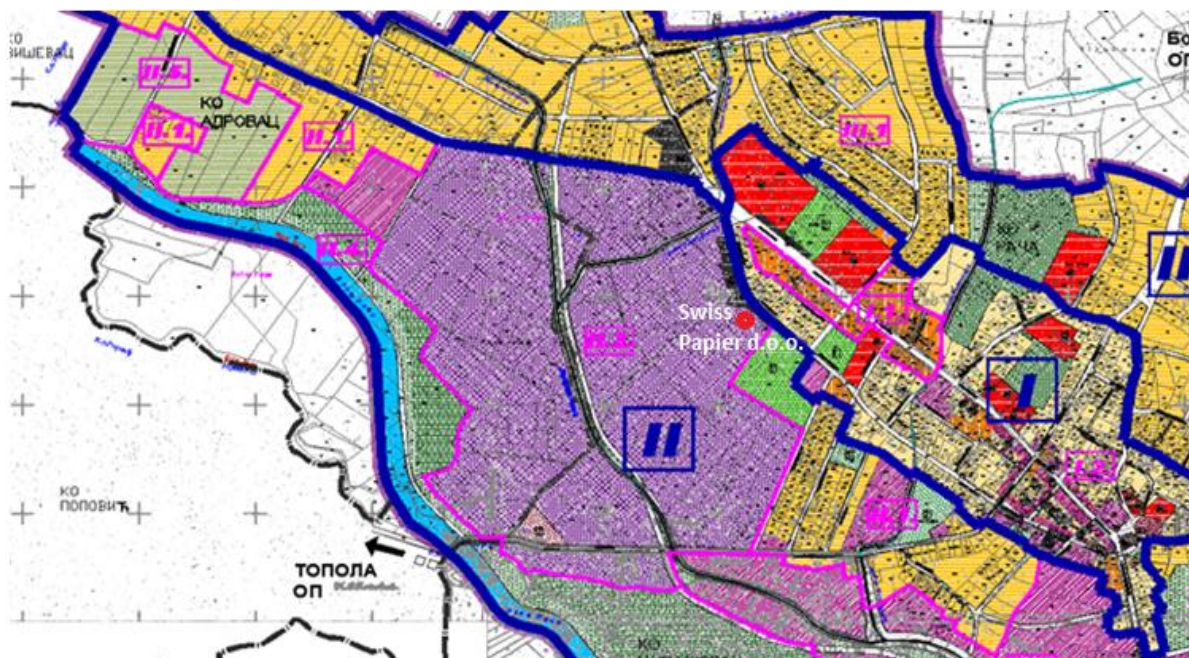
2.1. Усклађеност изабране локације са просторно - планском и урбанистичком документацијом

Анализирана локација је дефинисана Просторним планом општине Рача („Сл. лист општине Рача” бр. 5/12), као радна зона.




























Слика бр. 8: Намена простора, Реферална карта бр.1 - Просторни план.а општине Рача („Сл. лист општине Рача” бр. 5/12)

Према Плану генералне регулације градског насеља Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15), планирана претежна намена површина, са поделом на целине, кп.бр. 90 КО Рача је у оквиру Урбанистичке целине „Рача - поље”, у оквиру зоне II.2. „Зона рада/привређивања”.



ПОДЕЛА НА УРБАНИСТИЧКЕ ЦЕЛИНЕ И ЗОНЕ

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | Граница урбанистичке целине |  | Виноградско брдо |
|  | Граница урбанистичке зоне |  | III.1. Зона породичног, урбаног становања |
|  | I Рача-центар |  | III.2. Зона комуналних намена |
|  | I.1. Зона вишепородичног становања |  | V Извориште |
|  | I.2. Зона мешовитог становања
(вишепородично и породично) |  | V.1. Зона породичног, урбаног становања |
|  | III Рача-поље |  | V.2. Зона бунара/водиизворишта |
|  | III.1. Зона породичног, урбаног становања |  | V Рача-Вучић |
|  | III.2. Зона рада/привређивања |  | V.1. Зона становања у оквиру мешовите намене |
|  | III.3. Зона услужних делатности |  | V.2. Зона пољопривреде |
|  | III.4. Зона рекреације |  | VI Доња Рача |
|  | III.5. Зона пољопривреде |  | VI.1. Зона породичног, руралног становања |
| | |  | VI.2. Зона рада/привређивања |
| | |  | VI.3. Зона породичног, урбаног становања |
| | |  | VI.4. Зона пољопривреде |

Слика бр. 9: Планирана намена површина - План генералне регулације градског насеља Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15)

Према Плану генералне регулације градског насеља Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15), у оквиру зоне II.2. „Зона рада/привређивања“, претежна намена је - индустријски комплекси/привређивање „чистих технологија“. Пратећа и допунска намена - услужне и комерцијалне делатности, МСП, производно занатство, трговина на велико и мало, зеленило, као и објекти пратеће саобраћајне и комуналне инфраструктуре у функцији основне намене.

У складу и на основу Плана генералне регулације градског насеља Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15), Носиоцу Пројекта издата је Информација о локацији

бр. 353-26/2016-IV-01-2 од 29.09.2016 године, Општинска управа Рача, Служба за урбанизам, изградњу и инспекцијски надзор, са дефинисаним условима о могућностима и ограничењима, за прикључење на комуналну инфраструктуру, посебни услови и остали услови, у складу са којима се планирано постројење може реализовати.

На основу напред наведеног, може се закључити да је реализација планираног Пројекта - Постојећа за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала у потпуности усаглашена са важећом просторно-планском документацијом. Плански основ за могућност реализације планиране Пројекта је Просторни план општине Рача („Сл. лист општине Рача“ бр. 5/12) и План генералне регулације градског насеља Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15), којим су дефинисани услови под којим је могућа реализација Постојећа за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала, уважавајући постојећу намену површина, као и уређење и заштиту простора, посебно услова заштите животне средине.

2.2. Приказ општих геоморфолошких, хидрографских, хидролошких, сеизмолошких и педолошких карактеристика терена

2.2.1. Геоморфолошке и геолошке карактеристике терена

На територији општине Рача доминира радијална тектоника. За њену морфоструктуру од значаја је регионални продужени покривени голобочки расед меридијанског правца који од Смедеревске Паланке иде према југу, преко северног дела територије општине, а западно од градског насеља Рача, између Вучића и Сипића, сустиче се са покривеним раседом правца север-запад-југоисток.

Заступљен је рељеф живе пластике, изграђен флувиоденудационим процесима. Северозападни део општине чини долина реке Јасенице, представљена широком алувијалном равни, просечне висине око 130mnm а најкарактеристичнији облик рељефа има долина реке Раче и њених притока.

Низију чини 45,8%, а брдски рељеф 54,2% територије општине. Низија се протеже дуж реке Раче и Јасенице и њихових притока, а брдски рељеф је престављен огранцима планине Рудник. У средишњем делу територије општине уздиже се брдо Голубац, са врхом Висак (396 m нв), које је највиша тачка у општини. Ниже врхове имају побрђа: Буковац (362mнв), Сугреб (340mнв) у селу Борци, Виногради (332mнв) у Доњим Јарушицама, и Кошућа (326mнв) у Војиновцима. Најнижа тачка је у североисточном, граничном делу општине, у долини реке Раче, на надморској висини од 112m.

Геолошка грађа - геолошку грађу чине:

- прекамбијске стене које обухватају средишњи део територије општине између Доњих Јарушица, Жужева, Сечаца, Војиновца, Крчмара и код Вишевца;
- мезозојске творевине на десној обали реке Раче, у пределу Доњих Јарушица, са уским појасом стена ниског кристалитета;
- кенозојске творевине на око 2/3 укупне територије општине. Чине их неогени језерски седименти и квартарне наслаге у долини реке Раче, њених притока и реке Јасенице. Представљене су пешчаним спрудовима и песковитим глинама у алувијаним наносима ових река.

2.2.2. Хидрографске и хидролошке карактеристике

Хидрографију општине Рача чине реке Рача и Јасеница.

Река Рача је главни водоток, а рачанској општини припадају њен средишњи и део горњег тока. Спада у ред дужих река у Шумадији са неуравнотеженим водостајем. Типична је равничарска река, са изразитно вијугавим током и плитким коритом, са

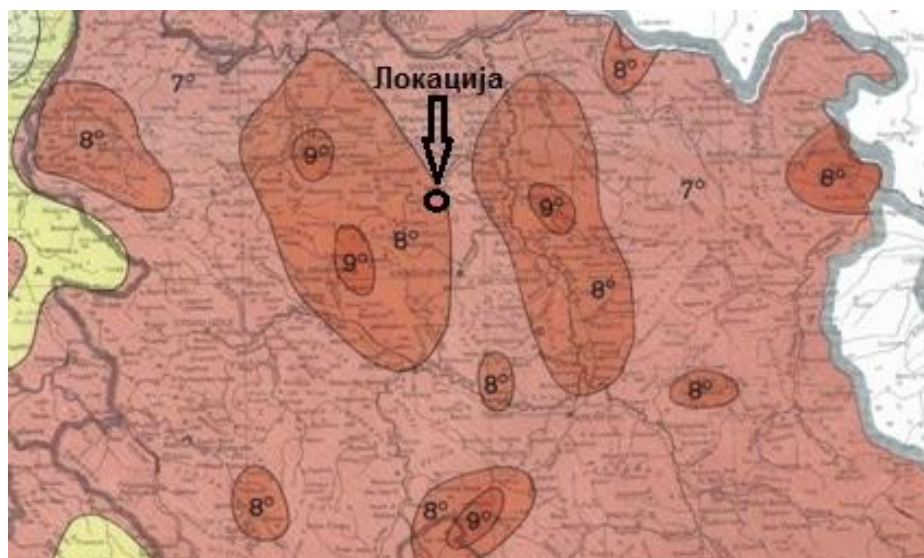
много растиња. Највећа и најдужа притока реке Раче је Крчмара, која се улива у Рачу у сеоском насељу Борци;

Јасеница је највећа и водом најбогатија река у Шумадији. Протиче северозападним делом територије општине, кроз насеља Сараново и Сепци, правцем југозапад – североисток, дужином око 5km регулисаног речног тока. Улива се у Велику Мораву код Орашја, има дужину тока од 79km, са површином слива 1.345 km². Типична је равничарска река која је, пре регулације корита, често плавила и наносила велике штете пољопривредним усевима.

2.2.3. Сеизмолошке карактеристике подручја

Према подацима „Привремене сеизмичке карте СФРЈ”, објављене децембра 1982. године од стране Сеизмолошког Завода СР Србије у Београду, посматрано подручје се налази у зони до 8° основног степена сеизмичког интензитета по скали MCS за повратни период од 100 година.

Догођени максимални сеизмички интензитет на подручју општине Рача је био 6°MCS, као манифестација земљотреса Свилајнац. Жаришта која одређују ниво сеизмичке угрожености на подручју Раче су Свилајнац, Рудник и Крагујевац.



Слика бр. 10: Сеизмолошке карактеристике

2.2.4. Педолошке карактеристике подручја

Педолошке карактеристике општине Рача чине разни типови и подтипови тла:

- гајњача, распрострањена на заравњеним косама и вишим теренима изнад смонице, где се излучује више атмосферског талога. Уз примену агротехничких мера, може дати знатно веће приносе. Гајњача се простире на око 18.012ha или 83,4% територије општине са подтипovima: прва гајњача (око 9.790ha), гајњача у оподзољавању (око 4.144ha) у реону села Ђурђево, Саранова, Сепца и Вишевца и гајњача еродирана (око 4.078ha) у вишим деловима Доњих Јарушица, Борцима, Великим Крчмарима, Миравцу, Ђурђево и Саранову;
- смоница заступљена на нижим деловима терена непосредно изнад алувијане равни, на заравнима и благим косама у селима Вучић и Трска, као и на површи Собовица у Великим Крчмарима и Војиновцу;
- алувијална земљишта у долинским равнима река Јасенице, Раче и њихових притока. Најчешће су под ливадама, а на њима се обично гаји поврће и кукуруз;

- на око 450ha заступљена су кисела земљишта. Око 4.160ha су средње кисела, што указује да на око 4.600ha обрадивог земљишта треба предузети мере неутралисања сувишног ацидитета.

2.3. Приказ климатских карактеристика и метеоролошких услова подручја

Подручје општине Рача карактерише умерено континентална клима са изражена четири годишња доба. Зиме су релативно хладне, незнатно топлије јесени од пролећа и умерено топла лета. Ове температурне разлике омогућавају гајење свих важнијих ратарских и повртарских култура, као и великог броја воћарских култура.

Релативна влажност ваздуха је највећа у зимском периоду (децембар – јануар), а најмања у току лета (јул – август). Ваздух је сув и у септембру, што је повољно за сазревање плодова, који доспевају у зимским месецима. Облачност је највећа у јануару, фебруару и децембру, а најмања у августу.

2.4. Подаци о водотоковима и извориштима водоснабдевања

Река Рача извире испод брда Светиња у селу Чумић, на 410mnm а улива се у Велику Мораву источно од Марковца на 96mnm. Део водотока кроз градско насеље Рача је регулисан. Планирано је облагање минор корита. Кроз насеље Рача регулисани су поток Бошњане, Крагујевчић и део потока Мићковац. Рача је у току од села Вишевца често равничарска водоплавна река, нарочито у селима Доње Јарушице, Борци, Ђурђево, Вишевац, Поповић, Рача и Доња Рача.

На територији општине река Рача има пет левих и шест десних притока. Леве притоке су: Гочобијски поток (око 3km) и Јабуковачки поток (око 2km) у Доњим Јарушицама, Лукањски поток (око 5km) у Ђурђево, Бошњански поток (око 6km), протиче кроз Бошњане и Адровац, Доловски поток (око 5,5km) чини границу општине према општини Велика Плана. Десне притоке су Крчмара (око 12km), Мучибаба (око 5km), Изиповац (око 3,5km), Поповићки поток (око 4km), Миращевачки поток (око 10km) и Сипићки поток (око 11km). Велику улогу у изједначавању вода и смањењу поплавних таласа на Рачи њеним притокама имале би мање акумулације на Крчмари, Сипићском потоку и Рачи и на њеном лактастом скретању тока између Ђурђево и Вишевца.

Јасеница, протиче северозападним делом територије рачанске општине кроз села Сараново и Сепци, правцем ЈЗ-СИ у дужини око 5km регулисаног речног корита. У овом подручју је типично равничарска река, која је пре регулисања корита, често плавила пространу алувијалну раван. Припада сталним водотоцима са амплитудом екстремног водотока од 310-350cm. Велике воде (максимални годишњи протицај) јављају се најчешће у периоду отапања снега и у кишовитим месецима - марту, априлу и мају, а тада су и ризици од плављења повећани.

Водоснабдевање, организовано водоснабдевање у општини Рача је реализовано у општинском центру Рача и деловима суседних насеља Адровац и Вучић. Постоји укупно 6 бунара одвојене групе, одакле се вода пумпама пребацује до дистрибутивног резервоара $V=175m^3$. Дистрибутивни развод је реализован као комбинација прстенастог и гранатог система, са цевоводима $\varnothing 200$ и $\varnothing 150mm$. Пошто је запремина дистрибутивног резервоара мања од потребне за изравњање часовног максимума потрошње, то се део неравномерности потрошње у дистрибуцији изравњава неравномерним радом бунара на изворишту, што се неповољно манифестује у погледу притиска у мрежи и квалитета воде. Процењени капацитет овог изворишта је око 30 l/sec, док је квалитет воде повремено незадовољавајући, због повећаног притиска гвожђа, мангана и амонијака, што је неопходно елиминисати реализацијом одговарајућег постројења за прераду воде, „Фабрика воде“, што је у току, па се очекује да се разреши проблем квалитета воде на рачанском изворишту. Неопходна је и

доградња резервоарског простора од још $2 \times 500 \text{m}^3$, јер садашњи резервоар покрива само око 15% максималне дневне бруто потрошње воде.

2.5. Подаци о заштићеним природним и културним добрима

На основу података из Просторног плана општине Рача („Сл. лист општине Рача“ бр. 5/12), као и на основу доступне просторно планске и друге документације, на предметној локацији и у непосредном окружењу нема заштићених природних и непокретних културних добара као ни добара евидентираних за заштиту.

Обавеза Носиоца Пројекта је да ако се, у току извођења било каквих земљаних радова на локацији, наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минералошко-петрографског порекла, а за које се претпоставља да има својство споменика о томе обавести ресорно Министарство за послове заштите животне средине и предузме и примени све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица. Такође, ако се у току извођења земљаних радова на локацији наиђе на материјалне остатке који указују на постојање културног добра, потребно је обавестити надлежни Завод за заштиту споменика културе и предузети све мере како се културно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

На локацији, непосредном и ширем окружењу, не постоје значајни туристички и излетнички пунктови, објекти туризма, спортски и објекти за активну и пасивну рекреацију, те са тог аспекта нема ограничавајућих услова за реализацију Пројекта.

2.6. Насељеност и изграђеност локације

Локација Пројекта – Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп.бр. 90 КО Рача, у обухвату је Плана генералне регулације градског насеља Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15) и то у оквиру површина предвиђених за привређивање - радна зона.

На основу наведених карактеристика, локација није насељена у смислу становања. У претходном периоду, локација је изграђена у складу са тада важећим урбанистичким параметрима, односно у складу са правилима грађења и правилима уређења, степеном изграђености и индексом заузетости.

У постојећем објекту, некадашњег привредног душтва „Изолма“ за производњу стакленог флиса, Носилац Пројекта планира да реализује Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала.

Парцела је у потпуности опремљена комуналном инфраструктуром. Приступ комплексу је обезбеђен из улице Краља Петра Првог, приступном саобраћајницом са северозападне стране.

У окружењу локације, у складу са планским одредбама за развој насеља Рача (ПГР), нема зона становања високих густина, јавних објеката (школа, обданишта, болница) које би евентуално трпели утицаје од планираних радова на реконструкцији као и у току редовног рада Пројекта.

2.7. Подложност локације земљотресима, слегању терена, клизиштима, ерозији, поплавама, јаким ветровима

Сеизмичке појаве су везане за нагле, краткотрајне покрете и поремећаје у Земљиној кори. Као последице ових појава, јављају се денивилације топографских површина и морфолошки поремећаји облика у постојећем рељефу, као и стварање нових-трусних облика у рељефу. Посматрано подручје се налази на прелазу зона основног степена сеизмичког интензитета од 8°сеизмичког интензитета по скали MCS (за повратни период од 100 година). Објекат у ком се планира делатност третмана отпадних

вишеслојних амбалажних материјала је изграђен у складу са прописаним сеизмичким условима.

Стабилност терена у природним условима директно је зависна од морфолошког облика терена, литолошке грађе, хидрогеолошких одлика терена, као и развијености савремених инжењерскогеолошких процеса. Детаљним прегледом предметног терена, нису учене појаве нестабилности терена у виду клизања, слегања, одрона и других појава. Терен је у природним условима стабилан.

На локацији нису уочене појаве слегања и клизања терена. Ерозиони процеси нису карактеристични за предметну локацију. Локација није угрожена поплавним таласима и од плављења. Локација, као и зона којој припада је добро проветрена, али није у подручју олујних ветрова. На основу природних карактеристика, локација није угрожена од елементарних непогода.

2.8. Демографске карактеристике, густина становања, насељености и концентрације становништва на локацији и непосредном окружењу

Према подацима Пописа становништва из 2011.године (Републички завод за статистику), на подручју општине Рача живи укупно 11 503 становника, што је за 1 456 становника мање у односу на Попис из 2002. године. Смањење броја становника је резултат неповољног односа наталитета и морталитета и миграција становништва.

Табела бр. 2: Извод из Пописа становништва 2011.године (укупно пописана лица, укупан број становника, лица у иностранству, домаћинства, станова)

Општина	Укупно пописана лица	Укупан број становника	Лица у иностранству	Укупан број домаћинства	Укупан број станова
Рача	12 322	11 503	793	3 593	5 351

Обзиром на карактеристике комплекса и карактеристике локације, не очекују се значајне промене са аспекта демографских кретања, односно не очекују се значајна промене броја становника. Такође, не очекују се промене ни посебно повећана концентрација становништва на локацији.

Узимајући у обзир све наведене чињенице са аспекта демографских карактеристика, Пројекат - Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала представља еколошки прихватљиво и одрживо решење, уз поштовање прописаних услова и мера заштите, минимизирања и спречавања потенцијално штетних утицаја на животну средину и здравље становништва.

Узимајући у обзир све наведене чињенице са аспекта демографских карактеристика, предметни Пројекат представља еколошки прихватљиво и одрживо решење, уз поштовање прописаних услова и мера заштите, минимизирања и спречавања потенцијално штетних утицаја на животну средину и здравље становништва. Реализација и редовни рад Пројекта неће изазивати расељавање, рушење постојећих објеката нити досељавање новог броја становника. То значи да Пројекат неће имати утицаја на демографију непосредног и ширег окружења. Планирани радови на локацији Пројекта неће утицати на промене традиционалних вредности локалног становништва, а представља могућност запошљавања истих, у складу са стручном оспособљеношћу и осталим захтевима Пројекта.

2.9. Близина важних саобраћајница или објеката за јавни приступ

Друмски саобраћај је доминантни облик превоза људи и роба на подручју општине Рача. Друмске саобраћајнице повезују општину Рача са суседним општинама: Смедеревска Паланка, Велика Плана, Лапово, Баточина, Крагујевац и Топола. Рача, административни центар општине, је од Београда као административног центра Републике Србије, удаљена око 100km. Истовремено, налази се на растјању од око 32km од Крагујевца као центра Шумадијског управног округа. Преко чвора Марковац, на око 10km удаљености, Рача је повезана са аутопутем Е75 Београд – Ниш – граница са Македонијом.

Најзначајнија саобраћајница на подручју општине Рача је Државни пут првог реда (ДП I реда) број 4 Мали Зворник-Алапин на деоници од Саранова (km 699+278, граница са општином Топола) до Доње Раче (km 723+384 граница са општином Велика Плана), који се простире по правцу запад-исток у дужини од 24,105km.

Мрежу државних путева другог реда (ДП II реда) чине путеви:

- ДП II реда број 109 Смедерево – Церовац од станице km 50+134 (Бошњане, граница са општином Смедеревска Паланка) до станице km 73+901 (Војиновац, граница са општином Крагујевац), дужине 23,767 km - ДП II реда број 215 Аранђеловац-Рача 1 од станице km 49+647 (Доње Јарушице, граница са општином Топола) до станице km 64+411, (чвор Рача 1) дужине 14,764 km;
- ДП II реда број 109а Крњево-Наталинци од станице km 26+116 (Сепци, граница са општином Смедеревска Паланка) до станице km 28+923, (Сараново, граница са општином Топола) дужине 2,807km.

Општина Рача располаже са 81,66km општинских путева, са савременим коловозним и туцаничким коловозним застором и земљаним путевима. Мрежу општинских путева (према Одлуци Скупштине општине Рача бр.020-2/2005-1 од 04.07.2005.год, „Службени гласник општине Рача”, бр. 4/2005) чине путеви:

- Л-1 Вучић (Р-109)-Трска-Сипић-Висак (Р-109),
- Л-2 Рача (Р-109)-Мали Миравевац-Миравевац центар-Поповић (Р-215),
- Л-3 Саран. (М-4)-Саран. Поље-Сепци Поље-Сепци Брдо-Саран. брдо (М-4),
- Л-4 Ђурђево (М-4)-Борци (Р-215),
- Л-5 Борци(Р-215)-Д.Јарушице (граница са Горњим Јарушицама),
- Л-6 Бошњане(Р-109)-поред гробља-Реонићи-Ненадићи-гр. са Баничином,
- Л-7 Мало Крчмаре(Р-109)-Гајани поред гробља-граница са Бадњевцем,
- Л-8 Велико Крчмаре (Р-109)-Јаруга-Старо Село (Р-109),
- Л-9 Сараново(М-4) Центар- Дубочар (основна школа),
- Л-10 Сараново(М-4) Продавница (Џезвар)- граница са Трнавом,
- Л-11 Вишевац(М-4)-Вишћевић-Манђупа-Поповић (Р-109),
- Л-12 Вучић Центар (Р-109)-Вучић(Л-1),
- Л-13 Вишевац(М-4)-Велика бара-граница Мраморац,
- Л-14 Велико Крчмаре(Л-8) Центар-Џукићи-граница Горње Јарушице,
- Л-15 Поповић(Р-215)-Висак(Р-109).

Железнички, ваздушни и водни саобраћај инфраструктурно нису заступљени на територији општине Рача. Корисници ових видова саобраћаја упућени су на употребу терминала на локацијама ван територије општине.

Приступ комплексу је обезбеђен из улице Краља Петра Првог, приступном саобраћајницом са северозападне стране.

2.10. Подаци о постојећим привредним и стамбеним објектима и објектима инфраструктуре и супраструктуре

Локација планираног предметног Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп.бр. 90 КО Рача, у обухвату је Просторног плана општине Рача („Сл. лист општине Рача“ бр. 5/12) и Плана генералне регулације градског насеља Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15), и то у оквиру површина предвиђених за привређивање - радна зона.

У постојећем стању, на локацији на којој се планира реализација предметног Пројекта налази се:

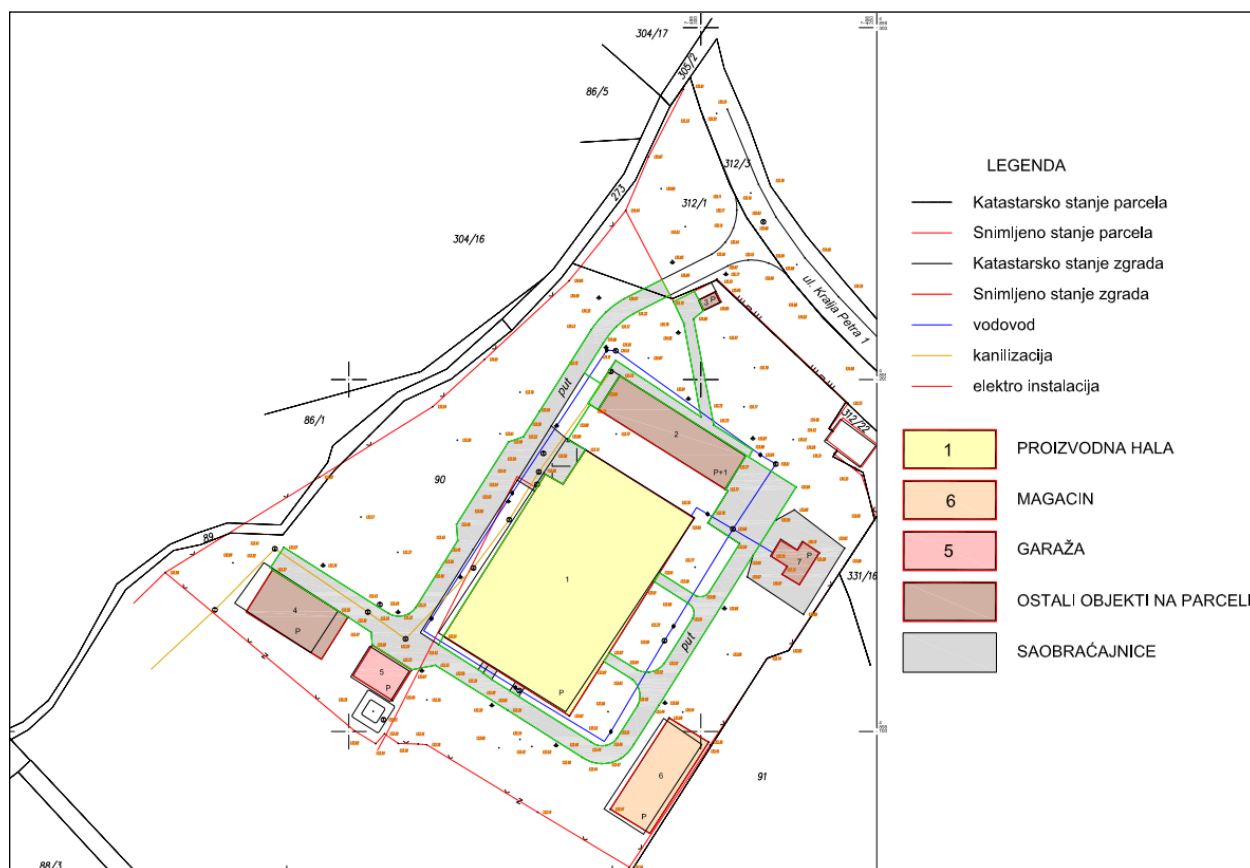
- производни објекат - индустријска хала,
- акумулациони резервоар воде за технолошке потребе,
- котловско постројење,
- магацински објекат,
- радионица,
- таложник-сепаратор технолошких отпадних вода у производној хали,
- септичка јама,
- портирница,
- интерне саобраћајнице,
- ограда са улазно-излазном капијом,
- уређене зелене површине.

Локација је у потпуности инфраструктурно и комунално опремљена. Унутрашњост комплекса је избетонирана са интерним саобраћајницама, паркинг простором и зеленим површинама. Сви инфраструктурни објекти и површине су реализовани у функцији основне намене и у функцији делатности, у складу са условима надлежних органа, предузећа и институција.

2.11. Ситуациони план са уцртаним објектима

Локација Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп.бр. 90 КО Рача, у обухвату је Просторног плана општине Рача („Сл. лист општине Рача“ бр. 5/12) и Плана генералне регулације градског насеља Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15), и то у оквиру површина предвиђених за привређивање - радна зона.

Ситуациони приказ предметне парцеле са постојећим стањем дат је Слици бр.11.

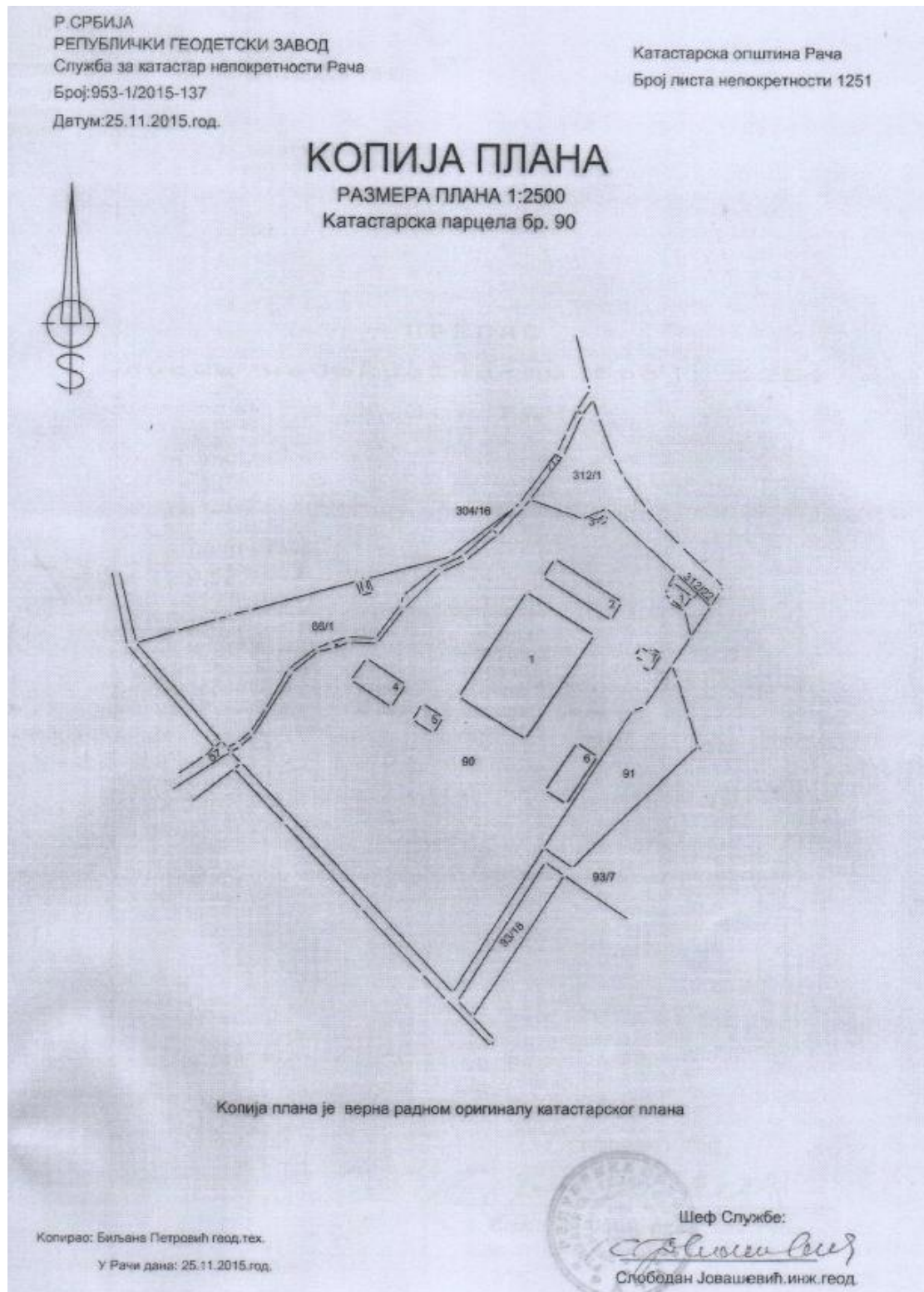


Слика бр. 11: Ситуациони приказ постојећег стања на кп.бр. 90 КО Рача

2.12. Копија плана за извођење Пројекта

Парцела на којој се планира реализација Пројекта је кп.бр.90 КО Рача. Копија плана, Р=1:2500, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Рача, бр.953-1/2015-137 од 25.11.2015. године, издата је уз Лист непокретности бр. 1251.

Катастарски, предметна парцела је градско грађевинско земљиште. Укупна површина парцеле - комплекса на коме се планира реализација Пројекта износи 32 385 м².



Слика бр. 12: Копија плана за кп. бр.90 КО Рача

3.0. Основне карактеристике Пројекта

Предмет Студије о процени утицаја на животну средину јесте Пројекат - Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп. бр.90 КО Рача, општина Рача.

Предметни пројекат се изводи на локацији у оквиру комплекса некадашњег привредног друштваа „Изолма“, у индустријској зони општине Рача.

Укупна површина коју захвата индустријски комплекс, односно кп. бр.90 КО Рача, је 32 385m². На предметној локацији се налазе следећи објекти и садржаји:

- производни објекат - индустријска хала,
- акумулациони резервоар воде за технолошке потребе,
- котловско постројење,
- магацински објекат,
- радионица,
- таложник-сепаратор технолошких отпадних вода у производној хали,
- септичка јама,
- портирница,
- интерне саобраћајнице,
- ограда са улазно-излазном капијом,
- уређене зелене површине.

У постојећем објекту, Носилац Пројекта планира да изврши пренамену у Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала тј. производњу тоалет папира, убруса, салвета и сл.

У близини производног објекта хале, са њене југоисточне стране, налази се магацински објекат, спратности - високо приземље, који ће се користити за складиштење финалног производа, односно конфекционираниог тоалетног папира. Са југозападне стране производне хале налази се приземни објекат површине 150 m² који ће се користити као гаража или радионица.

3.1. Опис припремних радова за реализацију Пројекта

Реализација Пројекта - Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала, не подразумева значајне грађевинске радове. На локацији је изграђен производни објекат - индустријска хала, који ће у делу за реализацију планираног Пројекта бити адаптиран за потребе планиране делатности. Комплекс је инфраструктурно потпуно опремљен и ограђен.

За потребе реализације планираног Пројекта потребно је на локацији извршити претходне, припремне радове:

- поправити кров који прокишњава,
- заменити оштећене кровне светлосне куполе,
- заменити хоризонталне и вертикалне олуке,
- заштитити челичну конструкцију хале од корозије,
- затворити непотребне постојеће отворе у поду хале,
- уклонити АБ постоља за машине које су се користиле у старој производњи,
- поравнати денивелисане зоне у поду хале које су биле прилагођене старој производњи,
- прилагодити улазе у халу (врата) новим потребама,
- поправити оштећену столарију (врата и прозори),
- санирати оштећења на фасадним зидовима,



- уклањање унутрашњих преградних зидова како би се смањи број непотребних канцеларија за нову производњу,
- поправка постојећих зидова у санитарним чворовима са комплетном заменом керамичких плочица,
- чишћење објекта.

Сви радови који претходе успостављању редовног рада Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала су малог обима и временски ограничени.

3.2. Опис и карактеристике објеката у комплексу предметног Пројекта

Објекти комплекса Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала су приземни (П+0), грађени од чврстог материјала, у основи од бетона. Производни објекат у грађевинском смислу представља индустријску халу, спратности - високо приземље са подрумом, као техничком етажом у једном делу хале. Објекат је слободностојећи, габарита 65,48x43,32m.

Производни објекат - индустријска хала, обухвата:

- производну халу 1 (халу са анексом уз халу са којом чини јединствену целину), површине 1.806,41m², у оквиру које је инсталирана и пуштена у рад једна технолошка линија за третман-рециклажу отпадног вишеслојног материјала, а у току је монтажа друге идентичне технолошке линије;
- производну халу 2, површине 760,27 m², у оквиру које се планира инсталирање технолошке опреме за конфекционирање и комерцијално паковање тоалетног папира који се производи у хали 1;
- надстрешницу, површине 71,80 m²;
- подрумски део, површине 404,61m², у оквиру којег је инсталиран мањи део технолошке опреме;
- просторију у којој је инсталирана трафостаница, површине 32,20m²;
- два санитарна чвора, укупне површине 30,32m²;
- котловско постројење - користи се у технолошком процесу производње. Инсталиран катао је на чврсто гориво (угаљ). Котларница је опремљена димњаком одговарајућег отвора и висине, као и уређајем за пречишћавање продуката сагоревања.

Хала је променљиве висине у приземљу од 6,40 - 7,00m. Улаз у производну халу 1 остварује се са троје двокрилних врата, једним роло вратима и двоје једнокрилних врата, а улаз у производну халу 2 остварује се са двоје двокрилних врата. Између хале 1 и хале 2 комуникација се остварује са роло вратима, двокрилним и једнокрилним вратима. Између производне хале 1 и производне хале 2 изведен је преградни зид са зиданим парапетом висине h= 90cm и панелом од ТР лима са термоизолацијом.

Основне карактеристике објекта:

- хала је изведена као тробродна у челичној конструкцији са распонима бродова 11,80+12,00+11,80m са пратећим делом-анексом уз производну халу 1 ширине 6,25m, изведен као комбинован зидани и армирано бетонски део;
- објекат је фундиран на темељима самцима и тракастим темељима;
- конструкција хале за производњу 1 и 2 је челична, гредна конструкција;
- стубови хале су на осовинском размаку-растеру од 5,85m и 11,86m;
- објекат хале је покривен челичним трапезастим лимом са термоизолацијом и завршним слојем битуминизиране траке укупне дебљине 8cm преко које је постављен трапезасти челични поцинковани пластифицирани лим;

- производна хала 1 је осветљена преко крова и преко једног фасадног зида на анексу хале, а производна хала 2 осветљена је само преко крова, без осветљења са фасадних зидова;
- на крову се налазе кровне светлосне површине (кровни прозори) за осветљавање радног простора;
- кров хале је изведен као двоводан, са нагибом кровних равни од 3,35 %;
- кровни носачи су челичне рожњаче од ИНП профила;
- везе између елемената конструкције оствариване су вијцима и заваривањем;
- у кровној равни је изведен систем подужних и попречних кровних спрегова од ваљаних профила, који обезбеђују општу стабилност кровне конструкције;
- калканска конструкција је комбинована и састоји се од челичних стубова и калканских греда преко стубова на које се ослањају рожњаче;
- сем кровних постоје и вертикални спрегови у подужном правцу, постављени у равни стубова, тако да обезбеђују стабилност система у оба правца;
- фасадни зидови су од двоструког челичног трапезастог лима са термоизолацијом између лимова, дебљине 6cm;
- парапети су зидани, висине 90cm;
- зидови анекса производне хале 1 су изведени од опеке $d=25\text{cm}$, а преградни зидови од опеке $d=12\text{cm}$;
- под у производној хали 1 изнад техничке етаже урађен је од армираног бетона дебљине $d=20\text{cm}$, а на осталом делу хале под је бетонска плоча дебљине $d=10\text{cm}$ са завршном цементном кошуљицом;
- под у производној хали 2 је подна плоча дебљине $d=10\text{cm}$ са завршном цементном кошуљицом;
- под у анексу производне хале 1 је бетонска плоча дебљине $d=10\text{cm}$ са завршном цементном кошуљицом.
- унутрашњи зидови у хали и магацину су уједно и фасадни зидови са унутрашње стране у другој нијанси, са термоиспуном;
- плафони су од ТР лима;
- светло у хали је обезбеђено кровним прозорима димензија 355 x 170cm;
- зидови у анексом делу су малтерисани и бојени;
- зидови у мокром чвору су обложени керамичким плочицама;
- под у производним халама је бетон, а у мокрим чворовима керамичке плочице;
- врата и прозори су израђени од црне браварије;
- прозори су застакљени равним стаклом.

3.2.1. Величина и капацитет Пројекта

Главне карактеристике Пројекта, са аспекта величине и капацитета, су:

- површина парцеле на којој се планира реализација Пројекта..... 32 385m²,
- површина коју ће захватити предметни Пројекат (објекти и земљиште)....5000m²,
- спољни габарити индустријске хале65,48x42,32m,
- висина индустријске халеод 6,40m до 7,00m,
- укупна површина хале 1 (са анексом котларнице).....1806m²,
- укупна површина хале 2.....760m²,
- површина санитарних просторија62,5m²,
- површина надстрешнице72m², m²,
- површина техничке етаже (подрума).....337,07
- максимални капацитет постројења који ће обухватати две технолошке линије.....19t прерађеног отпада на дан,
- снага котла.....2,4 MW,
- магацински објекат спољних габарита.....30,18x13,20m,
- гаража или радионица.....150m²,
- потрошња електричне енергије по једној технолошкој линији.....400 Kw/h.

- максимална потрошња електричне енергије износиће.....800 Kw/h,
- број запослених радника..... 30 радника,
- рад се обавља непрекидно у3 смене,

Просторни капацитети предметног комплекса су задовољавајући и омогућују безбедан рад и одвијање саобраћаја на локацији.

3.3. Технологија рада Пројекта

На предметном Постројењу за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп.бр.90, КО Рача, општина Рача, инсталирана је савремена техничко-технолошка опрема за рециклажу папира, односно картона из вишеслојних амбалажних материјала и производњу тоалетног папира за даљу комерцијалну употребу.

Планирани максимални капацитет прераде предметног амбалажног отпада је 580t на месечном нивоу. Сировина која се користи за рециклажу је тетрапак амбалажа и целулоза из фабрике папира. Технолошки процес производње се може поделити на следеће фазе:

- фаза припреме сировина и
- фаза производње рециклираног папира.

Фаза припреме сировина, сировина тетрапак и целулоза се складиште у дворишту фирме. Тетрапак амбалажа је отпад из фабрике сокова, а чиста целулоза је отпад из фабрике папира.



Слика бр. 13: Сировина - отпадни амбалажни материјал и целулоза

Сировина се помоћу транспортне траке доводи на млинове. У млиновима се меље (уситњава) и потапа у воду.



Слика бр. 14: Транспортна трака



Слика бр. 15: Млинови

Уситњена сировина иде на 3 вертикална одвајача алуминијума и пластике. После тога пумпама се транспортује у бетонски базен (канал) одакле иде на фини пречишћивач и коначно на угушћивач на коме се обавља цеђење воде. Вода са угушћивача се враћа назад у процес у млинове.

Вода из млинова која садржи алуминијум и пластику се пумпа на центрифугу где се одваја вода. Вода се враћа назад у процес преко млинова. Алуминијум и пластика представљају чврст отпад, који се привремено складишти у кругу фабрике и затим се збрињава у складу са прописима из области управљања отпадом.



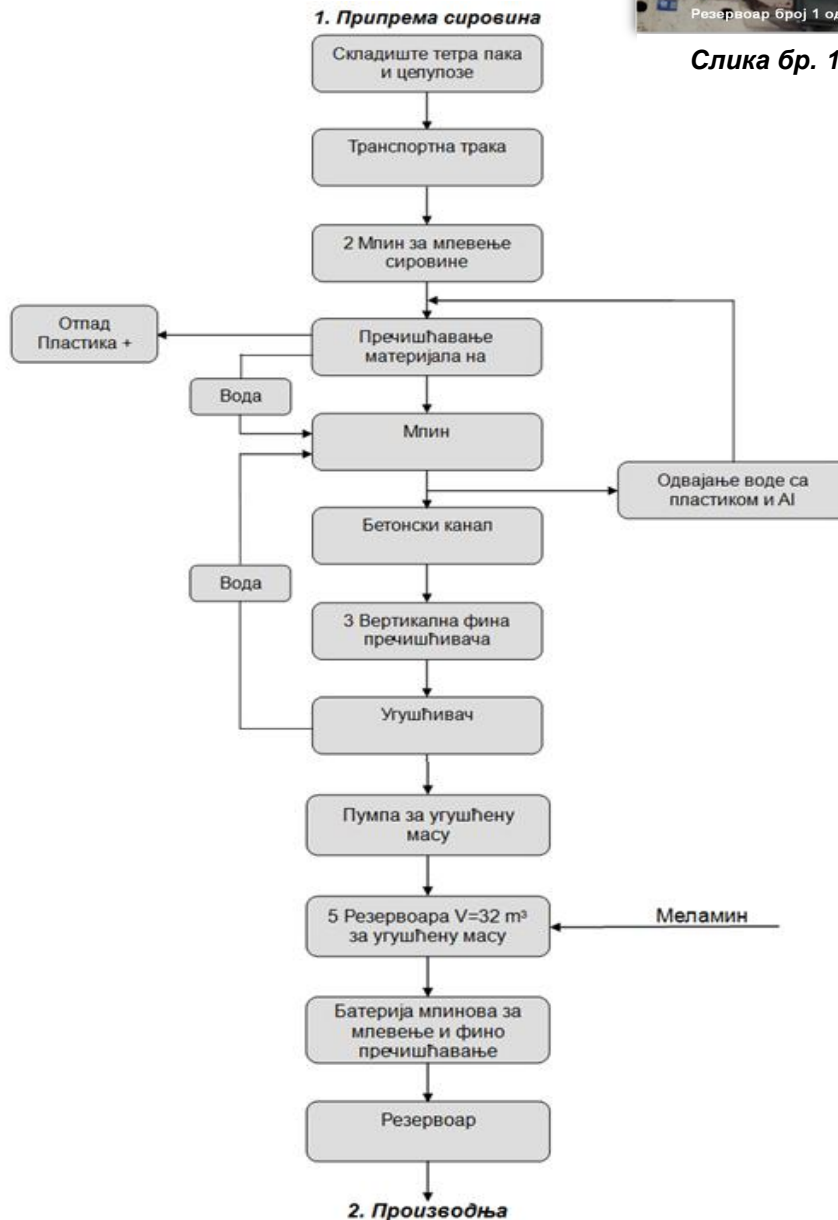
Слика бр. 16: Приказ фотографија опреме које се користи у фази припреме сировина

Угушћена сировина се препумпава у први од 5 резервоара запремине 32m³ сваки. Маса се препумпава из једног резервоара у други и у међувремену пролази кроз систем палпер млинова где долази до финог уситњавања.

Када маса (пулпа, каша) стигне до петог резервоара спремна је за прераду. Овај резервоар је бафер резервоар за процес прераде.



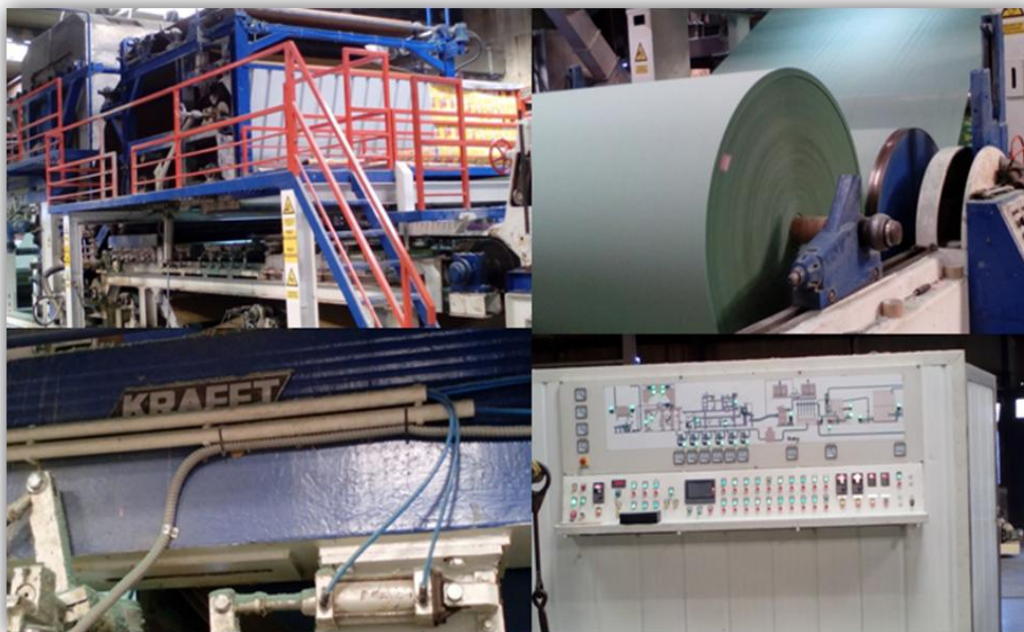
Слика бр. 17: Приказ резервоара



Слика бр. 18: Шематски приказ припреме сировина

Фаза производње рециклираног папира, припремљена сировина се препумпава у мали прихватни резервоар поред машине за производњу папира. Машина за производњу папира је габарита 4x20m, произвођача Krafft Италија. Ова комплексна машина се састоји из следећих делова: натоп, сито, филц горњи, хауба за сушење, цилиндар, ваљци. За рад машине је неопходна вода, водена пара, компримовани

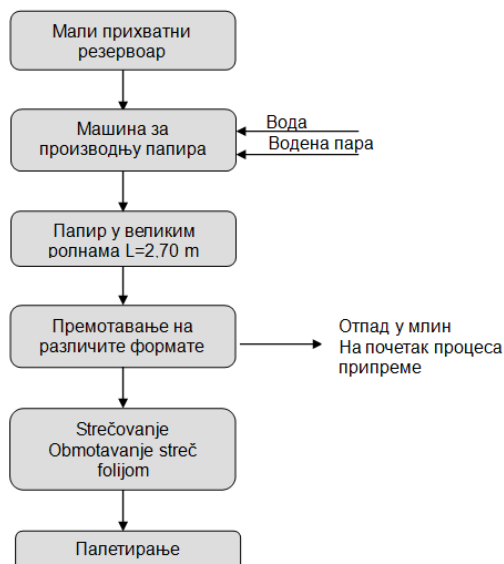
ваздух. На крају процеса излази папир у великим ролнама ширине 2,70m. Машином се управља преко командне табле која се налази поред машине.



Слика бр. 19: Приказ фотографије машине за производњу папира

Ролне папира се премотавају на ролне различитих формата у складу са захтевима тржишта. Отпадни папир који настаје при овој операцији се враћа назад у процес, у млинове на уситњавање. Ролне рециклираног папира се умотавају у ПЕ стреч фолију, након чега се врши палетирање готовог производа – папира у ролнама.

2. Производња

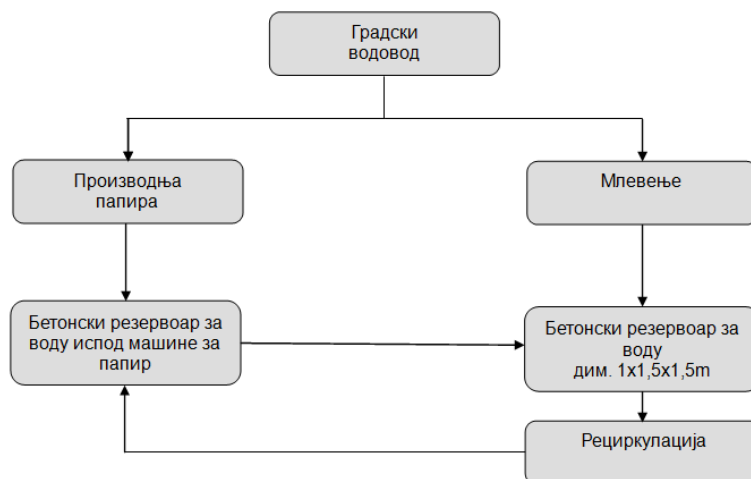


Слика бр. 20: Шематски приказ производње

За рад машине, у технолошком процесу производње папира, потребна је вода, која се добија из градског водовода.

На почетку процеса производње (start-up) систем се пуни водом преко млинова. Када се млинови напуне водом, вишак одлази у прихватне резервоаре за воду (2 ком.)

запремине 35m³ сваки. Ови резервоари служе за снабдевање воде целог погона. Са друге стране, сав вишак воде са машине за производњу папира скупља се у бетонске канале испод машине и препумпава се у ове резервоаре. Истовремено машина се снабдева водом из ових резервоара. Дакле, сав вишак воде из погона рециркулише у ова два резервоара, тако да се ствара један затворен систем из кога се под нормалним условима не производе отпадне воде.



Слика бр. 21: Шематски приказ линије воде

Прихватни резервоари имају купасто дно, тако да служе и као таложнице. Талог се повремено испушта и као чврст отпад се складишти на дефинисаном месту у кругу фабрике, а затим се збињава у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10 И 14/16).



Слика бр. 22: Изглед конусних резервоара за воду

У систем се преко млинова стално додаје нова вода јер се на машини за производњу папира губи вода (око 50%) током процеса сушења, као водена пара која одлази у атмосферу. У случају да се у систему нађе вишак воде или дође до акцидента, вода се скупља у бетонском резервоару који је лоциран у погону, одакле се евакуише са комплекса у складу са условима надлежног комуналног предузећа.



Слика бр. 23: Бетонски резервоар за воду у случају акцидента

За рад машине, поред воде, неопходна је и водена пара која се производи у парном котлу. Парни котлао је лоциран ван погона, испод надстрешнице и као енергент користи угаљ. Притисак паре је 3bar-a, а потрошња паре је 2t водене паре/t папира. Потрошња угља је 140 – 170 kg по тони произведеног папира.

Вода за снабдевање парног котла се омекшава у систему за омекшавање воде који се налази у погону.

3.4. Приказ врсте и количине потребне енергије, воде, сировина, потребног материјала за предметну технологију

Пројекат - Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп. бр.90 КО Рача, општина Рача се реализује на локацији бивше фабрике „Изолма”, тако да не постоји потреба за изградњом инфраструктурних објеката и коришћењем ресурса и додатног заузимања земљишта током реализације Пројекта. Земљиште на предметној локацији је градско грађевинско земљиште, дефинисано Листом непокретности бр.1251.

У технолошком процесу производње користе се искључиво отпадни вишеслојни амбалажни материјали и отпадна целулоза чијом прерадом се добија тоалетни папир. Вишеслојни амбалажни материјали који се користе за паковање течних прехранбених производа (сокова, млека и млечних производа) се састоје од 75% папира/картона, 20% пластике (полиетилен) и 5% алуминијума.

На предметном Постројењу врши се третман некоришћеног отпадног вишеслојног амбалажног материјала који настаје у производним погонима вишеслојних амбалажних материјала као тзв. „шкарт” производ и чиста отпадна целулоза из фабрике папира.

Електроенергетска мрежа је реализована на локацији прикључком на постојећу електроенергетску мрежу у складу са електроенергетским и техничким условима надлежног електродистрибутивног предузећа. Електрична енергија се користи за покретање електромотора на машинама и уређајима у оквиру технолошке опреме као и за осветљење објеката и комплекса. Потрошња електричне енергије при максималном раду обе технолошке линије за прераду вишеслојног амбалажног отпада износиће око 800Kw/h.

Вода у комплексу ће се користити за технолошке, санитарне и против пожарне потребе. При раду предметног пројекта користиће се вода са градске водоводне мреже. У оквиру технолошких линија за прераду отпадних вишеслојних амбалажних материјала обезбеђен је кружни ток технолошке воде, чиме се потрошња воде за технолошке потребе своди на минимум. Највећи губици воде су на папир машини, при обављању технолошке операције сушења папира.

За производњу топлотне енергије за технолошке потребе користи се котловско постројење на чврсто гориво-угаљ, снаге 2,4MW. Просечна потрошња угља износиће око 3t/дан.

У предметној технологији нема захтева за коришћењем шумских ресурса и дрвета, минералних сировина и руда, као ни других природних ресурса.

На основу утврђених чињеница, може се закључити да Постојење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала нема значајних захтева за коришћењем и потрошњом природних ресурса и енергије, те са тог аспекта не представља фактор угрожавања животне средине.

На основу утврђених чињеница, може се закључити да планирани Пројекат нема значајних захтева за коришћењем и потрошњом природних ресурса и енергије, те је са тог аспекта еколошки прихватљив и одржив, јер не представља фактор угрожавања животне средине.

Носилац Пројекта је дужан да поштује прописане урбанистичке параметре, прописан начин уређивања локације (према посебним условима), услове надлежних јавних и комуналних предузећа, као и мере заштите животне средине.

3.5. Приказ врсте и количине испуштених гасова, отпадних вода и других отпадних материја

Редовни рад предметног Пројекта-Постојења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп.бр.90, КО Рача, општина Рача, заснива се на третману, односно рециклажи папира из отпадног вишеслојног амбалажног отпада који се користи као основна сировина у технолошком процесу производње.

Као основне сировине за рад предметног Пројекта користе се чисти отпадни вишеслојни амбалажни материјали.

Емисија у ваздух, реализација Пројекта не подразумева извођење значајних грађевинских радова. На локацији је већ изграђен индустријски објекат, који ће бити адаптиран за потребе планиране делатности. Обзиром на то не очекује се загађење ваздуха у току реализације предметног Пројекта. У фази редовног рада долазиће до емисије у ваздух из технолошког процеса и од саобраћаја.

У технолошком процесу производње се користи котловско постројење као једини стационарни емитер загађујућих материја у ваздух. Инсталиран котло је на чврсто гориво (угаљ) и користи се за технолошке потребе производње. Котло је снаге 2,4MW, са системом за отпашивање прашкастих материја и чађи из продуката сагоревања горива. Котларница је опремљена и димњаком одговарајућег отвора и висине. Инсталирано котловско постројење је опремљено савременим инсталацијама и системима (горионик, систем за подешавање односа ваздух-гориво и рецикулацију топлог ваздуха и др.) који омогућавају контролисано вођење процеса сагоревања и висок степен оксидације, односно сагоревања чврстог горива, што је основни услов за смањење концентрације загађујућих материја у продуктима сагоревања горива.

Према члану 4. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр.6/16) одређено је да постројења за сагоревање чврстих горива топлотне снаге испод 1-50MW спадају у групу средњих постројења.

Праћење параметара на основу којих се могу утврдити негативни утицаји на квалитет ваздуха вршиће се у складу са Уредбом о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл.гласник РС”, бр.5/16), Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр.6/16) и Уредбом о условима за мониторинг и

захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС”, бр.11/10 и 75/10). Обавеза Носиоца Пројекта је да при редовном раду Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала ангажује акредитовану лабораторију која ће вршити редовно мерење и праћење емисије загађујућих материја у продуктима сагоревања горива на емитеру котларнице, у складу са напред наведеним Уредбама и Правилником о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Сл.гласник РС”, бр.1/12).

Интерни саобраћај чини кретање транспортних возила у комплексу при довозу сировина и одвозу готових производа. Рад транспортних машина, такође, условљава емисију аерополутаната - продуката сагоревања нафтних деривата NO_x, CO, CO₂, C_xH_x, HCHO, CO₂, чађ. Ипак, интерни саобраћај у комплексу је малог интензитета, а емисија се јавља у кратким периодима маневрисања возила до утоварних, односно истоварних места, односно емисија из ових средстава не траје више од 5мин по возилу. Просечан број транспортних возила присутних у комплексу је 2 - 3/дан, те се може извести закључак да овај утицај нема значајан импакт на квалитет ваздуха.

Поступак рециклаже тетрапака не представља значајна извор аерополутаната обзиром да су центрифуге за центрифугирање самлевеног материјала опремљене пнеуматским системом за издвајање ситних честица материјала и прљавштине које се од ваздуха са којим се усисавају одвајају у циклонима након чега се пакују у посебне контејнере.

У редовном раду Пројекта ствараће се отпад из технолошког процеса, чврст отпад карактеристика секундарних сировина, муљ из танкова за рецикулацију технолошке воде, пепео и шљака из котла, комунални отпад, муљ из таложника-сепаратора масти и уља (опасан отпад), санитарно-фекалне отпадне воде и зауљене атмосферске воде. Управљање отпадом је планирано у складу са важећим нормама и стандардима.

На Постројењу за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала настаје отпад који је према Каталогу отпада сврстан у групе отпада:

Индексни број	Назив отпада
03	отпади од прераде дрвета и производње папира, картона, пулпе, панела и намештаја
03 03	отпади од производње и прераде пулпе, папира и картона
03 03 07	механички издвојени непотребни састојци при производњи пулпе од отпадног папира и картона
03 03 10	остаци влакана, муљевии од влакана, пуниоца и превлака из механичке сепарације
03 03 11	муљевии из третмана отпадних вода
15	отпад од амбалаже, апсорбенти, крпе за брисање, филтерски материјали и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано
15 01	амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду)
15 01 05	комполитна (вишеслојна) амбалажа

Уз стриктно поштовање услова и сагласности надлежних органа, организација и предузећа, законских прописа, норми, стандарда, пројектованих мера превенције, отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире, предметни Пројекат ће бити одржив и еколошки прихватљив за локацију, комплекс, предметну зону и просторну целину.

3.6. Приказ технологије третирања, токови и биланс отпада на локацији Пројекта

У току редовног рада Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала доћи ће до генерисања различитог отпада са којим се мора поступати у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10 и 14/16).

У току редовног рада предметног Пројекта доћи ће до генерисања следеће врсте отпада:

- отпад из технолошког процеса производње,
- отпадни муљ из танкова за рецикулацију технолошке воде,
- шљака и пепео из котла,
- опасан отпад (отпад из таложника сепаратора масти и уља),
- комунални отпад,
- отпадне воде из технолошког процеса,
- санитарно - фекалне отпадне воде,
- атмосферске воде.

Отпад из технолошког процеса производње, при преради отпадних вишеслојних амбалажних материјала настајаће отпадни алуминијум пресвучен полиетиленом и то у количини максимално до 5t дневно. Ова врста отпада има употребну вредност и предаваће се искључиво оператерима који поседују дозволу за управљање овом врстом отпада.

Отпадни муљ из танкова за рецикулацију технолошке воде, која се користи за припрему пулпе се шаље у таложник-сепаратор отпадних вода. Отпадни муљ се предаје оператеру који поседује дозволу за управљање овом врстом отпада, уз евиденцију и Документ о кретању отпада.

Шљака и пепео из котла, као продукт сагоревања настаје отпадна шљака и пепео. Тако настали отпад се чува у контејнерима, на дефинисаном месту у оквиру комплекса, до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман, уз евиденцију и Документ о кретању отпада.

Отпад из таложника - сепаратора уља и масти представља опасан отпад. Поступање са тако насталим отпадом мора бити усаглашено са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10). Тако настали отпад се мора чувати на локацији под посебним условима надзора и контроле до уступања оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даље поступање и третман, уз обавезну евиденцију и Документ о кретању опасног отпада. Носилац Пројекта може поверити чишћење сепаратора оператеру који поседује дозволу за управљање овом врстом отпада.

Комунални отпад, настајаће на локацији као последица боравка запослених и корисника услуга. Одлагање ове врсте отпада вршиће се према условима надлежног комуналног предузећа у одговарајуће контејнере са поклопцем. Обавеза Носиоца Пројекта је да у поступку реализације Пројекта, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10 и 14/16) и нормативом локалне самоуправе, склопи уговор са надлежним комуналним предузећем.

Отпадне воде из технолошког процеса, вода се у оквиру предметног пројекта користи за квашење и прање секундарних сировина као и за расхлађивање. Поменуте технолошке линије су опремљене системом за рецикулацију воде. У оквиру технолошких линија за прераду отпадних вишеслојних амбалажних материјала обезбеђен је кружни ток технолошке воде, чиме се потрошња воде за технолошке потребе своди на минимум. Највећи губици воде су на папир машини, при обављању технолошке операције сушења папира. У циљу спречавања негативних утицаја,

изведена је интерна технолошка канализациона мрежа за контролисано прикупљање и механичко пречишћавање технолошких отпадних вода у сепаратору-таложнику отпадних вода, који се налази у производној хали. Неопходно је вршити редовну контролу квалитета воде по изласку из система за пречишћавање.

Санитарно-фекалне отпадне воде, комплекс предметног пројекта се налази у подручју у којем је изграђена јавна фекална канализациона мрежа. Фекалне отпадне воде се прикупљају интерном фекалном канализационом мрежом и одводе у водонепропусну септичку јаму, одговарајућег капацитета, као прелазно решење до прикључења на јавни фекални канализациони систем. Пажљиво водонепропусне септичке јаме је поверено надлежном комуналном предузећу. У току је прикључење предметне локације на јавну фекалну канализациону мрежу у складу са Условима ЈКП „Рача“.

Атмосферске воде са кровова објеката, као чисте, испуштаће се системом олука, без претходног пречишћавања, на околне зелене површине.

Атмосферске воде са интерних саобраћајница и радних платоа (манипулативних површина) могу садржати таложне и уљасте материје, што може довести до загађивања земљишта, површинских и подземних вода, те се исте морају прикупљати и канализовати системом ригола и одводити у сепаратор-таложник уља и масти на третман. Након третмана у сепаратору уља и масти, уз контролу квалитета (место за узорковање) и количине (мерац протока), пречишћене атмосферске воде биће упуштане у планирану атмосферску канализацију.

Уз стриктно поштовање услова и сагласности надлежних органа, организација и предузећа, законских прописа, пројектованих мера превенције, спречавања, минимизирања и свођења у законске оквире, поштовања свих прописаних специфичних процедура, предметни Пројекат ће бити одржив и еколошки прихватљив за локацију и предметну зону.

3.7. Могуће кумулирање са ефектима других пројеката

Могућа кумулативна дејства са већ реализованим пројектима, на локацији и окружењу, могу се дати на основу анализе и карактеристика предметног и осталих пројеката, могућих утицаја из окружења и вредновања могућих узајамних утицаја.

Капацитет животне средине на локацији и окружењу у претходном периоду, је трпео извесне негативне утицаје, као последица кумулативног дејства буке и емисија у ваздух од индустријских активности и саобраћајних токова, обзиром да се локација налази на локацији бивше фабрике „Изолма“, у Зони рада (Просторни план општине Рача („Сл. лист општине Рача“ бр. 5/12)), односно зони рада/привређивања” (План генералне регулације општине Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15)) и непосредној близини индустријског комплекса „Yura Corporation“ d.o.o. Применом планираних мера заштите, поштовањем норми и стандарда, законских прописа и услова надлежних органа, имаоца јавних овлашћења, може се проценити да предметни Пројекат неће утицати значајно на квалитет животне средине, односно не очекују се кумулативни и синергетски утицаји у предметној просторној целини.

У непосредном и ближем окружењу не налазе се индустријска и друга постројења која имају значајне негативне утицаје у животној средини посматраног подручја, са којима би рад предметног Пројекта довео до стварања кумулативних ефеката било које врсте негативних утицаја.

Применом мера заштите, мера за спречавање и отклањања негативних утицаја, мера заштите од буке и емисија у ваздух, одговора у случају акцидентата, поштовање норми и стандарда, законске регулативе и услова надлежних органа, јавних и комуналних предузећа, може се очекивати да предметни Пројекат неће значајније утицати на квалитет животне средине, са аспекта могућих кумулативних и синергетских ефеката.

На основу анализе локације и карактеристика планираног комплекса, услова непосредног и ширег окружења, може се закључити да редовни рад Пројекта неће изазвати негативне кумулативне ефекте по животну средину и здравље становништва и корисника простора.

За просторну целину у оквиру које се налази предмет процене утицаја не постоје релевантни подаци, као резултат мерења, праћења и контроле медијума животне средине, те се оцена стања даје идентификацијом потенцијалних значајних извора загађивања. Неопходно је да Носилац Пројекта успостави мониторинг животне средине, ангажује акредитовану лабораторију која ће вршити редовно мерење и праћење емисије загађујућих материја на емитеру котларнице, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр.6/16), Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС”, бр.11/10, 75/10 и 63/13) и Правилником о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Сл.гласник РС”, бр.1/12).

На основу анализе локације, комплекса, непосредног и ширег окружења, постојећих пројеката, може се закључити да редовни рад Пројекта неће изазвати негативне кумулативне ефекте по животну средину и здравље локалног становништва.

3.8. Приказ утицаја на животну средину усвојене технологије

Комплекс Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала се налази у индустријској зони општине Рача, у оквиру некадашњег индустријског комплекса „Изолма”, тако да не постоји потреба за изградњом инфраструктурних објеката и додатног заузимања земљишта током реализације Пројекта. Земљиште на предметној локацији је градско грађевинско земљиште.

У редовном раду планираног Пројекта може доћи до емисије у ваздух услед рада котловског постројења, генерисања отпада из технолошког процеса, чврстог отпада карактеристика секундарних сировина, комуналног отпада, муља из танкова за рецикулацију технолошке воде, муља из таложника-сепаратора масти и уља (опасан отпад), технолошких, санитарно-фекалних, и потенцијално зауљених атмосферских вода, као и до повремене појаве буке од саобраћаја на локацији и буке која настаје у технолошком процесу прераде вишеслојних отпадних амбалажних материјала. Адекватним мерама заштите животне средине, инфраструктурног уређења и комуналног опремања, спречиће се сви значајни негативни утицаји на животну средину локације, зоне и ширег окружења.

Бука, у технолошком процесу прераде вишеслојних отпадних амбалажних материјала користе се машине и уређаји који представљају значајне изворе буке (електромотори, мешалице, пресе, пумпе и др.) Све машине и уређаји који су инсталирани налазе се у затвореним просторијама, у оквиру зиданог објекта-хале, чиме је емисија буке у околину сведена на најмању могућу меру. У непосредном окружењу се налази јавна саобраћајница на којој се одвија саобраћај високог интензитета, тако да је постојећи ниво буке значајан. На основу увида на терену не очекује се да ниво буке која настаје радом предметног Пројекта може довести до прекорачења нивоа буке у животној средини изнад максимално дозвољеног нивоа.

Неопходно је да у случају потребе Носилац Пројекта изврши мерења буке преко овлашћене организације за мерење буке у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС”, бр.36/09 и 88/10), Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС”, бр.72/10), 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).

За предметни Пројекат није карактеристична емисија електромагнетног зрачења, вибрација, радијације, те са тог аспекта нема ризика по животну средину и здравље локалног становништва у окружењу.

Значајнији негативни утицаји на животну средину могу настати само у случају акцидента на локацији, просипања, процуривања и разливања нафтних деривата из транспортних средстава, зауљених атмосферских вода или у случају пожара.

У циљу превенције, спречавања, смањења, отклањања и минимизирања могућих значајних и штетних утицаја на животну средину, а пре свега на ваздух, земљиште, површинске и подземне воде, овом Студијом су прописане мере заштите и мониторинга животне средине које се морају планирати и спроводити у свим фазама реализације и редовног рада Пројекта као и за случај удесне ситуације на локацији.

4.0. Приказ главних алтернатива и разлог за избор усвојеног решења

За реализацију предметног Пројекта нису понуђена ни разматрана алтернативна решења. Из тих разлога Носилац Пројекта није разматрао могуће алтернативе са аспекта избора локације. Разлози за избор предложене локације су:

- локација Пројекта се према Плану генералне регулације градског насеља Рача („Сл. гласник општине Рача“ бр. 11/12 и 14/15), налази у оквиру Урбанистичке целине „Рача - поље“, у оквиру зоне II.2. „Зона рада/привређивања“ у којој је дозвољено обављање предметне делатности;
- локација је адекватно инфраструктурно опремљена, постоје прикључци на електродистрибутивну, водоводну, канализациону и ТТ мрежу;
- комплекс је ограђен, постоји производни објекат-хала, површине за складиштење и контролисани улаз;
- локација је добро повезана са гравитационим подручјем;
- производна хала није видљива великом броју људи.

Из свега напред изнетог може се закључити да локација предметног Пројекта представља добар избор и добро понуђено решење са аспекта:

- добре повезаности са окружењем у смислу брзог доласка, допреме и отпреме сировина
- управљања сировинама.

Просторна организација комплекса, површина и положај локације са добрим саобраћајним везама са окружењем, представља предуслов за безбедан редовни рад Пројекта, уз максимално поштовање и примену мера заштите и мониторинга животне средине. Предметну технологију карактерише аутоматизованост процеса, квалитет и савременост средстава рада, већ заснована организациона структура, интегрисани системи заштите животне средине.

Уз поштовање мера заштите животне средине и мера еколошког мониторинга, као и принципа одрживог развоја, на предметној локацији Пројекат неће представљати ризик за животну средину и становништво у ширем окружењу.

5.0. Опис чинилаца животне средине који могу бити угрожени редовним радом Пројекта

Стање животне средине и процена капацитета дата је на основу вредновања простора са аспекта природних карактеристика, створених вредности, услова насталих у простору, као и идентификацијом потенцијалних извора загађења на анализираном подручју.

Предметна локација се налази изван градског подручја, у индустријској зони општине Рача, у оквиру некадашњег индустријског комплекса, некадашњег приведног душтва „Изолма“.

Процена стања животне средине даје се на основу природних карактеристика локације и просторне целине којој припада, створених вредности и услова на локацији и окружењу, опсервацијом на терену уз идентификацију извора загађивања животне средине и угрожавања здравља локалног становништва.

На локацији, непосредном и ширем окружењу, нису идентификовани значајни извори загађивања животне средине.

5.1. Утицаји на демографске карактеристике на локацији и окружењу

Реализација планираног Пројекта - Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала, неће изазвати рушење објекта становања и расељавање становништва. Зона становања, односно стамбени објекти најближег насеља, се налазе на безбедној удаљености од предметне локације. Обзиром на карактеристике Пројекта не очекује се повећана концентрација становништва на локацији.

Редовни рад Пројекта неће условити расељавање ни досељавање становништва, те стога неће утицати на демографска кретања и демографске промене шире просторне целине.

5.2. Могући утицаји Пројекта на стање флоре и фауне

На предметној локацији нису идентификовани представници флоре и фауне који могу бити значајно угрожени редовним радом планираног Пројекта. Анализом на терену и увидом у постојећу документацију, може се закључити да са аспекта угрожености флоре, фауне и биодиверзитета нема ограничења за реализацију и редовни рад предметног Пројекта.

5.3. Стање површинских, подземних вода и земљишта

На основу просторно-планске и урбанистичке документације за предметну зону, као и на основу увида на терену, може се закључити да на локацији, непосредном и ширем окружењу нема висококвалитетних природних ресурса.

На локацији, у претходном периоду као и за потребе планираног Пројекта, нису вршена истраживања у смислу утврђивања стања површинских и подземних вода, обзиром да на локацији не постоје водотокови и да није утврђен ниво подземних вода.

Редовни рад Пројекта може утицати на стање и квалитет земљишта, пре свега неправилним поступањем у поступку управљања отпадом (опасним и неопасним), отпадним водама и у случају удеса на локацији.

Применом свих мера превенције, спречавања и отклањања потенцијалних негативних утицаја, поштовањем прописаних протокола, спречиће се значајни утицаји и

евентуалне негативне последице на земљиште и воде као медијуме животне средине, односно спречиће се ризик од загађивања вода и земљишта.

5.4. Квалитет ваздуха и стање аерозагађености

У постојећем стању на локацији и ширем окружењу не постоје значајни извори загађивања ваздуха. Као главни извор аерополутаната у анализираној зони идентификован је саобраћај. Подаци о квалитету ваздуха не постоје, нису вршена мерења за потребе планираног Пројекта, али се може проценити да квалитет ваздуха није угрожен.

Саобраћај представља извор специфичних полутаната, који настају емисијом продуката потпуног и непотпуног сагоревања горива и мазива.

У технолошком процесу производње се користи котловско постројење као једини стационарни емитер загађујућих материја у ваздух. Инсталирано котловско постројење је опремљено савременим инсталацијама и системима (горионик, систем за подешавање односа ваздух-гориво и рецикулацију топлог ваздуха и др.) који омогућавају контролисано вођење процеса сагоревања и висок степен оксидације, односно сагоревања чврстог горива, што је основни услов за смањење концентрације загађујућих материја у продуктима сагоревања горива.

Према члану 4. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр.6/16) одређено је да постројења за сагоревање чврстих горива топлотне снаге испод 1-50MW спадају у групу средњих постројења.

Праћење параметара на основу којих се могу утврдити негативни утицаји на квалитет ваздуха вршиће се у складу са Уредбом о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл.гласник РС”, бр.5/16), Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр.6/16) и Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС”, бр.11/10 и 75/10). Обавеза Носиоца Пројекта је да при редовном раду Пстројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала ангажује акредитовану лабораторију која ће вршити редовно мерење и праћење емисије загађујућих материја у продуктима сагоревања горива на емитеру котларнице, у складу са напред наведеним Уредбама и Правилником о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Сл.гласник РС”, бр.1/12).

Планиране и пројектоване техничке мере заштите од загађивања ваздуха у технолошком процесу планираног Пројекта обезбедиће спречавање емисије загађујућих материја.

5.5. Бука, вибрације, електромагнетно зрачење, светлосно зрачење, радијација

Бука и вибрације као потенцијални фактори угрожавања животне средине неће прелазити Законом нормиране вредности за предметну зону. Са аспекта квалитета животне средине и потенцијалног угрожавања буком и вибрацијама, предметни Пројекат је еколошки прихватљив уз обавезну примену техничких мера заштите, односно реализацију заштитног зеленила које подразумева линеарно зеленило.

За предметну технологију није карактеристична емисија електромагнетног, светлосног зрачења и радијације, те са тог аспекта нема ризика по животну средину и здравље становништва у ширем окружењу.

5.6. Непокретна културна добра и археолошка налазишта

Увидом у постојећу документацију, у резултате претходних радова на локацији и увидом на терену, утврђено је да на предметној локацији нема евидентираних - валоризованих објеката градитељског наслеђа, односно споменика културе и не постоји евидентирано археолошко налазиште.

5.7. Карактеристике предела и пејзажа

Предметна локација и њено непосредно окружење представљају градско грађевинско земљиште, у радној зони/зони привређивања, без идентификованих посебних природних карактеристика, вредности и висококвалитетних предеоних вредности.

На локацији, непосредном и ширем окружењу, не постоје значајни туристички и излетнички пунктови, објекти туризма, спортски и објекти за активну и пасивну рекреацију, те са тог аспекта нема ограничавајућих услова за реализацију планираног Пројекта. У непосредном окружењу нема значајнијих јавних и осталих парковских површина. Заступљено је заштитно зеленило, у функцији претходне намене локације.

5.8. Међусобни односи чинилаца животне средине

При процени могућих утицаја морају се анализирати и вредновати сви краткорочни, локални и реверзибилни утицаји. Такође, обавеза је и процена могућих синергетских утицаја, дугорочних, иреверзибилних, као и утицаја са вероватноћом понављања.

Капацитет животне средине на локацији и окружењу, у претходном периоду, је трпео извесне негативне утицаје, као последицу кумулативног дејства претходне намене предметне локације (некадашњи комплекс бивше фабрике за производњу стакленог флиса „Изолма“).

У поступку пренамене објекта за планирани Пројекат - Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала, уз примену свих пројектованих и прописаних мера заштите, може се проценити да предметни Пројекат неће утицати значајно на квалитет животне средине, односно не очекују се кумулативни и синергетски утицаји у предметној просторној целини.

На предметној локацији, нису идентификовани показатељи нестабилности терена, појаве клизишта, слегања терена, ерозије.

Електромагнетна зрачења, емисија топлоте и светлости нису карактеристични за предметну делатност.

На основу напред изнетог може се закључити да је стање чинилаца животне средине у границама еколошке прихватљивости, а редовни рад Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала, применом најбољих доступних техника и технологија, односно применом мера превенције, отклањања и минимизирања потенцијално негативних утицаја, неће утицати на угрожавање капацитета животне средине.

6.0. Опис могућих значајних утицаја Пројекта на животну средину

На основу претходно изложене анализе карактеристика локације и окружења, идентификације извора загађивања, процене постојећег стања животне средине, карактеристика и специфичности усвојене делатности, могу се предвидети и проценити могући значајни негативни утицаји на животну средину. Могући утицаји које треба анализирати и разматрати су:

- утицаји током реализације предметног Пројекта,
- утицаји у току редовног рада Пројекта,
- утицаји у ванредним – акцидентним ситуацијама,
- утицаји у случају престанка рада Пројекта.

Такође, утицаји могу бити краткорочни, односно тренутни, могу се периодично или повремено понављати, а могу бити и континуални утицаји на животну средину. Утицаји могу бити кумулативни и синергијски, односно да испуштањем истих или сличних отпадних материја у животну средину, без обзира што се ради о малим количинама, временом доведу до нарушавања стања животне средине, или да додатно повећају количину испуштених штетних материја и тако доведу до прекорачења максималних концентрација полутаната у води, ваздуху, земљишту.

6.1. Могући значајни утицаји на животну средину у току реализације Пројекта

Реализација Пројекта на предметној локацији не захтева значајне грађевинске радове, који би могли утицати на животну средину. На локацији је, у претходном периоду, изграђен објекат, који је адаптиран за потребе планиране делатности. Комплекс је инфраструктурно потпуно опремљен. Сви радови који претходе успостављању редовног рада Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала, су малог обима и временски ограничени, па нису значајни са аспекта утицаја на животну средину.

6.2. Могући штетни утицаји на животну средину за време редовног рада Пројекта

У току редовног рада Пројекта, уз поштовање технологије рада и строго прописаних процедура и протокола, не очекују се значајни утицаји на животну средину. У редовном раду, као резултат технолошког процеса и боравка запослених настаје отпад из технолошког процеса, чврст отпад карактеристика секундарних сировина, комунални отпад, муљ из танкова за рецикулацију технолошке воде, отпад из таложника-сепаратора масти и уља (опасан отпад), технолошке, санитарно-фекалне, и потенцијално зауљене атмосферске воде, као и до повремене појаве буке од саобраћаја на локацији и буке која настаје у технолошком процесу прераде вишеслојних отпадних амбалажних материјала.

Уз стриктно поштовање услова и сагласности надлежних органа, организација и предузећа, законских прописа, пројектованих мера превенције, отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире, планирани Пројекат, током редовног рада биће одржив и еколошки прихватљив за локацију и предметну зону.

6.2.1. Коришћења ресурса

Са аспекта коришћења природних ресурса, реализација предметног Пројекта неће довести до значајног утицаја на животну средину обзиром да се у предметној технологији неће значајно користити природни ресурси и енергија, те са тог аспекта не представља фактор угрожавања животне средине.

У току редовног рада у предметној технологији користиће се вода за технолошке, санитарне и противпожарне сврхе, у количини која неће довести до угрожавања овог природног ресурса. Електрична енергија биће коришћена за потребе рада машина и уређаја, као и за потребе осветљења комплекса.

У предметној технологији нема захтева за коришћењем шумских ресурса и дрвета, минералних сировина и руда, као ни других природних ресурса.

Носилац Пројекта је дужан да поштује прописане урбанистичке параметре, прописан начин уређивања локације као и мере заштите и мониторинга животне средине.

6.2.2. Могући утицаји на животну средину као последица емисије загађујућих материја, буке, вибрација и зрачења

Емисија у ваздух потиче од саобраћаја доставних и отпремних возила (специфични полутанти атмосфере) и из технолошког процеса.

У технолошком процесу производње се користи котловско постројење као једини стационарни емитер загађујућих материја у ваздух. Котларница је опремљена и димњаком одговарајућег отвора и висине. Инсталирано котловско постројење је опремљено савременим инсталацијама и системима (горионик, систем за подешавање односа ваздух-гориво и рецикулацију топлог ваздуха и др.) који омогућавају контролисано вођење процеса сагоревања и висок степен оксидације, односно сагоревања чврстог горива, што је основни услов за смањење концентрације загађујућих материја у продуктима сагоревања горива.

Обзиром на пројектована техничко-технолошка решења не очекује се значајан негативан утицај гасова из производног погона на ваздух, односно не очекују се емисије у ваздух у току редовног рада. Обавеза Носиоца Пројекта је да врши мониторинг ваздуха који подразумева мерење емисије на емитеру, два пута годишње, и у зависности од добијених резултата да предузме одговарајуће мере.

Емисија буке настаје као последица рада машина и уређаја. Све машине и уређаји који су инсталирани налазе се у затвореним просторијама, у оквиру зиданог објекта-хале, чиме је емисија буке у околину сведена на најмању могућу меру. У непосредном окружењу се налази јавна саобраћајница на којој се одвија саобраћај високог интензитета, тако да је постојећи ниво буке значајан. На основу увида на терену не очекује се да ниво буке која настаје радом предметног Пројекта може довести до прекорачења нивоа буке у животnoj средини изнад максимално дозвољеног нивоа.

Зрачења и вибрације нису карактеристична за планирани Пројекат.

6.2.3. Могући утицаји на животну средину као последица стварања отпада и његовог складиштења или уклањања

Сагледавајући основне карактеристике предметног Пројекта може се констатовати да ће се у току редовног рада, у комплексу стварати следеће категорије отпада и отпадних материја, потенцијалних загађивача животне средине:

- отпад из технолошког процеса производње,
- отпадни муљ из танкова за рецикулацију технолошке воде,
- шљака и пепео из котла,
- комунални отпад,
- отпадне воде из технолошког процеса,
- санитарно - фекалне отпадне воде,

- атмосферске воде,
- опасан отпад (из таложника сепаратора масти и уља).

Отпад из технолошког процеса производње, при преради отпадних вишеслојних амбалажних материјала настајаће отпадни алуминијум пресвучен полиетиленом и то у количини максимално до 5t дневно. Ова врста отпада има употребну вредност и предаваће се искључиво оператерима који поседују дозволу за управљање овом врстом отпада.

Отпадни муљ из танкова за рецикулацију технолошке воде, која се користи за припрему пулпе се шаље у таложник-сепаратор отпадних вода. Отпадни муљ се предаје оператеру који поседује дозволу за управљање овом врстом отпада, уз евиденцију и Документ о кретању отпада.

Шљака и пепео из котла, као продукт сагоревања настаје отпадна шљака и пепео. Тако настали отпад се чува у контејнерима, на дефинисаном месту у оквиру комплекса, до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман, уз евиденцију и Документ о кретању отпада.

Комунални отпад настајаће на локацији као последица боравка запослених. Одлагаће се и из комплекса евакуисати, према условима надлежног комуналног преузећа. Изношење комуналног отпада мора се обављати контролисано, према дефинисаној динамици, преко надлежног комуналног предузећа, што ће бити потврђено Уговором о пружању услуга.

Отпадне воде из технолошког процеса, вода се у оквиру предметног пројекта користи за квашење и прање секундарних сировина као и за расхлађивање. Поменуте технолошке линије су опремљене системом за рецикулацију воде. У оквиру технолошких линија за прераду отпадних вишеслојних амбалажних материјала обезбеђен је кружни ток технолошке воде, чиме се потрошња воде за технолошке потребе своди на минимум. Највећи губици воде су на папир машини, при обављању технолошке операције сушења папира. У циљу спречавања негативних утицаја, изведена је интерна технолошка канализациона мрежа за контролисано прикупљање и механичко пречишћавање технолошких отпадних вода у сепаратору-таложнику отпадних вода, који се налази у производној хали. Неопходно је вршити редовну контролу квалитета воде по изласку из система за пречишћавање.

Санитарно-фекалне отпадне воде, одводиће се у водонепропусну септичку јаму, одговарајућег капацитета, као прелазно решење до прикључења на јавни фекални канализациони систем. Пражњење водонепропусне септичке јаме је поверено надлежном комуналном предузећу. У току је прикључење предметне локације на јавну фекалну канализациону мрежу у складу са Условима ЈКП „Рача“.

Атмосферске воде, са кровова објеката, као чисте, испуштаће се системом олука, без претходног пречишћавања, на околне зелене површине.

Атмосферске потенцијално заугане и загађене воде се системом интерне атмосферске канализације одводе у сепаратор таложник уља и масти на третман. За све пречишћене отпадне воде планирана је контрола квалитета и количина, односно на местима испуста у реципијент, пројектовани су мерачи протока и места за узорковање ради контроле квалитета пречишћених отпадних вода.

Отпад из таложника - сепаратора уља и масти представља опасан отпад. Тако настали отпад се мора чувати на локацији под посебним условима надзора и контроле до уступања оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даље поступање и третман, уз обавезну евиденцију и Документ о кретању опасног отпада.

6.2.4. Могући утицаји на животну средину као последица експлозије, пожара, опасних материја

Процена вероватноће настанка удеса и ризика, врши се на основу анализе технологије рада и идентификације количина и начина складиштења и чувања опасних материја у комплексу. Поред идентификације, за процену ризика је потребно извршити и анализу последица која има за циљ да се предвиди обим могућих ефеката удеса, величину штете и обим одговора за удес. Удесне ситуације које могу настати, а које се могу предвидети, на локацији планираног Пројекта, а могу довести до загађења:

- процуривање нафтних деривата,
- изливање технолошких отпадних вода и
- пожар.

Процуривање нафтних деривата је акцидент мале вероватноће. У случају таквог догађаја потребно је одмах приступити санацији – односно нафтна мрља на бетонском платоу или саобраћајници се посипа песком као сорбентом, а песак настао санацијом се покупи у непропусну бурад са поклопцем, привремено складишти до уступања оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз Документ о кретању отпада.

Вода се у оквиру предметног пројекта користи за квашење и прање секундарних сировина као и за расхлађивање. Технолошке линије су опремљене системом за рецикулацију воде. У случају да се у систему нађе вишак воде или дође до акцидента, вода се скупља у бетонском резервоару који је лоциран у погону, одакле се евакуише са комплекса у складу са условима надлежног комуналног предузећа.

Пожар, као потенцијални акцидент је мале вероватноће, обзиром да је реализација и редован рад Пројекта условљен применом и поштовањем мера и услова заштите од пожара, строго прописаних процедура и протокола. Активна заштита од пожара је планирана преко спољне хидрантске мреже и ПП апарата. За спречавање пожара на локацији примениће се све превентивне и техничке мере заштите, у складу са важећом законском регулативом.

6.2.5. У случају природних непогода

На основу анализе просторно - положајних карактеристика локације, непосредног и ширег окружења, као и на основу доступних података из документације и литературе, закључено је да за анализирану зону нису карактеристичне разорне природне непогоде које би изазвале, знатна физичка оштећења објекта у коме ће се обављати предметна делатност.

На локацији и у окружењу није примећено, нити забележено слегање терена, ерозија, клизишта и друге појаве нестабилности. Подручје општине Рача спада у подручје максимално опаженог интензитета сеизмичности од 8°MCS, за повратни период од 100 година. Подручје није у зони разорних и олујних ветрова нити у плавној зони, односно није на у зони утицаја поплавних таласа.

6.3. Обим могућих утицаја Пројекта на животну средину

Обзиром на карактеристике локације, капацитет Пројекта и карактеристике технологије рада, очекивани (процењени) обим утицаја на непосредно и шире окружење, животну средину, здравље становништва, биодиверзитет, уз примену најбољих доступних техника и технологија, мера превенције и заштите, као и поштовањем норми и стандарда за делатност, обим потенцијалних значајних утицаја, у анализираној зони и на локацији, биће у законски прихватљивим оквирима.

6.4. Могућност и природа прекограничног утицаја

За Пројекат - Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп. бр.90 КО Рача, општина Рача нису карактеристични прекогранични утицаји, те из тог разлога нису предмет разматрања.

6.5. Величина и сложеност могућих утицаја на животну средину

Уз поштовање законске регулативе, норми и стандарда, потенцијални негативни утицаји при редовном раду Пројекта-функционисању комплекса, неће имати карактер великих, сложених и значајних утицаја на животну средину.

Неопходно је применити најбоље доступне технологије, прописати мере заштите животне средине, мере превенције и спречавања потенцијалних удеса, како би се спречили утицаји на медијуме животне средине и здравље становништва.

6.6. Вероватноћа утицаја

Редовни рад Пројекта нема значајних утицаја на медијуме животне средине, уз поштовање прописаних процедура као и мера заштите и мониторинга животне средине у редовног рада, чиме се вероватноћа јављања значајних утицаја на медијуме животне средине своди на минимум, односно, на малу вероватноћу јављања значајних утицаја на животну средину.

6.7. Трајање, учесталост и вероватноћа понављања могућих утицаја на локацији и окружењу

Редовни рад Пројекта-функционисање комплекса на предметној локацији не може изазвати трајне последице по стање медијума и животне средине у широј просторној целини. Сви потенцијални утицаји су микролокацијског карактера, краткотрајни, краткорочни, али са вероватноћом понављања. Не очекују се појаве значајнијих негативних утицаја на животну средину, а самим тим трајање, учесталост и вероватноћа понављања негативних утицаја на животну средину не могу бити значајније изражени.

6.8. Вероватноћа акцидента и удесних ситуација на локацији

Акцидентне ситуације, које могу настати на локацији Пројекта у току редовног рада, а могу се предвидети, су процуривање нафтних деривата, изливање технолошких отпадних вода и пожар. У случају процуривања нафтних деривата из транспортних возила у току редовног рада Пројекта, обзиром да је подлога у комплексу бетонирана плато са сливницима и интерном атмосферском канализацијом, зауљене воде се одводе на сепаратор-таложник уља и масти на третман. Уколико дође до иливања технолошких отпадних вода, предвиђен је бетонски резервоар, ј лоциран у погону, из кога ће се вода евакуисати у складу са условима надлежног комуналног предузећа. Пожар као акцидент био би временски и просторно ограничен, без могућности ширења ван граница комплекса и са минималним утицајем на здравље људи из окружења. Али, уз стриктно поштовање прописаних процедура, техничко-технолошких мера и дисциплине у оквиру предметног комплекса, поштовања услова и сагласности, мера управљања ризиком, као и законских норми и важећих стандарда за предметну делатност, Пројекат неће представљати ризик по животну средину и становништво у ширем окружењу.

7.0. Процена утицаја на животну средину у случају удеса

Процена ризика од акцидентних ситуација на локацији Пројекта се може извршити на основу идентификације хазарда, процене вероватноће настанка и анализе последица. Процена вероватноће настанка удеса и ризика врши се на основу анализе Пројекта, односно технологије рада. Поред идентификације, за процену ризика је потребно извршити и анализу последица која има за циљ да предвиди обим могућих ефеката удеса, величину штете и обим одговора за удес.

7.1. Могућност појаве акцидентних ситуација

Дефинисање и процена могућих удеса и удесних ситуација на локацији, је полаз у процени ризика за предметни Пројекат. Вероватноћа као мерило могућности појаве случајног догађаја, одређује се на основу извршене анализе могућих удесних ситуација на локацији.

Прва фаза анализе повредивости је идентификација свих повредивих објеката на комплексу и у његовом окружењу. Повредиви (вулнерабилни) објекти су сви на удес осетљиви објекти и све оно што може бити под утицајем неконтролисаног ослобађања штетних материја, утицаја на људе и материјална добра. Удесне ситуације које могу настати на локацији Пројекта, а могу се предвидети су:

- процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији у току редовног рада,
- пожар,
- изливање технолошких отпадних вода.

Последице удеса могу бити: загађење ваздуха, земљишта и воде, ширење непријатних мириса као и угрожавају живот и здравље људи, материјална добра и животна средина.

7.1.1. Процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији

Процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији могу настати, на ангажованим транспортним возилима која допремају сировине на локацију, која може резултирати истицањем нафтних деривата, масти и уља. У случају таквих догађаја потребно је одмах обуставити радове и приступити санацији терена. За потребе хитног реаговања у удесним ситуацијама, Носилац Пројекта на локацији мора обезбедити адекватну посуду са сорбентом (песак, струготина или друга врста сорбента). Отпад настао санацијом пакује се у непропусне посуде са поклопцем, чува као опасан отпад и предаје, уз евиденцију и Документ о кретању отпада, овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом. Уз ангажовање исправних возила и редовно одржавање ово су акциденти мале вероватноће.

7.1.2. Могућност појаве пожара

Пожар као могући акцидент је пројектованим мерама превентиран, мале вероватноће је са очекиваним малим последицама по животну средину.

Узрок појаве пожара може бити квар на електричним инсталацијама, на котловском постројењу, квар на средствима рада, услед непоштовања мера заштите од пожара, знакова упозорења и радне дисциплине.

У случају овог акцидента могу се очекивати повећане концентрације загађујућих материја (полутаната атмосфере) на локацију и непосредно окружење. У случају појаве, пожар би био временски и просторно ограничен на комплекс, са малом

вероватноћом ширења ван граница комплекса на суседни радни комплекс, али са малим последицама по здравље људи и животну средину.

На основу техничко технолошких карактеристика предметног Постројења, физичко хемијских и других карактеристика отпада, може се закључити да Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала спада у 3. Категорију пожарне опасности.

На локацији су примењене основне мере заштите од пожара које се огледају у постојању хидрантске мреже за гашење пожара и присуству одговарајућег броја и врсте апарата за гашење пожара. Обезбеђене су противпожарне саобраћајнице одговарајуће ширине за манипулацију ватрогасних возила. За предметни Пројекат је урађена посебна Пројектна документација из области заштите од пожара, у складу са Законом о заштити од пожара („Сл.гласник РС”, бр.111/09 и 20/15).



Слика бр.24: Приказ спољних хидрантских ормарића на Предметној локацији

7.1.3. Изливање технолошких отпадних вода

Неконтролисано изливање технолошких отпадних вода представља потенцијални акцидент са значајним утицајем на медијуме животне средине и квалитет живота локалног становништва. Вода се у оквиру предметног пројекта користи за квашење и прање секундарних сировина као и за расхлађивање. Поменуте технолошке линије су опремљене системом за рецикулацију воде. У оквиру технолошких линија за прераду отпадних вишеслојних амбалажних материјала обезбеђен је кружни ток технолошке воде, чиме се потрошња воде за технолошке потребе своди на минимум. Највећи губици воде су на папир машини, при обављању технолошке операције сушења папира.

У случају да се у систему нађе вишак воде или дође до акцидента, вода се скупља у бетонском резервоару који је лоциран у погону, одакле се евакуише са комплекса у складу са условима надлежног комуналног предузећа.

У циљу спречавања негативних утицаја, изведена је интерна технолошка канализациона мрежа за контролисано прикупљање и механичко пречишћавање технолошких отпадних вода у сепаратору-таложнику отпадних вода, који се налази у производној хали. Обавеза Носиоца Пројекта је да врши редовну контролу квалитета воде по изласку из система за пречишћавање.

8.0. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења, и где је то могуће, отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину

У циљу спречавања значајних негативних последица по животну средину, живот и здравље становништва, конфликта у простору, кумулативних и синергијских негативних дејства са садржајима у окружењу у фази редовног рада, у случају акцидента или трајног престанка рада, прописују се мере превенције, отклањања, спречавања, минимизирања и свођења у законске оквире свих значајних негативних утицаја на животну средину и становништво.

Мере заштите животне средине се могу поделити на техничке мере и решења које комплекс инфраструктурно опремају на начин који спречава или минимизира загађење животне средине и технолошке, односно организационе мере, које дефинишу поступке које запослени морају спроводити у виду контроле, одржавања, превенције, како би се спречиле значајне негативне последице по животну средину, здравље запослених и здравље локалног становништва.

И техничке и организационе мере, се могу поделити на мере превенције и спречавања или минимизирања загађења животне средине, односно спречавања или минимизирања негативних утицаја на здравље људи и квалитет животне средине у току редовног рада. Постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала, у случају затварања Постројења, односно у случају удеса на локацији. Све организационе мере се могу сматрати превентивним, али се код мера заштите у случају удеса могу дефинисати и организационе мере одговора на удес и мере санације насталих последица. Код реализације нових пројеката, све техничке мере се могу уврстити у мере заштите у фази реализације, јер се морају извести пре почетка рада Пројекта, како би се обезбедио систем заштите животне средине. Груписање мера се може извршити са акцентом на утврђену проблематику загађења, односно према утврђеним приоритетима. На основу пројектне документације, увида на терену, на основу утврђених карактеристика животне средине, утврђује се медијум животне средине најугроженији радом Пројекта, те издвајају мере заштите ваздуха, мере заштите површинских вода, мере управљања отпадом и мере превенције и одговора на удес.

Након исходавања сагласности на Студију о процени утицаја од стране надлежног органа, мере прописане Студијом постају обавезујуће за Носиоца Пројекта. Свака мера заштите животне средине мора бити у сагласности са важећим прописима Републике Србије:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС) и 14/16);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС” бр. 72/09, 81/09 -испр., 64/10 (УС), 24/11, 121/12, 42/13 (УС), 50/13 (УС), 98/13 (УС) 132/14, 145/14);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10 и 14/16);
- Закон о амбалажном отпаду („Сл. гласник РС” бр. 36/09);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10 и 14/16);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о водама („Сл. гласник РС” бр. 30/10 и 93/12);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09 и 20/15);
- Закон о ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 92/11 и 93/12);



- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС” бр. 6/16);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. Гласник РС” бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисије („Сл. гласник РС” бр. 100/11);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. Гласник РС” бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упакован производ и ослобађања од плаћања накнаде, обвезницима плаћања, висини накнаде као и начину обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС”, бр. 08/10 и 22/16);
- 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 граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- 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 одлагању отпада на депоније („Сл.гласник РС“ бр. 92/10);
- 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 категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС“ бр. 56/10);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС“ бр. 92/10);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упуством за његово попуњавање („Сл.гласник РС” бр.95/10 и 88/15);
- 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 обрасцу Документа о кретању отпада и упуству за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 114/13);
- Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упуству за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 114/13);
- Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања („Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
- Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење („Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
- Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за који произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом (“Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
- Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 21/10 и 10/13);



- Правилник о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Сл.гласник РС”, бр.1/12);
- Правилник о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа („Сл.гласник РС” бр. 59/10, 25/11 и 5/12);
- Правилник о садржини Политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС” бр. 41/10);
- Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер sevesso постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС” 41/10 и 51/15);
- Правилник начину израде и садржају плана заштите од удеса ("Сл. гласник РС", бр. 82/12);
- Правилник о врстама и количинама опасних материја, објектима и другим критеријумима на основу којих се сачињава План заштите од удеса и предузимање мера за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјална добра и животну средину („Сл. гласник РС” , бр. 48/16);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС” бр. 72/10);
- Стратегија управљања отпадом („Сл. Гласник РС” бр. 29/10)

8.1. Мере заштите животне средине при уређењу и опремање локације

- 1) Сви радови и активности на уређењу локације и адаптације објекта морају бити у складу са условима надлежних органа, институција и предузећа.
- 2) Све партерне површине (платои, саобраћајнице, манипулативне површине) избетонирати, нивелисати и извести одводњавање са истих.
- 3) Сви радови који подразумевају уређивање предметне хале за производњу вишеслојних амбалажних материјала и инсталацију опреме за рад, морају у потпуности бити изведени на начин који спречава директне негативне утицаје на животну средину и становништво у окружењу.
- 4) Уколико током реализације Пројекта и инсталације опреме за рад дође до уклањања цеви, издвајања челика, лима, замене склопова, уређаја, генерисања грађевинског шута, каблова, делова електроинсталација, сав генерисани отпад привремено одлагати на манипулативном простору, или другом за то намењеном простору, тако да се обезбеди несметано кретање возила кроз комплекс, до предаје Оператеру који има дозволу за управљање том врстом отпада или надлежном комуналном предузећу.
- 5) Обавезно је планирање и спровођење превентивних мера заштите земљишта од загађивања у току свих активности и извођења радова, за које се очекује да могу изазвати контаминацију и оштетити функције земљишта.
- 6) Пројектовати и извести канале и риголе којима ће се са манипулативних површина и интерних саобраћајница потенцијално зауљене отпадне воде и воде од одржавања одводити у таложник - сепаратор уља и масти, пре упуштања пречишћених атмосферских вода у реципијент.
- 7) Периодично вршити контролу стања таложника - сепаратора масти и уља, као и његово пражњење.



8.2. Техничко-технолошке мере заштите животне средине у току редовног рада

- 8) Извршити карактеризацију (одређивање карактера) свих врста отпада на комплексу од стране овлашћене институције, како би се дефинисали адекватни услови за разврставање, складиштење и паковање отпада. Отпад разврстати према пореклу, категорији и карактеру према одредбама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10).
- 9) Комунални отпад, који ће настајати на локацији као последица боравка запослених одлагати у контејнере са поклопцем; евакуација из комплекса вршиће се на контролисан начин, према условима надлежног комуналног преузећа, што мора бити потврђено Уговором о пружању услуга; изношење комуналног отпада обавља се контролисано преко надлежног комуналног предузећа, што се потврђује Уговором о пружању услуга.
- 10) Обавеза Носиоца Пројекта је да са отпадом из технолошког процеса производње поступа у складу са одредбама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС” бр.56/10) и Закона о управљању отпадом („Сл.гласник РС”, бр.36/09, 88/10 и 14/16).
- 11) У оквиру предметног комплекса није дозвољено спаљивање отпада и других горивих материјала.
- 12) Носилац Пројекта је дужан да изради План управљања отпадом и о томе извести надлежне органе.
- 13) Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у животну средину и реципијент. Квалитет пречишћених вода, пре испуштања у реципијент, мора да одговара захтеваном нивоу квалитета, у складу законском регулативом и подзаконским актима.
- 14) Обавезна је уградња уређаја за мерење и регистровање количина испуштених пречишћених отпадних вода (мерача протока) и дефинисање мерног места за узимање узорака за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода.
- 15) Обавезан је сепаратни систем канализације за санитарно-фекалне, условно - чисте и потенцијално зауљене отпадне воде.
- 16) Садржај сепаратора уља и масти прикупљати у некорозивну амбалажу са одговарајућим затварачем (херметички затвореним) и чувати на обележеном месту уз евиденцију, контролу и надзор, до преузимања од стране овлашћеног оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даљи третман или чишћење сепаратора-таложника поверити оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију и Документ о кретању отпада.
- 17) 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).
- 18) Посебним мерама заштите редуковати буку како иста на граници комплекса не би прелазила нормиране вредности. Након пуштања инсталација у рад извршити мерење нивоа комуналне буке у циљу процене ефеката предузетих мера заштите.
- 19) По инсталирању опреме котла одрадити гаранцијско мерење.

8.3. Превентивне мере заштите у току редовног рада

- 20) Реално могуће удесне ситуације у току редовног рада Пројекта су појава пожара, просипање или процуривање нафтних деривата и потенцијално



изливање технолошких, санитарно - фекалних и зауљених отпадних вода. Опасност од наведених могуће је превенирати и спречити следећим мерама:

- опремање локације обавезном посудом са сорбентом,
- опремање простора, мобилном противпожарном опремом,
- обуком запослених.

21) Како би се обезбедила одговарајућа превентивна заштита од пожара у току експлоатације, на објекту се морају предузети следеће мере:

- израда Плана заштите од пожара са упутством о поступку приликом избијања пожара,
- редовна контрола исправности хидрантске мреже и мобилне противпожарне опреме,
- редовна контрола исправности електричних инсталација,
- запослени морају бити оспособљени за посао који обављају,
- запослени морају бити оспособљени да рукују мобилном опремом заштите од пожара,
- обезбеђена одговарајућа ХТЗ опрема за запослене,
- забрана приступа неовлашћеним лицима,
- видно истицање табли забрана и упозорења.

8.4. Санитарно - хигијенске мере заштите животне средине

22) Обавеза Носиоца Пројекта је да одржава сталну контролу комуналне хигијене комплекса.

23) Санитарно-фекалне отпадне воде из санитарног чвора одводиће се, интерном канализационом мрежом, у водонепропусну септичку јаму, као прелазно решење до прикључења на јавни фекални канализациони систем. У току је прикључење предметне локације на јавну фекалну канализациону мрежу у складу са Условима ЈКП „Рача”.

24) Обавезна је контрола водонепропусности септичке јаме и њено контролисано пражњење преко надлежног ЈКП, према утврђеној динамици.

25) Све потенцијално зауљене атмосферске воде, пре упуштања у реципијент, обавезно третирати на уређајају за третман, таложнику-сепаратору уља и масти.

26) Отпад који потиче од боравка запослених, а има карактеристике комуналног отпада, одлагати у контејнер са поклопцем. Одношење комуналног отпада организовати преко надлежног јавног комуналног предузећа.

27) Носилац Пројекта је у обавези да пејзажно уреди комплекс и на тај начин спречи умањење пејзажних вредности подручја у којем се налази, уз коришћење аутохтоних, неинвазивних врста, са естетском и заштитном улогом.

8.5. Мере управљања акцидентима

8.5.1. Опште превентивне мере за спречавање удеса

Превенција, као скуп мера и поступака који се предузимају на месту евентуалног удеса има за циљ спречавање и смањивање вероватноће настанка удеса и могућих последица. Под превентивним мерама се подразумева све оно што се предузима са сврхом да се онемогући настајање удесне ситуације.

28) Носилац Пројекта је у обавези да редовно врши контролу исправности инсталација, опреме, квалитета производа, сировина, како би се минимализовао ризик од акцидентних ситуација.



- 29) За случај удесног изливања или просипања нафтних деривата, уља, мазива, на локацији обавезно је, у зони рада, обезбедити адекватан сорбент (зеолит, песак или други сорбент) за брз одговор на удесну ситуацију. За случај акцидента, обавезно је прво спречити даље истицање или просипање, место удеса посути зеолитом, песком или другим сорбентом. Тако настао отпад одложити у посебне судове и даље збринуте преко овлашћеног Оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију и Документ о кретању отпада.
- 30) Све електроинсталације контролисати и одржавати у исправном стању, по успостављеној динамици контроле, према Законским прописима.
- 31) Ватрогасна опрема мора бити у увек приправности за дејство. Обавезан је дневни визуелни преглед опрему и редовна контрола, у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15).
- 32) Обавезна је обученост запослених да се у случају настанка удеса: адекватно реагује, осигура брзо опажање ситуације која се разликује од очекиване, обезбеди брзо алармирање надлежних и одговорних служби и лица која организују акцију ефикасног локализовања и санирања последица, је врло важан предуслов како за настанак, тако и за спречавање ширења удеса.
- 33) У комплексу морају бити обезбеђени прописни противпожарни путеви који омогућавају безбедан приступ свим објектима. Приступ хидрантима и пролаз противпожарним путевима не сме бити блокиран. Приступ средствима за гашење пожара мора бити слободан.
- 34) Носилац Пројекта је у обавези да стриктно спроводи мере заштите од пожара и мера заштите и безбедности здравља на раду, у складу са важећом законском регулативом и условима надлежног органа противпожарне полиције.
- 35) Обавезно је редовно одржавање и контрола исправности опреме, средстава, инсталација у објекту, делу објекта у коме се одвија делатност и комплексу, при чему се остварују превентивне мере заштите од удесних ситуација.
- 36) У случају пожара, потребно је обавестити одговорна лица, на нивоу предузећа, Сектор за ванредне ситуације, Министарства унутрашњих послова, службу хитне помоћи и јавност.
- 37) У случају пожара или друге удесне ситуације, уколико је то могуће, пружити прву помоћ повређенима и евакуисати их на безбедну удаљеност.
- 38) Ако пожар не може да се угаси сопственим снагама, затворити врата и удаљити се до доласка професионалне ватрогасне јединице.
- 39) Лица која учествују у гашењу пожара морају се поставити супротно од смера ваздушног струјања, односно ван димног облака.

8.6. Техничке и друге мере заштите за спречавање настанка удеса

Друге техничке мере заштите којих се морају придржавати сви запослени како би се избегле могуће удесне ситуације, као што су појаве пожара, јесу следеће:

- 40) Одржавање уређаја, опреме и инсталација вршити у прописаним законским роковима (у складу са техничким прописима, нормативима и упутствима произвођача), а на основу утврђених планова одржавања.
- 41) У том циљу уредити и водити одговарајућу документацију и евиденцију, замену уређаја, опреме и инсталација вршити по истеку рока њиховог трајања (осим у случајевима када се испитивањима утврди и докаже њихова функционалност),



али и раније, уколико се по извршеним периодичним испитивањима утврди да је дошло до промена карактеристика које утичу на функционалност и безбедност.

42) Замену вршити оригиналним деловима или деловима истих карактеристика.

8.7. Мере поступања у случају престанка рада Пројекта

43) У случају престанка рада Пројекта, Носилац Пројекта је дужан да предметну локацију доведе у задовољавајуће стање, сагласно законским прописима.

44) При извођењу радова на уређењу локације у случају престанка рада Пројекта, обавезно је организовано прикупљање опасног отпада, комуналног отпада, грађевинског отпада, отпада са карактеристикама сакундарних сировина, уз обавезно поступање и евакуацију у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10) и Правилником о условима и начину разврставања, паковања и чувања сакундарних сировина („Сл. гласник РС”, бр. 55/01, 72/09 и 56/10).

45) Сви радови и активности на уклањању опреме, инсталација и средстава рада и инсталација, спровести на начин који неће изазвати загађивање животне средине, посебно земљишта, површинских и подземних вода.

46) Са комплекса евакуисати све отпадне материје, сировине, полупроизоде и готове производе, уз уредну евиденцију.

9.0. Програм праћења стања и утицаја на животну средину Пројекта - Мониторинг животне средине

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

Поред прописаних мера заштите животне средине, обавезан механизам превенције и заштите је 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.

Дакле, у циљу постизања интегралне одрживости система, спровођење прописаних мера заштите животне средине, захтева се и систем сукцесивних осматрања елемената животне средине у простору и времену, односно захтева спровођење мониторинга стања медијума животне средине посматраног предметног подручја.

Програм праћења стања животне средине - мониторинг, дефинисан је Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС) и 14/16), као обавеза. Мониторинг се реализује преко акредитованих лабораторија, а извештаји о резултатима мониторинга морају бити достављани надлежној еколошкој инспекцији.

9.1. Мониторинг квалитета ваздуха

У циљу ефикасне заштите и унапређења квалитета ваздуха, успоставља се јединствени функционални систем праћења и контроле степена загађења ваздуха и одржавања базе података о квалитету ваздуха, односно мониторинг квалитета ваздуха и присутних аерозагађења. Програмско систематско мерење загађености ваздуха обезбеђује остваривање више циљева:

- праћење степена загађености ваздуха у односу на граничне вредности емисије (ГВИ),
- предузимање превентивних мера у сегментима значајним за заштиту ваздуха од загађивања;

9.1.1. Праћење квалитета ваздуха

У складу са Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл.гласник РС”, бр.5/16) Носилац Пројекта је дужан да:

- једном годишње, у комплексу, у летњем периоду у минималном трајању од месец дана, врши испитивање и контролу квалитета ваздуха, ангажовањем акредитоване лабораторије.

9.1.2. Праћење емисије загађујућих материја у ваздух

У складу са Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС”, бр.6/16), Носилац Пројекта је дужан да:

- на свим изводима емитера, два пута годишње, преко овлашћене лабораторије врши контролна мерења емисије. Сви параметри који се контролишу и прате морају бити испод прописаних ГВЕ.

9.2. Мониторинг квалитета отпадних вода

Обзиром да ће у току редовног рада доћи до продукције отпадних вода, обавезно је спроводити мониторинг, односно пратити квалитет технолошких и атмосферских отпадних вода из таложника-сепаратора, у складу са: Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр.30/10 и 93/12), Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 24/14), Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр.50/12) и Правилником о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС” бр. 31/82). Програмско систематско мерење квалитета отпадних вода обезбеђује остваривање више циљева:

- усаглашеност са важећим легислативама;
- превенцији хазарда;
- унапређење заштите животне средине и
- смањење санитарног ризика по људско здравље.

9.2.1. Мониторинг квалитета технолошких отпадних вода

На локацији планираног Постројења, у технолошком процесу производње, генерисаће се технолошке отпадне воде.

У циљу спречавања негативних утицаја, изведена је интерна технолошка канализациона мрежа за контролисано прикупљање и механичко пречишћавање технолошких отпадних вода у сепаратору - таложнику отпадних вода, који се налази у производној хали

Контрола квалитета отпадних вода се врши у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) и оне су под редовним надзором инспекцијских служби. Мониторинг отпадних вода обухвата:

- одређивање појединачних загађујућих материја у отпадним водама, у складу са општим критеријумима датим у Прилогу 1 - Општи критеријуми за одређивање појединачних загађујућих материја у отпадним водама.
- контролу квалитета пречишћених технолошких отпадних вода на испусти из постројења, а пре улива у реципијент. Параметре испитивати у складу са Прилогом 2, тачка 6 и 7.

Водити уредну евиденцију о потрошњи воде у комплексу, количинама испуштених отпадних вода из постројења за третман отпадних вода и укупној количини отпадних вода које се упуште у реципијент, преко мерача протока.

9.2.2. Мониторинг квалитета зауљених (загађених) атмосферских отпадних вода

Мониторинг квалитета зауљених (загађених) атмосферских отпадних вода, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Носилац Пројекта је дужан да, у оквиру редовног мониторинга, врши редовну контролу квалитета и количину пречишћених зауљених атмосферских вода пре упуштања у реципијент, испитивањем следећих параметара:

- физичке карактеристике (температура, видљиве отпадне материје, приметна боја, приметан мирис, мутноћа),
- рН вредност,
- биохемијска потрошња кисеоника (BPK₅),

- укупни угљоводоници.

Број годишњих испитивања одредити на основу протока, а у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, бр. 33/16) и иста вршити преко акредитоване лабораторије.

Носилац Пројекта је у обавези да води уредну евиденцију о извршеним мерењима, резултатима мерења и да еколошки мониторинг за предметни комплекс интегрише кроз доступност података, у мониторинг на нивоу општине, када исти буде успостављен.

9.3. Мониторинг отпада и отпадних материја на локацији

Контрола система управљања отпадом који се створа на локацији треба да се врши у смислу његовог правилног прихватања и коначне диспозиције кроз:

- увид у уговоре ЈКП у циљу провере периодичности преузимања створених отпадних материја (чврст комунални отпад) у циљу коначне диспозиције;
- увид увид у документацију која се односи на коначну диспозицију опасног отпада;

Мониторинг отпада остварује се систематским праћењем његових токова:

- утврђивање места његовог настанка;
- вођење евиденције о насталим врстама и количинама отпадних материја;
- испитивање, утврђивање карактера отпада од стране акредитоване лабораторије (уколико се ради о опасном отпаду);
- обележавање и паковање у складу са прописима;
- привремено одлагање на прописно уређеном простору (приручном магацину опасних материја);
- извештавање надлежних институција о врстама и количинама отпада;
- предаја отпада на даље поступање, односно управљање овлашћеним оператерима, чувањем прописане документације о врстама и количинама предметног отпада;
- чувањем документације о опасном отпаду који је извезен и на прописан начин збринут.

9.4. Мониторинг буке

По реализацији предметног Пројекта обавеза Носиоца Пројекта је да изврши контролно мерење буке на граници комплекса. Мерење буке мора бити извршено у свему у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке и штетних ефеката буке у животној средини („Сл.гласник РС“, бр.75/10), а на основу добијених резултата обавезна је примена одговарајућих мера заштите.

10.0. Нетехнички краћи приказ података наведених у погљвљу 1.0 до 9.0.

Предмет Студије о процени утицаја на животну средину јесте Пројекат - Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала на кп. бр.90 КО Рача, општина Рача.

Макролокацијски посматрано, предметна локација, са већ изграђеним објектима, се налази северозападно у односу на административни центар општине Рача, на кп.бр. 90 КО Рача. Просторно - положајно, комплекс постројења за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала се налази на удаљености од око 500m од општинског центра, са леве стране улице Краља Петра Првог, у индустријској зони општине Рача, у оквиру некадашњег индустријског комплекса приведног душтва „Изолма“. Локација предметног Пројекта захвата површину од 3ha 23a 85m².

Микролокацијски посматрано, непосредно окружење локације чине:

- северно на удаљености од око 300m и источно, на удаљености од око 50m предметна локација се граничи са улицом Краља Петра Првог,
- северно на око 200m и источно на око 50m преко улице Краља Петра Првог налази се стамбено насеље са претежно индивидуалним стамбеним објектима,
- северозападном страном предметна локација се граничи са парцелом на којој је изграђен индустријски комплекс за производњу кабловских инсталација за аутомобилску индустрију у оквиру компаније „Yura Corporation“ d.o.o.,
- северозападно, уз границу локације налази се приступни пут који повезује комплекс са улицом Краља Петра Првог,
- југоисточно од производног објекта предметног пројекта, на удаљености од око 50m налази се локално фудбалско игралиште,
- југоисточно, преко парцеле која се користи као фудбалско игралиште, налазе се стамбени објекти,
- јужно и југозападно од предметне локације налазе се неизграђене парцеле чија је намена пољопривредно земљиште,
- на око 600m југозападно од границе комплекса (правцем тока југоисток - северозапад) протиче поток који се улива у реку Рачу.

Приступ комплексу је обезбеђен из улице Краља Петра Првог, приступном саобраћајницом са северозападне стране. Комплекс је ограђен, са портирницом и контролисаним улазом.

Укупна површина коју захвата индустријски комплекс, односно кп. бр.90 КО Рача, је 32 385m². На предметној локацији се налазе следећи објекти и садржаји:

- производни објекат - индустријска хала,
- акумулациони резервоар воде за технолошке потребе,
- котловско постројење,
- магацински објекат,
- радионица,
- таложник-сепаратор технолошких отпадних вода у производној хали,
- септичка јама,
- портирница,
- интерне саобраћајнице,
- ограда са улазно-излазном капијом,
- уређене зелене површине.

У постојећем објекту, Носилац Пројекта планира да изврши пренамену у Постројење за третман отпадних вишеслојних амбалажних материјала тј. производњу тоалет папира, убруса, салвета и сл.

Планирани максимални капацитет прераде предметног амбалажног отпада је 10t на дан. Месечно се рециклира 250t сировине. Сировина која се користи за рециклажу је тетрапак амбалажа и целулоза из фабрике папира.

У току редовног рада предметног Пројекта доћи ће до генерисања следеће врсте отпада:

- отпад из технолошког процеса производње,
- отпадни муљ из танкова за рецикулацију технолошке воде,
- шљака и пепео из котла,
- опасан отпад (отпад из таложника сепаратора масти и уља),
- комунални отпад,
- отпадне воде из технолошког процеса,
- санитарно - фекалне отпадне воде,
- атмосферске воде.

Удесне ситуације које могу настати, а које се могу предвидети, на локацији планираног Пројекта, а могу довести до загађења:

- проциривање нафтних деривата,
- изливање технолошких отпадних вода и
- пожар.

Проциривање нафтних деривата је акцидент мале вероватноће. У случају таквог догађаја потребно је одмах приступити санацији – односно нафтна мрља на бетонском платоу или саобраћајници се посипа песком као сорбентом, а песак настао санацијом се покупи у непропусну бурад са поклопцем, привремено складишти до уступања оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз Документ о кретању отпада.

Вода се у оквиру предметног пројекта користи за квашење и прање секундарних сировина као и за расхлађивање. Технолошке линије су опремљене системом за рецикулацију воде. У случају да се у систему нађе вишак воде или дође до акцидента, вода се скупља у бетонском резервоару који је лоциран у погону, одакле се евакуише са комплекса у складу са условима надлежног комуналног предузећа.

Пожар, као потенцијални акцидент је мале вероватноће, обзиром да је реализација и редован рад Пројекта условљен применом и поштовањем мера и услова заштите од пожара, строго прописаних процедура и протокола. Активна заштита од пожара је планирана преко спољне хидрантске мреже и ПП апарата. За спречавање пожара на локацији примениће се све превентивне и техничке мере заштите, у складу са важећом законском регулативом.

У циљу спречавања значајних негативних последица по животну средину, живот и здравље становништва, конфликта у простору, кумулативних и синергијских негативних дејства са садржајима у окружењу у фази редовног рада, у случају акцидента или трајног престанка рада, прописују се мере превенције, отклањања, спречавања, минимизирања и свођења у законске оквире свих значајних негативних утицаја на животну средину и становништво.

Након исходавања сагласности на Студију о процени утицаја од стране надлежног органа, мере прописане Студијом постају обавезујуће за Носиоца Пројекта.

Поред прописаних мера заштите животне средине, обавезан механизам превенције и заштите је 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.

Дакле, у циљу постизања интегралне одрживости система, спровођење прописаних мера заштите животне средине, захтева се и систем сукцесивних осматрања елемената животне средине у простору и времену, односно захтева спровођење мониторинга стања медијума животне средине посматраног предметног подручја.

Уз стриктно поштовање прописаних услова, мера управљања ризиком, мера превенције, отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире свих негативних утицаја на животну средину, уз поштовање технолошке и комуналне дисциплине у оквиру предметног комплекса, планирани Пројекат неће имати значајне последице по животну средину, здравље и квалитет живота становништва, те је на предметној локацији могућ, еколошки прихватљив и одржив.

11.0. Подаци о техничким недостацима или непостојању одређених стручних знања и вештина

У току израде предметне Студије о процени утицаја на животну средину, обрађивач Студије је имао у увид сву потребну документацију и податке, те се може закључити да нема идентификованих недостатака, непостојања стручног знања и вештина, и да је Студија израђена у складу са Законом о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС) и 14/16) и Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09).

12.0. Подаци о обрађивачу Студије

Евица Рајић – завршила Природно-математички факултет у Београду 1986. године.

Радно ангажовање:

- 1986. године: ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу, Крагујевац, ангажована на пословима као Главни планер на пословима просторног и урбанистичког планирања и екологије;
- a) 1988. године: Скупштина општине Крагујевац, ангажована као Стручни сарадник на пословима заштите животне средине;
- 1988. године: ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу, Крагујевац, ангажована као: Кординатор за: нове програме, послове посторног и урбанистичког планирања и екологије у планирању простора, заштите животне средине, студијска истраживања, студије о валоризацији простора за даљи урбани развој насеља и градова, студије управљања отпадом, анализе утицаја на животну средину;
- a) 2000. године: Агенција ECOlogica, Крагујевац, ангажована као: Одговорно лице за израду: анализа утицаја на животну средину, процена утицаја на животну средину;
- a) 2006. године: ECOlogica URBO DOO Крагујевац, ангажована као: директор и одговорно лице на изради: стратешких процена утицаја на животну средину, процена утицаја на животну средину, просторних и Урбанистичких планова и пројеката;

Александар Б. Младеновић, дипл. инж. технологије - завршио Технолошки факултет у Лесковцу.

- Лиценца бр. 371 F146 07.

Марија Бабић, мастер биолог-еколог – завршила Природно-математички факултет у Крагујевцу новембра 2014. године. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину, израде планова управљања отпадом и другим пословима из области заштите животне средине.

Јелена Миловановић, мастер инж. заштите животне средине – завршила факултет Заштите на раду у Нишу 2014. године. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је као стручни сарадник на процене утицаја на животну средину, пословима безбедности и здравља на раду и заштите од пожара.

Александра Стевановић, дип. аналитичар заштите животне средине – завршила факултет за примењену екологију 2012. године у Београду. Радила у Градском Заводу за јавно здравље у Београду на пословима анализе стања животне средине, а у предузећу ECOlogica URBO DOO ради на пословима процене утицаја на животну средину, стратешких процена утицаја на животну средину и управљања отпадом.

Светлана Ђоковић, дипл. биолог-еколог – завршила Природно-математички факултет у Крагујевцу јуна 2004. године. Од јула 2006. године до данас ради у предузећу ECOlogica URBO DOO у Крагујевцу, на пословима процене утицаја на животну средину, на пројектима из области обновљивих извора енергије, прехранбене индустрије и управљања отпадом.

Прилози:

- Решење о потреби процене утицаја и одређивања обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину бр. 501-12/2016-IV-02-3 од 24.10.2016. године, Општинска управа Рача, општина Рача;
- Извод из АПР-а;
- Информација о локацији бр. 353-26/2016-IV-01-2 од 20.09.2016. године, Служба за урбанизам, изградњу и инспекцијски надзор, Општинска управа Рача, општина Рача;
- Копија плана Р=1:2500;
- Препис листа непокретности бр. 1251 КО Рача, бр. 952-1/2015-810 од 25.11.2015. године, Служба за катастар непокретности Рача, Републички геодетски завод;
- Идејни Пројекат пренамене објекта, бр. 02-08/2016 од 08.2016. године, „Good rare“ d.o.o. Краљево, Сирча;

Графички пролози:

- Ситуација;
- Основа темеља;
- Основа техничке етаже;
- Основа приземља;
- Основа кровне конструкције;
- Изглед крова;
- Пресек А-А;
- Пресек В-В;