



ECOlogica URBO DOO



BUSINESS
EXCELLENT SME
POSUĆA I POSREDOVANJE
PRIVREDNA KOMORA SRBIJE
Powered by Caface

НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА

Fortis Technical Textiles DOO Svilajnac

FORTIS
TECHNICAL TEXTILES

СТУДИЈА

**О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
ЗА ПРОЈЕКАТ: ПРИВРЕМЕНА ПРОИЗВОДЊА
ТЕХНИЧКИХ ТКАНИНА И МРЕЖА ЗА РАЗЛИЧИТЕ
НАМЕНЕ У ОКВИРУ ПОСТОЈЕЋЕГ КОМПЛЕКСА
ГРАФИЧКЕ ИНДУСТРИЈЕ, НА КП. БР. 130/1 КО
ДУБЉЕ, ОПШТИНА СВИЛАЈНАЦ**



Крагујевац, април 2026.

СТУДИЈА

О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ЗА ПРОЈЕКАТ: ПРИВРЕМЕНА ПРОИЗВОДЊА ТЕХНИЧКИХ ТКАНИНА И МРЕЖА ЗА РАЗЛИЧИТЕ НАМЕНЕ У ОКВИРУ ПОСТОЈЕЋЕГ КОМПЛЕКСА ГРАФИЧКЕ ИНДУСТРИЈЕ, НА КП. БР. 130/1 КО ДУБЉЕ, ОПШТИНА СВИЛАЈНАЦ











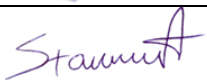

Бр. предмета: 02-344/26

ИЗРАДА СТУДИЈЕ

ECOlogica URBO DOO
Крагујевац
Директор: Евица Рајић



Крагујевац, април 2026.

НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА	Fortis Technical Textiles DOO Svilajnac Свилајнац Ул. Кнеза Милоша 56 По овлашћењу Носиоца Пројекта од 13.11.2025. године	
ИЗРАДА СТУДИЈЕ	ECOLOGICA URBO DOO Крагујевац Ул. Саве Ковачевића 1	
ОДГОВОРНО ЛИЦЕ	Евица Рајић, дипл. еколог	
ЕЛЕКТРОНСКИ ПОТПИС		
РАДНИ ТИМ	Марија Бошковић, мастер инж. заштите животне средине	
	Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике лиценца бр. 353 5027 03	
	Марија Бабић, мастер биолог-еколог	
	Сања Јоковић мастер еколог	
	Невена Зубић, мастер хемичар	
	Звездана Новаковић, мастер инж. технологије	
	Анђела Васиљевић, дипл. еколог	
	Светлана Ђоковић, дипл. биолог-еколог	
	Андреја Стаменић, дипл.инж. пејзажне архитектуре	
	Гоца Дамљановић, техничар специјалиста	

ОВЛАШЋЕЊЕ

Овлашћује се ECOlogica URBO DOO из Крагујевца, ул. Саве Ковачевића бр. 1 (ПИБ: 104733275, матични број: 20222816) да у име и за потребе Носиоца Пројекта "Fortis Technical Textiles" DOO, (Матични број: 21773646, ПИБ: 112942664), улица Кнеза Милоша број 56, Свилајнац, у поступку процене утицаја на животну средину, заступа Носиоца Пројекта, подноси Захтеве надлежном органу, израђује и предаје законом прописану документацију и прати поступак процене утицаја на животну средину.

Датум: 13.11.2025.године

"Fortis Technical Textiles" DOO
ул. Кнеза Милоша бр. 56, Свилајнац



Садржај

A: Уводне напомене	1
A1: Циљ израде Студије о процени утицаја на животну средину	3
A2: Методологија израде Студије о процени утицаја на животну средину.....	3
A3: Садржај Студије о процени утицаја на животну средину	3
1.0. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА.....	6
1.1. Законска регулатива коришћена при изради Студије о процени утицаја на животну средину.....	6
1.2. Општа, стратешка, планска и пројектна документација коришћена за израду Студије	8
2.0. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ ПЛАНИРА РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА.....	9
2.1. Попис катастарских парцела, Копија плана катастарских парцела, Ситуациони план са уцртаним објектима.....	13
2.1.1. Усклађеност изабране локације са просторно-планском и урбанистичком документацијом.....	14
2.2. Приказ потребних површина земљишта у m ² за време извођења радова са описом физичких карактеристика и картографским приказом одговарајуће размере, као и површине која ће бити обухваћена када пројекат буде изведен	14
2.3. Приказ природних карактеристика простора.....	14
2.3.1. Основне педолошке карактеристике.....	15
2.3.2. Основне геоморфолошке карактеристике	15
2.3.3. Основне геолошке карактеристике	15
2.3.4. Основне хидрогеолошке карактеристике.....	15
2.3.5. Основне хидрографске карактеристике.....	16
2.3.6. Основне сеизмолошке карактеристике.....	16
2.4. Приказ података о изворишту водоснабдевања.....	17
2.5. Приказ климатских карактеристика са одговарајућим метеоролошким показатељима.....	18
2.6. Приказ флоре и фауне, природних добара посебне вредности, ретких и угрожених биљних и животињских врста и њихових станишта и вегетације	19
2.6.1. Флора и фауна	19
2.6.2. Приказ природних добара посебне вредности.....	19
2.7. Преглед основних карактеристика предела и пејзажа.....	19
2.8. Преглед непокретних културних добара.....	20
2.9. Насељеност и изграђеност локације, демографске карактеристике у непосредном и ширем окружењу.....	20
2.10. Подаци о постојећим привредним и стамбеним објектима и објектима инфраструктуре и супраструктуре	21
2.10.1. Постојећи привредни објекти	21
2.10.2. Постојећи стамбени објекти	21
2.10.3. Саобраћајна инфраструктура.....	21
2.11. Социо – економске карактеристике	21
3.0. НАЗИВ И ОПИС ПРОЈЕКТА.....	22
3.1. Опис претходних радова на извођењу Пројекта.....	22
3.2. Опис објеката, планираног производног процеса или активности, њихове технолошке и друге карактеристике	22
3.2.1. Опис објеката	22
3.2.2. Опис технолошког процеса и активности	23
3.2.3. Величина и капацитет Пројекта	34
3.3. Приказ врсте и количине потребне енергије, воде, сировина, потребног материјала	36
3.4. Приказ врста и количина полутаната ваздуха, отпадних вода, течних отпадних материја, чврстог отпада, емисија буке и вибрација	47

3.4.1. Емисије у ваздух.....	47
3.4.2. Генерисање отпадних вода.....	54
3.4.3. Генерисање чврстог отпада.....	54
3.4.4. Емисија буке и вибрација.....	56
3.4.5. Емисија светлости, топлоте и електромагнетног зрачења.....	56
3.5. Приказ технологије третирања отпада и отпадних материја које ће настајати у планираном комплексу.....	56
3.6. Приказ утицаја на животну средину изабраног и других разматраних технолошких решења.....	60
3.7. Активности за случај престанка рада Пројекта.....	61
4.0. ПРИКАЗ РАЗУМНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ	62
4.1. Разматрање алтернативних локација.....	62
4.2. Технологија рада.....	62
4.3. Методе рада.....	63
4.4. Планови локација и нацрти Пројекта.....	63
4.5. Врста и избор материјала.....	63
4.6. Временски распоред за извођење Пројекта.....	64
4.7. Функционисање и престанак функционисања Пројекта.....	64
4.8. Датум почетка и завршетка извођења.....	64
4.9. Обим производње.....	64
4.10. Контрола загађења.....	64
4.11. Уређење одлагања отпада.....	65
4.12. Уређење приступа и саобраћајних путева.....	65
4.13. Одговорност и процедуре за управљањем животном средином.....	65
4.14. Обука.....	65
4.15. Мониторинг.....	65
4.16. Планови за ванредне прилике.....	65
4.17. Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе.....	65
5.0. ОПИС МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	66
5.1. Опис могућих утицаја Пројекта на животну средину у току коришћења/редовног рада.....	66
5.2. Опис радова на затварању/уклањању Пројекта.....	67
5.3. Опис потенцијалних ризика за чиниоце животне средине.....	68
6.0. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ГЕОГРАФСКОМ ПОДРУЧЈУ МЕСТА ИЗВОЂЕЊА ПРОЈЕКТА ОБУХВАЋЕНОМ МОГУЋИМ УТИЦАЈЕМ ПРОЈЕКТА (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА) И ПРОЦЕНА МОГУЋИХ ПРОМЕНА ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ БЕЗ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА НА ОСНОВУ ДОСТУПНИХ ИНФОРМАЦИЈА О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И НАУЧНИХ САЗНАЊА.....	69
6.1. Демографске карактеристике просторне целине.....	69
6.2. Стање флоре и фауне.....	69
6.3. Стање земљишта, воде и ваздуха.....	70
6.3.1. Стање земљишта и подземних вода.....	70
6.3.2. Стање површинских вода.....	70
6.3.3. Стање ваздуха.....	70
6.4. Климатски чиниоци.....	72
6.5. Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијенталне целине.....	73
6.6. Пејзаж.....	74
6.7. Приказ стања буке.....	74
6.8. Међусобни однос наведених чинилаца.....	75

7.0. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА КОЈЕ БИ ПРОЈЕКАТ МОГАО ДА УТИЧЕ У ТОКУ ТРАЈАЊА ЦЕЛОКУПНОГ ПРОЈЕКТА	76
7.1. Утицај примењене технологије, употребљени материјал, пројектовани капацитет, конструкције, опрему, потрошњу енергије итд. у току извођења и експлоатације	76
7.2. Емисије загађујућих материја.....	77
7.2.1. Емисије загађујућих материја у ваздух.....	77
7.2.2. Емисије загађујућих материја у воде	78
7.2.3. Емисије загађујућих материја у земљиште	78
7.2.4. Емисије буке, вибрација	78
7.2.5. Емисије јонизујућег и нејонизујућег зрачења.....	78
7.2.6. Емисије светлости, топлоте.....	78
7.2.7. Појава непријатности у току експлоатације Пројекта.....	79
7.3. Негативно деловање очекиваних остатака, настанак, одлагање и поновно искоришћавање отпада у току извођења и редовног рада/експлоатације Пројекта....	79
7.4. Врсте и очекиване количине емисија гасова са ефектом стаклене баште у току извођења и експлоатације	79
7.5. Подложност Пројекта климатским променама у току извођења и експлоатације.	80
7.6. Коришћење природних вредности, посебно земљишта, воде и биљног и животињског света у току извођења и експлоатације.....	80
7.7. Кумулативни утицаји Пројекта с утицајима других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката на географском подручју места извођења пројекта	80
7.8. Утицаји на здравље становништва.....	81
7.9. Утицаји на екосистем.....	81
7.10. Утицаји на насељеност, концентрацију и миграцију становништва	81
7.11. Утицаји Пројекта на намену и коришћење површина (изграђене и неизграђене површине, употреба пољопривредног и шумског земљишта)	81
7.12. Комунална инфраструктура	81
7.13. Утицаји на природна добра посебних вредности и непокретних културних добара и њихове околине	82
7.14. Утицаји на природна добра, предеоне и пејзажне вредности подручја.....	82
8.0. ОПИС И ПРОЦЕНЕ ОЧЕКИВАНИХ РИЗИКА ОД ВЕЛИКИХ УДЕСА И ПРИРОДНИХ КАТАСТРОФА ПО ЗДРАВЉЕ ЉУДИ И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ КОЈИ МОГУ ДА НАСТАНУ УСЛЕД РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА ИЛИ ПОТИЧУ ОД ИЗЛОЖЕНОСТИ ПРОЈЕКТА РИЗИЦИМА ОД ВЕЛИКИХ УДЕСА И/ИЛИ КАТАСТРОФА.....	83
8.1. Приказ карактеристика опасних и запаљивих материја у планираном постројењу	83
8.2. Могућност појаве акцидентских ситуација.....	87
8.2.1. Процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији	87
8.2.2. Изливање течности са карактеристикама опасних материја.....	88
8.2.2. Пожар и експлозија у редовном раду Пројекта	88
9.0. ПРЕДЛОГ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ГДЕ ЈЕ ТО МОГУЋЕ, ОТКЛАЊАЊА НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 90	
9.1. Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење.....	91
9.2. Мере које ће се предузети у случају удеса.....	91
9.2.1. Мере превенције удесних ситуација	91
9.2.2. Мере одговора на удес	93
9.3. Планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација)	94
9.3.1. Мере у току редовног рада Пројекта.....	94
9.4. Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину	96

10.0. ПРЕДЛОГ ПРОГРАМА ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 98

10.1. Стање животне средине пре почетка функционисања Пројекта	98
10.2. Параметри на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину	99
10.2.1. Праћење квалитета ваздуха	99
10.2.2. Праћење квалитета пречишћених потенцијално зауљених атмосферских отпадних вода.....	100
10.2.3. Параметри за праћење карактеристика и количина отпадних материја које настају у комплексу	100
10.3. Места, начин и учестаност мерења утврђених параметара	101
10.3.1. Мониторинг вода.....	101

11.0. КРАЋИ ПРИКАЗ ПОДАТАКА ИЗ ТАЧКЕ 2 – 9 ОВОГ СТАВА – НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ 102

12.0. ОПИС МЕТОДА ПРЕДВИЂАЊА ИЛИ ДОКАЗА КОРИШЋЕНИХ ЗА УТВРЂИВАЊЕ И ПРОЦЕНУ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ 103

13.0. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДГОВАРАЈУЋИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ИЛИ НЕМОГУЋНОСТИ ДА СЕ ПРИБАВЕ ОДГОВАРАЈУЋИ ПОДАЦИ 104

14.0. ПОДАЦИ О ОБРАЂИВАЧУ СТУДИЈЕ..... 105

Садржај слика:

Слика бр. 1: Положај општине Свилајнац на карти Р. Србије и карти Поморавског округа .	9
Слика бр. 2: Положај локације у ширем окружењу.....	10
Слика бр. 3: Приказ локације са непосредним окружењем	11
Слика бр. 4: Приказ производног објекта 1.....	12
Слика бр. 5: Приказ производног објекта 2.....	12
Слика бр. 6: Приказ простора за административне и канцеларијске потребе.....	12
Слика бр. 7: Копија плана	13
Слика бр. 8: Извод из Плана генералне регулације за насеље Свилајнац ("Службени гласник општине Свилајнац", број 3/2013 и 36/2020) - Планирана претежна намена површина и грађевинске линије	14
Слика бр. 9: Карта сеизмичког хазарда Републике Србије за повратни период од 975 година	17
Слика бр. 10: Просечне температуре и падавине; облачни, сунчани и кишни дани; максималне температуре и количине падавина – Свилајнац (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/).....	18
Слика бр. 11: Брзина ветра и Ружа ветрова – Свилајнац (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/).....	19
Слика бр. 12: Шематски приказ технолошког процеса производње техничких тканина	24
Слика бр. 13 – Машина за савијање WS30/21NC.....	29
Слика бр. 14 - Машина за увијање Roblon Торнадо 300	29
Слика бр. 15: Приказ машине за намотавање нити	30

Слика бр. 16 - Машине за плетење по основи модели RS 3 MSUS - V и RS MCYC - B.....	31
Слика бр.17: Комора за сушење	32
Слика бр. 18: Шематски дијаграм постројења за наношење премаза.....	33
Слика бр. 19: Метални контејнер запремине 7 m ³	58
Слика бр. 20: Метални контејнер запремине 5 m ³	58
Слика бр. 21: Пластични контејнер запремине 1,2 m ³	58
Слика бр. 22: Пластични канта запремине 240 l	59
Слика бр. 23: Пластични канта запремине 360 l	59
Слика бр. 24: Пластични контејнер запремине 1,1 m ³	59
Слика бр. 25: Оцена квалитета ваздуха у 2023. години	72
Слика бр. 26: Просечне температуре и падавине; облачни, сунчани и кишни дани; максималне температуре и количине падавина – Свилајнац (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/)	73
Слика бр. 27: Брзина ветра и ружа ветрова – Свилајнац (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/)	73

Садржај табела:

Табела бр.1: Информације о Носиоцу Пројекта	6
Табела бр. 2: Извод из Пописа становништва 2022.године, Републички завод за статистику	21
Табела бр. 3 : Приказ основних карактеристика затвореног складишта	24
Табела бр. 4: Приказ врста сировина које се складиште у затвореном складишном простору, њихове месечне количине и начин паковања	25
Табела бр. 5: Карактеристике отвореног складишта готове робе	26
Табела бр. 6: Врсте и количина готових производа у отвореном складишту	26
Табела бр. 7: Карактеристике складишта запаљивих течности (етил-ацетат)	26
Табела бр. 8: Складиштење етил-ацетата.....	27
Табела бр. 9: Техничке карактеристике складишта ролни папира и нетканих материјала	27
Табела бр. 10: Капацитет складиштења ролни папира и нетканих материјала	27
Табела бр.11 : Планирана потрошња сировина у процесу савијања, плетења и увијања	35
Табела бр. 12: Планирана потрошња сировина у процесу импрегнације, премотавања и штампања	35
Табела бр. 13: Приказ сировина за израду техничких тканина и њихове основне карактеристике	37
Табела бр. 14: Састав фибергласа	39
Табела бр. 15: Приказ сировина за импрегнацију и њихове основне карактеристике	39
Табела бр. 16: Основне карактеристике сировине за наношење штампе на готов производ	44
Табела бр. 17: Карактеристике сировине за наношење штампе на готов производ	45
Табела бр. 18: Приказ врста и потрошње сировина.....	46
Табела бр. 19: Планирана потрошња сировина у процесу импрегнације, премотавања и штампања	46

Табела бр. 20 : Складиштење језгра папира и нетканих материјала у контејнерима	47
Табела бр. 21 : Месечне емисије загађујућих материја у атмосферу (kg/месец).....	48
Табела бр 22.: ГВЕ загађујућих материја на емитеру сушаре постројења за импрегнацију техничких тканина	48
Табела бр.23: Карактеристике загађујућих материја које се емитују у ваздух	49
Табела бр. 24: Приказ процене количине отпада у току савијања, плетења и увијања и шифра отпада према српском каталогу.....	57
Табела бр. 25: Приказ процене количине отпада у току производње и шифра отпада према српском каталогу	57
Табела бр. 26: Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору	74
Табела бр. 27 : Преглед опасних сировина које се користе у процесу импрегнације	83
Табела бр. 28 : Карактеристике сировина за наношење штампе на готове производе	86
Табела бр. 29: Приказ постојећег стања квалитета животне средине у зони утицаја планираног комплекса за привремену производњу техничких тканина и мрежа за различите намене	98
Табела бр 30: ГВЕ загађујућих материја на емитеру сушаре постројења за импрегнацију техничких тканина	99
Табела бр. 31: Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде....	100

У складу са Чланом 24. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр. 94/24) доносим

РЕШЕЊЕ

о именовану мултидисциплинарног тима за израду Студије о процени утицаја на животну средину за Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац.

Вођа тима: Евица Рајић, дипл. еколог

Чланови тима: Марија Бошковић, мастер инж. заштите животне средине
Светлана Ђоковић, дипл. биолог- еколог
Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике
Марија Бабић, мастер биолог - еколог
Сања Јоковић, мастер еколог
Звездана Новаковић, мастер инж. технологије
Анђела Васиљевић, дипл. Еколог
Невена Зубић, мастер хемичар
Андреа Стаменић, инж. пејзажне архитектуре
Гоца Дамљановић, техничар специјалиста



Именовани су дужни да се, при изради Студије о процени утицаја на животну средину за Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац придржавају прописа, техничких норматива, стандарда и правила струке, све у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр. 94/24), Законом о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др.закон)), Правилником о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр.69/05) и Решењем Општинске управе општине Свилајнац бр. 000592448 2026 07336 004 003 380 001 од 20.03.2026. године, којим је утврђена обавеза израде Студије о процени утицаја на животну средину за Пројекат – Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац.

Крагујевац, април 2026. године

ECOLOGICA URBO DOO
Директор:
Евица Рајић



ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

 5000222142545	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
--	---	---

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 20584424

СТАТУСИ

Статус привредног субјекта Активан

Са статусом социјалног
предузетништва

Не

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име

PREDUZEĆE ZA INŽENJERING LUDAN ENGINEERING DOO,
BEOGRAD (SAVSKI VENAC)

Скраћено пословно име

LUDAN ENGINEERING DOO BEOGRAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина

САВСКИ ВЕНАЦ

Место

БЕОГРАД (САВСКИ ВЕНАЦ), САВСКИ ВЕНАЦ

Улица

КОЗЈАЧКА

Број и слово

2

Спрат, број стана и слово

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта

office@ludan.rs

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања

10.11.2009

Време трајања

Време трајања привредног субјекта

Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности

7112

Назив делатности	Инжењерске делатности и техничко саветовање	
Остали идентификациони подаци		
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	106357296	
РЗЗО Број	4000207128	
Подаци од значаја за правни промет		
Текући рачуни	105-0000002683600-35 160-0000000327748-24 160-0000000355195-36 105-0000002683951-49 160-0053900039758-85 105-0000002947532-50 160-0050100229991-56 105-0000002603744-13	
Контакт подаци		
Телефон 1	+381 64 8566057	
Подаци о статусу / оснивачком акту		
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута	<input type="text"/>
	Датум важећег оснивачког акта	<input type="text"/>

Законски (статутарни) заступници			
Физичка лица			
1.	Име	<input type="text" value="Митра"/>	Презиме <input type="text" value="Милићевић"/>
	ЈМБГ	<input type="text" value="1801953715127"/>	
	Функција	<input type="text" value="Директор"/>	
	Ограничење супотписом	<input type="text" value="не постоји ограничење супотписом"/>	

Чланови / Сувласници	
Подаци о члану	
Име и презиме	<input type="text" value="Митра Милићевић"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="1801953715127"/>
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум

Дана 04.01.2024. године у 14:00:52 часова

Страна 2 од 3

Уписан: 65.868,56 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 42.045,57 RSD	30.10.2009
износ	датум
Уплаћен: 4.721,11 RSD	05.11.2009
износ	датум
Уплаћен: 19.101,88 RSD	15.08.2017
износ(%)	
Удео	100,000000000000

Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 46.766,68 RSD	
износ	датум
Уписан: 19.101,88 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 42.045,57 RSD	30.10.2009
износ	датум
Уплаћен: 4.721,11 RSD	05.11.2009
износ	датум
Уплаћен: 19.101,88 RSD	15.08.2017

Регистратор, Миладин Маглов



Дана 04.01.2024. године у 14:00:52 часова

Страна 3 од 3

Извод из АПР - ECOlogica URBO DOO



Регистар Привредних субјеката

БД. 185524/2006

Дана, 22.11.2006 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4 Закона о Агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС 55/04) и члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију оснивања привредног субјекта, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић
ЈМБГ: 2610958787413
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

У сваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2**

са следећим подацима:

Пуно пословно име: **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU
ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2**

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Крагујевац

Опис делатности: PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU

Скраћено пословно име: **ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC**

Регистарски број/Матични број: 20222816

Претежна делатност: 74201 - ПРОСТОПНО ПЛАНИРАЊЕ

Привредни субјекат је регистрован за спољно трговински промет

Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

Подаци о капиталу

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Подаци о оснивачима:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Удео 100,00 %.

Подаци о директору:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Подаци о заступницима:

Заступник

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Накнаду у износу од 3.600,00 динара за регистрацију напред наведених података наплаћена је од подносиоца регистрационе пријаве.

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је регистрациону пријаву за оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05)

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде у року од 8 дана од дана достављања решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР
Миладин Маглов





Регистар привредних субјеката
БД 47035/2021



5000188041265

Дана, 04.06.2021. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014, 31/2019), одлучујући о регистрационој пријави промене података код PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, матични број: 20222816, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Евица Рајић

доноси

РЕШЕЊЕ

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

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO
KRAGUJEVAC**

Регистарски/матични број: 20222816

и то следећих промена:

Промена седишта привредног друштва:

Брише се:

Адреса: Саве Ковачевића 3/1 , КРАГУЈЕВАЦ , 34000 , Србија

Уписује се:

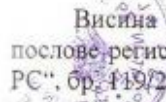
Адреса: САВЕ КОВАЧЕВИЋА 1 , КРАГУЈЕВАЦ , 34000 , Србија

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 02.06.2021. године регистрациону пријаву промене података број БД 47035/2021 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

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

Страна 1 од 2



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



УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 480,00 динара и решење по жалби у износу од 550,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.



РЕГИСТРАТОР
Миладин Маглов



 8000074754368	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
--	---	---

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 20222816

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕПословно име PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU
ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC

Скраћено пословно име ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина КРАГУЈЕВАЦ

Место КРАГУЈЕВАЦ

Улица САВЕ КОВАЧЕВИЋА

Број и слово 1

Спрат, број стана и слово / /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта office@ecourbo.com

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања 9. новембар 2006

Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности 7111

Назив делатности

Архитектонска делатност

Остали идентификациони подаци

Дана 30.08.2022. године у 10:12:59 часова

Страна 1 од 3

Порески Идентификациони Број (ПИБ)	104733275	
Подаци од значаја за правни промет		
Текући рачуни	160-0000000451212-75 360-0000000010011-37 220-0000000064888-10 160-0000000536986-94 160-0053900024920-76 370-0000000023759-53	
Подаци о статусу / оснивачком акту		
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута	<input type="text"/>
	Датум важећег оснивачког акта	<input type="text"/>

Законски (статутарни) заступници		
Физичка лица		
I. Име	<input type="text" value="Евица"/>	Презиме <input type="text" value="Рајић"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="2610958787413"/>	
Функција	<input type="text" value="Директор"/>	
Ограничење суопшисом	<input type="text" value="не постоји ограничење суопшисом"/>	

Чланови / Сувласници		
Подаци о члану		
Име и презиме	<input type="text" value="Евица Рајић"/>	
ЈМБГ	<input type="text" value="2610958787413"/>	
Подаци о капиталу		
Новчани		
износ	датум	
<input type="text" value="Уписан: 500,00 EUR"/>	<input type="text"/>	
износ	датум	
<input type="text" value="Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 19.750,00 RSD"/>	<input type="text" value="9. новембар 2006"/>	
Удео	износ(%)	
<input type="text" value="100,000000000000"/>	<input type="text"/>	

основни капитал друштва

Новчани

износ

датум

Уписан: 500,00 EUR

износ

датум

Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од
19.750,00 RSD

9. новембар
2006



Регистратор, Милан Маглов

Дана 30.08.2022. године у 10:12:59 часова

Страна 3 од 3

Лиценце радног тима



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Марин М. Рајић
дипломирани инжењер електротехнике
ЈМБ 1206957782419
одговорни пројектант
телекомуникационих мрежа и система

Број лиценце
353 5027 03



У Београду,
27. новембра 2003. године



ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ
Милош Лазовић
Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.

Број: 02-12/2025-26957
Београд, 21.10.2025. године



На основу члана 13. Статута Инжењерске коморе Србије ("СГ РС", бр. 48/2025)
Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Марин М. Рајић, дипл. инж. ел.
лиценца број

353 5027 03

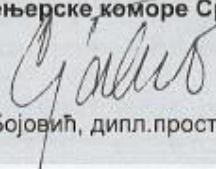
Одговорни пројектант телекомуникационих мрежа и система

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, измирио обавезу
плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 27.11.2026. године, као
и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске коморе Србије

За председника Инжењерске коморе Србије
По Одлуци Управног одбора
број: 01-634/1-4, од 11.04.2025. године,
овлашћено лице да привремено представља и заступа
Инжењерску комору Србије

**Председник Управног одбора
Инжењерске коморе Србије**




Вељко Бојовић, дипл. простор. план.

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

A: Уводне напомене

За Носиоца Пројекта **Fortis Technical Textiles DOO Svilajnac**, Свилајнац, Ул. Кнеза Милоша 56, покренута је процедура процене утицаја на животну средину, односно израда Студије о процени утицаја на животну средину за Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац. Обрађивач Студије о процени утицаја на животну средину је предузеће ECOlogica URBO DOO из Крагујевца, ул. Саве Ковачевића бр. 1.

Процедура процене утицаја на животну средину је дефинисана Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр.94/24), што подразумева процес који се састоји из више фаза. Поступак процене утицаја за Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац, у складу са Законом, обухвата следеће фазе:

- **I фаза поступка** представља обавезу Носиоца Пројекта да, у складу са Уредба о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 106/25) поднесе Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину Студије о процени утицаја на животну средину за Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац; Захтев је израђен и предат надлежном органу општинске управе Свилајнац на процедуру; Захтев је оглашен и на јавном увиду био је у законском року од 10 дана; у складу са наведеним. I фаза поступка процене утицаја на животну средину је завршена и исходовано је Решење Општинске управе Свилајнац бр. 000592448 2026 07336 004 003 380 001 од 20.03.2026.године, којим је наложена израда Студије о процени утицаја на животну средину и одређен обим и садржај Студије о процени утицаја на животну средину за Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац;
- **II фазу поступка**, представља израда Студије о процени утицаја, у складу са исходованим Решењем Општинске управе општине Свилајнац, законском регулативом, подзаконским актима и захтевима заинтересованих органа, организација и ималацима јавних овлашћења; израђена Студија о процени утицаја на животну средину за Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац се доставља надлежном органу Општинске управе општине Свилајнац на даљу процедуру;

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 94/24), Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09-др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18, 95/18-др.закон и 94/24-др. закон) и Архуском Конвенцијом, све фазе процене утицаја на животну средину доступне су и јавне, а јавност се информисе обавештавањем путем огласа у јавним гласилима, уз омогућен увид у документацију достављену надлежном органу општине Свилајнац, у складу са обавештењем о јавном увиду, јавној презентацији и јавној расправи.

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24) и Правилником о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о студији о процени

утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05), процедура процене утицаја обухвата:

- Надлежни орган обавештава заинтересоване органе и организације и јавност о поднетом захтеву за сагласност у року од десет дана од дана пријема уредног захтева (Студије о процени утицаја на животну средину);
- јавно оглашавање Студије у дневном/локалном јавном гласилу и сајту општинске управе Свилајнац. Јавност, заинтересовани органи и организације могу у року од 40 дана од дана обавештавања, да доставе своје мишљење на студију о процени утицаја пројекта;
- Надлежни орган (у овом случају општинска управа Свилајнац) у року од десет дана од дана пријема уредног захтева за давање сагласности на Студију обавештава Носиоца Пројекта, заинтересоване органе и организације и јавност о времену и месту одржавања јавне расправе. Јавна расправа може да се одржи најраније 30 дана од дана обавештавања јавности. Јавна расправа се одржава у јединици локалне самоуправе на чијој територији се изводи Пројекат, а у случају да Пројекат има значајан утицај и на другом месту, јавна расправа се спроводи и на том месту;
- за време трајања јавног увида, Студија је доступна заинтересованој јавности, НВО и појединцима, на свим нивоима (међународном, националном и локалном нивоу);
- јавној презентацији и јавној расправи Студије о процени утицаја на животну средину обавезно присуствује Носилац Пројекта, а могу присуствовати сви заинтересовани, грађани, НВО, заинтересована јавност, могу постављати питања, давати сугестије и примедбе, о чему надлежни орган води Записник; Носилац Пројекта дужан је да обезбеди учешће на јавној расправи лица које је ангажовао за израду студије о процени утицаја пројекта и омогући јавности непосредно упућивање питања и саопштавање коментара, сугестија, примедба и мишљења израђивачима студије;
- тим обрађивача Студије је у обавези да Студију презентују детаљно, да нагласи све битне елементе од значаја за заштиту животне средине, да одговара на постављена питања у упућене примедбе;
- све примедбе подnose се у писаном облику или се бележе у Записник у току јавне презентације и јавне расправе;
- Надлежни орган најкасније у року од десет дана од дана пријема захтева за сагласност образује техничку комисију за оцену студије о процени утицаја пројекта;
- све примедбе, сугестије и предлози, упућене у току јавног увида и са јавне расправе, достављају се члановима Техничке комисије за оцену Студије;
- надлежни орган општине Свилајнац може доставити Студију на мишљење институцијама, имаоцима јавних овлашћења, заинтересованим органима и организацијама од којих су прибављани услови;
- Техничка комисија за оцену Студије доставља Извештај о извршеној стручној контроли Студије. На предлог техничке комисије, надлежни орган може да захтева од Носиоца Пројекта да у одређеном року, који не може да буде краћи од осам ни дужи од 60 дана, изврши измене и допуне у достављеној Студији о процени утицаја Пројекта;
- обрађивач Студије је у обавези да поступи по Извештају Техничке комисије за оцену Студије, прихвати примедбе и сугестије или уз образложење исте одбије.

Надлежни орган општинске управе Свилајнац, по завршеној процедури процене утицаја, доноси Решење о сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину.

A1: Циљ израде Студије о процени утицаја на животну средину

Студија о процени утицаја на животну средину ради се у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24), Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18, 95/18-др.закон и 94/24-др.закон), Правилника о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05) Решења бр. 000592448 2026 07336 004 003 380 001 од 20.03.2026.године, у поступку исходавања сагласности од стране надлежног органа Општинске управе општине Свилајнац.

Циљ Студије о процени утицаја на животну средину је да се, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24), процене потенцијални и значајни утицаји планираног Пројекта на чиниоце животне средине, односно на животну и друштвену средину, дефинишу и утврде мере и услови превенције, спречавања, смањења, ублажавања и отклањање значајних и штетних утицаја и утврди режим праћења утицаја на животну средину (мониторинг животне средине).

Савремени приступ очувања и заштите животне средине заснива се на концепту одрживог развоја, односно на прихватљивости Пројекта - објекта и делатности који обезбеђују развој уз дугорочно коришћење и очување природних ресурса, природних вредности и капацитета животне средине. Карактеристика стратегије интегралног приступа очувању животне средине није парцијална анализа деловања објекта или делатности на један сегмент животне средине, већ процена свих аспеката интеракције (директних, индиректних, краткорочних, дугорочних, кумулативних, синергетских, локалних, шире просторних) на основи чега се и врши валоризација планираних објекта и делатности у конкретном простору.

Носилац Пројекта је опредељен да ради у складу са националном законском регулативом, али и најбољом праксом у области заштите животне средине, у складу са међународним стандардима, односно ЕУ Директивама. На основу напред изнетог може се закључити да циљ процене утицаја планираног Пројекта – Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац, на животну средину и израда Студије представља:

- анализу и процену постојећег стања у простору и животној средини дефинисаног и утврђеног подручја (утврђеној локацији Пројекта), на основу постојећих података о простору, свих релевантних истраживања и опсервације на терену, просторно-планске, урбанистичке и пројектне документације, мишљења и услова ималаца јавних овлашћења,
- анализу карактеристика предметног Пројекта од значаја за утицаје у простору и животној средини и процену потенцијалних и значајних утицаја планираног Пројекта на стање у простору и животну и друштвену средину на подручју Пројекта, непосредном залеђу и ширем окружењу,
- дефинисање свих значајних утицаја у простору и животној средини, за које се планирају, пројектују и реализују мере заштите и мониторинга животне средине како би Пројекат био еколошки одржив и прихватљив.

A2: 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. 94/24).

A3: Садржај Студије о процени утицаја на животну средину

На основу свеобухватне анализе, процене могућих и очекиваних утицаја, услова ималаца јавних овлашћења и институција, предлажу се мере превенције, мере за спречавање,

ублажавање и мере које треба спровести у циљу минимизирања негативних утицаја, односно достизања стандарда и захтева прописаних законском регулативом Републике Србије. У складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24) предметни документ, односно Студију о процени утицаја чине следећа поглавља:

- Поглавље А - представља Уводне напомене и упознавање са документом и циљевима његове израде;
- Поглавље 1.0. - приказује податке о Носиоцу Пројекта и упознавање са коришћеном Законском регулативом, планским основом, условима ималаца јавних овлашћења, техничком документацијом и доступном литературом;
- Поглавље 2.0. - доноси детаљни опис локације на којој налази привремен комплекс за производњу техничких тканина и мрежа за различите намене;
- Поглавље 3.0. - представља детаљни опис Пројекта, укључујући величину, технологију, пројектоване капацитете и друге карактеристике пројекта које су релевантне за утврђивање и процену значајних утицаја и ризика у току трајања пројекта;
- Поглавље 4.0. - приказује разумне алтернативе које су разматране и које су актуелне у тренутку израде документа;
- Поглавље 5.0. – приказује опис могућих утицаја пројекта на животну средину који су последица грађења и коришћења пројекта, укључујући, по потреби, опис радова на затварању, односно уклањању, као и ризика за чиниоце животне средине;
- Поглавље 6.0. – приказ стања животне средине на географском подручју места извођења пројекта обухваћеном могућим утицајем пројекта (микро и макро локација) и процена могућих промена чинилаца животне средине без реализације пројекта на основу доступних информација о стању животне средине и научних сазнања;
- Поглавље 7.0. – приказује опис чинилаца животне средине на које би пројекат могао да утиче, у току трајања целокупног пројекта, укључујући нарочито;
 - примењене технологије, употребљени материјал, пројектовани капацитет, конструкције, опрему, потрошњу енергије итд. у току извођења и експлоатације,
 - емисије загађујућих материја у ваздух, воду, земљиште, буке, вибрација, јонизујућег и нејонизујућег зрачења, светлости, топлоте, непријатности у току извођења и експлоатације,
 - негативно деловање очекиваних остатака, настанак, одлагање и поновно искоришћавање отпада у току извођења и експлоатације,
 - врсте и очекиване количине емисија гасова са ефектом стаклене баште у току извођења и експлоатације,
 - подложност пројекта климатским променама у току извођења и експлоатације,
 - коришћење природних вредности, посебно земљишта, воде и биљног и животињског света у току извођења и експлоатације,
 - кумулативне утицаје пројекта с утицајима других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката на географском подручју места извођења пројекта;
- Поглавље 8.0. - представља опис и процене очекиваних ризика од великих удеса и природних катастрофа по здравље људи и животну средину који могу да настану услед реализације пројекта или потичу од изложености пројекта ризицима од великих удеса и/или катастрофа;
- Поглавље 9.0. – представља предлог мера предвиђених у циљу спречавања,

смањења и, где је то могуће, отклањања негативних утицаја пројекта на чиниоце животне средине;

- Поглавље 10.0. – приказује еколошки мониторинг, који представља праћење утицаја пројекта на чиниоце животне средине;
- Поглавље 11.0. – приказује нетехнички резиме података;
- Поглавље 12.0. – опис метода предвиђања или доказа коришћених за утврђивање и процену утицаја пројекта на животну средину;
- Поглавље 13.0. – садржи податке о техничким недостацима или непостојању одговарајућих стручних знања и вештина или немогућности да се прибаве одговарајући подаци;
- Поглавље 14.0. – представља податке о радном тиму који је израдио Студију.

1.0. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

Компанија Fortis Technical Textiles DOO Svilajnac је европски произвођач високоучвршћених геотекстила, геомрежа (геогриди), геокомпозита и специјализованих армирајућих текстила, за примену у грађевинарству, путном инжењерингу и рударству.

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

Табела бр.1: Информације о Носиоцу Пројекта

Пун назив Носиоца Пројекта	FORTIS TECHNICAL TEXTILES DOO SVILAJNAC
Скраћени назив Носиоца Пројекта	FORTIS TECHNICAL TEXTILES
Адреса	Кнеза Милоша 56, Свилајнац
Матични број	21773646
ПИБ	112942664
Шифра делатности Назив делатности	2223 - Производња предмета од пластике за грађевинарство
Директор:	Зоран Грбић
Контакт телефон	0612714655
e-mail:	alexbeo2013@gmail.com

1.1. Законска регулатива коришћена при изради Студије о процени утицаја на животну средину

За израду Студије, коришћена је и поштована следећа законска регулатива:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09 -др. закон, 72/09-др. закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18-др. закон, 95/18-др. закон и 94/24);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09, 20/15, 87/18, 87/18-др. закон);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 109/25);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 95/18-др.закон);
- Закон о водама („Сл. гласник РС”, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о режиму вода („Сл. лист СРЈ”, бр.59/98 и „Сл. гласник РС” бр.101/05-др. закон);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС” бр. 51/25);
- Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС” бр. 112/15);
- Закон о заштити од буке у животnoj средини („Сл. гласник РС”, бр. 96/21);
- Закон о културним добрима („Сл. гласник РС” бр. 71/94, 52/11-др. закон, , 99/11-др. закон, 6/20-др.закон, 35/21-др.закон, 129/21-др.закон и 76/23-др.закон);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка, 14/16 и 95/18-др. закон и 71/21);

- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, бр. 87/18);
- Закон о климатским променама („Сл. гласник РС”, бр. 26/21);
- Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Сл. гласник РС”, бр. 40/21);
- Закон о општем управном поступку („Сл.гласник РС”, бр.18/16, 95/18-аутентично тумачење и 2/23-УС);

- Уредба о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 106/25);
- Уредба о учешћу јавности у изради одређених планова и програма у области заштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 117/21);
- Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС”, бр.5/68);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- Уредба о граничним вредностима загађујући, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС”, бр. 30/18 и 64/19);
- 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 емисија („Службени 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 мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл.гласник РС”, бр.5/16);
- Уредба о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. Гласник“ бр. 93/23, 94/23-исправка);
- Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);
- 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 еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, бр. 102/10);
- Уредба о режимима заштите („Сл. гласник РС”, бр.31/12);

- Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05);
- Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 37/11);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС” бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24);
- Правилник о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл. Гласник РС”, бр. 81/24);
- Правилник о листи мера превенције стварања отпада („Сл.гласник РС” бр. 7/19);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 114/13);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 17/17);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, бр. 95/24);
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС”, бр.31/82);

- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС”, бр. 18/24).
- Директива о измени директиве о отпаду - Directive (EU) 2018/851 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 2008/98/EC on waste (Text with EEA relevance) - (Директива Европског парламента и Већа од 30. Маја 2018. о измени директиве (2008/98/ЕЦ) о отпаду (2018/851/ЕУ);
- Директива о заштити подземне воде од загађивања проузрокованог одређеним опасним супстанцама - COUNCIL DIRECTIVE of 17 December 1979 on the protection of groundwater against pollution caused by certain dangerous substances (80/68/ЕЕЦ) (Директива савета од 17. Децембра 1979. о заштити подземне воде од загађивања проузрокованог одређеним опасним супстанцама (80/68/ЕЕЦ)
- Директива која утврђује техничке спецификације за хемијске анализе и мониторинг статуса воде (EU 2009/90) - Commission Directive 2009/90/EC of 31 July 2009 laying down, pursuant to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council, technical specifications for chemical analysis and monitoring of water status (Директива комисије 2009/90/ЕС од 31. јула 2009. године која утврђује, према Директиви 2000/60/ЕС Европског Парламента и Савета, техничке спецификације за хемијске анализе и мониторинг статуса воде.

1.2. Општа, стратешка, планска и пројектна документација коришћена за израду Студије

При изради Студије коришћена је стратешка документација, просторно-планска, урбанистичка и пројектна документација, извештаји и релевантна доступна литература:

Планска документација

- План генералне регулације за насеље Свилајнац ("Службени гласник општине Свилајнац", број 3/2013 и 36/2020)

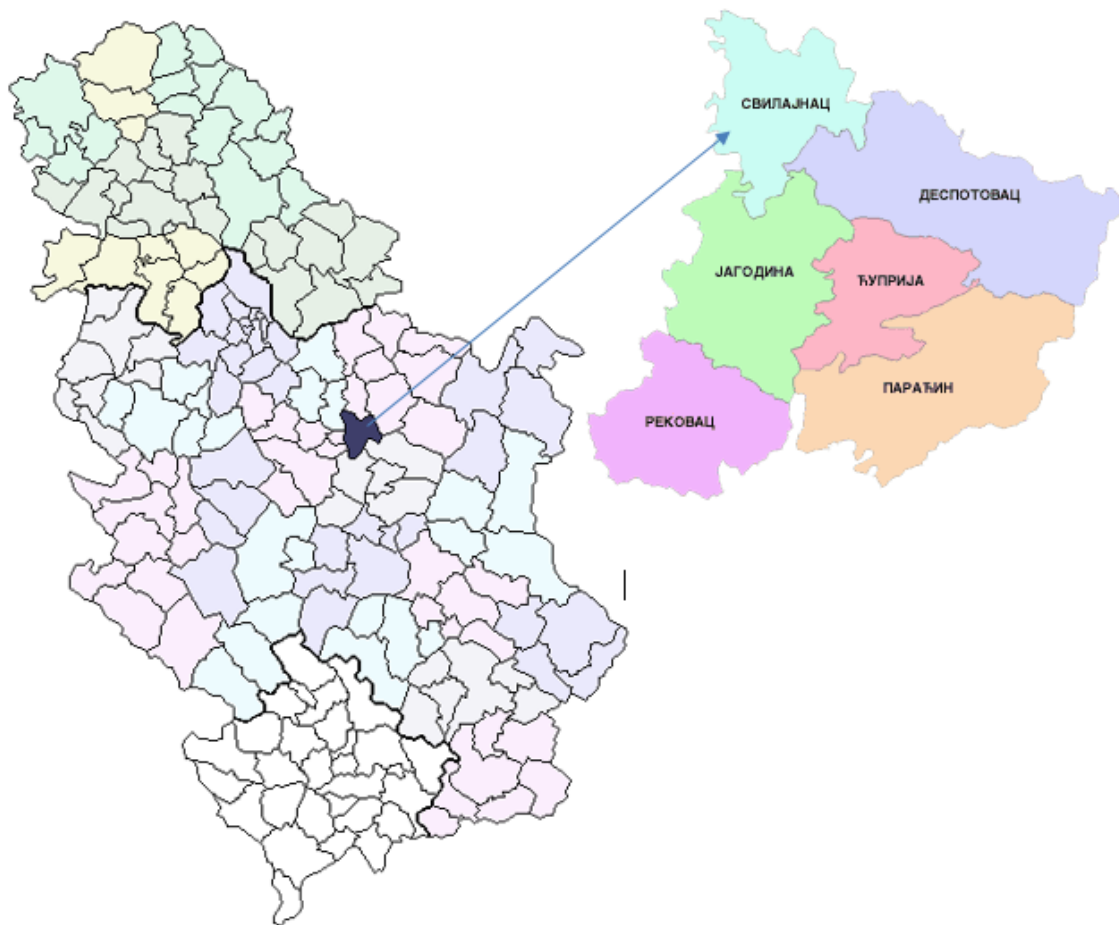
Управна акта

- Копија катастарског плана за катастарску парцелу број 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Свилајнац, број: 953-035-46964/2025 од 02.12.2025. године;

2.0. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ ПЛАНИРА РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА

Предмет процене утицаја на животну средину је Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац.

Макролокација Пројекта - Свилајнац представља урбано насеље и административни центар истоимене општине, смештене у источном делу Србије, у равничарском пределу шире зоне Велике Мораве. Општина Свилајнац, која обухвата површину од око 366 km², у територијалном и управном смислу припада Поморавском округу, заједно са градом Јагодином и општинама Деспотовац, Параћин, Рековац и Ћуприја. Кроз само насеље протиче река Ресава, која се у Велику Мораву улива око 4 km низводно од града. Према резултатима пописа из 2022. године, Свилајнац има 8.593 становника.



Слика бр.1: Положај општине Свилајнац на карти Р. Србије и карти Поморавског округа

Планирани комплекс за производњу техничких тканина и мрежа за различите намене налази се на удаљености од око 1,3 km југозападно од административног центра Свилајнца.

Форланда реке Велике Мораве налази се источно од планираног Пројекта, на удаљености од око 1,7 km, док се форланд Ресаве налази источно од Пројекта на удаљености од око 1,1 km.



Слика бр. 2: Положај локације у ширем окружењу

Непосредно окружање

Микролокацијски посматрано локација планираног Пројекта се налази:

- уз државни пут IB реда, ознаке пута 27 (државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Трбушница) – Лозница – Осечина – Ваљево – Лајковац – Ћелије – Лазаревац – Аранђеловац – Крћевац – Топола – Рача – Свилајнац), са којег је омогућен директан приступ локацији;
- у непосредним окружењу постојећих привредних компанија: VOČAR AD, Divine Park, D3 ауто сервис, Lazar group трговина, ресторани „15 dana“ и „GRAND“, „Tip top“ nameštaj, „Alfa Technics“ d.o.o., две бензинске станице и други привредни објекти;
- у непосредном окружењу локалне железничке пруге бр. 311 (Марковац – Свилајнац – Деспотовац - Ресавица) на око 10 m;
- северно и јужно од пољопривредног земљишта, на удаљености од око 200 и 10m, респективно;
- западно од термоелектране „Морава“ Свилајнац, на удаљености од око 300m;

Најближи насељени објекат налази се на удаљености од око 50 m од локације Пројекта, док су зоне становања веће густине насељености удаљене око 450 m.

Катастарска парцела бр. 130/1 КО Дубље је изграђена, има обезбеђен директан приступ постојећој јавној саобраћајници – улици Кнеза Милоша, која се поклапа са државним путем IB реда број 27 (катастарска парцела бр. 5934 КО Дубље).

На предметној парцели у копији плана уцртано је седам објеката, који су у катастру непокретности уписани као:

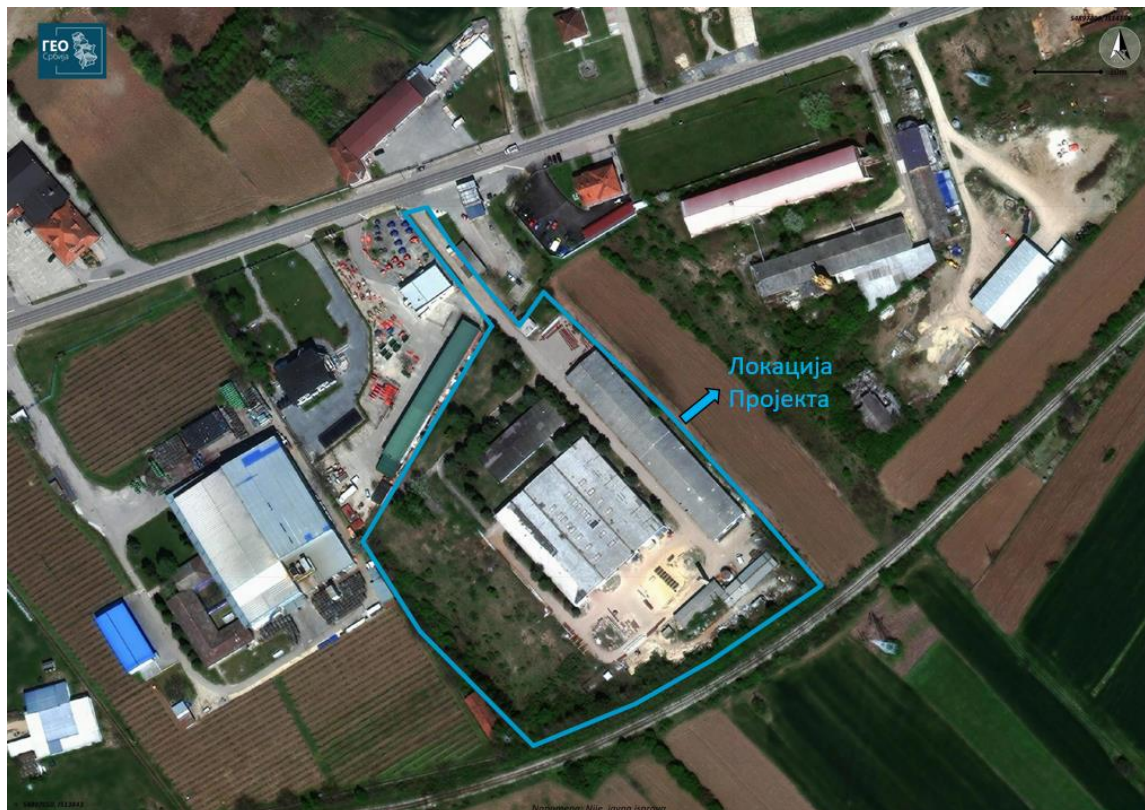
- број дела парцеле 1 – објекат графичке индустрије, површине 2961 m², приземне спратности, који има одобрење за употребу,
- број дела парцеле 2 – објекат графичке индустрије, површине 649 m², приземне спратности, који има одобрење за употребу,

- број дела парцеле 3 – објекат графичке индустрије, површине 1843 m², приземне спратности, који има одобрење за употребу,
- број дела парцеле 4 – објекат графичке индустрије, површине 165 m², приземне спратности, који има одобрење за употребу,
- број дела парцеле 5 – помоћна зграда, површине 194 m², приземне спратности, изграђена без одобрења за изградњу,
- број дела парцеле 6 – помоћна зграда, површине 35 m², приземне спратности, изграђена без одобрења за изградњу и
- број дела парцеле 8 – помоћна зграда, површине 38 m², приземне спратности, изграђена без одобрења за изградњу.

У оквиру планиране привремене производње техничких тканина и мрежа неће се користити сви постојећи објекти на парцели. За потребе реализације пројекта планирано је коришћење следећих објеката:

- објекат бр. 3, у коме ће се одвијати главни део производног процеса;
- објекат бр. 1, и то приближно две трећине његове укупне површине;
- објекат бр. 2, у оквиру кога ће се користити део простора за административне и канцеларијске потребе.

Остали објекти који се налазе на предметној парцели неће бити обухваћени планираном делатношћу и неће се користити у оквиру предметног пројекта.



Слика бр. 3: Приказ локације са непосредним окружењем



Слика бр. 4: Приказ производног објекта 1



Слика бр. 5: Приказ производног објекта 2



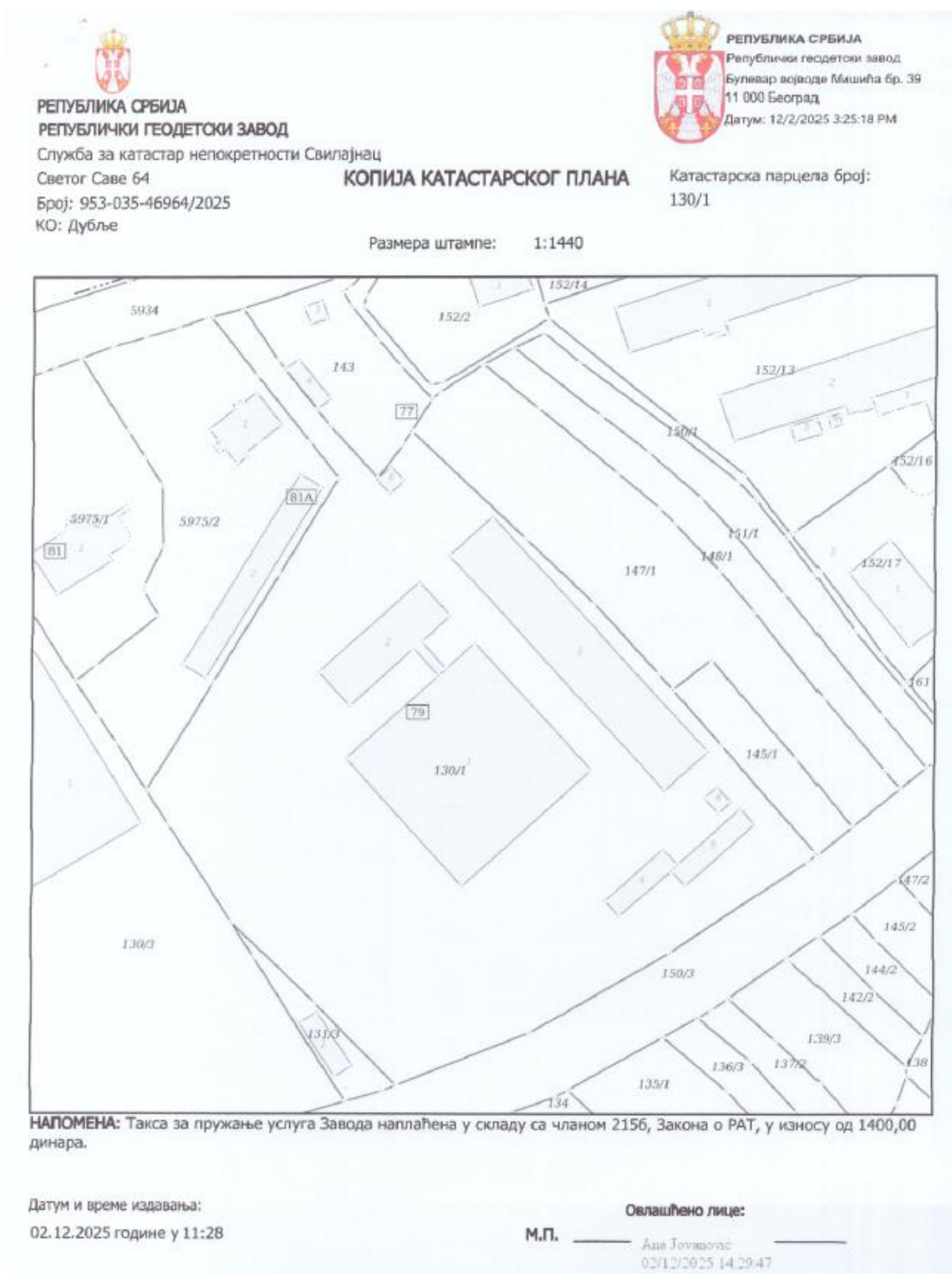
Слика бр. 6: Приказ простора за административне и канцеларијске потребе

Локација предметног Пројекта припада Зони 1 – грађевинско подручје градског грађевинског земљишта, у оквиру Целине 1.3 – веће појединачне претежне намене, подцелина 1.3.4 – претежна намена: индустрија.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара утврђено је да се на локацији Пројекта, као ни у њеном непосредном и ширем окружењу, не налазе заштићена природна добра, непокретна културна добра нити археолошка налазишта, као ни непокретности под претходном заштитом. Такође, предметна локација, као ни њено непосредно и шире окружење, не налазе се у оквиру еколошке мреже Републике Србије (Уредба о еколошкој мрежи „Сл. гласник РС”, бр. 102/10), нити у зонама заштићених природних и културних добара.

2.1. Попис катастарских парцела, Копија плана катастарских парцела, Ситуациони план са уцртаним објектима

Објекти планиране привремене производње техничких тканина и мрежа за различите намене налази се на катастарској парцели 130/1 КО Дубље у Свилајнцу.



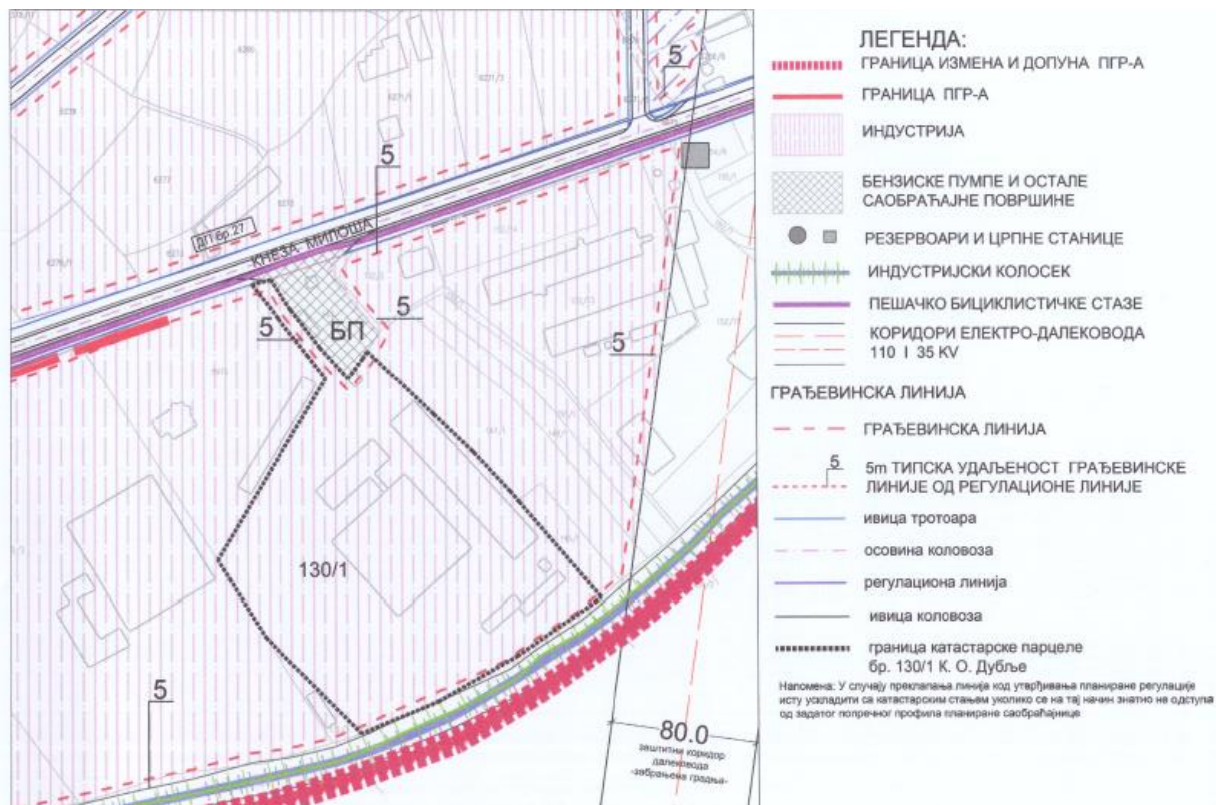
Одштампани примерак оригиналног електронског документа

Слика бр. 7: Копија плана

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

Катастарска парцела бр. 130/1 КО Дубље се налази у обухвату Плана генералне регулације за насеље Свилајнац ("Службени гласник општине Свилајнац", број 3/2013 и 36/2020).

Локација предметног Пројекта припада Зони 1 – грађевинско подручје градског грађевинског земљишта, у оквиру Целине 1.3 – веће појединачне претежне намене, подцелина 1.3.4 – претежна намена: индустрија.



Слика бр. 8: Извод из Плана генералне регулације за насеље Свилајнац ("Службени гласник општине Свилајнац", број 3/2013 и 36/2020) - Планирана претежна намена површина и грађевинске линије

2.2. Приказ потребних површина земљишта у м² за време извођења радова са описом физичких карактеристика и картографским приказом одговарајуће размере, као и површине која ће бити обухваћена када пројекат буде изведен

Реализација Пројекта планирана је на кп. бр. 130/1 КО Дубље, укупне површине 24.197 м².

С обзиром да Пројекат не подразумева изградњу нових објеката, нити извођење грађевинских радова, нису потребне додатне површине земљишта за време извођења радова, већ се све активности реализују у оквиру постојећих капацитета.

2.3. Приказ природних карактеристика простора

Уз токове река Велике Мораве и Ресаве развијена је изражена алувијална равана, док се у вишим деловима територије, изнад равничарског појаса, простиру брдски терени. Са повећањем надморске висине долази до смене различитих типова земљишта, што је условљено морфологијом терена и геолошком подлогом.

На подручју општине Свилајнац заступљен је већи број типова земљишта, што одговара разноврсним орографским условима. У алувијалним зонама присутна су алувијална

земљишта, укључујући алувијум у процесу оподзољавања и алувијалне смонице. На блажим теренима и у прелазним зонама доминирају смонице, често у фази огајњачавања. Виши и нагнутији делови простора карактеришу гајњаче различитог степена развијености, укључујући оподзољене и еродирание форме, док су на појединим локалитетима заступљена и скелетоидна и скелетна земљишта.

2.3.1. Основне педолошке карактеристике

Подручје обухвата карактеришу земљишта формирана у алувијалним и лесним наслагама, при чему преовлађују плодно пољопривредно земљиште типа гајњача и алувијалних земљишта. Земљишта су углавном средње до добре плодности, повољних физичких својстава, са релативно добром водно-ваздушном равнотежом. Простор није евидентиран као деградирано или контаминирано земљиште, а евентуални утицаји везани су преваходно за интензивно коришћење простора и антропогене активности.

2.3.2. Основне геоморфолошке карактеристике

Подручје општине Свилајнац одликује се ниским надморским висинама, које се крећу од приближно 99 m у нижим деловима до око 220 m у вишим зонама територије. Рељеф карактеришу различите експозиције, при чему преовлађују јужне и југозападне, односно присојне експозиције, док су северне, осојне експозиције мање заступљене. Присојне експозиције обухватају око две трећине укупне површине, док остатак чине осојне стране. Са повећањем надморске висине расте учешће осојних експозиција. Највећи део територије, око 85%, има благе падове до 15%, што указује на претежно раван до благо заталасан рељеф, повољан за насељавање и продуктивно коришћење простора.

2.3.3. Основне геолошке карактеристике

Геолошку грађу предметног подручја чине седименти различите старости, и то терцијарни (миоценски и плиоценски), квартарни, као и палеозојски седименти.

Терцијарни седименти су широко распрострањени и обухватају миоценске и плиоценске наслаге, које су литолошки представљене пешчарима, глинама, глинцима, глиновитим пешчарима, лапорцима и појавама слојева угља. Ови седименти су настали у условима слатководне и маринске седиментације, при чему су миоценске и плиоценске наслаге често међусобно повезане и просторно испреpletене.

Квартарне наслаге су најзаступљеније у алувијалним равнинама, пре свега у долини реке Ресаве, као и у доњим токовима њених левих и десних притока. Ове наслаге су представљене алувијумом и имају значајну улогу у формирању равничарског рељефа.

Палеозојски седименти заузимају ограничене површине и евидентирани су само на појединим локалитетима, пре свега у сливу сеоског потока, на потезима Лечиште и Врлански Хум. Ове најстарије стенске масе представљене су гнајсевима и пешчарима.

2.3.4. Основне хидрогеолошке карактеристике

Хидрогеолошке карактеристике општине Свилајнац условљене су геолошком грађом и израженим утицајем речних токова Велике Мораве и Ресаве. Најзначајнији хидрогеолошки објекти развијени су у алувијалним наслагама ових река, где су формиране издани слободног типа у песковито-шљунковитим седиментима. Ове издани одликују се добром водопрпусношћу и директно су повезане са режимом површинских вода, при чему ниво подземних вода варира у зависности од водостаја, падавина и сезонских хидролошких услова.

У брежуљкастим деловима територије подземне воде су мање издашне и везане су за пукотинске и слабије развијене интергрануларне издани у терцијарним седиментима. У овим зонама подземне воде имају локални карактер и ограничен значај. Укупно

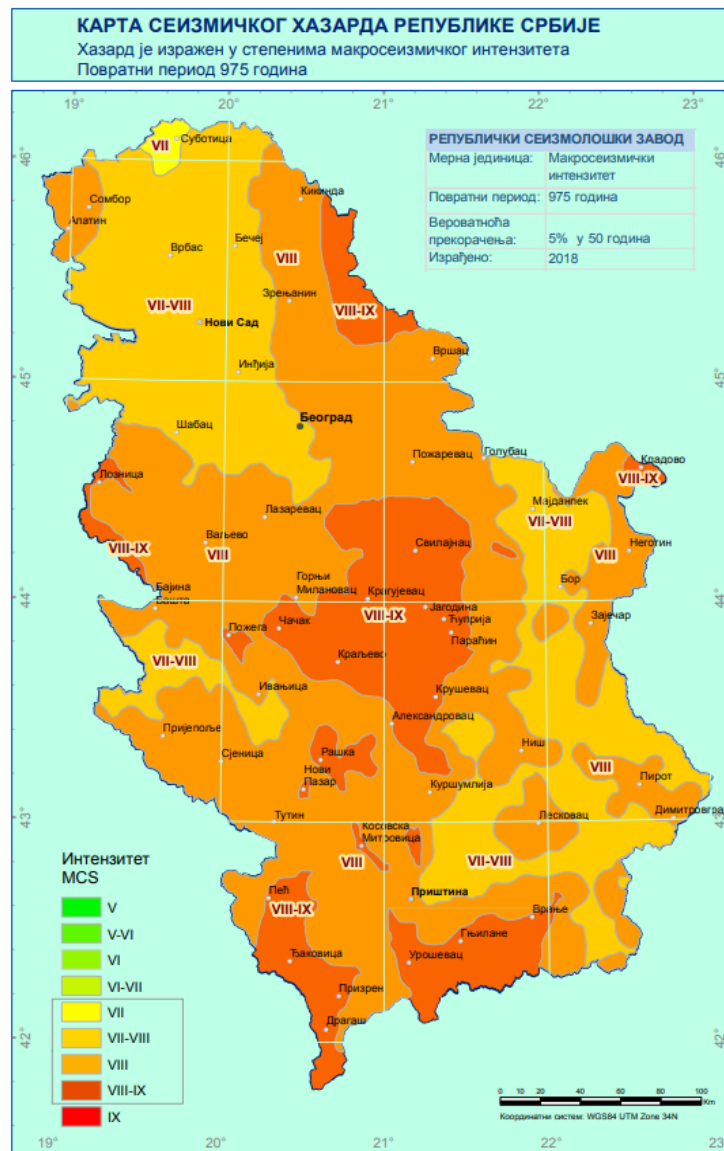
посматрано, хидрогеолошки услови општине Свилајнац су хетерогени, са најповољнијим условима за формирање и експлоатацију подземних вода у алувијалним равнима главних водотокова.

2.3.5. Основне хидрографске карактеристике

Хидрографска мрежа на подручју општине Свилајнац условљена је геолошким саставом и морфологијом терена, при чему се издвајају равничарски и брежуљкасти делови. У равничарском појасу јасно су формирана корита река Велике Мораве и Ресаве, док су у брежуљкастим зонама заступљени бројни стални и повремени водотоци који се усмеравају ка главним речним токовима или се разливају по нижим деловима терена. Хидрографска мрежа у целини припада сливу Дунава. Река Велика Морава протиче западним делом општине Свилајнац, са ширином корита која се креће од приближно 100 до 170 m. Река Ресава протиче централним делом општине у правцу југоисток–северозапад, а ширина њеног корита износи од око 10 до 50 m. Значајније притоке Ресаве су Саставци, Селски, Грабовачки, Купиновачки, Тропоњски, Буљански и Точков поток, док се у Велику Мораву уливају Трстена, Булињак и Луди поток.

2.3.6. Основне сеизмолошке карактеристике

Према Карти сеизмичког хазарда Републике Србије, коју је израдио Републички сеизмолошки завод, за повратни период од 975 година, подручје општине Свилајнац налази се у зони очекиваног макросеизмичког интензитета VIII–IX степена МСК-64 скале. Наведена зона указује на умерено до повећано сеизмичко оптерећење простора, због чега је при планирању и изградњи објеката неопходна примена важећих прописа и стандарда за пројектовање у сеизмичким условима. Локални геолошки, геотехнички и хидрогеолошки услови могу утицати на интензитет дејства земљотреса на појединим микролокацијама.



Слика бр. 9: Карта сеизмичког хазарда Републике Србије за повратни период од 975 година

Заштита од земљотреса се спроводи кроз примену важећих сеизмичких прописа за изградњу нових и реконструкцију постојећих објеката и кроз трасирање коридора комуналне и техничке инфраструктуре дуж саобраћајница и зелених површина на одговарајућем растојању од објеката. Ради заштите од земљотреса, планирани објекти мора да буду реализовани и категорисани према прописима и техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима.

2.4. Приказ података о изворишту водоснабдевања

Према Просторном плану Републике Србије и комуналног јавног предузећа „Морава“, водоснабдевање подручја општине Свилајнац заснива се на коришћењу подземних вода из изворишта „Перкићево“, које представља основни извор снабдевања становништва и привреде водом за пиће. Извориште захвата подземне воде алувијалног карактерног поља, а вода се потисно-дистрибуционим цевоводом транспортује до резервоара на брду Бабица, одакле се гравитационим путем дистрибуира до крајњих корисника.

Извориште „Перкићево“ заштићено је системом санитарних зона заштите које обухватају непосредну, ужу и ширу зону санитарне заштите. У оквиру ових зона спроводе се мере заштите ради спречавања загађења подземних вода и очувања квалитета водног ресурса, у складу са важећим прописима.

2.5. Приказ климатских карактеристика са одговарајућим метеоролошким показатељима

Климатски и метеоролошки услови представљају битан фактор за одређивање стања животне средине и процену утицаја планираних активности на посматраном простору.

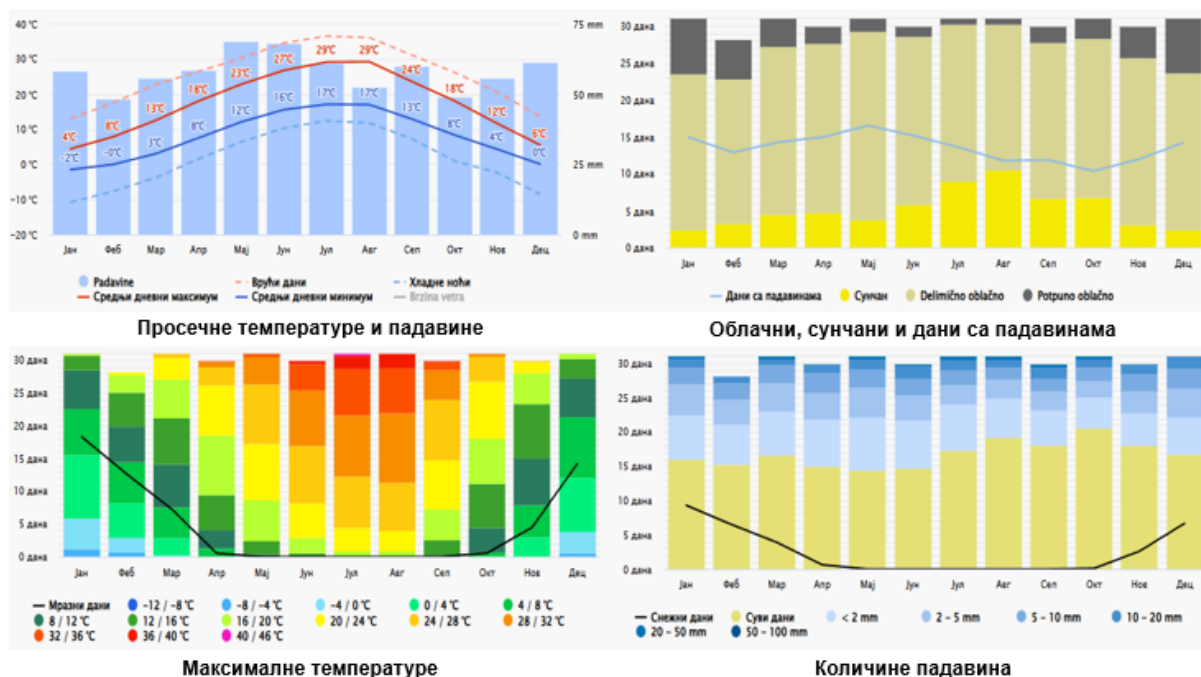
Климатске карактеристике представљају просечне вредности временских елемената (температуре, падавина, влажности, ветра, сунчевог зрачења) у дужем временском периоду, најчешће од 30 и више година. Оне описују стање климе на одређеном подручју и омогућавају дугорочне анализе, прогнозе и процене утицаја на животну средину.

Метеоролошке карактеристике односе се на тренутна или краткорочна стања временских елемената, односно на време у датом тренутку или у краћим периодима (дневним, недељним, сезонским). Оне обухватају конкретна мерења – дневне температуре, количину падавина у одређеном месецу, трајање снежног покривача, фреквенцију и интензитет појаве ветра (нпр. кошаве), као и екстремне временске појаве као што су олује, обилне падавине или топлотни таласи. Метеоролошке прилике се најчешће дефинишу помоћу просторних и временских варијација струјања, температуре, влажности и интензитета зрачења. За процену распрострања и дисперзије аерозагађења значајна је честина јављања тишине и температурних инверзија.

Клима Свилајнца има умерено-континенталне одлике, са јасно уочљивим сменама годишњих доба. Зиме су хладне, са просечним минималним температурама од -2 до 0 °C у јануару и фебруару, док су лета топла и сушнија, са просечним максималним вредностима које у јулу и августу достижу око 29 °C. Прелазни периоди (април–мај и септембар–октобар) одликују се умереним температурама и стабилнијим временским условима.

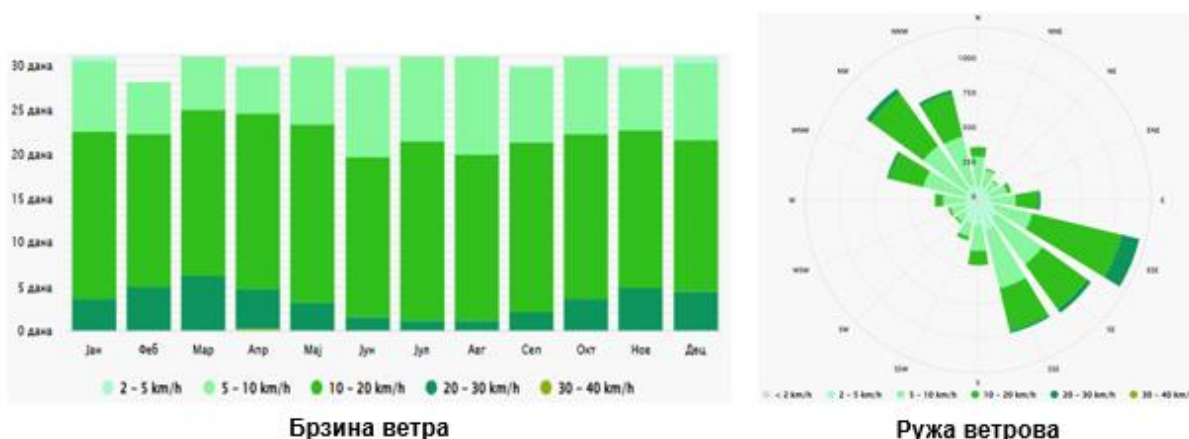
Падавине су умерене и релативно равномерно распоређене током године, са нешто већим количинама у касној јесени и раној зими. Број кишних дана највећи је у априлу и мају (око 15 дана месечно), док су најсушнији месеци јул и август. Снежни дани углавном се јављају од децембра до фебруара.

Облачност је најизраженија у зимском периоду, са преко 20 облачних дана у јануару и фебруару, док су јул и август најсунчанији период године.



Слика бр. 10: Просечне температуре и падавине; облачни, сунчани и кишни дани; максималне температуре и количине падавина – Свилајнац (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/)

Ружа ветрова показује да најзаступљенији ветрови дувају из правца исток–југоисток, као и са запада и северозапада. Брзине ветра најчешће су у распону 10–20 km/h, док се јачи ветрови од 20–30 km/h најчешће јављају у пролећним и јесењим месецима.



Слика бр. 11: Брзина ветра и Ружа ветрова – Свилајнац (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/)

2.6. Приказ флоре и фауне, природних добара посебне вредности, ретких и угрожених биљних и животињских врста и њихових станишта и вегетације

2.6.1. Флора и фауна

Према увиду у Централни регистар заштићених природних добара, утврђено је да на локацији Пројекта преовлађује оскудна вегетација, што је у складу са карактером непосредног окружења у коме доминирају привредни објекти, док фауну чине врсте адаптиране на присуство човека.

2.6.2. Приказ природних добара посебне вредности

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара утврђено је да се предметни комплекс не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије према Уредби о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/2010).

На локацији планираног комплекса нису идентификовани представници флоре и фауне који могу бити угрожени реализацијом планираног Пројекта.

Обавеза Носиоца Пројекта, односно извођача радова је да, уколико се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минералогско-петрографског порекла, а за које се претпоставља да има својство споменика природе, у складу са Законом о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16, 95/18 - др. закон и 71/21) о томе обавести ресорно Министарство за област заштите животне средине и предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

2.7. Преглед основних карактеристика предела и пејзажа

Предеоне и пејзажне карактеристике простора представљају битан елемент за сагледавање стања природних карактеристика и стечених услова и њихових узајамних односа, обзиром да обједињују све позитивне и појавне негативне утицаје и последице са аспекта визуелне перцепције, чиме је омогућена лака и брза идентификација проблема у простору. Карактеристике предела и пејзажа синергички оцртавају све појаве и интеракције просторних и социјалних фактора. При процени предеоно-пејзажних вредности сваког простора треба имати у виду да се исти добрим делом заснивају на субјективној перцепцији

и оцени. Оцену предеоно-пејзажних вредности простора могуће је извршити уз рашчлањивање на физичке и апстрактне карактеристике.

Локација предметног Пројекта припада Зони 1 – грађевинско подручје градског грађевинског земљишта, у оквиру Целине 1.3 – веће појединачне претежне намене, подцелина 1.3.4 – претежна намена: индустрија.

У складу са утврђеном планском наменом, предметно подручје карактерише антропогено измењен предео, са доминацијом изграђених и функционално уређених површина намењених привредним и производним активностима. Пејзажне карактеристике локације условљене су постојећом и планираном индустријском структуром, развијеном инфраструктуром и пратећим саобраћајним коридорима, док су природни елементи предела у значајној мери редуковани и присутни углавном у виду мањих зелених површина и заштитних појасева.

Предметна локација налази се у простору који је у значајној мери антропогено измењен и функционално дефинисан привредним и инфраструктурним садржајима. Пејзаж подручја карактерише равничарски рељеф и доминација индустријских комплекса, саобраћајних коридора и пољопривредних површина, уз ограничено присуство природних елемената у виду мањих шумских фрагмената и зелених појасева.

Подручје има низак степен пејзажне осетљивости и у потпуности је погодно за планирану привредну намену, без очекиваних значајних промена карактера предела услед реализације Пројекта.

2.8. Преглед непокретних културних добара

Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културним добрима („Сл. Гласник РС“ бр. 71/94, 52/11-др. закон, 52/11-др. закон, 99/11-др. закон, 6/20-др. закон, 35/21-др. закон и 76/23-др. закон) простор на коме се планира реализације Пројекта није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра.

У складу са Чланом 109. Закона о културним добрима („Сл. Гласник РС“ бр. 71/94, 52/11 (др. закон), 99/11 (др. закон), 6/20 (др. закон), 35/21 (др. закон) и 129/21 (др. закон)), обавеза Носиоца Пројекта, односно извођача радова је да, уколико у току извођења било каквих земљаних радова на локацији, наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, одмах прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не оштети, не уништи и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

2.9. Насељеност и изграђеност локације, демографске карактеристике у непосредном и ширем окружењу

Општина Свилајнац, на чијој територији се налази локација планираног Пројекта, има површину од 362 km². Општина Свилајнац се састоји из двадесет једног сеоског насеља, односно села и једног градског насеља, општинског места. Према попису из 2022. године општина Свилајнац је имала 20.141 становника, од чега је катастарска општина Дубље имала 2.424 становника.

Табела бр. 2: Извод из Пописа становништва 2022.године, Републички завод за статистику

Назив округа	Општина/Град	Назив насеља	Број становника
Поморавски округ	Свилајнац	Општина Свилајнац	20.141
		Катастарска општина Дубље	2.424

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

2.10.1. Постојећи привредни објекти

Изграђеност ширег и непосредног окружења карактерише присуство саобраћајница, привредних и комерцијалних објеката, складишних и логистичких комплекса. Демографске карактеристике непосредног окружења условљене су пре свега функцијом простора, који није намењен становању, већ привредним активностима.

У окружењу локације Пројекта налазе се привредне компаније: термоелектрана „Морава“ Свилајнац, VOĆAR AD, Divine Park, D3 ауто сервис, Lazar group трговина, ресторани „15 dana“ и „GRAND“, „Tip top“ nameštaj, „Alfa Technics“d.o.o., две бензинске станице и други привредни објекти.

2.10.2. Постојећи стамбени објекти

Најближи објекти становања налазе се на удаљености од око 50 m од границе Пројекта, док су зоне становања веће густине насељености удаљене око 450 m.

Локација Пројекта смештена је у грађевинском подручју градског грађевинског земљишта, при чему је планско подручје слабо насељено.

2.10.3. Саобраћајна инфраструктура

Саобраћајна инфраструктура предметне локације одликује се повољном саобраћајном доступношћу и добром повезаношћу са ширим и непосредним окружењем која се поклапа са државним путем IB реда број 27 (државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Трбушница) - Лозница - Осечина - Ваљево - Лајковац - Ћелије - Лазаревац - Аранђеловац - Крчевац - Топола - Рача – Свилајнац), чиме је омогућено ефикасно укључење на регионалну и локалну путну мрежу и несметан транспорт током редовног рада Пројекта.

2.11. Социо – економске карактеристике

Социо-економски утицаји могу бити примарни, секундарни и терцијални. Примарни утицај би био утицај на најближа насеља. Подручје секундарног утицаја, првенствено се односи на економске утицаје и пратећу инфраструктуру и има шире деловање, односно регионални значај. У овом случају обухвата подручје општине Свилајнац. Подручје терцијалног утицаја има још шире деловање и односи се на национални ниво, односно утицај на цео регион.

У току реализације Пројекта, очекују се примарни, али не значајни утицаји на непосредно окружење. Такође, реализација планираног Пројекта неће утицати на традиционалне навике и вредности локалног становништва.

3.0. НАЗИВ И ОПИС ПРОЈЕКТА

Предмет процене утицаја на животну средину је Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац.

У планираној фабрици ће се производити геотекстили високе чврстоће, геомреже, геокомполити и специјалне арматурне тканине по строгим међународним стандардима.

Планирани капацитет производње, прилагођен величини простора и планираном обиму рада, износи:

- 1,425 милиона m^2 годишње геомреже са полимерним премазом,
- 6,125 милиона m^2 годишње грађевинске мреже са полимерним премазом.

Пројекат се реализује у оквиру постојећег комплекса, без изградње нових објеката и извођења грађевинских радова.

3.1. Опис претходних радова на извођењу Пројекта

Претходне активности, неопходне за реализацију планираног Пројекта обухватају:

- израду и доношење планске документације, којом је дефинисан просторни и урбанистички основ за даље активности на предметној локацији. План генералне регулације за насеље Свилајнац ("Службени гласник општине Свилајнац", број 3/2013 и 36/2020).

Припремни радови за реализацију Пројекта обухватају:

- организацију и уређење постојећег производног простора;
- допрему и инсталацију производне опреме и пратећих система;
- постављање и прикључење опреме на постојећу електроенергетску и другу инфраструктуру;
- уређење складишних простора за сировине и готове производе.

3.2. Опис објеката, планираног производног процеса или активности, њихове технолошке и друге карактеристике

3.2.1. Опис објеката

Постојеће стање

Катастарска парцела бр. 130/1 КО Дубље је изграђена, има обезбеђен директан приступ постојећој јавној саобраћајници – улици Кнеза Милоша, која се поклапа са државним путем ИБ реда број 27 (катастарска парцела бр. 5934 КО Дубље).

На предметној парцели у копији плана учртано је седам објеката, који су у катастру непокретности уписани као:

- број дела парцеле 1 – објекат графичке индустрије, површине $2961 m^2$, приземне спратности, који има одобрење за употребу,
- број дела парцеле 2 – објекат графичке индустрије, површине $649 m^2$, приземне спратности, који има одобрење за употребу,
- број дела парцеле 3 – објекат графичке индустрије, површине $1843 m^2$, приземне спратности, који има одобрење за употребу,
- број дела парцеле 4 – објекат графичке индустрије, површине $165 m^2$, приземне спратности, који има одобрење за употребу,
- број дела парцеле 5 – помоћна зграда, површине $194 m^2$, приземне спратности, изграђена без одобрења за изградњу,

- број дела парцеле 6 – помоћна зграда, површине 35 m², приземне спратности, изграђена без одобрења за изградњу и
- број дела парцеле 8 – помоћна зграда, површине 38 m², приземне спратности, изграђена без одобрења за изградњу.

У оквиру планиране привремене производње техничких тканина и мрежа неће се користити сви постојећи објекти на парцели. За потребе реализације пројекта планирано је коришћење следећих објеката:

- објекат бр. 3, у коме ће се одвијати главни део производног процеса;
- објекат бр. 1, и то приближно две трећине његове укупне површине;
- објекат бр. 2, у оквиру кога ће се користити део простора за административне и канцеларијске потребе.

Остали објекти који се налазе на предметној парцели неће бити обухваћени планираном делатношћу и неће се користити у оквиру предметног Пројекта.

Новопроектковано стање

Новопроектковано стање на предметној локацији подразумева успостављање привремене производње техничких тканина и мрежа у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, без извођења грађевинских радова и без изградње нових објеката. Планирана делатност реализоваће се коришћењем постојећих објеката у оквиру комплекса, уз њихово функционално прилагођавање потребама производног процеса.

У оквиру новопроектованог стања долази до промене намене дела постојећег простора у производну, складишну и административну функцију, уз увођење одговарајуће технолошке опреме и организацију технолошког процеса у затвореном простору. Просторни распоред објеката, инфраструктура и приступи остају непромењени, а све активности се одвијају у оквиру већ изграђене и функционално дефинисане индустријске зоне.

Приступ локацији омогућен је директно са јавне саобраћајнице – Улице Кнеза Милоша, која се поклапа са трасом државног пута 1Б реда број 27.

У оквиру комплекса обезбеђена су 2 паркинг места за потребе запослених и пословних активности.

Објекти који се користе у оквиру Пројекта нису опремљени системом грејања, нити се за потребе планиране делатности планира увођење посебних система грејања.

Новопроектковано стање не подразумева проширење комплекса, већ искључиво интензивирање и организацију постојећих капацитета, уз примену мера заштите животне средине у складу са важећим прописима.

3.2.2. Опис технолошког процеса и активности

Поступак производње полимерно обложених техничких мрежа одвија се кроз више међусобно повезаних технолошких фаза, које су организоване тако да обезбеде континуиран, контролисан и безбедан производни процес.

Поступак производње полимерно обложене мреже обухвата следеће технолошке фазе:

- Пријем и складиштење сировина,
- Достава сировина у производњу,
- Производња тканина и мрежа,
- Импрегнација мрежа,
- Наношење штампе на готове производе,
- Сечење и паковање,
- Отпрема готових производа.



Слика бр. 12: Шематски приказ технолошког процеса производње техничких тканина

Складиштење и припрема сировина

У технолошком процесу производње техничких текстилних материјала користе се различита средства за импрегнацију и површинску обраду производа, као што су полимерне дисперзије, акрилне емулзије, ПВЦ пластиколи и друга комерцијално доступна средства намењена побољшању механичких и физичких карактеристика готових производа.

Средства за импрегнацију допремају се у производни комплекс у оригиналној амбалажи произвођача (IBC контејнери, пластичне канте или бурад), са одговарајућом техничком документацијом. Складиштење ових материјала врши се у затвореном, проветреном простору, заштићеном од директног утицаја сунчеве светлости, атмосферских падавина и екстремних температура.

Материјали за импрегнацију чувају се у складу са упутствима произвођача, на начин који обезбеђује њихову стабилност и очување квалитета. Пре употребе, средства се по потреби хомогенизују и припремају у количинама неопходним за текући процес производње.

Припрема импрегнационих средстава обавља се у оквиру производног погона, у контролисаним условима и уз употребу наменске опреме. Током ових активности не долази до директног испуштања материја у животну средину, а манипулација средствима врши се у складу са прописаним мерама заштите на раду и заштите животне средине.

Сви поступци складиштења, руковања и припреме средстава за импрегнацију организовани су тако да се спречи могућност просипања, цурења или неконтролисаног испаравања, уз обезбеђење адекватних мера у случају ванредних ситуација.

Складиштење материјала организовано је у три функционалне целине:

1. затворено складиште сировина,
2. складиште готових производа,
3. посебан простор за складиштење запаљивих течности.

У наредној табели дат је приказ основних карактеристика затвореног складишта.

Табела бр. 3 : Приказ основних карактеристика затвореног складишта

Параметар	Вредност
Површина зоне	210 m ²

Параметар	Вредност
Број тачака емисије у атмосферу	0
Систем за довод и издув	ДА
Радна температура	+5...+40 °С
Влажност	10–90 %
Начин складиштења	на полицама

У наредној табели дат је приказ врста сировина које се складиште у затвореном складишном простору, као и њихове месечне количине и начин паковања.

Табела бр. 4: Приказ врста сировина које се складиште у затвореном складишном простору, њихове месечне количине и начин паковања

Назив сировине	Потрошња (kg/месец)	Складиштење (палете/месец)	Начин паковања
Полиестерска нит високе чврстоће 2220 DTEX/640F	18.000	133	дрвена палета + картон+ пластична фолија
Полиестерски конач високе чврстоће 4440 DTEX	16.000	117	дрвена палета + картон+ пластична фолија
Равни стаклени ровинг 1200 текс ECR16-1200D-608	53.000	141	дрвена палета + картон+ пластична фолија
Равни стаклени ровинг 300 текс ECER13-300D-608	106.000	374	дрвена палета + картон+ пластична фолија
Стаклени ровинг, оригинални ECR13-140D-608	0	38	дрвена палета + картон+ пластична фолија
Стаклена ровинг равна EC 13 280 18 S Pollock	0	26	дрвена палета + картон+ пластична фолија
Полиестерска нит високе чврстоће 73DTEX	9.000	50	дрвена палета + картон+ пластична фолија
Текстурирани конач од полиестера високе чврстоће DTY 167DTEX	2.000	10	дрвена палета + картон + пластична фолија

Назив сировине	Потрошња (kg/месец)	Складиштење (палете/месец)	Начин паковања
Текстурирани конач од полиестера високе чврстоће DTY 330	1000	14	дрвена палета + картон + пластична фолија
Гипсана мрежа на палетама, тежина 1 m ² = 160 g/m ²	5000	25	дрвена палета + картон + пластична фолија

Поред затворених складишних простора у оквиру комплекса, организовано је и отворено складиште готових производа, које се користи за привремено одлагање робе већих габарита и материјала отпорних на атмосферске утицаје.

У отвореном складишту је се складиште искључиво готови производи који су фабрички упаковани и заштићени од влаге и механичких оштећења.

Табела бр. 5: Карактеристике отвореног складишта готове робе

Параметар	Вредност
Број тачака емисије у атмосферу	Не
Систем за довод и издув ваздуха	Не
Влажност	10–90 %
Метод складиштења	отворено складиште под надстрешницом

У оквиру ове зоне складиште се пре свега готови производи у виду мрежа различитих намена, који су већ паковани и припремљени за даљу дистрибуцију. Врсте производа, количине и начин паковања приказани су у следећој табели.

Табела бр. 6: Врсте и количина готових производа у отвореном складишту

Назив производа	Складиштење (kg/месец)	Складиштење (палете/месец)	Начин паковања
Гипсана мрежа на палетама, тежина 1 m ² = 160 g/m ²	16.000	50	дрвена палета + картон + пластична фолија
ГЕО мрежа, тежина 1 m ² = 400 g/m ²	80.000	0	намотано на картонске/пластичне цеви Ø100–152 mm + ПЕ фолија

За потребе технолошког процеса у оквиру комплекса планирано је складиште запаљивих течности, намењено искључиво за складиштење етил-ацетата. Складиште је организовано у виду самостојећег металног контејнера од 20", смештеног у оквиру комплекса, са обезбеђеним системом вентилације и контролисаним условима чувања.

Табела бр. 7: Карактеристике складишта запаљивих течности (етил-ацетат)

Параметар	Вредност
Површина	16 m ²

Параметар	Вредност
Тип објекта	самостојећи метални контејнер
Систем за довод/издув	Да
Температурни режим	+5 до +35 °C
Број емитера	0

У оквиру ове зоне складишти се искључиво етил-ацетат, као запаљива течност која има карактер опасне материје.

Табела бр. 8: Складиштење етил-ацетата

Назив сировине	Складиштење (kg/месец)	Начин паковања
Етил-ацетат	200	затворено буре 10 литара

Складиште ролни папира и нетканих материјала

Складиште ролни папира и нетканих материјала је организовано у виду самостојећих металних контејнера димензије 40“, смештених у оквиру отвореног, функционално уређеног простора.

Табела бр. 9: Техничке карактеристике складишта ролни папира и нетканих материјала

Параметар	Вредност
Површина зоне	169 m ²
Број тачака емисије у атмосферу	Не
Систем за довод и издув ваздуха	Да
Радна температура	+5...+35 °C
Влажност	10–90 %
Метод складиштења	отворени простор у металним контејнерима

У овој зони складиште се ролне папира различитих димензија, као и неткани полипропиленски материјали, који представљају сировине неопходне за технолошки процес. Врсте материјала и планиране количине складиштења приказане су у следећој табели.

Табела бр. 10: Капацитет складиштења ролни папира и нетканих материјала

Назив материјала	Складиштење (ком/контејнер)	Начин паковања
Ролне папира – пречник језгра 76 mm, дебљина зида 9 mm, дужина 5.080 mm	1.470	ролне у оригиналном паковању

Назив материјала	Складиштење (ком/контејнер)	Начин паковања
Ролне папира – пречник језгра 100 mm, дебљина зида 10 mm, дужина 5.080 mm	912	ролне у оригиналном паковању
Ролне папира – пречник језгра 120 mm, дебљина зида 10 mm, дужина 5.080 mm	640	ролне у оригиналном паковању
Ролне папира – пречник језгра 152 mm, дебљина зида 10 mm, дужина 5.080 mm	400	ролне у оригиналном паковању
Неткани полипропиленски материјал, густине 20 g/m ² , ширине 5 m, дужине 600 m	32	ролне
Неткани полипропиленски материјал, густине 150 g/m ² , ширине 5 m, дужине 300 m	32	ролне

Припрема материјала за производњу

Деформација - савијање

Сврха савијања је намотавање одређеног броја нити основе израчунате дужине на један намотај. Суштина процеса савијања је премотавање конца са више намотаја на један заједнички намотај - ткачку греду или сегментни калем.

Све нити основе морају имати равномерну и константну затегнутост током периода њиховог одмотавања са намотаја; греда основе мора имати правилан цилиндрични облик са равномерном густином свих нити; физичка и механичка својства нити не смеју се погоршати.

Процес припреме основе обухвата следеће операције:

за машине за сегментно савијање WS 30/21 NC

- пуњење кошаре, везивање;
- постављање празне греде и њено чишћење;
- фиксирање нити на греди и провлачење кроз чворове;
- контрола параметара режима процеса;
- постављање потребних снимака на метрима;
- покретање машине;
- лепљење основе за даље пуњење након достизања наведене дужине;
- пуњење кошаре , везивање;
- контрола параметара технолошког режима савијања;
- постављање потребних снимака на метрима;
- подешавање технолошких параметара на екрану монитора;
- покретање машине;
- постављање ценовних каблова и сечење навоја када се достигне задата дужина траке.

Машина WS 30/21 NC састоји се од следећих главних јединица: кошуља , стола са језичком, јединице са ваљцима, постоља са посматрачима навоја , уређаја за подмазивање, акумулатора навоја, стола за савијање, машине за савијање (рам, хидраулична станица, ротациони носач профилне греде, електрични ормар, мерног ваљка, контролне табле, заштитних брава и екрана).

Машина је опремљена електронским бројачем метара, што вам омогућава да подесите било коју жељену дужину, након чега се машина искључује. Да би се осигурало тренутно заустављање, машина је опремљена безстепенним електромагнетним кочицама на следећим компонентама: секцијски калем, притискачки ваљак, склоп ваљка и мерни ваљак.

Готов производ - секцијски калем (ваљак за савијање), уклоњен из машине, обележава се, пакује и шаље на одређено место за складиштење.



Слика бр. 13 – Машина за савијање WS30/21NC

Окретање – увијање нити

Циљ увијања више нити је стварање дебље, јаче и уједначеније нити. Увијање више нити отвара веће могућности за стварање жељеног ефекта. Истовремено, повећава се фактор искоришћења чврстоће нити. Суштина процеса укључује ротирање нити једне у односу на другу око осе нити.

Машина за увијање комбинује машину за намотавање и увијање са унутрашњим системом за скидање. Дизајнирана је за производњу канапа за конопце, канапа за балирање, индустријског канапа и других канапа од 10.000 до 100.000 денијера.



Слика бр. 14 - Машина за увијање Roblon Торнадо 300

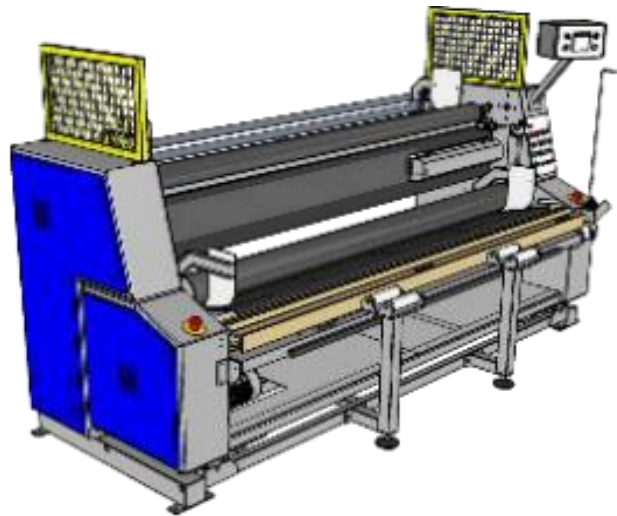
Намотавање нити

Машине за намотавање нити су дизајниране тако да врше намотавање нити са калемова на којима се налази сировина, на вратила машине за намотавање и то великом брзином.

Калемови се постављају у кошуљице. Нити се одмотавају са калемова, пролазе кроз сто за намотавање са затезачем конца и сигналним уређајем који се активира када се конач прекине. Нити даље пролазе кроз разделник, обилазе мерно вратила и усмеравају се ка вратилу за намотавање.

Вратило за намотавање добија ротацију од електромотора. Линеарна брзина намотавања се подешава док машина ради.

Намотане нити су међупроизвод који се након намотавања шаље на машине за плетење основе, на којима се формирају греде, тако да нису потребна складишта за складиштење намотане нити. Транспорт између операција се врши виљушкарима.



Слика бр. 15: Приказ машине за намотавање нити

Производња тканина и мрежа

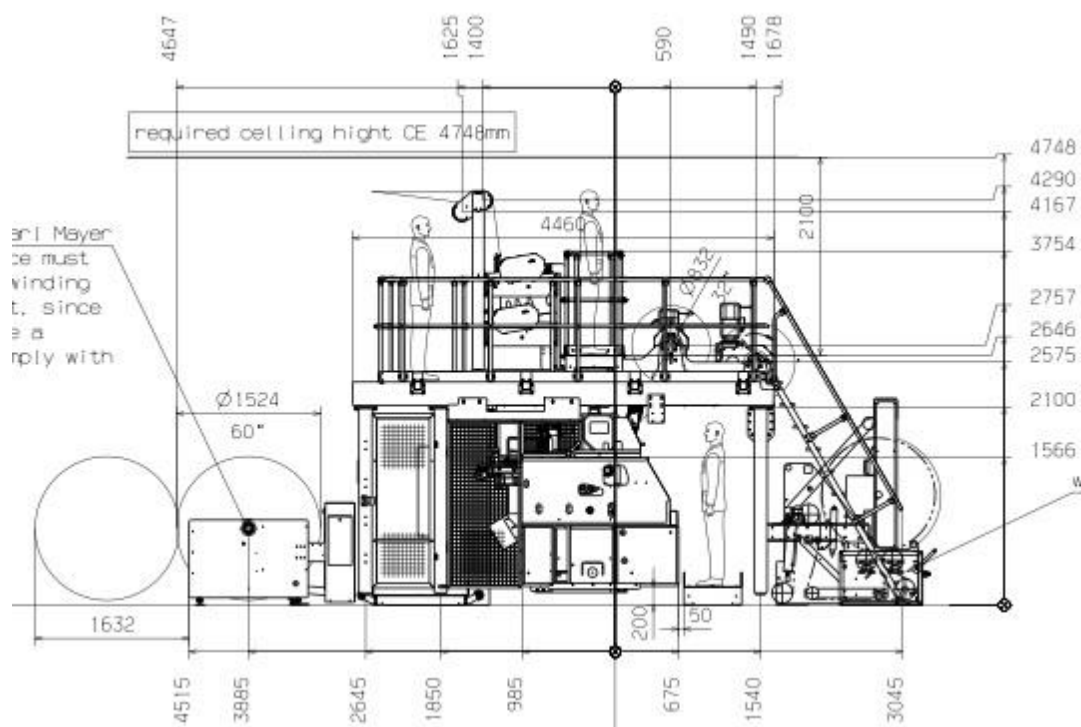
Плетење техничких тканина

Производња плетених тканина и мрежа реализује се на Karl Mayer OBM машинама (моделу RS 3 MSUS-V, RS MSUS-V и WEFT GRID ECO), кроз следеће основне технолошке операције:

- увлачење конца за плетење;
- довођење стојећег конца (ровинг);
- снабдевање пређом за потку (ровингом);
- храњење нетканом материјалом (по потреби);
- формирање мреже и/или тканине;
- процес формирања петљи;
- намотавање готове тканине у ролне.

Процес плетења техничких тканина врши се на машинама за основно плетење произвођача Karl Mayer, код којих се калемови са нитима потке постављају у кошуљицу машине. Нити потке се распоређују преко основе помоћу посебног носача, након чега се нити основе и потке уводе у лежиште игала машине за плетење и међусобно повезују у структуру тканине. Формирана тканина, ширине до 5400 mm, намотава се у ролне на уређају за намотавање.

Ролне са готовом тканином транспортују се између технолошких операција помоћу посебних ручних колица за ролне, опремљених ротирајућим осовинама и носачима за подизање.



Слика бр. 16 - Машине за плетење по основи модели RS 3 MSUS - V и RS MCYC - B

Импрегнација тканина

Импрегнациона средства се припремају у дисолверима, који се налазе у производној хали Р-02. Сировине за припрему импрегнационих раствора које се налазе у резервоарима доводе се до дисолвера цевоводима, док се сировине у ИВС контејнерима допремају до дисолвера и затим ручним пумпама дозирају у дисолвер. Да би се смањила потрошња импрегнационих средстава, обезбедила једнообразност њихове примене и побољшао квалитет добијених мрежа, пре употребе је потребно загрејати PVC пластизоле на температуру од 21–25 °C, док се температура у просторији одржава на најмање 22–24 °C.

Ролна са техничком тканином поставља се на уређај за одмотавање машине за импрегнацију. Мрежа се одмотава са ролне под затезањем и улази у каду са импрегнационим средством, где се врши њено импрегнирање. Вишак импрегнационог средства истискује се ваљцима, након чега импрегнирана тканина улази у сушару у којој се одвија процес полимеризације импрегнационог средства и сушење тканине.

На улазу у сушару постављена је ваздушна млазница усмерена преко целе ширине мреже, која служи за удубавање ваздуха кроз ситне отворе у материјалу како би се спречило њихово зачепљење. Сушара је подељена на више зона грејања, од којих свака поседује грејаче одређене снаге. Контрола температуре врши се помоћу сензора који мере температуру пећи на површини посебних ситастих плоча, док се температуре по зонама подешавају преко екрана осетљивог на додир за линијско управљање.

Јединица за импрегнацију контролише горњу и доњу температуру доведеног ваздуха. При уласку импрегниране мреже у зону повишене температуре сушаре долази до испаравања растварача, покретања реакције радикалне полимеризације, формирања и раста макромолекула полимера (кополимера), као и развоја просторне структуре полимерног слоја са повећањем молекулске тежине. Подешавања температуре сушаре одабрана су тако да обезбеде оптималне брзине полимеризације, спрече термичку деградацију формираног полимерног слоја и омогуће оптимално скупљање сировина мреже, пре свега индустријских полиестерских пређа.

У горњем делу сушаре уграђено је ротационо вратило са погоним и унутрашњим системом за хлађење. Расхладна течност на бази антифриза циркулише кроз унутрашње канале

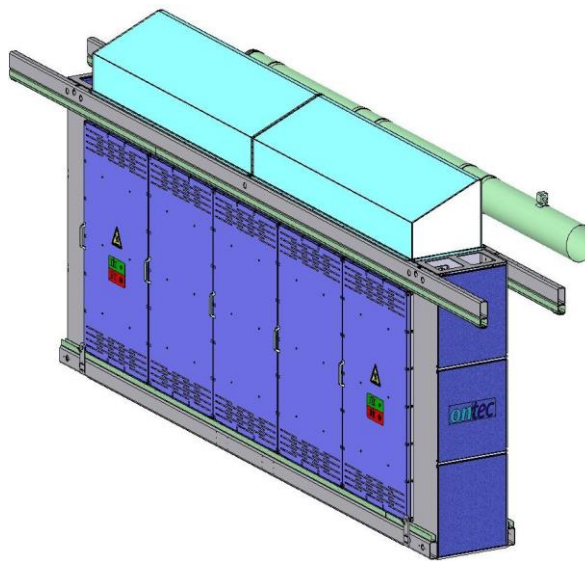
вратила, пролазећи кроз хладњак чији је радијатор изложен ваздуху. Центрифугални вентилатор континуирано усисава врућ ваздух и пару из горњег дела сушаре и испушта их у атмосферу кроз ваздушне канале, док сензор температуре у издувном каналу прати температуру издувних гасова.

Припремљена импрегнациона средства у контејнерима допремају се хидрауличним колицима у радни простор. Импрегнациони раствор се у каду може доводити на два начина: претакањем помоћу пумпе или гравитационо. У случају пумпног довода, ниво раствора у кади одржава се аутоматски, док се код гравитационог довода ниво контролише визуелно, а када се допуњава ручно периодичним отварањем вентила на контејнеру. За овакав начин довода раствора потребно је поставити посебне платформе у близини импрегнационе јединице. Пре замене контејнера врши се затварање вентила и одвајање доводних црева.

Приликом производње комбинованих мрежа са подлогом, односно са нетканим материјалом (флисом), укључује се додатна јединица за одмотавање ролни нетканог материјала. Неткани материјал се доводи до каде за импрегнацију и спаја са мрежом у складу са технолошком шемом. У појединим случајевима могуће је причвршћивање нетканог материјала за мрежу већ у фази плетења, након чега се премаз наноси као и код стандардних производа.

Након завршетка процеса импрегнације, када за импрегнацију пере се водом, док се суви остаци који преостају након испаравања воде одлажу као отпад у складу са прописима. При преласку са једне врсте импрегнације на другу, као и у случају значајне контаминације површине вратила, врши се темељно чишћење опреме од заосталог импрегнационог састава. За чишћење се користе вода, растварач (етил ацетат), крпе, остаци нетканих материјала, четке и стругачи.

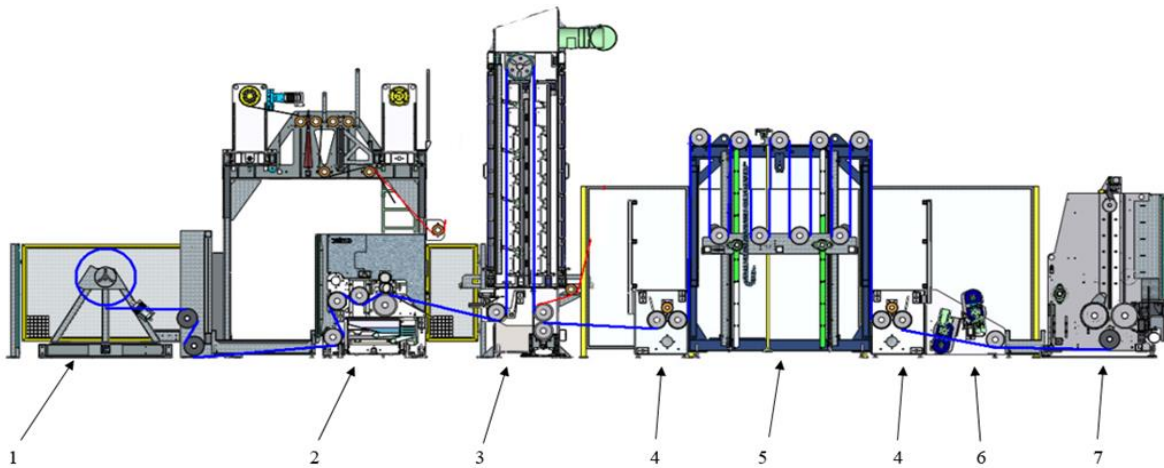
Након сушења, тканина се намотава на картонске ролне, дужине у складу са захтевима купца и ширине не веће од 5400 mm.



Слика бр.17: Комора за сушење

На наредној слици дат је шематски дијаграм постројења за наношење премаза где је:

- 1 - одмотавач сирове мреже;
- 2 - јединица за увијање, која се састоји од каде и транспортних и притискачких ваљака;
- 3 - сушач, састоји се од доводних, носећих вратила и грејних елемената;
- 4 - трострука осовинска јединица, састоји се од три осовине које доводе материјал;
- 5 - међујединица за складиштење готовог материјала, која се састоји од система фиксираних и вертикално покретних вратила;
- 6 - јединица за уздужно сечење;
- 7 - намотавач производа.



Слика бр. 18: Шематски дијаграм постројења за наношење премаза

Премотавање главних ролни са наношењем штампе

Машина за премотавање и паковање производ одмотава са главне ролне и умотава одређену дужину производа на другу ролну и пакује их. На премотану тканину се наноси штампа флексографском методом.

Премотавање главних ролни изводи се на следећи начин:

- Мастер ролне се довозе у просторије помоћу виљушкарa;
- Ролне се премотавају, секу на комаде потребне дужине, пакују и стављају у картонске кутије;
- Самоходни слагач слаже кутије у два нивоа и пакује их помоћу палетизатора.

Наношење штампе на готов производ се изводи на следећи начин:

- Посуда са припремљеном бојом за штампу се повезује са модулом за штампање на машини за премотавање и паковање и процес штампања почиње;
- Уколико је потребно променити брзину сушења боје, у боју се може додати етил ацетат;
- Такође, током рада, модул се третира етил ацетатом;
- На крају процеса штампања, посуда са раствором за прање је повезана са модулом, при чему раствор за прање циркулише неко време.

У подручју наношења боје, планирано је локално одсисавање ваздуха у циљу уклањања пара растварача који испаравају приликом наношења боје.

Контрола сировина, полупроизвода и готовог производа

Контрола полупроизвода и готових производа врши се према интерним компанијским стандардима контроле квалитета, који су усклађени са европским стандардима који дефинишу област производње и контроле техничких тканина.

Аналитичка контрола готових производа изводи се у Лабораторији – А 13.

Лабораторијска испитивања подразумевају контролу квалитета и карактеристике и експлоатационе карактеристике готовог производа.

Сировине долазе од главних добављача на међународном тржишту и имају гарантовани квалитет. Сваку испоручену серију сировина мора да прати документ којим се потврђује квалитет достављене сировине.

Да би се утврдио квалитет готовог производа, врше се следећа испитивања:

- површинска густина техничке тканине;

- линеарне димензије тканине;
- величина ћелија;
- чврстоћа при истезању (уздужна и попречна);
- издужење при прекиду;
- утврђивање недостатака спољашњег изгледа.

У лабораторијама се инсталира потребна опрема и мерни инструменти.

У лабораторији се спроводе и физичка и механичка испитивања коришћењем додатних супстанци, воде, раствора NaOH и др.

Помоћна механизација

Све операције утовара и истовара обављају се помоћу механизма за подизање и транспорт (кранови, утоваривачи, колица).

Сировине се допремају из централног складишта виљушкарима. Из складишта се сировине до машина допремају ручним виљушкарима.

Ролне са мрежом између операција и испод надстрешнице транспортују се посебним колицима са ролнама опремљеним ротирајућим осовинама и носачима за подизање ролни.

Готови производи се транспортују виљушкарном до постојећег складишта.

Монтажа греда на машину за основно плетење, као и скидање ролни са машина за основно плетење, врши се помоћу крана.

Прикључци на инфраструктуру

Планирана привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене реализује се у оквиру постојећег индустријског комплекса на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац.

Комплекс је већ опремљен потребном комуналном и техничком инфраструктуром, која се користи за потребе планиране делатности, без измена постојећих прикључака.

Снабдевање и прикључење на инфраструктурне системе обезбеђено је путем постојећих прикључака, и то:

- ЈКП „Морава“ Свилајнац – за водоводну и канализациону инфраструктуру,
- ОДС „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Јагодина – за електроенергетску мрежу,
- Предузеће за телекомуникације а.д. „Телеком Србија“, Дирекција за технику, Извршна јединица Јагодина – за телекомуникациону инфраструктуру,
- „Ресава – гас“ д.о.о. Свилајнац – за гасоводну дистрибутивну мрежу.

Постојећи степен комуналне опремљености парцеле задовољава потребе планиране делатности и обухвата обезбеђен приступ јавној саобраћајници, као и прикључке на водоводну, канализациону, електроенергетску и телекомуникациону мрежу.

3.2.3. Величина и капацитет Пројекта

Предметни пројекат односи се на привремену производњу техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег индустријског комплекса на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац.

Укупна површина катастарске парцеле износи 24.197 m². У оквиру парцеле постоји више изграђених објеката, међутим планираном делатношћу неће бити обухваћени сви постојећи објекти, већ само њихов део, и то:

- објекат бр. 3 – у целисти,
- објекат бр. 1 – приближно две трећине укупне површине,

- део објекта бр. 2 – за потребе канцеларијског простора.

Сви објекти који ће се користити за реализацију пројекта су приземне спратности, а највећа кота венца износи 6,2 m. Планирано је да се производња одвија у постојећим објектима, без доградње нових грађевинских капацитета. Објекти нису опремљени системом централног грејања, нити се за потребе планиране делатности планира увођење посебних система грејања.

Производни капацитет

Планирани капацитет производње, прилагођен величини простора и планираном обиму рада, износи:

- 1,425 милиона m² годишње геомреже са полимерним премазом,
- 6,125 милиона m² годишње грађевинске мреже са полимерним премазом.

Планирана потрошња сировина и материјала

У наредној табели дат је преглед планиране потрошње сировина у процесу савијања, плетења и увијања.

Табела бр.11 : *Планирана потрошња сировина у процесу савијања, плетења и увијања*

Назив сировине	Потрошња (kg/месец)
Полиестерска нит високе чврстоће 2220DTEX/640F	18.000
Полиестерски конач високе чврстоће 4440 DTEX	16.000
Равни стаклени ровинг 1200 текс ECR16-1200D-608	53.000
Равни стаклени ровинг 300 текс ECER13-300D-608	106.000
Стаклени ровинг, оригинални ECR13-140D-608	0
Стаклени ровинг равна EC 13 280 18 S Pollock	0
Полиестерска нит високе чврстоће 73DTEX	9.000
Текстурирани конач од полиестера високе чврстоће DTY 167DTEX	2.000
Текстурирани конач од полиестера високе чврстоће DTY 330DTEX	1.000

У наредној табели дат је преглед планиране потрошње сировина у процесу импрегнације, премотавања и штампања.

Табела бр. 12: *Планирана потрошња сировина у процесу импрегнације, премотавања и штампања*

Назив сировине	Потрошња (kg/месец)
Полимерна дисперзија Литекс	21.333
Полимерна дисперзија Хосом 330А	50000
Ањонска битуменска емулзија	3.667
Пласт ВЛ-АК – фрак 33%	358
Одпењивач Нофом 1125	200
Лумитен И-ЦЛИ хидратантна крема	100
15 НЕУ, 15НГА	100
Етил-ацетат	150
PVC plastisol - K-CT 6097/8 ili Plastimer Tex, број артикла 06	20000

Радна снага

Производни процес планиран је у режиму рада од три смене, уз ангажовање око 60 запослених.

3.3. Приказ врсте и количине потребне енергије, воде, сировина, потребног материјала

Реализација Пројекта: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац нема значајних захтева за коришћењем природних ресурса.

Електрична енергија

Снабдевање електричном енергијом за потребе планиране привремене производње техничких тканина и мрежа обезбеђује се у оквиру постојећег комплекса на предметној парцели.

Планирана инсталисана електрична снага износи 976,8 kW док укупна снага износи 1304,8 kW. У оквиру комплекса, односно на предметној парцели, постоји трафостаница која ће се користити за напајање.

Главни потрошачи електричне енергије у оквиру комплекса су:

- електрични погони машина за сноповање,
- машине за ткање,
- машине за плетење по основи,
- импрегнационе јединице,
- електромотори система локалне и опште вентилације,
- компресорске јединице,
- системи унутрашњег и спољашњег осветљења.

Снабдевање привременог производног комплекса електричном енергијом обезбеђено је из електроенергетске мреже Републике Србије. Главно место концентрације електроенергетских инсталација у оквиру комплекса представља трафостаница са нисконапонским блоком, из кога је планирано напајање свих главних разводних ормана (ГРО) и секундарних разводних ормана у објектима.

Из блока у трафостаници врши се дистрибуција електричне енергије према потрошачима расвете, опште потрошње, електроенергетским инсталацијама различитих електричних прикључака и прикључака технолошке опреме, као и инсталацијама електромоторног погона система грејања, вентилације и климатизације (HVAC). Такође, из истог система обезбеђује се напајање централних уређаја телекомуникационих и сигналних инсталација.

Снабдевање компримованим ваздухом

Снабдевање компримованим ваздухом за потребе планиране привремене производње техничких тканина и мрежа обезбеђује се у оквиру постојећег комплекса, коришћењем компресорских јединица инсталираних на предметној локацији.

Компримовани ваздух користи се као помоћни медијум у технолошком процесу, пре свега за рад појединих производних машина, пнеуматских система, као и за потребе управљања и одржавања опреме.

Планирана потрошња компримованог ваздуха износи приближно 152,95 Nm³/h уз уважавање коефицијента истовремености рада опреме.

За потребе технолошког процеса планирана је инсталација за производњу и дистрибуцију компримованог ваздуха, која обухвата:

- Један компресор променљивог капацитета са интегрисаним расхладним сушачем:
 - Произвођач: Atlas Copco
 - Тип: GA 18 VSD FF
 - Капацитет: 3,8 Nm³/min
 - Радни притисак: 8 бар
 - Ел. прикључак: 400V, 18 kW
- Један компресор константног капацитета са интегрисаним расхладним сушачем:

- Произвођач: Atlas Copco
- Тип: GA 18 FF
- Капацитет: 3,8 Nm³/min
- Радни притисак: 8 бар
- Ел. прикључак: 400V, 18 kW
- Вертикални челични резервоар ваздуха запремине 1 m³
- Вентил сигурности DN25 PN16 притиска отварања 10 бар
- Филтер ваздуха: UD+140

Сви цевоводи за дистрибуцију компримованог ваздуха изведени су од алуминијумских цеви које се спајају компресионим фитинзима. Инсталација ће након монтаже бити испитана под притиском од 12 бар у трајању од 24 сата. Одржавање минималне температуре ваздуха у компресорској станици врши електрични калорифер.

Вода

Санитарна вода

Снабдевање санитарном водом се планира са градске водоводне мреже.

У оквиру технолошког процеса не користи се вода као технолошки ресурс, односно не постоји потрошња воде за производне и хлађење процесе. Вода се користи искључиво за санитарне потребе запослених и у ограниченој мери за одржавање чистоће радног простора.

Планирана потрошња воде је минимална и износи приближно 0,15 m³/h, што указује на низак ниво оптерећења водних ресурса.

На основу утврђених чињеница, може се закључити да планирани Пројекат нема значајних захтева за коришћењем и потрошњом природних ресурса и енергије, те са тог аспекта еколошки прихватљив и одржив, јер не представља фактор угрожавања животне средине. Носилац Пројекта је у обавези да поштује прописане урбанистичке параметре, прописан начин уређивања локације и мере заштите животне средине.

Сировине

У оквиру планиране производње техничких тканина и мрежа користиће се различите врсте сировина и помоћних материјала у зависности од фазе и технолошких операција процеса. Врсте и планиране количине сировина и пратећих материјала које ће се користити у оквиру технолошког процеса биће приказане у наредним табелама.

Табела бр. 13: Приказ сировина за израду техничких тканина и њихове основне карактеристике

Сировина	Карактеристике
Полиестерска нит високе чврстоће 2220DTEX/640F	Није опасна материја. Састав: Полиетилентерефталат, >98 % CAS број: 25038-59-9
Полиестерски конач високе чврстоће 4440 DTEX	Физичко-хемијске карактеристике Изглед: чврсто бело или матирано или обојено влакно или безбојна до супер светла смола.
Полиестерска нит високе чврстоће 73DTEX	Мирис: нема карактеристичан мирис. Назив компоненте: полиетилен терефталат (PET) Хемијска формула: (C ₁₀ H ₈ O ₄) _x
Текстурирани конач од полиестера високе чврстоће DTY 167DTEX	Молекулска тежина: >30.000 g/mol Специфична тежина: 1,3 – 1,4 g/cm ³

Сировина	Карактеристике
Текстурирани конач од полиестера високе чврстоће DTY 330DTEX	<p><u>Тачка топљења:</u> 260°C</p> <p><u>Температура самопаљења:</u> > 500°C</p> <p>Није запаљиво ни експлозивно.</p> <p>Не раствара се у води.</p> <p>Стабилно при нормалним условима.</p> <p>Производи термичког распадања могу да буду СО, етилен гликол, алдехиди и друге органске компоненте у зависности од хемијске структуре и моларне тежине.</p> <p><u>Руковање и складиштење</u></p> <p>Нема посебних захтева за руковање и складиштење, али при раду треба носити личну заштитну опрему. Користити принудну вентилацију у току рада да би се уклонила прашина, магла или испарења која би могла настати у току рада. Користити заштитне наочаре и заштиту од физичког контакта са нитима које се крећу великом брзином, јер могу да изазову механичко оштећење коже и очију. За гашење пожара могу се користити сва стандардна средства. Опасна полимеризација се неће догодити.</p>
Стаклена ровинг равна 1200 текс ECR16-1200D-608	<p><u>Састав:</u> стаклена влакна, 97 – 100 %.</p> <p>Није опасна материја.</p> <p><u>Физичко-хемијске карактеристике</u></p>
Стаклена ровинг равна 300 текс ECER13-300D-608	<p><u>Изглед:</u> бела до прљаво бела чврста материја</p> <p><u>Мирис:</u> без мириса.</p> <p><u>Специфична тежина:</u> 2,6 g/cm³</p>
Стаклени ровинг, прави ECR13-140D-608	<p>Није запаљиво ни експлозивно.</p> <p>Није растворљиво у води.</p> <p><u>Тачка топљења:</u> >800°C</p> <p>Хемијски стабилан материјал.</p> <p><u>Руковање и складиштење</u></p>
Стаклена ровинг равна EC 13 280 18 S Polock	<p>Прашина и влакна од производа могу да проузрокују иритацију носа, грла и респираторног тракта, као и коже и очију. Везивна средства могу да се разликују у пожару и може да настане СО, СО₂, Н₂ и вода. Друге загађујуће материје ослобађају се у малим количинама. Отпад овог материјала је неопасан. Уколико се нађе у води, пада на дно. Неопасан је за воду. Држати материјал упакован како би се избегло стварање прашине. Прашина и влакна која се ослободе у току рада падају на под производне хале и лако се покупе. Потребно је одржавати просторије и машине чистим. Заштита дисајних путева: У случају високих концентрација прашине, нивоа фибергласа који прелазе границе изложености на раду, треба користити одговарајуће маске за праšину. Заштита коже: Препоручује се стандардна радна одећа (блуза дугих рукава и дуге панталоне). Носити рукавице.</p> <p><u>Заштита очију и лица:</u> Носити заштитне наочаре, маску за очи или штитник за лице.</p>

Полиестерске нити карактерише јака жилавост, не ломе се лако и лако се користе и складиште.

Не садрже опасне материје и производ су у складу са најновијим концептом заштите животне средине.

Полиестер високе чврстоће је робустан и поуздан материјал који се широко користи у разним индустријама због своје издржљивости и других карактеристика, па се тако користи и у изради техничких тканина.


Састав фибергласа (стаклених влакана) дат је у следећој табели.

Табела бр. 14: Састав фибергласа


Компонента	Садржај, %
SiO ₂	55 ~ 60
Al ₂ O ₃	10 ~ 17
CaO	12 ~ 25
MgO	0 ~ 8
TiO ₂	0 ~ 1
Na ₂ O	0 ~ 2
Fe ₂ O ₃	0 ~ 1
K ₂ O	0 ~ 1



Иако су танка као коса, чврстоћа стаклених влакана је веома велика. Свежањ стаклених влакана дебљине као прст тешко је сломити чак и ако га неколико одраслих особа вуче у супротним смеровима. За индустријске производе, стаклена влакна су попут челичних шипки у бетону. Захваљујући својој малој тежини, високој чврстоћи и отпорности на корозију, стаклена влакна постала су основни материјал за производњу техничких тканина и мрежа које се примењују у различите сврхе.

Табела бр. 15: Приказ сировина за импрегнацију и њихове основне карактеристике

Сировина	Остале карактеристике 1	Идентификација опасности 2	CAS број / EU број
Полимерна дисперзија Litex	<p>Опасна материја у саставу: 2-метил-2Н-изотиазол-3-он.</p> <p>Садржај опасне материје: 0,0015 – 0,01 % w/w.</p> <p>Ова смеша не садржи супстанце које се сматрају перзистентним, биоакумулативним и токсичним (РВТ). Притисак у посудама може да порасте под утицајем топлоте.</p> <p>Не дозволити испуштање у канализацију, водене токове или на земљу.</p> <p>Носити личну заштитну опрему (заштитне наочаре, рукавице).</p> <p>Складиштити у оригиналној амбалажи.</p> <p>Складиштити на t = 5°C – 35°C, у добро проветреној просторији.</p> <p>Применити адекватну вентилацију како би се спречило испаравање при високим температурама.</p>	<p>Пиктограм опасности:</p>  <p>Реч упозорења: ПАЖЊА Обавештење о опасности: H317 Обавештење о мерама предострожности:</p> <p>Превенција: P280, P261, P272</p> <p>Реаговање: P302+P352, P333+P313, P313</p> <p>Одлагање: P501</p>	<p>CAS: 2682-20-4</p> <p>EU: 220-239-6</p>

Сировина	Остале карактеристике 1	Идентификација опасности 2	CAS број / EU број
	<p>Физичко-хемијске карактеристике -</p> <p>pH: 8 – 9</p> <p>- притисак паре: око 23 hPa (на 20 °C)</p> <p>- растворљивост у води: нерастворно</p> <p>- динамички вискозитет: 50–500 mPa•s</p> <p>Стабилно у нормалним условима. Избежавати екстремно високе температуре и директну сунчеву светлост.</p>		
<p>Полимерна дисперзија Nosom 330A</p>	<p>Није опасна материја.</p> <p>Компоненте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - карбоксил-стирен-бутадиен кополимер, >50% - вода, <50% <p>Може да гори уколико је захваћено пожаром. Разлагањем у току пожара настају токсични гасови.</p> <p>Не дозволити испуштање у канализацију и водене токове.</p> <p>При раду применити адекватну вентилацију. Минимизирати стварање и накупљање прашине. Избежавати екстремне температуре. Чувати на хладном, добро проветреном месту у оригиналној амбалажи и заштитити од сунчеве светлости, на t = max 40°C. Избежавати ароматичне раствараче, деривате хлора, јака оксидациона средства и отворени пламен. Период складиштења је 12 месеци.</p> <p>Физичко-хемијске карактеристике</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH: 7 – 9 - растворљивост у води: растворљиво - вискозитет: 50 ~ 500 mPa•s <p>Стабилно при препорученим условима складиштења.</p>	<p>Није класификовано као опасна материја</p>	<p>Састав: Карбоксил-стирен-бутадиен кополимер – CAS: 25085-39-6</p> <p>Вода – CAS: 7732-18-5</p>
<p>Анјонска битуменска емулзија</p>	<p>Емулзију треба чувати у неоштећеним оригиналним посудама у покривеним складиштима или под склоништима која пружају заштиту од падавина, директне сунчеве светлости и топлоте, на температури околине од најмање 5°C. Обезбедити вентилацију у радним просторима. Спречити изливање емулзије. Не</p>	<p>Није класификовано као опасна материја. Нема опасности од пожара јер је негорива течност.</p>	<p>Битумен – CAS: 8052-42-4 Емулгатор – CAS: 1229648-98-9 Калијум хидроксид – CAS: 1310-58-3 Калијумово течено стакло – CAS: 1312-76-1 Натријумово</p>

Сировина	Остале карактеристике 1	Идентификација опасности 2	CAS број / ЕУ број
	<p>складиштити заједно са оксидационим средствима, киселинама и базама. Физичко-хемијске карактеристике</p> <p>- садржај везива са емулгатором: 60–65 % мас. - рН: 10 – 12 - условни вискозитет на 40°C: 5–25 s - остатак на сити No 63: 0,5 % мас. - температура омекшавања: мин 45°C Стабилно при температурама од мин 5°C и макс 9°C.</p> <p>Избегавати мешање различитих емулзија.</p>		<p>течно стакло – CAS: 6834-92-0</p>
<p>Паста VD-AK-F црна 33%</p>	<p>Вискозна или течна непровидна материја. Пасте су намењене за нијансирање разних пластичних маса током њихове обраде. Материјали нијансирани њима могу се користити у затвореном или на отвореном простору. Укупни индекс разлике у боји, $\Delta E \leq 1$. Степен млевења, не више од 20 μm. Састоји се од суспензије пигмента у пластификатору или полимерном раствору и посебних адитива. Запаљива материја. – температура паљења ди(2-етилхексил) бензол-1,2-бикарбоната: 200 °C. Продукти сагоревања: оксиди угљеника. Спречити проливање при транспорту и складиштењу.</p> <p>Складиштити у добро затвореним посудама. Уклонити исцурелу течност. Зауставити изливање подизањем земљаног насипа око посуде и места изливања, покупити песком или другим апсорбентом, а затим одложити као опасан отпад. Простор у коме се рукује пастама мора бити опремљен општом доводном и издувном вентилацијом. Производна опрема мора бити направљена од челика или нерђајућег челика. Транспорт је дозвољен у произвођачкој амбалажи, у возилима која спречавају излагање атмосферским факторима.</p>	<p>Пиктограм опасности</p>  <p>Реч упозорења: ПАЖЊА</p> <p>H315, H319, H361, H412</p>	<p>Састав:</p> <p>1 + 2: 20 % 3: 80 %</p> <p>1. Фери оксид CAS: 1309-37-1 EU: 215-168-2</p> <p>2. [1,2,3,4,8,9,10,11,15,16,17,18,22,23,24,25-хексадека-хлор 29H,31H-фталоцијанинат(2-)-N29,N30,N31,N32] бакар(SP-4-2) CAS: 1328-53-6 EU: 215-523-1</p> <p>3. Ди(2-етилхексил) бензол-1,2-бикарбонат CAS: 117-81-7 EU: 204-211-0</p>

Сировина	Остале карактеристике 1	Идентификација опасности 2	CAS број / EU број
	<p>Складиштити у затвореној амбалажи, на температурама од -40°C до +40°C. Рок трајања.</p> <p>Избегавати контакт са оксидансима, киселинама и алкалијама.</p> <p>Опрема за рад мора да буде добро заптивена.</p> <p>Стабилно при нормалним условима руковања, складиштења и транспорта.</p>		
<p>Одпењивач Nofome 1125</p>	<p>Смеша: модификован полидиметилсилоксан, водени препарат</p> <p>Опасне компоненте:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1-изопропил-2,2-диметилтриметилен диизобитират, 1 – 5% – масни алкохол полигликол етар, 1 – 5% <p>Не дозволити испуштање у канализацију, површинске и подземне воде.</p> <p>Обезбедити добру вентилацију у радном простору.</p> <p>Складиштити у хладним, сувим условима у добро затвореним посудама, у добро проветреном простору.</p> <p>Осетљиво на мраз. Не дозволити да температура падне испод 0 °С.</p> <p>Период складиштења је 12 месеци.</p> <p>Физичко-хемијске карактеристике</p> <ul style="list-style-type: none"> – рН: 5 – 8 – растворљивост у води: потпуно растворљиво – притисак паре: 23 hPa – вискозитет: ~ 2000 mPa•s <p>Стабилно при препорученим условима складиштења.</p> <p>Мерења су показала стварање малих количина формалдехида на температурама изнад 150 °С због оксидације.</p>	<p>Пиктограм опасности</p>  <p>Реч упозорења: ПАЖЊА</p> <p>Обавештење о опасности: H319</p> <p>Обавештење о мерама предострожности – превенција: P280 P264</p> <p>Реаговање: P305+P351+P338 P337+P313</p>	<p>CAS: 6846-50-0 EINECS: 229-934-9</p>
<p>Lumiten I-SC средство за влажење</p>	<p>Смеша: ди-етил-хексил-сулфосукцинат растворен у води, етоксилованом алкохолу</p> <p>Опасне компоненте:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ди-етилхексил-сулфосукцинат – 58 % – поли(оку-1,2-етанедиил, .alpha.-тридецил-.омега.-хидрокси-разгранат) – 18,5 % 	<p>Пиктограм опасности</p>  <p>Реч упозорења: ОПАСНОСТ</p>	<p>– ди-етил-хексил-сулфосукцинат CAS: 577-11-7 EU: 209-406-4</p> <p>– поли(окси-1,2-етанедиил), .alpha.-тридецил-.омега.-хидрокси-разгранат CAS: 69011-36-5</p>

Сировина	Остале карактеристике 1	Идентификација опасности 2	CAS број / EU број
	<p>Обезбедити одговарајућу вентилацију на радном месту и у складишном простору. Нису потребне посебне мере заштите од пожара. Погодни материјали за посуде за складиштење: нерђајући челик, полиетилен високе густине, стакло, полиетилен ниске густине. Складиштити у добро затвореним посудама. Може доћи до раздвајања фаза када се складишти на ниским температурама. У том случају, загрејати и хомогенизовати.</p> <p>Физичко-хемијске карактеристике – рН: 4,5 – 7,5 (у води, 100 g/l на 20 °C) Температура очвршћавања: >20 °C – притисак паре: >50 mbar – растворљивост у води: може се мешати – време цурења: 50 s (на 20 °C) – садржај чврстих материја: 77–79 %</p> <p>Не очекују се опасне реакције када се складишти и рукује према упутству. Производ је стабилан када се складишти и рукује према упутству. Не очекују се опасне реакције када се складишти и рукује према упутству. Избегавати екстремне температуре.</p>	<p>Обавештење о опасности: H318 H315</p> <p>Обавештење о мерама предострожности – превенција: P280 P264</p> <p>Реаговање: P305+P351+P338 P303+P352 P332+P313 P310 P321 P362+P364</p>	
<p>Водорастворна боја за штампу 15 NEU, 15 NGA</p>	<p>Боја за штампу на бази воде. Смеша водених дисперзија акрилних кополимера са органским и неорганским пигментима уз додатак различитих адитива. Боја се складишти у добро затвореним посудама у покривеним складиштима заштићеним од директне сунчеве светлости на температурама од 5 °C до 30 °C, на удаљености од најмање 1 m од радијатора и других уређаја за грејање. Не реагује са другим компонентама и материјалима. Обезбедити вентилацију у радним просторима. Спречити изливање боје.</p> <p>Физичко-хемијске карактеристике: – има карактеристичан мирис акрилата</p>	<p>Није класификовано као опасна материја.</p> <p>Садржај опасних компоненти (метил акрилат, бутил акрилат, акрилна киселина, акрилни кополимер, изопропил алкохол, амонијак, органски фталоцијанински пигменти – прашина, органски кисели триарилметански пигменти, титан-диоксид – прашина, пропилен гликол и етилен гликол) је без значаја.</p> <p>Нема опасности од пожара и експлозије</p>	

Сировина	Остале карактеристике 1	Идентификација опасности 2	CAS број / EU број
	<p>– рН вредност: 7,0–10,0 – релативна вискозност на 20±2°C: мин 25 s – масени удео неиспарљивих материја: мин 19% – растворљивост: неограничена – нема тачку паљења у затвореном лончићу.</p> <p>Стабилна и хемијски инертна при правилном коришћењу. Не дозволити да боја доспе у земљиште или водене површине.</p>	јер је негорива течност.	
PVC пластизол – К-СТ 6097/8 или Plastimer Тех	<p>Смеша поливинил-хлорида са пластификатором. Складиштити у неоштећеним оригиналним посудама, које се морају затварати поклопцем, у складиштима која пружају заштиту од падавина, директне сунчеве светлости и топлоте, на температури од 0–30°C. Заштитити од смрзавања. Нису потребне мере заштите од пожара. Обезбедити вентилацију у радним просторима.</p> <p>Физичко-хемијске карактеристике: – динамичка вискозност: 15–25 dPa•s на 20°C, – растворљивост у води: нерастворно, – није експлозивно, – није оксидационо.</p> <p>Стабилно при препорученим условима рада и складиштења. Ако се прекораче границе излагања препоручене температуре или време обраде, могу се формирати опасни производи разлагања. Треба избегавати јака оксидациона средства.</p>	<p>Није класификовано као опасна материја, јер у највећој мери садржи поливинил-хлорид.</p> <p>Садржај алкилбензена C10–C13 (опасна компонента) је без значаја за опасност материје и износи: 1,0 – 5,0 % теж.</p>	<p>Алкилбензен C10–C13</p> <p>CAS: 67774-74-7 EU: 267-051-0</p> <p>Обавештење о опасности: H304</p>

Табела бр. 16: Основне карактеристике сировине за наношење штампе на готов производ

Назив сиров.	Изглед	Густина (kg/m ³)	Тачка кључања (°C)	Темп. паљења (°C)	Темп. самопаљења (°C)	Границе експлозивности	Класификација опасности
Етил ацетат	Безбојна, лако испарљива течност	900	77,2	-4	470	2,0 – 12,8 vol%	Запаљива течност, категорија 2

Табела бр. 17: Карактеристике сировине за наношење штампе на готов производ

Ред. бр.	Сировина	Остале карактеристике ¹	Идентификација опасности ¹	CAS број
1.	Етил ацетат	<p>Лако запаљива течност.</p> <p>Паре са ваздухом образују експлозивне смеше.</p> <p>Спречити проливање при транспорту и складиштењу. Складиштити у добро затвореним посудама заштићеним од отвореног пламена, топлоте и директних сунчевих зрака. Уклонити исцурелу течност. Зауставити изливање подизањем земљаног насипа око посуде и места изливања, покупити песком или другим инертним материјалом, а натопљени материјал одложити у посебне посуде у складиште опасног отпада.</p> <p>Обезбедити адекватну доводну и издувну вентилацију просторија. Користити опрему отпорну на корозију, антистатичку, отпорну на пожар и експлозију и херметички затворену.</p> <p>Физичко-хемијске карактеристике:</p> <p>-тачка топљења: –83,6 °C;</p> <p>-густина паре: 3,04 g/cm³;</p> <p>-релативна густина: 0,9 g/cm³ (на 20 °C);</p> <p>-растворљивост: слабо растворљив у води, растворљив у алкохолу, кетонима, етрима и другим органским растварачима;</p> <p>кофицијент расподеле октанол/вода: 0,73.</p> <p>Стабилан при препорученим условима.</p> <p>Избегавати загревање, пламен и искре.</p> <p>Некомпатибилни материјали: јаки оксиданси.</p>	<p>Пиктограм опасности:</p>  <p>Реч упозорења: ОПАСНОСТ.</p> <p>Обавештења о опасности: H225, H319, H336.</p> <p>Обавештења о мерама предострожности:</p> <p>Превенција: P210, P233, P240, P241, P242, P243, P261, P264, P271, P280;</p> <p>Реаговање: P302+P361+P353, P304+P340, P305+P351+P338, P312;</p> <p>Складиштење: P403+P233, P405;</p> <p>Одлагање: P501.</p>	<p>CAS број: 141-78-6</p> <p>EU број: 205-500-4</p>

¹ Обележавање производа у складу са Правилником о класификацији, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално хармонизованим системом за класификацију и обележавање УН („Сл. гласник РС“, бр. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023 и 91/2025).

Обавештења о опасности:

- H224: Веома лако запаљива течност и пара;
- H319: Изазива озбиљну иритацију ока;
- H336: Може да изазове поспаност и несвестицу.

Обавештења о мерама предострожности – превенција:

- P210: Држати даље од топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење;
- P233: Држати посуду чврсто затворену;
- P240: Уземљити и причврстити контејнер и опрему за пријем;
- P241: Користити опрему (електро / вентилациону / за осветљење и др.) која не може да изазове експлозију;
- P242: Користити алат који не варничи;
- P243: Предузети мере за спречавање статичког пражњења;
- P261: Избегавати удисање прашине / дима / гаса / магле / пара / спреја;

- P264: Опрати руке детаљно након руковања;
- P271: Користити само на отвореном или у добро проветреном простору;
- P280: Носити заштитне рукавице / заштитну одећу / заштиту за очи / заштиту за лице / заштиту за слух.

Обавештења о мерама предострожности – реаговање:

- P302 + P361 + P353: Ако доспе на кожу (или косу): одмах скинути сву контаминирану одећу. Испрати кожу водом (или истуширати се);
- P304 + P340: Ако се удахне: изнети особу на свеж ваздух и ставити је у положај који олакшава дисање;
- P305 + P351 + P338: Ако доспе у очи: пажљиво испирати водом неколико минута. Уклонити контактна сочива, уколико постоје и уколико је то могуће учинити. Наставити са испирањем.

Обавештења о мерама предострожности – складиштење:

- P403 + P233: Складиштити на добро проветреном месту. Држати амбалажу чврсто затвореном;
- P405: Складиштити под кључем.

Обавештења о мерама одлагања:

- P501: Одлагање садржаја / амбалаже у складу са локалним прописима

Потрошња сировина

Табела бр. 18: Приказ врста и потрошње сировина

Назив сировине	Потрошња (kg/месец)
Полиестерска нит високе чврстоће 2220DTEX/640F	18.000
Полиестерски конач високе чврстоће 4440 DTEX	16.000
Равни стаклени ровинг 1200 текс ECR16-1200D-608	53.000
Равни стаклени ровинг 300 текс ECER13-300D-608	106.000
Стаклени ровинг, оригинални ECR13-140D-608	0
Стаклени ровинг равна ЕС 13 280 18 S Pollock	0
Полиестерска нит високе чврстоће 73DTEX	9.000
Текстурирани конач од полиестера високе чврстоће DTY 167DTEX	2.000
Текстурирани конач од полиестера високе чврстоће DTY 330DTEX	1.000

У наредној табели дат је преглед планиране потрошње сировина у процесу импрегнације, премотавања и штампања.

Табела бр. 19: Планирана потрошња сировина у процесу импрегнације, премотавања и штампања

Назив сировине	Потрошња (kg/месец)
Полимерна дисперзија Литекс	21.333
Полимерна дисперзија Хосом 330А	50000
Ањонска битуменска емулзија	3.667
Пласт ВЛ-АК – фрак 33%	358
Одпењивач Нофом 1125	200
Лумитен И-ЦЛИ хидратантна крема	100
15 НЕУ, 15НГА	100
Етил-ацетат	150
PVC plastisol - K-CT 6097/8 ili Plastimer Tex, број артикла 06	20000

Амбалажа

У наредној табели дат је преглед планиране амбалаже.

Табела бр. 20 : Складиштење језгра папира и нетканих материјала у контејнерима

Ред. бр.	Назив амбалаже и сировина	Складиште
1.	Пречник језгра папира 76 mm, дебљина зида 9 mm, дужина 5080 mm	1470
2.	Пречник језгра папира 100 mm, дебљина зида 10 mm, дужина 5080 mm	912
3.	Пречник језгра папира 120 mm, дебљина зида 10 mm, дужина 5080 mm	640
4.	Пречник језгра папира 152 mm, дебљина зида 10 mm, дужина 5080 mm	400
5.	Неткани PP материјал густине 20 g/m ² , ширине 5 m, дужине 6000 m.п.	32
6.	Неткани PP материјал густине 150 g/m ² , ширине 5 m, дужине 300 m.п.	32

3.4. Приказ врста и количина полутаната ваздуха, отпадних вода, течних отпадних материја, чврстог отпада, емисија буке и вибрација

У поступку процене утицаја на животну средину анализирани су сви аспекти идентификованих, очекиваних и потенцијалних утицаја предметног Пројекта. Посебна пажња је посвећена на анализу и процену очекиваног генерисања отпада у току редовног рада.

3.4.1. Емисије у ваздух

У оквиру планираног производног процеса планирано је одвођење ваздуха из производних простора путем система вентилације. Издув ваздуха настаје као последица рада производне опреме, пре свега импрегнационих линија, као и система опште и локалне вентилације.

Укупна количина издувног ваздуха износи приближно 36.000 m³/h, при чему појединачни издувни токови износе око 20.000 m³/h и 16.000 m³/h, уз уважавање коефицијента истовремености рада опреме.

Издувни ваздух се контролисано одводи из затвореног простора, чиме се обезбеђују одговарајући услови рада унутар објекта и спречава неконтролисано ширење евентуалних загађујућих материја.

На предметној локацији, при редовној експлоатацији Пројекта, може се јавити се неколико главних извора загађивања ваздуха:

- емисија испарљивих угљоводоника при претакању горива у резервоаре;
- емисија испарљивих угљоводоника при утакању горива у аутоцистерне;
- емисија гасовитих загађујућих материја из транспортних возила при кретању на комплексу.

На локацији је планирано укупно 5 тачака емисије у атмосферу (емитера), које се односе на технолошке процесе импрегнације и сушења, као и пратеће активности у оквиру производне зоне.

Потребно је напоменути да у току процеса сушења техничке тканине, након извршене импрегнације, у сушари долази до испаравања загађујућих материја — испарљивих компоненти средстава за импрегнацију. Поменуте загађујуће материју дате су у наредној табели.

Табела бр. 21 : Месечне емисије загађујућих материја у атмосфери (kg/месец)

Ред. бр.	Загађујућа материја	Излучивање (kg/месец)	ГВЕ (mg/m ³)
1	Формалдехид (метанал) (H ₂ CO) (стабилизован 37 % раствор у метаноли)	0,000285333	20 ¹⁾ за масени проток 100 g/h и већи
2	Дибutilфталат (дибутилестар фталне киселине) (C ₁₆ H ₂₂ O ₄)	7,13333E-07	–
3	Диоктил фталат (диоктил естар 1,2-бензил дикарбоксилне киселине) C ₂₄ H ₃₈ O ₄	7,13333E-07	–
4	Хлор етилен (винил хлорид, етилен хлорид, хлороетилен) (C ₂ H ₃ Cl)	8,56E-08	1 ²⁾ за масени проток од 2,5 g/h и већи
5	Винил бензен (стирен)	0,003666667	–
6	Угљен-моноксид	0,010127462	100 при свим масеним протоцима
7	Етил ацетат (етил естар сирћетне киселине)	0,15	–
8	2-метил-2-пропенска киселина (метаакрилна киселина) (CH ₂ =C(CH ₃)-COOH)	0,000758333	–
9	Ацеталдехид (анхидрид сирћетне киселине, етанал)	0,000285333	20 ¹⁾ за масени проток 100 g/h и већи

НАПОМЕНЕ:

1) Према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање, Прилог 2., Опште граничне вредности, Граничне вредности емисије (ГВЕ) за органске материје, ГВЕ за органске материје у отпадном гасу, разврстане у I класу, износи 20 mg/Nm³ за масени проток 100 g/h и већи.

2) Према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање, Прилог 2., Опште граничне вредности, Граничне вредности емисије за канцерогене материје, тачка 3), ГВЕ износи 1 mg/Nm³ за масени проток од 2,5 g/h и већи за III класу.



У колони 5 горње табеле дате су граничне вредности емисије у ваздух за оне загађујуће материје за које је то прописано Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гл. РС“, бр. 111/2015 и 83/2021).


У наредној табели дате су граничне вредности емисије загађујућих материја које се могу јавити у издувном ваздуху емитера сушаре.


Табела бр 22.: ГВЕ загађујућих материја на емитеру сушаре постројења за импрегнацију техничких тканина







Загађујућа материја	Постројење	ГВЕ (mg/Nm ³)
Амонијак	При премазивању стаклених или минералних влакана	65
Прашкасте материје	–	80
Фенол и формалдехид	При импрегнацији и сушењу минералних влакана	30



Табела бр.23: Карактеристике загађујућих материја које се емитују у ваздух

Загађујућа материја	Карактеристике
Формалдехид (метанал) (H₂CO) (стабилизован 37 % раствор у метанолу)	<p>CAS број: 50-00-0</p> <p>Пиктограми опасности:</p>  <p>Обавештења о опасности: H227 Горива течност. H301 + H311 + H331 Токсично ако се прогута, у контакту са кожом или ако се удахне. H314 Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока. H317 Може изазвати алергијску реакцију коже. H335 Може надражити систем за дисање. H351 Сумња се да изазива рак. H370 Изазива оштећења органа (очи).</p> <p>Карактеристике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изглед: безбојна течност. – Мирис: љут мирис. – Најнижа концентрација примећивања мириса: 0,05 – 0,125 ppm – рН: 2,8 – 4,0 на 20 °C – Тачка топљења: < -15 °C – Температура кључања: 93 – 96 °C – Тачка паљења: 62 °C – Температура самопаљења: >300 °C – DGZ: 7 %vol – GGZ: 73 %vol – Густина: 1,09 g/cm³ на 20 °C – Кинематичка вискозност: 2,018 mm²/s – Динамичка вискозност: 2,2 mPa*s – Растворљив у води. – Притисак паре: 1,3 mbar на 20 °C – Постоји опасност од полимеризације. – Распада се при дуготрајном утицају светлости. – Ствара егзотермне реакције са алканима, перманганатима, јаким оксидансима, анилином. – Бурно реагује са киселинама, фенолом, азотном киселином, водоник-пероксидом, стварајући експлозивне карактеристике. – Треба избегавати директну светлост и загревање. – Некомпатибилни материјали – многи метали. – Продукти сагоревања: CO, CO₂. – При загревању паре могу стварати експлозивну смешу са ваздухом.
Дибутилфталат (дibuтилетар фталне киселине) (C₁₆H₂₂O₄)	<p>CAS број: 84-74-2</p> <p>Пиктограми опасности:</p>  <p>Обавештења о опасности: H360Df</p> <ul style="list-style-type: none"> – Може штетно да утиче на плод. H410 – Веома токсично по живи свет у води. <p>Карактеристике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изглед: безбојна течност – Температура кључања: 340 °C – DGE: 0,47 %vol – GGE: 1,97 %vol – Тачка паљења: 157 °C

Загађујућа материја	Карактеристике
	<ul style="list-style-type: none"> – Температура самопаљења: 400 °C – Растворљивост у води: 0,01 g/l на 20°C. – Стабилан при нормалним условима. –Није корозиван ни реактиван. –Нема могућности настанка опасних реакција. –Није осетљив на механичке ударе. –Није осетљив на електростатичко пражњење. –Нису познати некомпатибилни материјали.
Диоктил фталат (C24H38O4)	<p>CAS број: 117-81-7 Није опасна материја.</p> <p>Карактеристике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изглед: безбојна масна течност – Густина: 0,982 – 0,988 g/cm³ – Температура кључања: 384 °C –Тачка топљења: -55 °C до -46 °C. –Притисак паре: 0 kPa (на 20 °C). –Густина паре: 16 (ваздух = 1). –Не раствара се у води. Раствара се у минералним уљима и хексану. Слабо се раствара у угљен-тетрахлориду. –Молекулска тежина: 390,54 g/mol. –Стабилан је при нормалним условима. –Нестабилан је при претераном загревању, изворима паљења и некомпатибилним материјалима. –Реактиван је са оксидационим агенсима. –Није корозиван ни у присуству стакла.
Хлор етилен (винил хлорид) (C2H3Cl)	<p>CAS број: 75-01-4 Запаљив гас – Категорија 1 Гас под притиском – утечњен гас Канцерогена материја – Категорија 1</p> <p>Пиктограми опасности:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Обавештења о опасности: H220 Изузетно запаљив гас H225 Лако запаљива течност и пара H280 Може да експлодира под притиском H350 Може да проузрокује канцер H370 Проузрокује оштећење органа</p> <p>Карактеристике:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Изглед: безбојан гас –Тачка топљења: -153,8 °C. –Тачка кључања: -13,4 °C. –Критична температура: 159,8 °C. –Тачка паљења: -78 °C. –DGZ: 3,8 %vol. –GGZ: 29,3 %vol. –Притисак паре: 1,15 hPa (на -10 °C). –Густина паре: 2,15 (ваздух = 1). –Релативна густина: 0,9106 (на 20 °C). –Растворљивост у води: 2700 mg/l. –Коефицијент расподеле n-октанол/вода: 1,52. –Температура самопаљења: 472 °C. –Разлагање при сагоревању даје токсичне и корозивне гасове (хлороводоник и фосген). –Динамички вискозитет: 0,011 mPa*s.

Загађујућа материја	Карактеристике
	<p>–Може да створи потенцијално експлозивну атмосферу у ваздуху. –Може бурно да реагује са оксидансима. –Гасови/паре тежи су од ваздуха. Може да се акумулира у удубљењима, нарочито на или испод нивоа подлоге. –Стабилан је при нормалним условима. –Треба га држати даље од топлоте, топлих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. –Некомпатибилан са ваздухом и оксидансима. –За компатибилност са материјалима треба видети последњу верзију стандарда ISO-11114.</p>
Винил бензен (стирен)	<p>CAS број: 7564-63-8 Запаљива течност – Категорија 3 Пиктограми опасности:</p>  <p>Обавештења о опасности: H226 Запаљива течност и пара H304 Може бити смртоносно ако се прогута H315 Изазива иритацију коже H319 Доводи до јаке иритације ока. H332 Штетно ако се удише. H361d Сумња се да може штетно да утиче на плод. H372 Доводи до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања. H412 Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.</p> <p>Карактеристике: – Изглед: безбојна течност – Тачка топљења: -31 °C. – Почетна тачка кључања: 145 °C на 1013 hPa. – Критична температура: 159,8 °C. – Тачка паљења: 31 °C на 1013 hPa. – DGZ: 1,2 %vol. – GGZ: 8,9 %vol. – Напон паре: 6,67 hPa на 20 °C. – Релативна густина паре: 3,6 (ваздух = 1). – Растворљивост у води: 0,32 g/l на 25 °C. – Коефицијент расподеле n-октанол/вода: 2,96 (на 25 °C). – Температура самопаљења: 490 °C на 1013 hPa. – Кинематички вискозитет: 0,77 mm²/s на 25 °C. – Динамички вискозитет: 0,696 mPa*s на 25 °C. – Нема оксидациона својства. – Максимални притисак експлозије: 6,6 bar. – Реактивна супстанца. – Постоји ризик од паљења. – Може доћи до полимеризације приликом загревања, уколико се изложи ваздуху, сунчевој светлости или додавањем иницијатора слободних радикала. – Може да формира експлозивне пероксиде. – Треба га држати даље од светлосног зрачења, UV зрачења, извора топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. – Некомпатибилан материјал је бакар. – У случају пожара могу настати CO и CO₂.</p>
Угљен-моноксид	<p>CAS број: 630-08-0 Запаљив гас – Категорија 1B Пиктограми опасности:</p>

Загађујућа материја	Карактеристике
	<div style="text-align: center;">     </div> <p>Обавештења о опасности: H221 Запаљиви гас. H280 Садржи гас под притиском, може да експлодира ако се излаже топлоти. H331 Токсично ако се удише. H360D Може штетно да утиче на плод. H372 Доводи до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања.</p> <p>Карактеристике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изглед: безбојан гас – Тачка топљења: -205 °С. – Тачка кључања: -191,5 °С. – Запаљивост: запаљив гас. – Тачка паљења: није применљиво. – DGZ: 10,9 %vol. – GGZ: 76 %vol. – Температура самопаљења: 620 °С. – Растворљивост у води: 30 mg/l. – Коефицијент расподеле n-октанол/вода: 1,78. – Густина паре: 1 (ваздух = 1). – Нема оксидациона својства. – Критична температура: -140 °С. – Стабилан при нормалним условима. – Може да створи потенцијално експлозивну атмосферу у ваздуху. – Са оксидансима бурно реагује. – Избежавати влагу у инсталационим системима. – Треба га држати даље од топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. – Приликом сагоревања настаје CO₂.
Етил ацетат	<p>CAS број: 7564-63-8 Лако запаљива течност</p> <p>Пиктограми опасности:</p> <div style="text-align: center;">   </div> <p>Обавештења о опасности: H225 Лако запаљива течност и пара. H319 Доводи до јаке иритације ока. H336 Може да изазове поспаност и несвестицу.</p> <p>Карактеристике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изглед: безбојна течност. – Тачка топљења: -83,57 °С. – Почетна тачка кључања: 77 – 78 °С. – DGE: 2,1 %vol. – GGE: 11,5 %vol. – Тачка паљења: -3 °С. – Температура самопаљења: 460 °С. – Динамички вискозитет: 0,44 mPa•s. – Напон паре: 97 hPa на 20 °С. – Густина: 0,9 g/cm³ на 20 °С. – Растворљивост у води: 79 g/l на 20 °С. – Стабилан при нормалним условима. – Могућност настанка запаљивих експлозивних смеша испарења и ваздуха.

Загађујућа материја	Карактеристике
	<p>– Треба га држати даље од светлосног зрачења, UV зрачења, извора топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења.</p> <p>– Некомпатибилни материјали: редуциона средства, алкални метали, метали, вода.</p> <p>– Опасни производи разградње: корозивна магла.</p>
2-метил-2-пропенска киселина (метакрилна киселина)	<p>CAS број: 79-41-4</p> <p>Пиктограми опасности:</p>  <p>Обавештења о опасности: H314 Изазива озбиљне опекотине H335 Надражује дисајне путеве</p> <p>Карактеристике:</p> <p>–Изглед: течност –Тачка топљења: 13 – 16 °С. –Почетна тачка кључања: 163 °С. –Тачка паљења: 67 °С. –Температура самопаљења: 400 °С на 1013 hPa. –DGZ/E: нема података. –GGZ/E: нема података. –Напон паре: 0,97 hPa на 20 °С. –Густина: 1,015 g/cm³. –Растворљивост у води: 98 g/l. –Коефицијент расподеле n-октанол/вода: 0,93 на 22 °С. –Нема оксидациона својства. –Површински напон: 65,9 mN/m на 20 °С. –Формира експлозивне смеше са ваздухом при интензивном загревању. Опсег око 15 °С испод тачке паљења сматра се критичним. –Стабилан при нормалним условима. –Треба избегавати загревање, директну сунчеву светлост, јако загревање. –Некомпатибилни материјали нису познати.</p>
Ацеталдехид (етанал)	<p>CAS број: 75-07-0</p> <p>Обавештења о опасности: H224 Веома лако запаљива течност и пара. H319 Доводи до јаке иритације ока. H335 Може да изазове иритацију респираторних органа.</p> <p>Пиктограми опасности:</p>  <p>Карактеристике:</p> <p>–Изглед: безбојна течност –Тачка топљења: -123,5 °С. –Почетна тачка кључања: 20 – 21 °С на 1013 hPa. –Тачка паљења: -40 °С. –Температура самопаљења: 175 °С на 1013 hPa. –DGE: 4 %vol (73 g/m³). –GGE: 57 %vol (1040 g/m³). –pH: 5 (у воденом раствору 10 g/l, на 20 °С). –Динамички вискозитет: 0,21 mPa•s на 20 °С. –Растворљивост у води: потпуно растворљиво. –Коефицијент расподеле n-октанол/вода: 0,63. –Напон паре: 1.202 hPa на 25 °С. –Густина: 0,785 g/cm³ на 18 °С.</p>

Загађујућа материја	Карактеристике
	–Релативна густина паре: 1,52 (ваздух = 1). –Нема оксидациона својства. –Максималан притисак експлозије: 7,3 bar. –Температурна класа (према АТЕХ): Т4. Максимална дозвољена температура на површини уређаја је 135 °С. –Може да створи експлозивне пероксиде са кисеоником из ваздуха. –Ако се загрева постоји опасност од паљења. Постоји опасност од полимеризације. –Бурно реагује са јаким оксидансима, алкалним хидроксидима, алкохолима, аминима, амонијаком, хлоридима, анхидридима киселина, кетонима, металима, нитратима, перхлоратима, фенолима, фосфором, киселинама, кисеоником, што доводи до експлозије. –Држати даље од топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. –Некомпатибилни материјали: гумени производи, разне пластике. –У случају пожара ослобађа се CO и CO ₂ .

Анализирајући загађујуће материје које се емитују у ваздух, може се закључити да међу њима има и оних који утичу на корозију многих метала (паре формалдехида, винил хлорида, етил ацетата, ацеталдехида), па се за опрему која је у контакту са овим парама препоручује нерђајући челик AISI 316L или бољи.

Такође, треба обратити пажњу и на то да неке од емисионих пара стварају са ваздухом експлозивне смеше и да су запаљиви.

3.4.2. Генерисање отпадних вода

У току редовних активности у оквиру предметног комплекс генеришу се отпадне воде и то:

- санитарно – фекалне отпадне воде и
- атмосферске воде;

Санитарно-фекалне отпадне воде настају као последица коришћења санитарних просторија од стране запослених и по свом саставу одговарају комуналним отпадним водама. Ове воде се, путем постојећег система интерне канализације одводе у јавну канализациону мрежу, у складу са важећим прописима.

Атмосферске воде са кровних и манипулативних површина комплекса одводе се контролисано, постојећим системом одводњавања. Атмосферске воде са потенцијално зауљених површина пре упуштања у реципијент пролазе кроз сепаратор масти и уља, чиме се спречава уношење масти, уља, песка и других таложивих материја. Након третмана у сепаратору, пречишћене воде се контролисано испуштају у реципијент у складу са законском регулативом.

У процесу импрегнације техничких тканина не настају отпадне воде, с обзиром да се вода која се користи за прање каде задржава у систему и услед загревања испарава. Остатак материја након испаравања уклања се механички, употребом крпа које се даље одлажу као чврст отпад, односно као опасан отпад уколико су контаминирани хемијским супстанцама.

3.4.3. Генерисање чврстог отпада

Управљање отпадом на локацији планираног Пројекта се мора успоставити и пратити у току редовног функционисања Пројекта, као и за случај удесних ситуација. У току редовног рада, доћи ће до генерисања различитих категорија и врста чврстог отпада. Сав отпад који ће се генерисати, биће привремено ускладиштени на дефинисаној локацији Пројекта, а у поступку управљања предавати овлашћеним оператерима (надлежном јавном комуналном предузећу или оператеру који поседује дозволу за управљање отпадом).

На локацији планираног Пројекта, у току редовног рада генеришу се следеће врсте отпадних материја:

- комунални отпад;
- рециклабилни отпад;
- отпадне крпе од чишћења када за импрегнацију;
- опасан амбалажни отпад.

Комунални отпад ће настајати на локацији као последица боравка запослених у фази редовног рада. Сакупљање и одлагање комуналног отпада вршиће се у складу са Уговором са надлежним комуналним предузећем. Избор посуда за одлагање отпада, њихово позиционирање и динамика изношења биће усклађени са условима надлежног комуналног предузећа.

Рециклабилни отпад - представља отпадна амбалажа (папир, картон, пластика), сакупљаће се и разврставати у складу са одредбама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС”, бр.56/10) и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр.36/09 и 95/18-др.закон) и уступаће се овлашћеним оператерима који поседују Дозволу за управљање отпадом на даљи третман, уз евиденцију.

Отпадне крпе - Прање каде за импрегнацију врши се водом, при чему се вода задржава у кади. С обзиром да се када греје, вода из каде испарава, тако да у процесу импрегнације техничких тканина не настају технолошке отпадне воде. Материје које заостају после испаравања воде уклањају се из каде за импрегнацију пребрисавањем крпама које су натопљене етил ацетатом, које се одлажу као опасан отпад.

Течности које се случајно проспу на под уклањају се прекривањем одговарајућим адсорпционим средствима, водећи рачуна о томе да ли је просута течност запаљива. Уколико је просута течност запаљива, најефикасније адсорпционо средство је песак.

Опасан амбалажни отпад - У процесу одржавања машина користе се мање количине уља и мазива за подмазивање покретних делова, при чему амбалажа у којој се она испоручују постаје опасан отпад.

У оквиру производног процеса користи се више хемијских препарата (полимерне дисперзије, битуменска емулзија, пасте, отпењивачи, средства за влажење и сл.) чији остаци, као и контаминирана амбалажа, имају статус опасног отпада у складу са важећим прописима. Ови материјали, након употребе или у случају вишка, класификују се као опасан отпад због својих хемијских карактеристика, присуства адитива и потенцијалне опасности по животну средину. Свака отпадна амбалажа која садржи остатке ових супстанци такође се третира као опасан отпад и одлаже се преко овлашћених оператера.

Поменута амбалажа мора се сакупљати одвојено у означеним и непропусним посудама, привремено складиштити на заштићеној локацији и редовно предавати овлашћеним оператерима.

Простор за складиштење опасног отпада мора бити адекватно осветљен и обезбеђен природном или механичком вентилацијом, као и заштићен од атмосферских утицаја. Складиште мора бити затворено, обележено, физички обезбеђено и ограђено ради спречавања приступа неовлашћених лица.

За складиштење празне амбалаже од етил ацетата планирана је уградња танкване са решетком, која служи за сакупљање евентуално исцурелих остатака течности из посуда. Имајући у виду да се у посудама након пражњења задржавају само мање количине течности, танквана обезбеђује контролисано задржавање потенцијално процурелих материја и спречавање загађења подлоге.

3.4.4. Емисија буке и вибрација

У току целокупног трајања Пројекта могући утицаји на чиниоце животне средине оцењују се као ниског интензитета и ограниченог просторног домета. Производни процеси не подразумевају значајне изворе буке и вибрација, а сва опрема се налази у затвореном простору, што додатно умањује емисије. Ниво буке који настаје приликом рада машина, вентилационих система и интерног транспорта остаје у оквиру дозвољених граница и нема утицаја на становање, с обзиром на то да се комплекс налази у индустријској зони.

Пројекат не укључује изворе јонизујућег зрачења, нити се планира употреба уређаја или материјала који могу емитовати јонизујуће радијације. Нејонизујућа зрачења своде се на уобичајене нивое који потичу од електричних и телекомуникационих инсталација и у потпуности су у складу са важећим техничким прописима.

Сагледавајући све наведено, може се закључити да током изградње и експлоатације Пројекта не постоји могућност значајнијег утицаја буке и вибрација те се очекује очување постојећег стања животне средине у окружењу комплекса.

3.4.5. Емисија светлости, топлоте и електромагнетног зрачења

У оквиру планираног Пројекта не очекују се значајна емисије светлости, топлоте и електромагнетног зрачења.

3.5. Приказ технологије третирања отпада и отпадних материја које ће настајати у планираном комплексу

На локацији планираног комплекса управљање отпадом, које је одговорност сваког запосленог као и извођача радова, дефинисано је Планом управљања отпадом. Управљање отпадом на планираној локацији подразумева спровођење прописаних мера поступања са отпадом у оквиру скупљања, транспорта, складиштења, поновног искоришћења и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима.

Управљање свим врстама генерисаног отпада мора да буде усклађено са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 109/25) и подзаконским актима за област управљања отпадом. Сав отпад који ће се генерисати при редовном раду Пројекта, биће привремено ускладиштен на дефинисаној микролокацији, на месту настанка, а у поступку управљања предавати овлашћеним оператерима (надлежном јавном комуналном предузећу или оператеру који поседује дозволу за управљање отпадом).

Отпад који ће настајати у оквиру производног процеса привремено ће се сакупљати и складиштити на локацији комплекса, у складу са врстом отпада и планираним начином његовог сакупљања.

Чврст комунални отпад, који настаје као последица боравка запослених на локацији сакупљаће се и складиштити према партерном решењу на локацији планираног Пројекта. Сав чврсти отпад који нема употребну вредност, а по својим карактеристикама не спада у штетне и опасне материје, сакупљаће се у контејнерима и празнити према утврђеној динамици, преко надлежног јавног комуналног предузећа, што се потврђује Уговором о пружању услуга.

У току производње техничких тканина, њихове импрегнације и наношења штампе на готове производе чврст отпад настаје углавном у току процеса упредања жице и ткања, као и у току сечења импрегнираних тканина на одговарајуће димензије.

Отпад настаје и услед уклањања амбалаже у којој се довозе сировине, као и услед оштећења амбалаже.

У наредној табели приказане су процењене количине чврстог отпада које настају у процесу производње техничких тканина. Прорачун потребног простора за привремено складиштење појединих врста отпада извршен је на основу процењених месечних

количина отпада, при чему је узето у обзир да максимална висина одлагања отпада износи 2 m. За врсте отпада које се складиште у контејнерима, потребан простор за њихово одлагање одређен је на основу запремине и димензија контејнера. Приликом прорачуна узете су у обзир количине отпада које настају у току једног месеца рада при пуном капацитету производње.

Табела бр. 24: Приказ процене количине отпада у току савијања, плетења и увијања и шифра отпада према српском каталогу

Ред. бр.	Назив отпада	Образовање (kg/месец)	Шифра отпада према српском каталогу
1.	Дрвене кутије и неконтаминирани дрвни отпад	2100	150103
2.	Отпад од полиестерских влакана и нити из производње полиестерских нити за текстилне сврхе	2500	040221
3.	Велики отпад од фибергласа	7750	101103
4.	Полиетилен, производи од застареле фолије	350	070213

Табела бр. 25: Приказ процене количине отпада у току производње и шифра отпада према српском каталогу

Ред. бр.	Назив отпада	Образовање (kg/месец)	Шифра отпада према српском каталогу
1.	Полиетилен, производи од фолије контаминирани бојама и лаковима	800	070213
2.	Платна контаминирана бојама и лаковима	150	040299
3.	Материјал за чишћење контаминиран уљем	50	040299
4.	Отпад од фибергласа	1350	101103
5.	Металне посуде контаминирани бојама и лаковима	160	150110*
6.	Пластична амбалажа и контејнери са остацима штетних материја	1150	070213
7.	Остали текстилни отпад	4000	040299

Подаци о месечној количини отпада датој у kg добијени су од Инвеститора.

За складиштење одређених врста отпада планирани су контејнери или канте чије карактеристике следе у наставку.



Димензије (ш х д х в):
250 mm x 3150 mm x 1500 mm.
Тежина: 440 kg.
Носивост: 3,7 t

Слика бр. 19: Метални контејнер запремине 7 m³



Димензије (ш х д х в):
2250 mm x 2600 mm x 1470 mm.
Тежина: 345 kg.
Носивост: 950 kg

Слика бр. 20: Метални контејнер запремине 5 m³



Димензије (ш х д х в):
1380 mm x 1051 mm x 1453 mm.
Тежина: 210 kg.
Носивост: 440 kg

Слика бр. 21: Пластични контејнер запремине 1,2 m³



Димензије (ш х д х в):
580 mm x 707 mm x 1045 mm.
Носивост: 96 kg

Слика бр. 22: Пластични канта запремине 240 l



Димензије (ш х д х в):
615 mm x 860 mm x 1120 mm.
Носивост: 144 kg

Слика бр. 23: Пластични канта запремине 360 l



Димензије (ш х д х в):
1370 mm x 1010 mm x 1420 mm.
Тежина: 110-135 kg.
Носивост: 700 kg

Слика бр. 24: Пластични контејнер запремине 1,1 m³

Рециклабилни отпад (ПЕТ амбалажа, папир, гуме) и рециклабилни отпад који настаје у оквиру комплекса, сакупљаће се и разврставати у складу са одредбама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС”, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24) и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 95/18 (др.закон). Овај отпад ће се разврставати и складиштити до предаје овлашћеном

оператеру. Отпадне гуме које настају током редовног одржавања аутоцистерни, привремено се складиште у оквиру комплекса, а потом се предају овлашћеном оператеру на рециклажу.

Опасан отпад на локацији јавља се у виду крпа натопљених етил ацетатом, које настају приликом чишћења каде за импрегнацију након сушења заосталих материја, као и опасног амбалажног отпада од уља и мазива за подмазивање покретних делова.

Простор за складиштење опасног отпада мора бити адекватно осветљен и обезбеђен природном или механичком вентилацијом, као и заштићен од атмосферских утицаја. Складиште мора бити затворено, обележено, физички обезбеђено, ограђено и закључано ради спречавања приступа неовлашћених лица.

За складиштење празне амбалаже од етил ацетата планирана је уградња танкване са решетком, која служи за сакупљање евентуално исцурелих остатака течности из посуда. Имајући у виду да се у посудама након пражњења задржавају само мање количине течности, танквана обезбеђује контролисано задржавање потенцијално процурелих материја и спречавање загађења подлоге.

Поступање са овим отпадом мора бити усклађено са одредбама Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 95/24) и другим важећим прописима.

3.6. Приказ утицаја на животну средину изабраног и других разматраних технолошких решења

При процени могућих значајних утицаја на животну средину, у поступку редовног рада Пројекта привремене производње техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, на територији општине Свилајнац потребно је идентификовати и вредновати све краткорочне, локалне и реверзибилне, али и потенцијално дуготрајне, иреверзибилне и кумулативне утицаје на животну средину и здравље становништва. Такође је неопходно сагледати и могуће синергетске утицаје, дугорочне утицаје, као и утицаје са вероватноћом понављања, у складу са карактеристикама планираних активности у оквиру комплекса.

У току редовног рада комплекса, најзначајнији утицаји на животну средину могу се очекивати у сегменту емисија у атмосферу и управљања отпадом који настаје као последица технолошког процеса и пратећих активности. У оквиру производног процеса могу се јавити емисије загађујућих материја у атмосферу, као што су формалдехид (метанал), стирен, угљен-моноксид, етил ацетат, метакрилна киселина и друге материје, чије су процењене количине приказане прорачуном масених протока. Такође, у оквиру комплекса ће се генерисати различите врсте чврстог отпада, као што су комунални отпад, рециклабилни отпад, отпадна амбалажа, отпад од полиестерских и стаклених влакана, отпадна импрегнирана текстилна тканина и други отпадни материјали. Посебно се издвајају отпадне фракције које имају статус опасног отпада (нпр. отпадне крпе натопљене растварачима, опасан амбалажни отпад), које се морају сакупљати одвојено и предавати овлашћеним оператерима уз вођење прописане документације о кретању опасног отпада.

Потенцијално значајнији негативни утицаји на животну средину могу настати у случају удесних ситуација, као што су неконтролисано просипање и разливање хемијских материјала, пожари, као и евентуални откази на инсталацијама и опреми, што би могло довести до локалног загађења земљишта, вода и ваздуха. Сходно томе, неопходно је да се управљање отпадом, као и поступање са сировинама и хемијским препаратима, организује и спроводи у складу са техничком документацијом и прописаним мерама заштите, како би се ризици свели на најмању могућу меру.

У циљу превенције, спречавања, смањења и минимизирања могућих штетних утицаја на животну средину, овом Студијом су дефинисане мере заштите и мониторинга које је неопходно спроводити током редовног рада, као и за случај удесних ситуација и престанка

рада. Реализација Пројекта ће се одвијати уз поштовање пројектне документације, услова и сагласности надлежних органа и ималаца јавних овлашћења, важећих прописа, норми и стандарда за предметну делатност, као и уз обавезан стручни надзор и примену планираних мера заштите животне средине, чиме ће се сви утицаји свести на локални карактер и прихватљив ниво са аспекта заштите животне средине и здравља становништва.

3.7. Активности за случај престанка рада Пројекта

У случају престанка рада планираног Пројекта, активности ће бити организоване тако да се обезбеди безбедно гашење технолошких процеса и привођење локације намени на начин који неће изазвати негативне утицаје на чиниоце животне средине. Престанак рада подразумева обуставу производних активности, искључење и обезбеђивање инсталација и опреме, као и уређење простора комплекса у складу са важећим прописима и пројектном документацијом.

У оквиру наведених активности, неопходно је да се изврши уклањање и збрињавање свих преосталих сировина, помоћних материјала и отпадних материја које се могу затећи у објектима и на платоима комплекса. Све отпадне материје које су настале током редовног рада, као и отпад који може настати приликом гашења погона (нпр. заостале количине у посудама, контаминирана амбалажа и други отпад), морају се сакупљати одвојено и предати овлашћеним оператерима који поседују дозволу за управљање отпадом, уз вођење евиденције.

Посебну пажњу потребно је посветити опасном отпаду који се може затећи у комплексу (нпр. отпадне крпе контаминирани хемијским материјама, као и опасан амбалажни отпад), који се мора привремено складиштити у прописно обележеним, некорозивним и непропусним судовима, у обезбеђеном и затвореном складишном простору, до предаје овлашћеним оператерима, у складу са важећим прописима.

По завршетку процеса простор локације треба оставити у уређеном стању, без заосталих материјала, отпада и потенцијалних извора загађења, како би се обезбедила заштита земљишта, вода, ваздуха и здравља људи.

Спровођењем наведених активности обезбеђује се да престанак рада Пројекта не доведе до трајних или значајних негативних утицаја на животну средину, као и да се простор комплекса доведе у стање које је безбедно за даље коришћење, у складу са планским и законским условима.

4.0. ПРИКАЗ РАЗУМНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ

Могућност алтернативних решења у избору локације и начина изградње објекта су основни постулати у функцији заштите животне средине. Такође, приликом анализе услова и одређивања мера заштите животне средине, кроз процену утицаја, сагледана су сва потенцијална ограничења и могући конфликти у простору које доноси Пројекат и локација као и међусобни односи Пројекта и стања животне средине.

4.1. Разматрање алтернативних локација

Избор предметне локације заснива се на њеним просторним, урбанистичким, функционалним и саобраћајним карактеристикама, као и на усклађености са важећом планском документацијом и планираном наменом простора. У том смислу, као кључни разлози за избор ове локације издвајају се следећи:

- Локација предметног Пројекта припада Зони 1 – грађевинско подручје градског грађевинског земљишта, у оквиру Целине 1.3 – веће појединачне претежне намене, подцелина 1.3.4 – претежна намена: индустрија;
- предметна локација је на значајној удаљености од зона веће густине становања;
- на локацији нема историјских, културних, јавних и других објеката и садржаја који би могли бити угрожени радом Пројекта.
- локација има повољну саобраћајну доступност, са непосредном близином државног пута IB реда, ознаке пута 27 (државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Трбушница) – Лозница – Осечина – Ваљево – Лајковац – Ћелије – Лазаревац – Аранђеловац – Крћевац – Топола – Рача – Свилајнац;
- реализацијом пројекта не долази до заузимања пољопривредног земљишта високог квалитета нити до угрожавања заштићених природних добара;
- потенцијални утицаји на животну средину су ограничени, локалног карактера и могу се ефикасно контролисати применом прописаних мера заштите;
- изабрана локација омогућава рационално коришћење простора и економски оправдану реализацију пројекта.

Са еколошког аспекта, поштујући принципе одрживог развоја могуће су редовне активности на Пројекту: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац, уз поштовање законске регулативе и пратећих подзаконских аката за предметну делатност, мера превенције у поступку реализације Пројекта, мера за спречавање и отклањање потенцијалних ризика и штетних утицаја у току редовног функционисања, за случај удеса на локацији и случај престанка рада Пројекта као и мера контроле, заштите и мониторинга животне средине.

4.2. Технологија рада

У оквиру планирања предметног пројекта разматрана је примена различитих технолошких решења у погледу организације и начина рада производног комплекса. При томе су у обзир узети технолошка изводљивост, усклађеност са наменом објекта, енергетска ефикасност, поузданост процеса, као и могућност примене мера заштите животне средине.

Полазећи од захтева производње техничких тканина и мрежа за различите намене, као најповољније решење одабрана је технологија која се заснива на савременим, индустријски провереним поступцима, са оптимизованим коришћењем сировина и енергије

и минималним настајањем отпадних материја и емисија. Алтернативна технолошка решења, која би подразумевала сложеније процесе или веће енергетске и материјалне захтеве, нису прихваћена, јер не би обезбедила исту меру ефикасности и контроле утицаја на животну средину.

Изабрана технологија рада омогућава постепено увођење производних капацитета и лаку прилагодљивост будућим потребама, уз пуно поштовање важећих прописа и стандарда у области заштите животне средине, безбедности и здравља на раду.

У току редовног рада неопходно је спровести мере превенције, ограничења, спречавања и минимизирања утицаја и њихово свођење у границе законске и еколошке прихватљивости.

4.3. Методе рада

Усвојени метод рада је у складу са усвојеном технологијом због чега нису ни разматране алтернативе.

4.4. Планови локација и нацрти Пројекта

Реализација и функционисање Пројекта је планирано у складу са планском и пројектном документацијом, а тако условљено функционисање не дозвољава алтернативна решења.

Реализација Пројекта: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац се врши у складу са Планом генералне регулације за насеље Свилајнац ("Службени гласник општине Свилајнац", број 3/2013 и 36/2020) којим су дефинисани урбанистички параметри за локацију (правила грађења и правила уређења), у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), без алтернативних планова и нацрта Пројекта.

4.5. Врста и избор материјала

У оквиру разматрања разумних алтернатива за планирани Пројекат, анализирани су могући избори материјала који се користе у технолошком процесу, као и пратећих материјала и хемијских препарата, са аспекта функционалности, технолошке применљивости и потенцијалних утицаја на животну средину. При избору материјала полазило се од захтева процеса производње техничких тканина и мрежа за различите намене, као и од потребе да се обезбеди континуитет квалитета финалног производа у складу са планираним техничким карактеристикама.

Са аспекта сировина и пратећих материјала, у оквиру Пројекта планирана је употреба више хемијских препарата који се користе у операцијама као што су импрегнација и наношење штампе на готове производе. У процесу импрегнације планирана је употреба полимерних дисперзија (Litex и Hosom 330A), анјонске битуменске емулзије, пасте VD-AK-F црна 33%, отпењивача Nofome 1125 и средства за влажење Lumiten I-SC. Поред тога, за потребе наношења штампе на готове производе планирана је примена одговарајућих сировина које припадају запаљивим течностима, услед чега је њихово коришћење и поступање предмет посебних мера складиштења и управљања.

При разматрању алтернативних материјала и решења, полазило се од могућности примене материјала са мањим потенцијалом загађења, мањим ризиком од настанка опасног отпада и мањом потребом за употребом запаљивих течности, али је као најприхватљивије решење усвојен избор материјала који је компатибилан са технологијом производње и који омогућава постизање пројектованих својстава производа

Сагледавањем разматраних могућности, закључује се да избор планираних материјала представља технолошки оправдано решење, уз примену одговарајућих мера заштите

животне средине које обезбеђују контролисано руковање материјалима и управљање насталим отпадом, чиме се потенцијални негативни утицаји своде на прихватљив ниво.

4.6. Временски распоред за извођење Пројекта

Планирано време пројектовања и изградње објекта је у складу са пројектном документацијом због чега нису ни разматране алтернативе временског распореда за извођење пројекта.

4.7. Функционисање и престанак функционисања Пројекта

Све одлуке о функционисању и престанку рада Пројекта су у надлежности Носиоца Пројекта и његовог оснивача.

Предметни пројекат на дефинисаној локацији функционисаће у планском периоду. У случају престанка рада Пројекта, обавеза Носиоца Пројекта је да на локацији успостави надзор и контролу, 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, 14/16, 76/18, 95/18 - др.закон и 94/24 – др.закон), Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и осталим секторским законима.

4.8. Датум почетка и завршетка извођења

Датум почетка радова извођења Пројекта је дефинисан датумом исходавања Пријаве радова, а датум завршетка радова планираног Пројекта је по извршеном Техничком пријему и исходавању Употребне дозволе, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25).

4.9. Обим производње

Планирани пројекат обухвата производњу техничких тканина и мрежа за различите намене, у оквиру производног комплекса. Обим производње условљен је технолошким карактеристикама процеса, бројем инсталираних производних линија и пројектованим капацитетом погона.

Према пројектној документацији, након реализације опремања, планирани пуни капацитет производње износи:

- 1,425 милиона m² годишње геомреже са полимерним премазом,
- 6,125 милиона m² годишње грађевинске мреже са полимерним премазом, при чему је планирано да се техничке тканине производе у ширинама до 5.400 mm.

4.10. Контрола загађења

У складу са карактеристикама Пројекта, контрола свих потенцијалних загађења је дефинисана важећом законском регулативом и обавезан је садржај Студије о процени утицаја, односно мере и контрола загађења, мере за спречавање загађења и мере заштите воде, ваздуха, земљишта, заштита од прекомерне буке, вибрација, мере и поступање у случају акцидента и исто је дефинисано Студијом, без алтернатива.

4.11. Уређење одлагања отпада

На локацији Пројекта, се неће вршити третман отпада, а све остале врсте генерисаног отпада и отпадних материја, ће се привремено складиштити и према карактеру сваког насталог отпада евакуисати из комплекса. Управљање отпадом који настаје или може да настане на локацији Пројекта, прописано је у предметној Студији, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 109/25) и подзаконским актима и нова алтернативна решења се не дозвољавају.

4.12. Уређење приступа и саобраћајних путева

Приступ и саобраћајне површине дефинисани су планском документацијом и не постоје алтернативна решења.

4.13. Одговорност и процедуре за управљањем животном средином

У току рада предметног Пројекта, Носилац Пројекта је одговоран за контролу загађења, односно спровођење мера заштите и плана мониторинга животне средине.

4.14. Обука

Обука при редовном раду Пројекта као и за случај акцидента на локацији и Пројекту, је строго прописана законском регулативом и пратећим подзаконским актима и није предмет разматрања могућих алтернативних решења.

4.15. Мониторинг

Поглављем 9.0. дефинисан мониторинг животне средине, у складу релевантном законском регулативом, те алтернативна решења нису узимана у обзир.

4.16. Планови за ванредне прилике

Планови за ванредне прилике, у складу са надлежностима, су дефинисани Законом о смањеној ризику од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл.гласник РС“, бр. 87/18). У Студији је прописано поступање у случају еколошког акцидента.

4.17. Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе

Пројектом затварања биће прописан начин декомисије, регенерације локације и њене даље употребе. Носилац Пројекта је дужан да планирану локацију доведе у задовољавајуће стање, сагласно законским прописима.

Сви радови и активности на уклањању отпада, опреме, инсталација и средстава рада, морају се спровести на начин који неће изазвати загађивање животне средине, посебно земљишта, површинских и подземних вода. У случају трајног престанка рада Носилац Пројекта је дужан да са локације безбедно и ефикасно уклони инсталирану опрему и уређаје, као и сав заостали депонован материјал.

Дозвољена је промена намене објекта и дела објекта, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др.закон), 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 94/24).

Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе у директној је вези са будућом наменом локације.

5.0. ОПИС МОГУЋИХ 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 предметне делатности, могу се предвидети и проценити могући негативни утицаји на животну средину. Могуће промене и утицаје на животну средину, односно њено угрожавање од стране предметног Пројекта потребно је разматрати са више аспеката:

- утицаји у току редовног рада Пројекта;
- утицаји у случају потенцијалних утицаја акцидента на локацији Пројекта;
- утицаја у случају престанка рада Пројекта.

Анализирани 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 ГВЕ емисија у воду, ваздух, земљиште.

Предметни Пројекат је привремена производна техничких тканина и мрежа за различите намене кроз реализацију следећих активности:

- припрему и уређење грађевинске парцеле;
- фазну изградњу планираних објеката у оквиру комплекса;
- уградњу производне и пратеће технолошке опреме;
- прикључење објеката на комуналну и техничку инфраструктуру;
- пуштање у рад и редован рад производних и административних садржаја;
- спровођење мера заштите животне средине и управљања отпадом током редовног рада Пројекта.

5.1. Опис могућих утицаја Пројекта на животну средину у току коришћења/редовног рада

У фази коришћења, односно редовног рада планираног комплекса, утицаји на животну средину могу настати као последица функционисања технолошког процеса производње, пратећих активности (манипулација сировинама и готовим производима, транспорт и унутрашњи саобраћај), рада техничких система (вентилација, компримовани ваздух, грејање/хлађење), као и боравка запослених. Потенцијални утицаји су претежно локалног карактера и у највећој мери зависе од начина организације рада, примене техничких решења и доследног спровођења мера заштите животне средине.

У току редовног рада планираног комплекса, један од главних технолошких извора емисија у ваздух везан је за процес импрегнације техничких тканина и њихово накнадно сушење у сушари. Након наношења импрегнационих средстава на техничку тканину, материјал пролази кроз фазу сушења, при чему услед повишене температуре долази до испаравања одређених испарљивих компоненти садржаних у употребљеним препаратима. Овакве емисије су пре свега локалног карактера и везане за радне зоне у оквиру производног погона, а њихов интензитет зависи од режима и континуитета рада технологије. Применом одговарајућих техничко-технолошких решења и мера контроле процеса, очекује се да ће утицаји ових емисија на квалитет ваздуха бити ограничени и сведени на прихватљив ниво.

У току редовног рада комплекса могу настати санитарно-фекалне отпадне воде као последица боравка запослених, као и атмосферске воде са манипулативних и саобраћајних површина. Потенцијални ризик по воде може постојати у случају

неконтролисаног доспећа зауљених или контаминираних вода у систем одвођења, као и у случају удесних ситуација (просипање течности, цурење). Организованим одвођењем вода, применом планираних техничких решења и редовним одржавањем система, утицаји на водне ресурсе своде се на прихватљив ниво.

Утицаји на земљиште у фази редовног рада могу настати услед неправилног складиштења сировина и отпада, као и услед случајног просипања или изливања течности. Негативни утицаји су могући као локална контаминација површина унутар комплекса, пре свега на местима манипулације и складиштења материјала. Спровођењем мера контролисаног руковања, редовним одржавањем опреме и применом средстава за санацију у случају изливања, спречава се ширење загађења и утицај на околну земљиште.

Током редовног рада комплекса долазиће до генерисања различитих врста отпада: комуналног отпада, рециклабилног отпада и отпада из технолошког процеса. Посебну пажњу потребно је посветити отпаду који може имати опасна својства (нпр. контаминирана амбалажа, материјали запрљани уљима или хемијским средствима), јер неправилно поступање са овим отпадом може довести до загађења земљишта и вода. Применом Плана управљања отпадом, разврставањем отпада, привременим складиштењем у одговарајућим посудама и предајом овлашћеним оператерима, утицаји у овом сегменту се значајно смањују и држе под контролом.

Извори буке у фази коришћења везани су за рад производне опреме, компресорских јединица, вентилације и интерног транспорта. Утицаји буке су углавном локалног карактера и везани за подручје комплекса. Применом одговарајућих техничких решења, одржавањем опреме и организацијом рада, не очекују се значајни негативни утицаји на околину.

Потенцијално значајнији утицаји на животну средину могу настати у случају удесних ситуација, као што су пожари, изливање хемијских материја или откази на опреми и инсталацијама. Овакве ситуације могу изазвати локално загађење земљишта и вода, као и привремено повећање емисија у ваздух. Због тога је неопходно обезбедити примену превентивних мера, организовану интервенцију у случају удеса, као и поступање у складу са плановима безбедности и заштите.

На основу карактеристика планиране делатности, примењене технологије и организације рада, може се закључити да утицаји Пројекта на животну средину у току коришћења и редовног рада нису значајни, да су контролисани и да неће имати дугорочне негативне последице по чиниоце животне средине и здравље становништва.

5.2. Опис радова на затварању/уклањању Пројекта

За случај да се донесе одлука о престанку рада планираног комплекса, даље поступање се врши у складу са законском регулативом, а све у циљу заштите простора и животне средине. Рушење и уклањање објеката, опреме и пратеће инфраструктуре, се мора вршити у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25). За израду пројектне техничке документације и извођење радова рушења (демонтаже) Носилац Пројекта је у обавези да ангажује одговарајућу институцију, правно лице или предузетника са потребном лиценцом за обављање наведених послова.

Предметни објекат може имати одређене утицаје на животну средину и у фази „затварања“, који су по обиму, интензитету и врсти веома слични утицајима који се јављају у току реализације, односно изградње резервоара и пратећих садржаја. Ови утицаји су пре свега везани за извођење грађевинских радова на демонтажи и уклањању објеката и инсталиране опреме, који представљају главне потенцијалне изворе негативних утицаја на животну средину. Током радова на демонтажи и уклањању може доћи до генерисања значајних количина грађевинског отпада и шута, као и до привременог повећања нивоа буке услед ангажовања грађевинске механизације и транспортних средстава.

Сав грађевински отпад и шут који настану у овој фази морају бити организовано уклоњени са локације и збринуте ангажовањем надлежног јавног комуналног предузећа или другог овлашћеног оператера, у складу са важећим прописима, чиме ће се спречити негативни утицаји на животну средину и непосредно окружење.

Сви наведени утицаји су временски ограничени и по завршетку радова на демонтажи и уклањању објеката и пратећих садржаја, престају. Обавеза Носиоца Пројекта је да локацију уреди и доведе у стање у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), секторским законима и важећим планским документом.

5.3. Опис потенцијалних ризика за чиниоце животне средине

У оквиру редовног функционисања производног комплекса не очекују се значајни негативни утицаји на чиниоце животне средине. Производни процес одвија се у затвореном простору, уз контролисане услове рада и примену одговарајуће технолошке опреме. У процесу рада не долази до значајних емисија загађујућих материја у ваздух, воду или земљиште, нити до настанка опасног отпада у већим количинама. Сходно томе, уз примену прописаних техничких и организационих мера, потенцијални ризици по чиниоце животне средине оцењују се као ниски, локалног карактера и без значајних дугорочних последица.

6.0. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ГЕОГРАФСКОМ ПОДРУЧЈУ МЕСТА ИЗВОЂЕЊА ПРОЈЕКТА ОБУХВАЋЕНОМ МОГУЋИМ УТИЦАЈЕМ ПРОЈЕКТА (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА) И ПРОЦЕНА МОГУЋИХ ПРОМЕНА ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ БЕЗ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА НА ОСНОВУ ДОСТУПНИХ ИНФОРМАЦИЈА О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И НАУЧНИХ САЗНАЊА

Стање животне средине и процена капацитета, дата је на основу вредновања простора са аспекта природних карактеристика, створених вредности, услова насталих у простору и података из постојеће базе података.

Процена стања животне средине даје се на основу природних карактеристика локације и просторне целине којој припада, створених услова на локацији и окружењу и опсервације на терену уз идентификацију извора загађивања и потенцијалних просторних и еколошких конфликта. Директни и индиректни ефекти свих компоненти развоја процењени су у односу на следеће аспекте:

- демографске карактеристике просторне целине;
- флору и фауну, биодиверзитет, заштићена природна добра;
- земљиште, воду, ваздух, климатске промене;
- предео и пејзаж;
- материјална добра и културну баштину;
- интеракцију између претходно наведених аспеката.

6.1. Демографске карактеристике просторне целине

Планирана локација Пројекта налази се у катастарској општини Дубље која припада општини Свилајнац. Најближи објект индивидуалног становања налази се на око 50 m северно од локације Пројекта, док се стамбене зоне високе густике насељености налазе на око 450m .

Локација предметног Пројекта припада Зони 1 – грађевинско подручје градског грађевинског земљишта, у оквиру Целине 1.3 – веће појединачне претежне намене, подцелина 1.3.4 – претежна намена: индустрија. Локација Пројекта је позиционирана у подручју привредних делатности, у коме су већ развијени објекти производне и пословне намене компатибилни са планираним комплексом.

Реализација и редовне активности на локацији не условљавају демографске промене у окружењу, односно нема повећаног досељавања становништва те се може закључити да неће доћи до промене традиционалног начина живота становништва. Током редовног рада се не очекује повећана концентрација људи на локацији. Концентрација људи у комплексу је директно зависна од броја запослених.

6.2. Стање флоре и фауне

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара, предметни комплекс се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити је у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије према Уредби о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/2010).

На локацији планираног комплекса нису идентификовани представници флоре и фауне који могу бити угрожени реализацијом планираног Пројекта.

Подручје општине Свилајнац налази се у равничарском делу великоморавске долине и карактеришу га претежно пољопривредне површине, мањи шумски фрагменти и антропогено измењени простори у зонама привређивања. Природна вегетација је значајно редукована, али се у појасевима уз саобраћајнице и водотоке задржала типична аутохтона вегетација — врба, топола, багрем, јасен и различите травнате заједнице.

Фауна овог подручја одговара карактеристикама равничарских агроекосистема. Најчешће се сусрећу уобичајене врсте птица отворених станишта као што су сврака, гацац, полска грлица, фазан, различите врсте шева и врабаца, као и водене птице у зони Велике Мораве. Од ситних сисара присутни су зец, јез, мали глодари и опште распрострањене врсте гмизаваца и водоземаца.

Планирано подручје нема природна станишта од еколошког значаја, нити се у непосредном окружењу налазе заштићена природна добра или делови еколошке мреже. Сходно томе, флора и фауна на локацији су ограничене на врсте које су адаптиране на интензивно коришћен и измењен простор.

Анализом на терену и увидом у Централни регистар заштићених природних добара, може се закључити да са аспекта угрожености флоре, фауне и биодиверзитета нема ограничења за редовни рад планираног комплекса за производњу техничких тканина и мрежа за различите намене.

6.3. Стање земљишта, воде и ваздуха

6.3.1. Стање земљишта и подземних вода

Земљиште је веома важан природни ресурс, чија је карактеристика да се споро образује, а у процесу деструкције брзо уништава. Најчешћи извори загађујућих материја су: енергетска и индустријска постројења, саобраћајне активности, пољопривредне површине интензивне пољопривредне производње (агротехничке мере).

Према подацима Републичког геодетског завода предметна парцела је по начину коришћења евидентирана као земљиште под зградом и другим објектима, док се по врсти земљишта води као земљиште у грађевинском подручју.

6.3.2. Стање површинских вода

У непосредном окружењу локације планираног Пројекта не налазе се површинске ни подземне воде од значаја, док су у ширем окружењу присутни водотокови Велике Мораве и Ресаве, који су просторно довољно удаљени од локације планираног производног комплекса, те се не очекује њихово директно угрожавање током редовног рада Пројекта.

Имајући у виду удаљеност наведених водотокова од локације Пројекта, као и планирана техничка решења за сакупљање и контролисано одвођење атмосферских и отпадних вода у оквиру комплекса, не очекују се негативни утицаји на наведене водне објекте. Уз стриктно поштовање важеће законске регулативе, примену прописаних техничких мера и мера превенције, спречиће се настанак значајних утицаја и евентуалних негативних последица на воде као медијуме животне средине, односно свести на минимум ризик од загађивања површинских и подземних вода.

6.3.3. Стање ваздуха

На подручју општине Свилајнац успостављена је мерна станица под називом „Милосава Здравковића Ресавца“, која омогућава континуирано праћење индекса квалитета ваздуха (AQI) у реалном времену.

Према доступним подацима, станица врши мерење основних показатеља квалитета ваздуха, пре свега концентрација суспендованих честица (PM10 и PM2.5), као и других параметара који се користе за израчунавање збирног индекса загађења. Приказани индекс

квалитета ваздуха (AQI) служи као општи показатељ стања животне средине, при чему се вредности индекса класификују у следеће категорије:

- AQI 0–50 – добар квалитет ваздуха,
- AQI 51–100 – умерен квалитет ваздуха,
- AQI 101–150 – ваздух нездрав за осетљиве групе,
- AQI 151–200 – нездрав квалитет ваздуха,
- AQI 201–300 – веома нездрав,
- AQI преко 300 – опасан по здравље.

Историјски и тренутни подаци са мерне станице у Свилајнцу указују да се квалитет ваздуха у највећем делу године углавном креће у категоријама „добар“ и „умерен“, уз повремени краткотрајна погоршања у зимском периоду, која су најчешће условљена повећаном употребом индивидуалних ложишта, саобраћајем и неповољним метеоролошким условима (температурне инверзије и слабо струјање ваздуха).

На подручју општине Свилајнац не постоје значајни индустријски извори загађења ваздуха великог капацитета, те се стање квалитета ваздуха у највећој мери може окарактерисати као задовољавајуће. Повишене вредности суспендованих честица које се повремено јављају карактеристичне су за већину урбаних и приградских средина у Републици Србији и најчешће су последица локалних извора емисија.

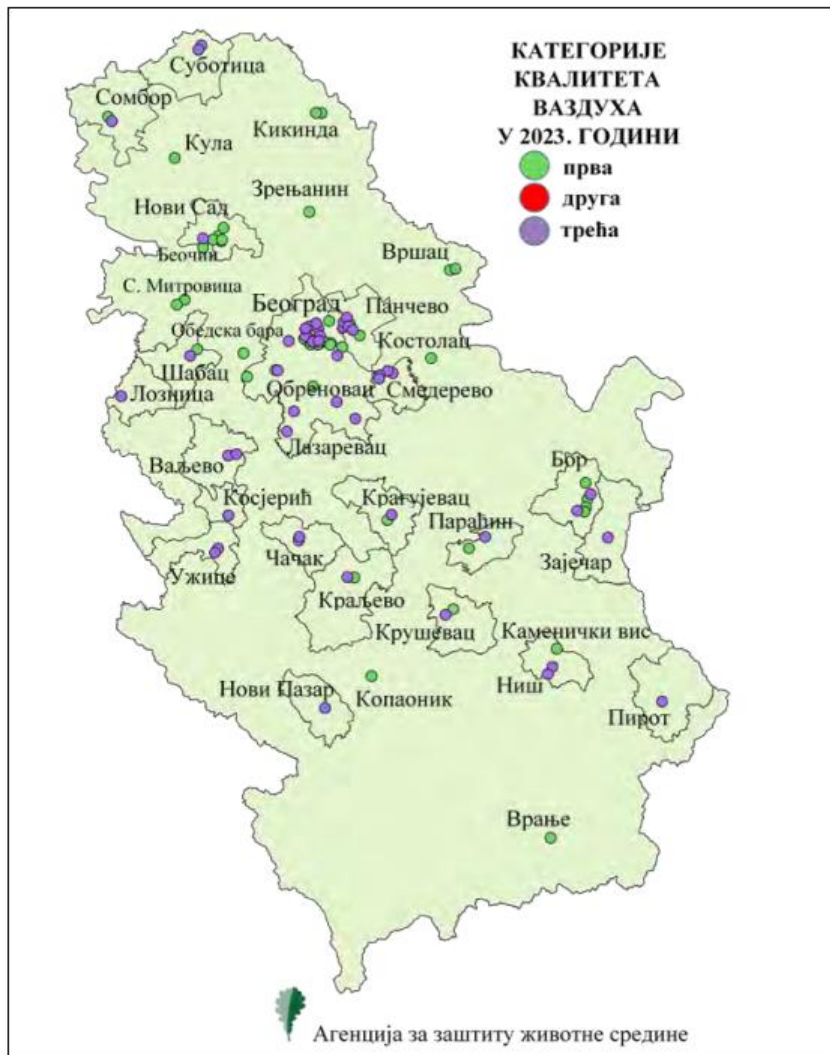
С обзиром на врсту и карактер планираних активности у оквиру предметног пројекта, не очекује се да ће редован рад постројења довести до значајног погоршања постојећег стања квалитета ваздуха на предметној локацији. У оквиру пројекта планиране су одговарајуће техничке мере за смањење емисија у ваздух.

Оцена квалитета ваздуха, по зонама и агломерацијама, за 2023. годину, приказана је графички (Слика бр.25, извор: Извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији из 2023. године, Агенције за заштиту животне средине).

Тако извршена категоризација представља званичну оцену квалитета ваздуха за 2023. годину и она гласи:

- I категорија, чист ваздух или незнатно загађен ваздух (где нису прекорачене граничне вредности нивоа ни за једну загађујућу материју);
- II категорија, умерено загађен ваздух где су прекорачене граничне вредности нивоа за једну или више загађујућих материја, али нису прекорачене толерантне вредности ни једне загађујуће материје, у 2023. години није био ни у једној агломерацији;
- III категорија, прекомерно загађен ваздух (где су прекорачене граничне вредности, ГВ, за једну или више загађујућих материја).

На основу овако извршене категоризације може се закључити да општина Свилајнац припада I категорији.



Слика бр. 25: Оцена квалитета ваздуха у 2023. години

6.4. Климатски чиниоци

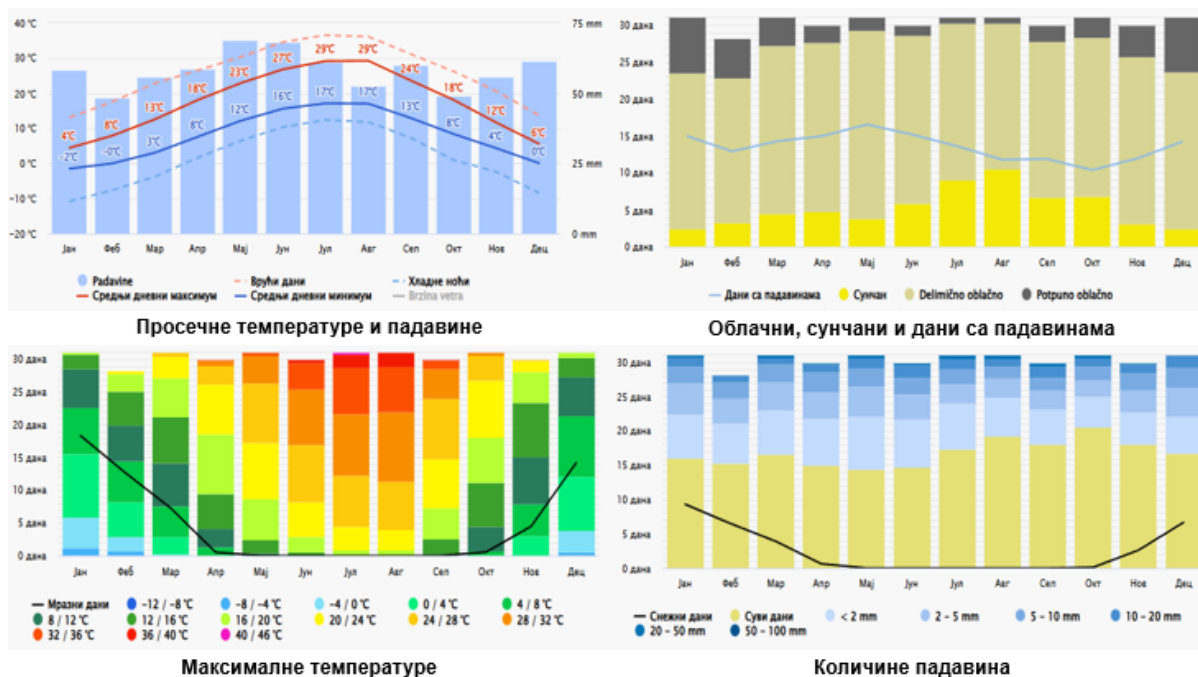
Климатски и метеоролошки услови представљају битан фактор за одређивање стања животне средине и процену утицаја планираних активности на посматраном простору.

Метеоролошке прилике се дефинишу помоћу просторних и временских варијација струјања, температуре, влажности и интензитета зрачења. За процену распрострања и дисперзије аерозагађења, значајна је честина јављања ветра, тишина и температурних инверзија.

Клима Свилајнца има умерено-континенталне одлике, са јасно уочљивим сменама годишњих доба. Зиме су хладне, са просечним минималним температурама од -2 до 0 °C у јануару и фебруару, док су лета топла и сушнија, са просечним максималним вредностима које у јулу и августу достижу око 29 °C. Прелазни периоди (април–мај и септембар–октобар) одликују се умереним температурама и стабилнијим временским условима.

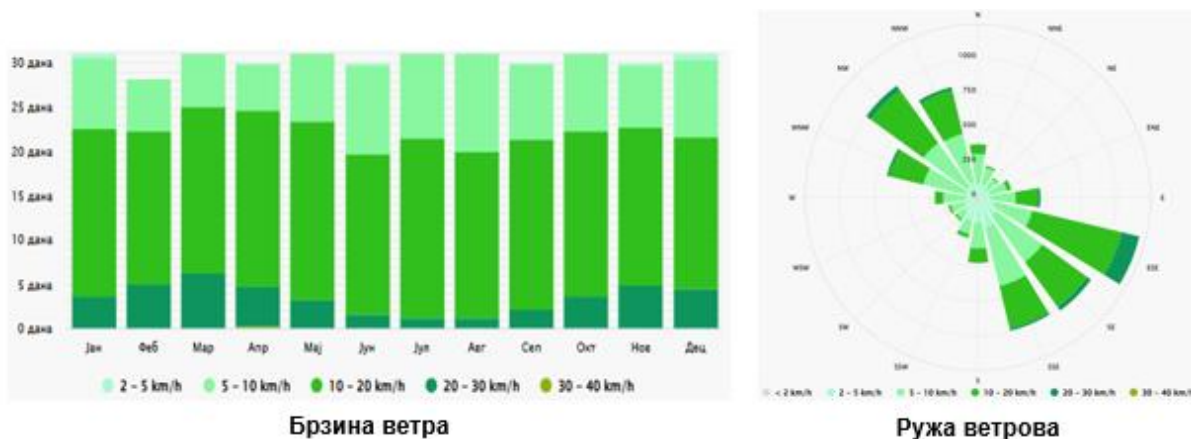
Падавине су умерене и релативно равномерно распоређене током године, са нешто већим количинама у касној јесени и раној зими. Број кишних дана највећи је у априлу и мају (око 15 дана месечно), док су најсушнији месеци јул и август. Снежни дани углавном се јављају од децембра до фебруара.

Облачност је најизраженија у зимском периоду, са преко 20 облачних дана у јануару и фебруару, док су јул и август најсунчанији период године.



Слика бр. 26: Просечне температуре и падавине; облачни, сунчани и кишни дани; максималне температуре и количине падавина – Свилајнац (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/)

Ружа ветрова показује да најзаступљенији ветрови дувају из правца исток–југоисток, као и са запада и северозапада. Брзине ветра најчешће су у распону 10–20 km/h, док се јачи ветрови од 20–30 km/h најчешће јављају у пролећним и јесењим месецима.



Слика бр. 27: Брзина ветра и ружа ветрова – Свилајнац (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/)

6.5. Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијенталне целине

На основу увида у централни регистар заштићених природних добара утврђено је да на локацији и непосредном окружењу комплекса за производњу техничких тканина и мрежа за различите намене, не постоје заштићена и евидентирана културна добра, нема евидентираних - валоризованих објеката градитељског наслеђа, односно споменика културе и не постоје евидентирана археолошка налазишта.

На основу члана 109. Закона о културним добрима („Сл. гласник РС, бр. 71/94, 52/11-др. закон, 99/11- др. закон, 6/20 - др закон, 35/21 – др. закон, 129/21 и 76/23 – др. закон), обавеза Носиоца Пројекта, односно извођача радова је да, уколико у току извођења било каквих земљаних радова на локацији, наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, одмах прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не оштети, не уништи и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

6.6. Пејзаж

Предметна локација на којој се планира привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите на основу увида у Централни регистар заштићених природних добара.

У непосредном окружењу локације заступљене су пољопривредне површине, инфраструктурни коридори и постојећи привредни садржаји, док су природне, очуване пејзажне целине и водени екосистеми удаљени и не учествују у визуелној перцепцији предметног простора. Подручје нема карактеристике вредног или заштићеног пејзажа, нити представља визуелно препознатљиву или туристички значајну целину.

Планирани комплекс се својом наменом, габаритима и функцијом уклапа у постојећи и планирани карактер простора, који је дефинисан као зона 1 – грађевинско подручје градског грађевинског земљишта, у оквиру Целине 1.3 – веће појединачне претежне намене, подцелина 1.3.4 – претежна намена: индустрија. Реализацијом Пројекта не долази до значајне промене постојеће пејзажне структуре, већ се простор додатно функционално организује у складу са планираном наменом. Потенцијални утицаји на пејзаж ограничени су на локални ниво и односе се на визуелне промене у оквиру већ измењеног, антропогеног окружења.

С обзиром на карактер подручја може се закључити да планирани Пројекат неће имати значајан негативан утицај на пејзажне карактеристике ширег и непосредног окружења.

6.7. Приказ стања буке

Бука је један од значајних фактора утицаја и угрожавања животне средине и здравља становништва, пре свега у градској зони, зонама утицаја радних комплекса и фреквентних саобраћајница. Бука је најизраженија у радним зонама и дуж значајних саобраћајница. Најзначајнији извори буке су интензиван саобраћај, индустријски процеси, грађевинске и друге машине и технички уређаји.

У зонама утицаја саобраћајних активности, примењују се мере за спречавање емисије буке, посебно импулсне, очувањем постојећег зеленила, планирањем заштитних зона и појасева и применом техничких мера заштите (звучне баријере, заштитни панои). Утицаји буке морају бити сведени у границе еколошке прихватљивости, односно у прописане границе за сваку зону посебно.

Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима методама за оцењивње индикатора буке, узнемиравање и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 75/10) прописани су индикатори буке у животној средини, граничне вредности, методе за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке на здравље људи. Према наведеној Уредби допуштени ниво буке по зонама намене дат је у табели бр. 26.

Табела бр. 26: Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

зона	Намена простора	Дозвољени ниво буке dB(A)	
		За дани и вече	За ноћ

1.	Подручје за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно-стамбена подручја, трговачко стамбена подручја и дечија игралишта	60	50
5.	Градски цетар, занатско, трговачко, административно управна зона са становима, зона дужа аутопутева, магистралних и градких саобраћајница	65	55
6.	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити дозвољене нивое у зони са којом се граничи	

Производни процеси не подразумевају значајне изворе буке и вибрација, а сва опрема је смештена у затвореном простору, што додатно умањује емисију буке у спољашњу средину. Ниво буке који настаје приликом рада машина, вентилационих система и интерног транспорта остаје у оквиру прописаних граничних вредности и не очекује се његов негативан утицај на околно становништво, имајући у виду да се комплекс налази у оквиру индустријске зоне.

6.8. Међусобни однос наведених чинилаца

Међусобни однос појединих чинилаца животне средине и њихов утицај на формирање еколошких потенцијала, битни су због оцене могућих утицаја током редовног рада Пројекта. Утицаји који се јављају током извођења радова су краткорочни, ограничени по трајању и интензитету. Негативни утицаји на околину који настају услед присуства људи, механизације, технологије извођења радова свде се на најмању могућу меру адекватном организацијом градилишта. Резимирајући горе наведено, може се констатовати да не постоји интеракција приказаних елемената животне средине при којој би као последица кумулативних и синергетских фактора могло доћи до појачаног загађења животне средине.

Свеобухватном анализом чинилаца животне средине на предметној локацији, може се закључити:

- становништво које насељава околину предметног комплекса за производњу техничких тканина и мрежа за различите намене неће бити угрожено пројектом;
- радом постројења неће доћи до нарушавања еколошких чинилаца, обзиром да се на комплексу нису идентификовани заштићени, ретки и угрожени представници флоре и фауне који могу бити угрожени редовним радом планираног пројекта;
- у непосредној близини локације Пројекта не постоје површинске ни подземне воде, док се најближи водотокови налазе на безбедној удаљености.
- локација се налази у грађевинском подручју градског грађевинског земљишта, те се не очекују негативни утицаји на квалитет земљишта ван граница парцеле;
- квалитет ваздуха на подручју предметне локације и непосредног окружења зависи од врсте примењене механизације, квалитета горива и оптерећења мотора. С обзиром на то да количина загађујућих материја у ваздуху опада са удаљеношћу од места емисије загађења, неће доћи до погоршања квалитета животне средине;
- редовни рад комплекса за производњу техничких тканина и мрежа за различите намене неће имати утицај на промену климатских карактеристика подручја.

7.0. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА КОЈЕ БИ ПРОЈЕКАТ МОГАО ДА УТИЧЕ У ТОКУ ТРАЈАЊА ЦЕЛОКУПНОГ ПРОЈЕКТА

Сваки пројекат, било да се ради о индустријском постројењу, инфраструктурном објекту, енергетском систему или пољопривредној активности, има потенцијал да утиче на неки аспект животне средине. Утицаји могу бити позитивни или негативни, директни или индиректни, краткорочни или дугорочни, повремени или стални, а често могу бити и кумулативни, уколико се дешавају у комбинацији са другим активностима у окружењу.

Планирани Пројекат - Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац, може у случају непоштовања прописаних мера, да утиче на чиниоце животне средине током свог трајања, укључујући редовни рад и активности током затварања за случај престанка рада постројења.

Уз обавезну примену пројектованих - техничких решења у функцији заштите животне средине, обавезно спровођење прописаних мера заштите и мониторинга, сви потенцијални утицаји се могу превенирати, спречити и свести на минимални или прихватљиви ниво, у складу са важећом регулативом.

7.1. Утицај примењене технологије, употребљени материјал, пројектовани капацитет, конструкције, опрему, потрошњу енергије итд. у току извођења и експлоатације

Планирани Пројекат производње техничких тканина и мрежа за различите намене заснован је на примени савремених технолошких, конструктивних и организационих решења, која обезбеђују функционалност процеса, безбедност рада и прихватљив ниво утицаја на животну средину. Пројектована технологија и опрема одабрани су тако да омогуће контролисан рад производних процеса, рационалну потрошњу ресурса и примену мера заштите животне средине у складу са важећим прописима.

У току редовног рада комплекса, основне активности обухватају пријем и складиштење сировина, производни процес израде техничких тканина, поступак импрегнације и наношења заштитних и функционалних слојева, сушење у сушари, манипулацију и складиштење готових производа, као и пратеће активности интерног транспорта и одржавања опреме. Наведени процеси представљају потенцијалне изворе утицаја на поједине чиниоце животне средине, пре свега у домену емисија у ваздух, стварања отпада и потрошње енергије и воде.

Утицаји на квалитет ваздуха у фази редовног рада пре свега су повезани са технолошким процесом импрегнације техничких тканина и њиховим сушењем у сушари, при чему услед повишене температуре може доћи до испаравања појединих компонената из употребљених импрегнационих средстава. Ове емисије су локалног карактера, временски ограничене на период рада технологије и контролисане применом одговарајућих техничких и организационих мера. Поред тога, мањи допринос емисијама у ваздух потиче од интерног транспорта и кретања возила унутар комплекса.

Редован рад комплекса подразумева и генерисање различитих врста отпада, укључујући комунални отпад, рециклабилни отпад, отпад из технолошког процеса и мање количине опасног отпада (нпр. контаминирана амбалажа). Потенцијални утицаји у овом сегменту односе се на ризик од неправилног поступања са отпадом, који би могао довести до загађења земљишта и вода. Применом Плана управљања отпадом, раздвајањем отпада по врстама, привременим складиштењем у одговарајућим посудама и предајом овлашћеним оператерима, ови утицаји се свде на прихватљив ниво.

Утицаји на земљиште и подземне воде у фази редовног рада могу настати искључиво у случају удесних ситуација, као што су неконтролисано просипање или цурење хемијских материја и отпадних течности. Пројектним решењима, контролисаним руковањем материјалима, применом заштитних површина и систематским одржавањем опреме, ризик од оваквих догађаја је сведен на минимум.

Потрошња енергије и воде у току редовног рада везана је за рад производне опреме, сушаре, компримованог ваздуха, осветљење објеката, као и санитарне потребе запослених. Рационално управљање ресурсима и избор енергетски ефикасне опреме доприносе смањењу укупног оптерећења животне средине.

Имајући у виду да су намена објеката, капацитети, примењена технологија и опрема пројектно дефинисани, да су одабрана техничко-технолошка решења у складу са принципима добре инжењерске праксе и заштите животне средине, као и да су планиране мере превенције и контроле утицаја, може се закључити да редован рад планираног комплекса неће представљати значајну претњу по животну средину и здравље становништва, уз услов доследне примене свих прописаних мера заштите и мониторинга.

7.2. Емисије загађујућих материја

7.2.1. Емисије загађујућих материја у ваздух

У току редовног рада Пројекта, емисије у ваздух могу настати као последица функционисања технолошког процеса и пратећих активности у оквиру комплекса. Главни извори емисија у овој фази односе се на:

- технолошки процес импрегнације техничких тканина и њихово сушење у сушари;
- кретање интерних транспортних и службених возила у оквиру комплекса.

У процесу сушења техничке тканине, након извршене импрегнације, услед повишене температуре у сушари долази до испаравања појединих компонената средстава за импрегнацију. Том приликом могу се емитовати испарљиве органске и неорганске материје, као што су:

- формалдехид (метанал) (H_2CO);
- дибутил фталат;
- диоктил фталат;
- хлороетилен (винилхлорид);
- винил бензен (стирен);
- угљен-моноксид (CO);
- етил ацетат;
- метакрилна киселина;
- ацеталдехид.

Наведене емисије су локалног карактера, временски ограничене на период рада технологије и зависе од режима рада производних линија.

Издув ваздуха

У оквиру планираног производног процеса планирано је одвођење ваздуха из производних простора путем система вентилације. Издув ваздуха настаје као последица рада производне опреме, пре свега импрегнационих линија, као и система опште и локалне вентилације.

Укупна количина издувног ваздуха износи приближно $36.000 \text{ m}^3/\text{h}$, при чему појединачни издувни токови износе око $20.000 \text{ m}^3/\text{h}$ и $16.000 \text{ m}^3/\text{h}$, уз уважавање коефицијента истовремености рада опреме.

Издувни ваздух се контролисано одводи из затвореног простора, чиме се обезбеђују одговарајући услови рада унутар објекта и спречава неконтролисано ширење евентуалних загађујућих материја.

Уз примену пројектованих техничко-технолошких решења и мера заштите животне средине, не очекује се да ће емисије у ваздух током редовног рада Пројекта довести до значајног погоршања квалитета ваздуха или прекорачења прописаних граничних вредности у зони утицаја.

7.2.2. Емисије загађујућих материја у воде

Вода се не користи у технолошком процесу, па се не генеришу технолошке отпадне воде. Атмосферске воде са комплекса прикупљају се у одговарајући систем каналисања, преко сепаратора уља и масти, којим се обезбеђује спречавање евентуалног загађења земљишта и водних ресурса.

7.2.3. Емисије загађујућих материја у земљиште

У току редовног рада Пројекта, потенцијални утицаји на земљиште могу бити последица акцидентних ситуација, као што су просипање или истицање хемијских препарата, уља, мазива и других опасних материја, као и услед неправилног складиштења отпада. Пројектом је планирано да се све опасне и потенцијално загађујуће материје складиште у за то намењеним, затвореним и обезбеђеним просторима, у некорозивним и обележеним посудама, чиме се ризик од загађења земљишта своди на минимум.

Систем управљања отпадом на локацији планираног Пројекта организован је тако да се спречи директан контакт отпада са земљиштем, као и неконтролисано одлагање или испуштање загађујућих материја. Посебна пажња посвећена је управљању опасним отпадом, који се привремено складишти у засебним боксевима до предаје овлашћеним оператерима.

Не очекују се значајни негативни утицаји планираног Пројекта на квалитет земљишта у току редовног рада, нити дугорочне последице по земљиште у ширем окружењу.

7.2.4. Емисије буке, вибрација

У току редовног рада Пројекта, бука може настати услед рада производне опреме (линије за импрегнацију и сушење техничких тканина), компресора, вентилатора, као и услед кретања интерних транспортних средстава и возила у оквиру комплекса. Вибрације које настају у процесу рада опреме су малог интензитета и локалног карактера, те се не очекује њихово преношење ван граница локације.

Пројектом су планирана техничка и организациона решења која доприносе смањењу емисија буке, као што су смештај опреме у затвореним објектима, редовно одржавање машина и ограничење кретања возила на интерне саобраћајнице. Имајући у виду наведено, као и удаљеност најближих осетљивих садржаја, не очекују се прекорачења дозвољених нивоа буке у животној средини, нити значајни негативни утицаји на становништво и животну средину у ширем окружењу.

7.2.5. Емисије јонизујућег и нејонизујућег зрачења

Јонизујуће и нејонизујуће зрачење нису карактеристични за предметни комплекс и редовни рад планираног Пројекта, те из тог разлога нису разматрани као фактори угрожавања животне средине.

7.2.6. Емисије светлости, топлоте

Топлота и појава светлости нису карактеристични за предметну делатност те се не очекују негативне последице у животној средини.

7.2.7. Појава непријатности у току експлоатације Пројекта

Неке од главних непријатности током редовног рада Пројекта укључују:

- неадекватно управљање отпадом и зауљеним отпадним водама што може резултирати загађивањем земљишта, површинских и подземних вода;
- акцидентне ситуације на локацији пожар, експлозија, просипање и случајно процуивање нафтних деривата.

Уз поштовање законске регулативе, норми и стандарда, у току извођења и редовног рада Пројекта, неће доћи до појаве непријатности.

7.3. Негативно деловање очекиваних остатака, настанак, одлагање и поновно искоришћавање отпада у току извођења и редовног рада/експлоатације Пројекта

Настанак, одлагање и поновно искоришћавање отпада у току редовног рада планираног Пројекта представљају важне аспекте заштите животне средине и одрживог управљања ресурсима. Све активности у оквиру Пројекта планиране су тако да се негативни утицаји који могу настати услед генерисања отпада сведу на најмању могућу меру, уз поштовање важећих прописа и принципа хијерархије управљања отпадом.

Отпад ће се генерисати у фази редовног рада/експлоатације привременог производног комплекса за производњу техничких тканина и мрежа за различите намене. Управљање свим врстама отпада спроводиће се у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 109/25) и релевантним подзаконским актима.

У току редовног рада Пројекта настајаће различите врсте комуналног, рециклабилног и опасног отпада. Рециклабилни отпад (папир, картон, пластика, метална амбалажа и сл.) биће одвојено сакупљан и предаван овлашћеним оператерима ради даљег третмана. Опасан отпад који настаје у производном процесу и током одржавања опреме (нпр. контаминирани крпе, амбалажа са остацима опасних материја) привремено ће се складиштити у посебно обележеним и обезбеђеним просторима, у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 95/24), и предавати овлашћеним оператерима уз обавезно вођење евиденције.

Третман отпада неће се вршити на локацији планираног Пројекта. Сав отпад биће предаван овлашћеним оператерима који поседују дозволе за транспорт, складиштење, третман и/или одлагање отпада, издате од стране надлежних органа.

Уз примену прописаних мера управљања отпадом, превентивних и заштитних мера, не очекује се негативно деловање очекиваних остатака на животну средину у току редовног рада Пројекта. Потенцијални утицаји биће локалног и временски ограниченог карактера и неће довести до значајних и трајних последица по квалитет животне средине.

7.4. Врсте и очекиване количине емисија гасова са ефектом стаклене баште у току извођења и експлоатације

Према Уредби о врстама активности и гасовима са ефектом стаклене баште („Сл. гласник РС“, бр.13/22), за планирани Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац, односно планирану активност Носилац Пројекта/оператер нема обавезу прибавља дозволе за емисију гасова са ефектом стаклене баште.

7.5. Подложност Пројекта климатским променама у току извођења и експлоатације

Према званичним подацима Републичког хидрометеоролошког завода (РХМЗ), 2019. година је најтоплија забележена година у Србији од 1951. и у Београду од 1888. године, од када постоје мерења. Анализе за Р.Србију показују и да су средње годишње температуре од 1998. године порасле за 0,5-1,5°C (у неким деловима и до 2°C), у односу на вредности за период 1961. - 1990. година. Промене климе довеле су и до промена у сезонској прерасподели и интензитету падавина. Број дана са екстремним падавинама последњих година повећао се за више од два пута, у односу на просечне вредности из средине 20. века. Поремећен режим падавина узрокује све већи ризик од поплава током пролећних и јесењих месеци и све већи ризик од суша током лета. На територији Републике Србије успостављена је анализа и мониторинг климе (недељни, месечни, сезонски и годишњи климатски билтени, климатски индекси, топлотни таласи и таласи хладноће).

Промене климе, у ширем смислу, представљају последице сложених абиотичких и биотичких процеса и огледају се кроз статистички значајне промене климатских параметара током дужег временског периода. Али, оно што данас јавност подразумева под климатским променама јесу промене које настају као последице деловања човека у биосфери, што представља климатске промене у ужем смислу.

У току експлоатације планираног Пројекта не очекују се значајни утицаји климатских промена на животну средину, безбедност рада и функционисање комплекса. Планиране активности и примењена технолошка и конструктивна решења омогућавају стабилан рад у различитим климатским условима.

Потенцијалне појаве екстремних временских услова неће довести до значајних негативних утицаја на чиниоце животне средине, нити до повећаног ризика по здравље људи и околину, уз примену прописаних мера заштите и редовно одржавање објеката и опреме.

7.6. Коришћење природних вредности, посебно земљишта, воде и биљног и животињског света у току извођења и експлоатације

Редован рад Пројекта не подразумева посебне захтеве за „потрошњом“ земљишта као важног природног ресурса. Потрошња воде ограничена је на санитарне потребе и одржавање, у складу са пројектном документацијом и важећим условима.

Примењене технолошке и организационе мере обезбеђују да не дође до негативних утицаја на квалитет земљишта и вода на локацији. С обзиром на карактер активности и намену земљишта, не очекују се значајни утицаји на биљни и животињски свет у току редовног рада Пројекта.

7.7. Кумулативни утицаји Пројекта с утицајима других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката на географском подручју места извођења пројекта

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. Посматрано подручје је без евидентираних загађивача животне средине са којима би предметни пројекат имао кумулирајуће ефекте.

Локација планираног комплекса налази се у оквиру постојеће индустријске зоне у којој функционише више привредних субјеката сличног или комплементарног карактера. С обзиром на просторни распоред објеката, врсту делатности и ограничене количине емисија које настају у процесу импрегнације и сушења техничких тканина, не очекује се значајно кумулирање негативних утицаја са ефектима других пројеката у окружењу.

Пројекат не генерише емисије прашине, не ствара технолошке отпадне воде, нити производи буку или вибрације које би се могле сабирати са утицајима суседних објеката. Емисије VOC које настају у сушари ниског су интензитета, тако да немају потенцијал за кумулативно оптерећење ваздуха у зони. Саобраћајне активности ограничене су на редовни транспорт сировина и готових производа, без значајног доприноса постојећем саобраћајном оптерећењу индустријске зоне.

Због карактера производње, затворене технологије и ограниченог обима емисија, може се закључити да кумулативни утицаји пројекта са другим постојећим или планираним пројектима у индустријској зони нису значајни, нити могу довести до деградације животне средине у ширем окружењу.

7.8. Утицаји на здравље становништва

У фази редовног рада Пројекта, примењена технолошка решења, организација рада и мере заштите животне средине обезбеђују да емисије загађујућих материја, бука и други утицаји остану у оквирима дозвољених вредности, без ризика по здравље људи.

С обзиром на наведено, уз поштовање важећих прописа и примену планираних мера заштите, планирани Пројекат неће довести до значајног угрожавања здравља становништва.

7.9. Утицаји на екосистем

Локација предметног Пројекта налази се у оквиру грађевинског подручја градског грађевинског земљишта, у зони претежне намене за индустрију. С обзиром на планирану и постојећу намену простора, предметна локација не представља природно станиште нити подручје од посебног значаја за очување екосистема.

Редовним радом Пројекта неће доћи до нарушавања структуре и функције екосистема, јер се активности одвијају у оквиру већ плански дефинисане индустријске зоне.

7.10. Утицаји на насељеност, концентрацију и миграцију становништва

Планирани Пројекат неће изазвати расељавање, рушење постојећих објеката становања из окружења, нити досељавање новог броја становника. То значи да планирани Пројекат неће имати значајан утицај на демографска кретања становништва, непосредног и ширег окружења. Планирани Пројекат неће утицати на промене традиционалних навика и вредности локалног становништва.

Узимајући у обзир све наведене чињенице, са аспекта демографских карактеристика, Пројекат представља еколошки прихватљиво и одрживо решење, уз поштовање техничко-технолошке документације и мера заштите животне средине и здравља становништва и провођење мониторинга животне средине.

7.11. Утицаји Пројекта на намену и коришћење површина (изграђене и неизграђене површине, употреба пољопривредног и шумског земљишта)

Локација комплекса се налази у обухвату Плана генералне регулације за насеље Свилајнац ("Службени гласник општине Свилајнац", број 3/2013 и 36/2020). Планским решењем оправдана је намена локације, тако да пројекат неће имати утицаја на намену простора.

7.12. Комунална инфраструктура

Локација предметног Пројекта налази се у оквиру грађевинског подручја намењеног за индустријску производњу и опремљена је постојећом комуналном инфраструктуром.

Планиране активности не захтевају значајно проширење постојећих капацитета комуналних система. Правилним радом уз примену мера заштите животне средине, не може доћи до утицаја на комуналну инфраструктуру (јавну водоводну мрежу, електро-мрежу, јавне саобраћајнице).

7.13. Утицаји на природна добра посебних вредности и непокретних културних добара и њихове околине

На предметној локацији планираног Пројекта, као и у њеној непосредној околини, не налазе се природна добра посебних вредности нити непокретна културна добра која су под заштитом у складу са важећим прописима. Локација се налази у оквиру грађевинског подручја градског грађевинског земљишта, намењеног за индустријску производњу.

С обзиром на карактер планираних активности и примену савремених технолошких решења, редован рад Пројекта неће имати негативан утицај на природна добра посебних вредности и непокретна културна добра, нити на њихову околину.

7.14. Утицаји на природна добра, предеоне и пејзажне вредности подручја

Пројекат привремене производње техничких тканина и мрежа за различите намене неће имати значајан негативан утицај на природна добра, као ни на предеоне и пејзажне вредности подручја. Локација Пројекта налази се у оквиру грађевинског подручја градског грађевинског земљишта, у зони претежне индустријске и привредне намене, са већ измењеним предеоним карактеристикама.

8.0. ОПИС И ПРОЦЕНЕ ОЧЕКИВАНИХ РИЗИКА ОД ВЕЛИКИХ УДЕСА И ПРИРОДНИХ КАТАСТРОФА ПО ЗДРАВЉЕ ЉУДИ И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ КОЈИ МОГУ ДА НАСТАНУ УСЛЕД РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА ИЛИ ПОТИЧУ ОД ИЗЛОЖЕНОСТИ ПРОЈЕКТА РИЗИЦИМА ОД ВЕЛИКИХ УДЕСА И/ИЛИ КАТАСТРОФА


Удес (акцидент) је неочекивани, односно непредвиђени догађај који може угрозити становништво, запослене, животну средину или довести до материјалне штете. Процена ризика од акцидентних ситуација на локацији Пројекта може се извршити на основу идентификације потенцијалних хазарда и хазардних ситуација, процене вероватноће настанка и анализе последица удеса. 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 на удес.



Прва фаза анализе повредивости је идентификација свих повредивих објеката на локацији и у његовом окружењу. Вулнерабилни објекти су сви на удес осетљиви и повредиви објекти и све оно што може бити под утицајем неконтролисаног ослобађања штетних материја (људи, материјална добра).



8.1. Приказ карактеристика опасних и запаљивих материја у планираном постројењу

У оквиру планираног постројења за производњу техничких тканина, у технолошком процесу импрегнације користе се различите сировине и помоћни материјали који, у зависности од својих физичко-хемијских својстава, могу имати карактер опасних и/или запаљивих материја. Са аспекта заштите од пожара, безбедности рада и заштите животне средине, посебан значај имају подаци о њиховој запаљивости, температури паљења и самопаљења, као и потенцијалу за настанак експлозивних смеша.

Табела бр. 27 : Преглед опасних сировина које се користе у процесу импрегнације



Сировина	Остале карактеристике 1	Идентификација опасности 2	CAS број / EU број
Полимерна дисперзија Litex	<p>Течно, водена дисперзија Опасна материја у саставу: 2-метил-2Н-изотиазол-3-он. Садржај опасне материје: 0,0015 – 0,01 % w/w. Ова смеша не садржи супстанце које се сматрају перзистентним, биоакумулативним и токсичним (РВТ). Притисак у посудама може да порасте под утицајем топлоте. Не дозволити испуштање у канализацију, водене токове или на земљу. Носити личну заштитну опрему (заштитне наочаре, рукавице). Складиштити у оригиналној амбалажи. Складиштити на $t = 5^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$, у добро проветреној просторији. Применити адекватну вентилацију како би се спречило испаравање при високим температурама.</p>	<p>Пиктограм опасности:</p>  <p>Реч упозорења: ПАЖЊА</p> <p>Обавештење о опасности: H317 Обавештење о мерама предострожности:</p> <p>Превенција: P280, P261, P272</p> <p>Реаговање: P302+P352,</p>	<p>CAS број: 2682-20-4</p> <p>EU број: 220-239-6</p>

Сировина	Остале карактеристике 1	Идентификација опасности 2	CAS број / EU број
	<p>Физичко-хемијске карактеристике</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH: 8 – 9 - притисак паре: око 23 hPa (на 20 °C) - растворљивост у води: нерастворно - динамички вискозитет: 50–500 mPa•s - густина: 900–1100 kg/m³ <p>Стабилно у нормалним условима. Избегавати екстремно високе температуре и директну сунчеву светлост.</p>	<p>P333+P313, P313 Одлагање: P501</p>	
<p>Паста VD-AK-F црна 33%</p>	<p>Вискозна или течна непровидна материја.</p> <p>Пасте су намењене за нијансирање разних пластичних маса током њихове обраде. Материјали нијансирани њима могу се користити у затвореном или на отвореном простору.</p> <p>Укупни индекс разлике у боји, $\Delta E \leq 1$. Степен мљења, не више од 20 μm. Састоји се од суспензије пигмента у пластификатору или полимерном раствору и посебних адитива. Запаљива материја. – температура паљења ди(2-етилхексил) бензол-1,2-бикарбоната: 200 °C.</p> <p>Продукти сагоревања: оксиди угљеника.</p> <p>Спречити проливање при транспорту и складиштењу.</p> <p>Складиштити у добро затвореним посудама. Уклонити исуцрелу течност.</p> <p>Зауставити изливање подизањем земљаног насипа око посуде и места изливања, покупити песком или другим апсорбентом, а затим одложити као опасан отпад.</p> <p>Простор у коме се рукује пастама мора бити опремљен општом доводном и издувном вентилацијом. Производна опрема мора бити направљена од челика или нерђајућег челика.</p> <p>Транспорт је дозвољен у произвођачкој амбалажи, у возилима која спречавају излагање атмосферским факторима.</p> <p>Складиштити у затвореној амбалажи, на температурама од -40°C до +40°C. Рок трајања.</p> <p>Избегавати контакт са оксидансима, киселинама и алкалијама.</p> <p>Опрема за рад мора да буде добро заптивена.</p> <p>Стабилно при нормалним условима руковања, складиштења и транспорта.</p>	<p>Пиктограм опасности</p> <div style="text-align: center;">   </div> <p>Реч упозорења: ПАЖЊА</p> <p>H315, H319, H361, H412</p>	<p>Састав:</p> <p>1 + 2: 20 % 3: 80 %</p> <p>1.Фери оксид CAS број: 1309-37-1 EU број: 215-168-2</p> <p>2.[1,2,3,4,8,9,10,11,15,16,17,18,22,23,24,25-хексадека-хлор 29Н,31Н-фталоцијанинат(2-)-N29,N30,N31,N32] бакар(SP-4-2) CAS број: 1328-53-6 EU број: 215-523-1</p> <p>3. Ди(2-етилхексил) бензол-1,2-бикарбонат CAS број: 117-81-7 EU број: 204-211-0</p>

Сировина	Остале карактеристике 1	Идентификација опасности 2	CAS број / EU број
Одпењивач Nofome 1125	<p>Смеша: модификован полидиметилсилоксан, водени препарат Бела течност Опасне компоненте: – 1-изопропил-2,2-диметилтриметилен диизобитират, 1 – 5% – масни алкохол полигликол етар, 1–5% Не дозволити испуштање у канализацију, површинске и подземне воде. Обезбедити добру вентилацију у радном простору. Складиштити у хладним, сувим условима у добро затвореним посудама, у добро проветреном простору. Осетљиво на мраз. Не дозволити да температура падне испод 0 °С. Период складиштења је 12 месеци.</p> <p>Физичко-хемијске карактеристике</p> <ul style="list-style-type: none"> - рН: 5 – 8 - растворљивост у води: потпуно растворљиво - притисак паре: 23 hPa - вискозитет: ~ 2000 mPa•s - густина: 990 kg/m³ - Т кључања: 100 - Т паљења: >100 <p>Није самозапаљиво Нема ризика од експлозије Стабилно при препорученим условима складиштења. Мерења су показала стварање малих количина формалдехида на температурама изнад 150 °С због оксидације.</p>	<p>Пиктограм опасности</p>  <p>Реч упозорења: ПАЖЊА</p> <p>Обавештење о опасности: H319</p> <p>Обавештење о мерама предострожности – превенција: P280 P264</p> <p>Реаговање: P305+P351+P338 P337+P313</p>	<p>CAS број: 6846-50-0</p> <p>EINECS: 229-934-9</p>
Lumiten I-SC средство за влажење	<p>Смеша: ди-етил-хексил-сулфосукцинат растворен у води, етоксилованом алкохолу Опасне компоненте: – ди-етилхексил-сулфосукцинат – 58 % – поли(оку-1,2-етанедиил, .alpha.-тридецил-.omega.-хидрокси-разгранат) – 18,5 % Бледо жута течност Обезбедити одговарајућу вентилацију на радном месту и у складишном простору. Нису потребне посебне мере заштите од пожара. Погодни материјали за посуде за складиштење: нерђајући челик, полиетилен високе густине, стакло, полиетилен ниске густине.</p>	<p>Пиктограм опасности</p>  <p>Реч упозорења: ОПАСНОСТ</p> <p>Обавештење о опасности: H318 H315</p>	<p>– ди-етил-хексил-сулфосукцинат CAS: 577-11-7 EU: 209-406-4</p> <p>– поли(окси-1,2-етанедиил), .алфа.-тридецил-.омега.-хидрокси-разгранат</p> <p>CAS број: 69011-36-5</p>

Сировина	Остале карактеристике 1	Идентификација опасности 2	CAS број / EU број
	<p>Складиштити у добро затвореним посудама. Може доћи до раздвајања фаза када се складишти на ниским температурама. У том случају, загрејати и хомогенизовати.</p> <p>Физичко-хемијске карактеристике – рН: 4,5 – 7,5 (у води, 100 g/l на 20°C) Температура очвршћавања: >20 °C – притисак паре: >50 mbar – растворљивост у води: може се мешати – време цурења: 50 s (на 20 °C) – садржај чврстих материја: 77 – 79 % -густина: 1100 kg/m³ - Т кључања: > 85 -Т паљења: >100 -Т самопаљења: >200 Производ је стабилан када се складишти и рукује према упутству. Избежавати екстремне температуре.</p>	<p>Обавештење о мерама предострожности – превенција: P280 P264</p> <p>Реаговање: P305+P351+P338 P303+P352 P332+P313 P310 P321 P362+P364</p>	

Табела бр. 28 : Карактеристике сировина за наношење штампе на готове производе

Ред. бр.	Сировина	Опис и карактеристике	Пиктограм опасности	Идентификација
1.	Етил ацетат	<p>Лако запаљива течност. Паре са ваздухом образују експлозивне смеше. Спречити проливање при транспорту и складиштењу. Складиштити у добро затвореним посудама заштићеним од отвореног пламена, топлоте и директних сунчевих зрака. Уклонити исцурелу течност. Зауставити изливање подизањем земљаног насипа око посуде и места изливања, покупити песком или другим инертним материјалом, а натопљени материјал одложити у посебне посуде, у складиште опасног отпада. Обезбедити адекватну доводну и издувну вентилацију просторија. Користити опрему отпорну на корозију, антистатичку, отпорну на пожар и експлозију и херметички затворену.</p>	  <p>Реч упозорења: ОПАСНОСТ Обавештење о опасности: H225, H319, H336</p>	<p>CAS број: 141-78-6 EU број: 205-500-4</p>

Обележавање производа у складу са Правилником о класификацији, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално хармонизованим системом за класификацију и обележавање УН („Сл. гл. РС“, бр. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023 и 91/2025).

Обавештења о опасности:

H301: Опасно ако се прогута.

H303: Може бити штетно ако се прогута.

H315: Изазива надражај коже.

H317: Може изазвати алергијску реакцију коже.

H318: Изазива озбиљно оштећење ока.

H319: Изазива озбиљну иритацију ока.

H361: Сумња се да може штетно да утиче на плод.

H412: Штетно по водени свет са дуготрајним последицама.

Обавештење о мерама превенције:

P261: Избегавати удисање прашине / дима / гаса / магле / пара / спреја.

P264: Опрати ... детаљно након руковања.

P272: Није дозвољено носити контаминирано радно одело ван радног места.

P280: Носити заштитне рукавице / заштитну одећу / заштиту за очи / заштиту за лице / заштиту за слух / ...

Обавештење о мерама реаговања:

P302 + P352: Ако доспе на кожу: Испрати са доста сапуна и воде.

P303 + P352: Ако доспе на кожу (косу): Испрати са великом количином воде и сапуном.

P305 + P351 + P338: Ако доспе у очи: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклонити контактна сочива, уколико постоје и уколико је то могуће учинити. Наставити са испирањем.

P332 + P313: Ако дође до иритације коже: Потражити медицински савет / посматрање.

P333 + P313: Ако дође до иритације коже или осипа: Потражити медицински савет / посматрање.

P337 + P313: Ако иритација ока не пролази: потражити медицински савет / посматрање.

P310: Одмах позвати центар за контролу тровања / лекара / ...

P313: Потражити медицински савет / посматрање.

P321: Специфично лечење.

Обавештење о мерама одлагања:

P501: Одлагање садржаја / амбалаже у складу са локалним прописима.

8.2. Могућност појаве акцидентских ситуација

Удес (акцидент) је неочекивани, односно непредвиђени догађај који може угрозити становништво, запослене, животну средину или довести до материјалне штете. Процена ризика од акцидентних ситуација на локацији Пројекта може се извршити на основу идентификације потенцијалних хазарда и хазардних ситуација, процене вероватноће настанка и анализе последица удеса.

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 на удес.

Прва фаза анализе повредивости је идентификација свих повредивих објеката на локацији и у његовом окружењу. Вулнерабилни објекти су сви на удес осетљиви и повредиви објекти и све оно што може бити под утицајем неконтролисаног ослобађања штетних материја (људи, материјална добра).

Акцидентне ситуације које могу настати на локацији Пројекта, а могу се предвидети су:

- процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији;
- изливање течности са карактеристикама опасних материја;
- пожар и експлозија;

Последице удеса могу бити: загађење земљишта, површинских и подземних вода, утицај на здравље локалног становништва и корисника простора.

8.2.1. Процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији

Акцидент који се може предвидети је процуривање нафтних деривата из меродавних возила у току редовног рада.

Процуривање нафтних деривата из моторних возила је акцидент локалног карактера. Да не би дошло до угрожавања животне средине, неопходно је извршити санацију полутаната. Узимајући у обзир искуства за овакве удесне ситуације потребно је:

- уколико је то технички изводљиво спречити даље исцуривање уља, односно горива,
- спречити ширење изливених нафтних деривата постављањем физичких баријера или прављењем провизорног канала око мрље,
- избор адекватног сорбента (песак/пилевина/зеолит) или отпадног филера или пуцвала,
- примена сорбента (посипање),
- поступак сакупљања након примене,
- регенерација (ако је сорбент регенерибилан),
- коначно одлагање и чување загађеног сорбента уз контролу и надзор или уступање овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз евиденцију и Документ о кретању опасног отпада на даљу обраду (према Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10 и 77/21).

Важна чињеница је и то да, уколико до акцидента дође, количина испуштених нафтних деривата је мала (максимално запремина једног резервоара) тако да ће потенцијалне последице бити мале и локалног карактера.

8.2.2. Изливање течности са карактеристикама опасних материја

Просипање горивих течности и осталих адитива који ће се користити у процесу производње, а имају карактер опасних хемикалија, може се јавити услед попуштања судова у којима се ове материје чувају услед корозије или људске грешке. Наведене материје треба чувати у затвореном простору тако да не постоји вероватноћа испуштања у животну средину. На тај начин спречено је доспевање ових материја у земљиште, као и дуготрајне и неповратне последице по животну средину. Ако се у транспорту догоди просипање ових материја, исте ће доспети на саобраћајнице и манипулативни простор са којих се одводе воде и течности у сепаратор уља и масти. Количине које се могу просути, обзиром на величину суда су мале и могу се једноставно и лако прикупити песком као универзалним сорбентом.

Акцидентно изливање растварача може се десити при пријему (утовар/истовар) материјала у објекат.

Током пријема материјала, који стиже у транспортним паковањима, може доћи, до оштећења транспортног паковања и цурења садржаја као последица превртања транспортног паковања или директног оштећења транспортног паковања са возилом унутрашњег транспорта. У оба случаја оштећења транспортног паковања, као основни узрок може се означити људски фактор – необученост радника за руковање опасним материјама, неприлагођена брзина транспортног средства, квар на транспортном средству као последица неадекватног одржавања средства.

Од есенцијалне је важности правовремена реакција запослених у прикупљању остатака просуте течности, како би се спречило прекомерно ширење испарења у околни простор.

8.2.2. Пожар и експлозија у редовном раду Пројекта

Пожар у раду предметног Пројекта може настати као последица људске грешке у раду са опасним материјама, квара на електроинсталацијама, опреми и средствима рада.

Преношење пожара из околине такође може бити узрок јављања пожара у комплексу предметног Пројекта.

Контакт отвореног пламена, варнице, или врућег предмета са запаљивим и горивим материјалом иницира пожар, који траје и шири се у зависности од расположиве количине горивог материјала.

Опасност већег степена и са потенцијално тежим последицама по запослене у комплексу, могла би да наступи ако се на месту изливања растварача унесу извори паљења или топлоте, који би иницирали пожар. Могућност експлозије пара растварача на отвореном простору (на месту изливања) се искључује, због брзог смањења концентрације испарења у околном простору под дејством ваздушних струјања.

Код изливања материјала на отвореном платоу концентрација испарења на месту изливања се брзо смањује под дејством ваздушних струјања.

Услови који се морају остварити да се достигне вредност доње границе запаљивости и да дође до експлозије облака паре су:

- хаварија на вентилационом систему,
- уношење извора паљења и топлоте у део објекта где је дошло до изливања материјала,
- неблаговремена интервенција запослених на прикупљање изливане количине материјала, када би већи део материјала прешао у гасовиту фазу.

Карактеристике објекта и избор опреме противпожарне заштите представљају најбоље понуђено решење заштите од појаве пожара.

Пожар који се не локализује и неутралише у тренутку иницијације може условити емисију аерополутаната који би могли условити краткотрајно, акутно загађивање на локацији, непосредном и ширем окружењу.

Састав гасова који се при том ослобађају зависи од својстава и врсте материјала који су захваћени, односно који горе, те се може јавити читав спектар гасовитих супстанци. Димни гасови би садржали различите концентрације читавог спектра угљеводоника, чађи, пепела, угљен-диоксида, угљеномоноксида, сумпордиоксида. Најгори могући сценарио у случају потпуног уништења објекта и сагоревања запаљивих и горивих материја је тренутно загађивање ваздуха и преношење ваздушним струјањима ка зонама становања.

Физичко и топлотно дејство при настанку пожара изазива повреде и опекотине, а емисија дима, токсичних гасова који се ослобађају при горењу материјала у постројењу могу довести до смртог исхода запослених, који се нађу у непосредној близини места настанка пожара, док се запослени из других делова објекта и комплекса могу на време евакуисати и заштити.

У зависности од микроклиматских прилика у тренутку јављања пожара (правац и интензитет струјања ветра, или тишине) облак дима и гасова који се ослободи у случају пожара се може у кратком временском интервалу разићи, или задржати уз постепено разблажење неколико часова по гашењу пожара. Димни облак који се ослобађа у случају пожара може захватити простор од 20 висина објекта захваћеног пожаром у правцу ваздушних струјања. У сваком случају изложеност негативном дејству аерополутаната у случају пожара је краткотрајна - акутна. Код особа које се нађе у непосредном окружењу, изложеном дејству аерополутаната у дужем периоду могу се јавити акутна тровања без трајних последица, а код осталих се могу јавити респираторне сметње, надраженост дисајних органа, слузокоже и алергијске реакције.

Утицаји на животну средину у току пожара нису од великог значаја, већ отпочињу са седиментацијом емитованих полутаната при чему ће доћи до загађивања земљишта у непосредном окружењу предметног комплекса. Спирање исталожених компоненти димних гасова може условити загађивање подземних и површинских вода. Обзиром да су наведени догађаји тренутни, да имају малу вероватноћу јављања и још мању вероватноћу понављања, кумулативно дејство на животну средину је искључено, а последице загађивања су локалне.

Уз услов поштовања прописа и норми за предметну делатност, мера наложених од надлежног органа, као и уз услов редовне обуке запослених, поштовања технолошке дисциплине и редовне контроле исправности противпожарних средстава, вероватноћа настанка пожара на локацији биће минимизирана, односно сведена у законски прихватљиве оквире.

У случају удеса долази до ослобађања велике количине енергије у атмосферу у виду топлоте. Ово доводи до повећања унутрашње топлоте атмосфере, оптерећујући је тиме (термичко оптерећење-загађење). Такође, загађујуће материје повећавају температуру ваздуха. Сви ови утицаји су краткотрајни па немају дужи ефекат на стање животне средине. Загађујуће материје из димног облака делују штетно на флору и фауну као и на људски организам. Токсично деловање на биљке везано је за разградњу хлорофила и привремени поремећај асимилације. Осим тога таложењем чађи, пепела и прашине на лисној површини омета се процес фотосинтезе. Ове промене су релативно краткотрајне и без већих последица.

Из наведених разлога посебна пажња се мора посветити противпожарној заштити, избору и размештају средстава за гашење пожара. Основна противпожарна опрема за гашење почетног пожара се мора састојати од:

- апарата за гашење пожара,
- остале опреме.

Обавеза Носиоца Пројекта је да спроведе мере противпожарне заштите, у складу са пројектном документацијом на коју је прибављена сагласност надлежне противпожарне полиције, као да у свему поступа у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 101/05, 111/09, 87/18 и 87/18 - др.закон).

Уз примену свих организационих и техничких мера, мера управљања акцидентом, спречиће се могућност настанка акцидента на локацији и проузроковање угрожавања живота запослених и корисника простора и материјалне штете.

9.0. ПРЕДЛОГ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ГДЕ ЈЕ ТО МОГУЋЕ, ОТКЛАЊАЊА НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

У циљу спречавања свих значајних негативних утицаја и последица по животну средину, живот и здравље локалног становништва, природних и културних вредности амбијенталне целине, спречавања еколошких конфликта у простору, кумулативних и синергијских негативних дејства током реализације, редовног рада, за случај акцидента или трајног престанка рада планираног Пројекта, Студијом се прописују мере превенције, отклањања, спречавања, ублажавања, минимизирања и свођења у законске оквире и еколошку прихватљивост, свих значајних негативних утицаја на животну и друштвену средину.

Мере заштите животне средине обухватају техничке мере и решења, односно организационе мере, којим се дефинише поступање при контроли превенцији и спречавању свих значајних негативних утицаја и последица по становништво и животну средину. Техничке и организационе мере за спречавање, ублажавање и минимизирање потенцијалних загађења животне средине, односно спречавање негативних утицаја на здравље људи и квалитет животне средине у окружењу, у току планираних радова, за време редовног рада, у случају удесног загађења, односно за случај престанка рада.

На основу процењених карактеристика животне средине предметне зоне, утврђени су потенцијално значајни утицаји, дефинисани угрожени медијуми животне средине и прописане мере.

Након исходавања сагласности на Студију о процени утицаја од стране надлежног органа општинске управе Свилајнац, мере прописане Студијом постају обавезујуће при изради Пројекта за извођење, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др.закон), 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и за Носиоца Пројекта. Мере заштите животне средине морају бити у складу са важећом законском регулативом Републике Србије и најбољом праксом ЕУ Директива.

Мере превенције, мере за смањивање или спречавање штетних утицаја и мере заштите морају се планирати и проводити у складу са законском регулативом у фази редовног рада, за случај акцидента или престанка рада планираног Пројекта.

9.1. Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење

Опште мере заштите животне средине подразумевају синтезу свих мера које се као стечене обавезе морају примењивати из важећих планских и урбанистичких докумената. Због рационалног управљања простором и животном средином, потребно је обезбедити поштовање законске регулативе у погледу граничних вредности појединих утицаја на животну средину. Законска регулатива која регулише област заштите и управљања животном средином, приказана је у Поглављу 1.1. Законска регулатива релевантна за израду Студије о процени утицаја на животну средину. Поштовање законске регулативе је обавезујуће за Носиоца Пројекта, независно од мера прописаних овом Студијом.

1. Све активности на локацији Пројекта морају бити у складу са важећом законском регулативом.
2. Носилац Пројекта/Извођач радова је у обавези да, у складу са Чланом 109. Закона о културним добрима („Сл. гласник РС, бр. 71/94, 52/11-др. закон, 99/11- др. закон, 6/20 - др закон, 35/21 – др. закон, 129/21 и 76/23 – др. закон), уколико наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, одмах прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не оштети, не уништи и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.
3. Носилац Пројекта/Извођач радова је у обавези да, у складу са Чланом 37. Закона о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка, 14/16, 95/18-др. закон и 71/21), уколико наиђе на делове геолошког и палеонтолошког наслеђа, биолошка документа, пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.
4. Носилац Пројекта је у обавези да редован рад организује и спроводи уз пуно поштовање технолошке дисциплине, на начин дефинисан пројектном документацијом.

9.2. Мере које ће се предузети у случају удеса

9.2.1. Мере превенције удесних ситуација

5. Носилац Пројекта је у обавези да обезбеди редовну обуку запослених из области безбедности и здравља на раду, заштите од пожара и поступања у случају удеса.
6. Носилац Пројекта је у обавези да стриктно спроводи мере заштите од пожара и мере заштите и безбедности здравља на раду, у складу са важећом законском регулативом и условима надлежног органа.
7. Носилац Пројекта је у обавези да спречи изливање течности и других материјала (нафтни деривати, уља, хемикалије) или растресање и депоновање отпада и отпадних материјала

8. Сва моторна возила морају бити технички исправна и подвргнута редовном сервисирању ради спречавања цурења горива, уља и других опасних течности.
9. На локацији мора бити обезбеђен сет за санацију акцидентног просипања нафтних деривата (сорбенти, упијајући материјал, физичке баријере, канте за сакупљање, рукавице и друго).
10. Обезбедити се да су путеви за евакуацију увек не закрчени и јасно обележени.
11. Опремљеност, исправност и правилан распоред апарата за почетно гашење пожара као и свих осталих инсталација које служе за гашење пожара мора бити у складу са Планом заштите од пожара.
12. Брзину кретања возила у кругу објекта ограничити на 10 km/h.
13. Вршити обуку запослених радника из области заштите од пожара, о материјама које се појављују и користе у процесу производње и упознавају се са поступцима и мерама у случају пожара.
14. Вршити правилно складиштење и чување запаљивих материја.
15. Запослени су у обавези да поступају у складу са прописаним упутствима за рад и руковање запаљивим материјама.
16. Апарати за гашење почетних пожара, као и друга ватрогасна опрема постављена је на за то одређеним местима, видним и приступачним, и обележена су места ПП-апарата.
17. Апарати за почетно гашење пожара се редовно сервисирају сваких шест месеци, а испитивање ПП апарата на водени притисак од 18 бара за апарати који нису под сталним притиском на 2 године, а за апарате који су под сталним притиском на 5 година).
18. На локација обезбедити заштиту од статичког електрицитета и атмосферског пражњења – уземљење.
19. Сви запослени радници морају бити обучени за руковање и употребу апарата за гашење почетних пожара, хидраната и хидрантске опреме, стабилног система за гашење пожара, пружање прве помоћи и правилно коришћење заштитних одела.
20. Опште мере из области заштите од пожара:
 - Урадити упутство о начину понашања запослених у случају пожара/удеса;
 - Пут за евакуацију унутар објекта мора да буде раван, увек слободан и незакрчен и прописно означен бојама на поду;
 - У објекту морају постојати увек исправни уређаји и прописан број ватрогасних апарата и других средстава за гашење пожара, са видно означеним местом њиховог држања и слободним приступом до њих;
 - Обавезно је уклонити све запреке које би представљале сметњу за ефикасно гашење евентуалних пожара;
 - Простор испред свих главних разводних ормана мора увек бити чист како би у случају пожара главни прекидач за искључење напона био доступан. ГРО мора бити стално закључан, а кључ од ормана на посебно означеном месту;
 - Прилази ПП апаратима, хидрантима и електричним разводним орманима морају увек бити слободни, најмање у размаку од 50 cm;
 - Табле обавештења, упозорења и забране одређених активности морају бити истакнуте на видним местима.
21. Провера знања из области заштите од пожара врши се једном у три године.

9.2.2. Мере одговора на удес

Начин поступања у случају удеса утврђен је: Планом приправности и реаговања на ванредне догађаје планираног комплекса за производњу техничких тканина и мрежа за различите намене где су прописане одговорности и поступци који се морају предузимати у случајевима опасности у циљу смањења последица настале незгоде.

22. Поступање у случају пожара/експлозије подразумева следеће активности:

- активирати јављач пожара;
- евакуисати све угрожене раднике на безбедно место;
- сва остала лица која се затекну на локацији (извођачи радова, посетиоци) евакуисати са локације;
- за време опште узбуне поставити обезбеђење на улазу и другим местима, врши се обилазак, спречавање приступа и одстрањивање непознатих лица, обезбеђење трагова пожара, рашчишћавање простора ради несметаног доласка и проласка Ватрогасно спасилачке јединице;
- обезбедити несметани улазак возила ватрогасне јединице и упутити их на место пожара;
- доласком градске ватрогасне јединице, сви радници који су учествовали у гашењу пожара стављају се под њихову команду
- командир ВЈ извештава руководиоца градске ватрогасне јединице и акције гашења о месту и интензитету пожара као и о узроку уколико је узрок познат;
- обезбеђење/стража се поставља и уколико постоји опасност од поновног настанка пожара;

23. До доласка ватрогасне јединице врши се локализација пожара коришћењем капацитета хидрантске инсталације, а вода из хидранта се користи за хлађење зидова просторије, предмета који још нису захваћени пожаром. У случају када је у питању чврста горива материја која се може директно гасити водом, у том случају воду треба одмах и користити у зависности од места и положаја насталог пожара (распршену вода, водена магла или водени млаз).

24. До доласка ватрогасне јединице, општинске, ангажују се сви запослени радници који се затекну у смени, а посебно у непосредној близини насталог пожара; руководиоца гашења пожара у зависности од развоја пожара и акције гашења одлучује о алармирању осталих радника. Запослени који се у време дојаве пожара не налазе на локацији, дужни су по позиву да се у што краћем року одазову и дођу на зборно место и ставе на располагање руководиоцу акције гашења пожара и спасавања.

25. Дефинисањем поступака у случају цурења нафтних деривата и уља спречиће се разношење уљастих материја, спирање атмосфералијама, јављање клизавих површина на саобраћајницама. Радник који примети цурење или просипање нафтних деривата и уља мора да поступи на следећи начин:

- одмах искључити возило или машину која се користи и из које цури гориво и уље;
- јавити надређеном о насталом акциденту;
- уклонити загрејане предмете и запаљив материјал;
- употребити непропусни суд за прикупљање течности која цури;
- површину на којој се разлила уљаста течност посути посути зеолитом, песком или другим сорбентом;
- тако настао отпад прикупити у непропусни суд са поклопцем и чувати на дефинисаном месту у оквиру комплекса до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман;
- прикупљен остатак уља чувати у затвореном суду у простору где се чува опасан отпад до предаје овлашћеном правном лицу на даљи третман.

26. Загађени сорбент обавезно уступити овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз евиденцију, на даљи третман, у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10).

9.3. Планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација)

9.3.1. Мере у току редовног рада Пројекта

27. По успостављању делатности на предметној локацији обавезно је извршити мерење емисије на емитеру сушаре у складу са законском регулативом.
28. Носилац Пројекта је у обавези да при редовном раду ангажује акредитовану лабораторију која ће вршити редовно мерење и праћење емисије загађујућих материја на свим емитерима, у складу са:
29. Уредбом о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС”, бр. 5/16 и 10/24),
30. Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Сл. гласник РС, бр. 111/15 и 83/21),
31. Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
32. Уколико дође до прекорачења граничних вредности емисија, хитно преузети адекватне мере како би се емисије загађујућих материја довеле у оквиру прописаних вредности.
33. Вршити редовно одржавање, замену и контролу исправности филтера и/или уређаја за смањење емисије загађујућих материја у ваздух, према спецификацији произвођача.
34. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у животну средину и реципијент.
35. Потенцијално зауљене атмосферске воде прикупљати и одводити у таложник - сепаратор масти и уља пре упуштања у реципијент – јавну канализациону мрежу.
36. Квалитет отпадних вода, који се након третмана на уређају/сепаратору за масти и уља, контролисано упушта у јавну атмосферску канализацију мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16).
37. Учесталост чишћења сепаратора масти и уља и одвожење талога одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног оператера.
38. Обавеза Носиоца Пројекта је да прати квалитет пречишћених отпадних вода из постројења/уређаја за пречишћавање, у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр.30/10, 93/12, 101/16 и 95/18 - др.закон).
39. 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. Техничким решењем предвидети лак приступ местима за мерење количине и квалитета отпадних вода.
40. Санитарно - фекалне отпадне воде, интерном канализационом мрежом одводити и упуштати у јавну канализациону мрежу.

41. Забрањено је испуштање и одлагање загађујућих, штетних и опасних материја и отпадних вода на површину земљишта и у земљиште.
42. Обезбедити одговарајући број контејнера/посуда за прикупљање и привремено складиштење отпада на начин којим се спречава његово расипање, у складу са прописима којима је уређено управљање отпадом.
43. Обавеза Носиоца Пројекта је да отпад разврстава према пореклу, класи и карактеру, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 109/25) и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10).
44. Управљање комуналним отпадом који ће настајати на локацији као последица боравка запослених мора бити усклађено са условима надлежног комуналног предузећа. Изношење комуналног отпада обављати контролисано, према дефинисаној динамици, преко надлежног комуналног предузећа, што мора бити потврђено Уговором о пружању услуга.
45. Управљање рециклабилним отпадом (папир, картон, ПЕТ амбалажа и остали рециклабилни отпади), који настаје у току редовног функционисања и рециклабилни отпад из процеса производње, мора обухватити адекватно сакупљање и разврставање отпада у складу са одредбама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10, 93/19 и 39/21) и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 95/18 (др. закон)) и уступати овлашћеним оператерима који поседују дозволу за управљање отпадом на даљи третман, уз евиденцију.
46. Поступањем са опасним отпадом мора бити усклађено са одредбама Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр.95/24).
47. Опасан отпад настао у процесу производње сакупљати и привремено складиштити уз јасно обележавање и вођење евиденције о врсти, количини и месту настанка отпада.
48. Забрањено је мешање различитих категорија опасног отпада или мешање опасног отпада са неопасним отпадом, као и разблаживање опасног отпада ради испуштања у животну средину.
49. Неопходно је одредити простор који ће се користити за складиштење опасних материја које се користе током редовног рада.
50. Све опасне материје/хемикалије морају имати заштиту од евентуалног процуривања, односно танквану одговарајућег капацитета (за прикупљање целокупне количине опасне хемикалије), која мора бити изграђена од водонепропусног материјала отпорног на агресивна дејства хемикалија, са одговарајућим атестом.
51. Подне површине складишта за опасне материје/хемикалије морају бити од водонепропусног материјала отпорног на агресивна дејства хемикалија.
52. Обавеза Носиоца Пројекта је да обезбеди безбедносне листе за сваку хемикалију, усаглашене са Правилником о садржају безбедносног листа („Сл.гласник РС”, бр. 100/11).
53. Обезбедити средства за неутрализацију евентуално просутих опасних материја из оштећене амбалаже.
54. Простор за складиштење опасних материја и опасног отпада мора бити адекватно проветрен и пројектован тако да се спречи акумулација запаљивих и експлозивних испарења.

55. Запослени који рукују опасним материјама и опасним отпадом морају бити обучени за безбедно руковање, складиштење и поступање у случају удесних ситуација.
56. Омогућити исправан рад опреме и уређаја, спровођењем превентивног одржавања у складу са препорукама произвођача, и на тај начин обезбедити да ниво буке буде у складу са пројектованим вредностима.
57. Носилац Пројекта је у обавези да преко овлашћене организације изврши контролно мерење нивоа буке у животној средини у зони најближих објеката становања, у складу са одредбама Правилника о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, бр. 72/10).
58. У случају да мерење буке, у току редовног рада комплекса, покаже прекорачења дозвољених вредности, Носилац Пројекта је у обавези да предузме додатне техничке мере заштите од буке.

9.4. Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину

59. На предметном комплексу није дозвољено (забрањено је) било какво паљење пластичних маса, папира и других материјала и спаљивање било каквог отпада и отпадних материја.
60. Носилац Пројекта је у обавези да обезбеди да подне површине у производним просторијама, као и у просторима у којима се врши руковање хемијским материјама, буду изведене од водонепропусног материјала, како би се спречило продирање потенцијално загађујућих материја у земљиште и подземне воде. Носилац Пројекта је у обавези да поседује доказ да је подлога у производним просторима непропусна.
61. Одржавати комуналну хигијену на комплексу, а отпад се не сме складиштити изван за то одређених и обележених места.
62. Обавеза Носиоца Пројекта је да у комплексу спроводи мере безбедности и здравља на раду.
63. У случају престанка рада Пројекта, Носилац Пројекта/оператер је дужан да предметну локацију доведе у задовољавајуће стање, у складу са прописима и планираном будућом наменом, према планској документацији.
64. При извођењу радова на уређењу локације у случају затварања Пројекта, обавезно је применити мере заштите ваздуха, буке, подземних вода и земљишта. Сви радови и активности на уклањању опреме, инсталација и средстава рада, спровести на начин који неће изазвати загађивање животне средине, посебно земљишта, површинских и подземних вода.
65. Након престанка рада предметног Пројекта, обавезно извршити демонтажу и безбедно уклањање технолошке и друге опреме и уређаја, који су инсталирани у функцији рада Пројекта.
66. Сав заостали отпад, настао као последица рада предметног Пројекта и отпад настао од рушења објеката, а који има употребну вредност, предати оператерима који поседују дозволе за управљање отпадом.
67. Из комплекса у коме се обављала предметна делатност безбедно уклонити све отпадне материје, уз стриктно поступање у складу са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 95/24) и Правилника 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).

68. Дозвољена је промена намене објекта/дела објекта, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25).

10.0. ПРЕДЛОГ ПРОГРАМА ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Основни циљ мониторинг система је да се обезбеди, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање основних чинилаца животне средине и утврђивање потреба за предузимањем додатних мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења.

У циљу спречавања, отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире свих значајних утицаја на животну средину и становништво, прописане су мере заштите животне средине изложене у Поглављу 9.0.

Поред прописаних мера заштите животне средине, као механизам превенције и заштите прописан је еколошки мониторинг, односно програм праћења утицаја на животну средину. Прописане мере еколошког мониторинга, Носилац Пројекта мора спроводити уз поштовање важеће законске регулативе. Осим интерне контроле и мониторинга рада Пројекта, за реализацију мониторинга биће задужене овлашћене – акредитоване лабораторије (институције, организације). Извештаји о резултатима мониторинга морају бити доступни јавности и достављани надлежној еколошкој инспекцији.

Програм праћења стања животне средине - мониторинг, дефинисан је као обавезан Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18, 95/18 (др.закон) и 94/24 (др.закон)).

10.1. Стање животне средине пре почетка функционисања Пројекта

Стање животне средине, на локацији и у окружењу у оквиру које је планирана реализација Пројекта, детаљно је приказано у поглављима 2. и 6. предметне Студије, а у табели бр. 29 дат је краћи приказ.

Табела бр. 29: Приказ постојећег стања квалитета животне средине у зони утицаја планираног комплекса за привремену производњу техничких тканина и мрежа за различите намене

Анализирани параметар	Постојећи квалитет
Квалитет земљишта	Према подацима Републичког геодетског завода предметна парцела је по начину коришћења евидентирана као земљиште под зградом и другим објектима, док се по врсти земљишта води као земљиште у грађевинском подручју. У постојећем стању нису евидентирана загађења.
Квалитет вода	У непосредној близини локације планираног Пројекта се не налазе површинске ни подземне воде од значаја. У ширем окружењу локације, водотокови Велика Морава и Ресава налазе се на безбедној удаљености од планираног производног комплекса, те се не очекује њихово директно угрожавање реализацијом и радом Пројекта.
Квалитет ваздуха	На подручју општине Свилајнац успостављена је мерна станица под називом „Милосава Здравковића Ресавца“, која омогућава континуирано праћење индекса квалитета ваздуха (AQI) у реалном времену. Доступни подаци са мерне станице у Свилајнцу указују да се квалитет ваздуха у највећем делу године углавном креће у категоријама „добар“ и „умерен“, уз повремена краткотрајна погоршања у зимском периоду, која су најчешће условљена

	повећаном употребом индивидуалних ложишта, саобраћајем и неповољним метеоролошким условима (температурне инверзије и слабо струјање ваздуха).
Бука	<p>Пре почетка функционисања Пројекта, ниво буке на предметној локацији условљен је постојећим активностима у оквиру зоне привредне производње, као и саобраћајем на приступним саобраћајницама. Доминирају уобичајени извори комуналне и саобраћајне буке, без присуства континуираних или високих индустријских извора звука.</p> <p>С обзиром на намену простора (индустријска зона) и карактер постојећих активности, може се закључити да су нивои буке у оквиру дозвољених граница за ову врсту подручја и да не представљају значајно оптерећење животне средине пре реализације Пројекта.</p>

10.2. Параметри на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину

10.2.1. Праћење квалитета ваздуха

Са аспекта заштите животне средине, током фазе редовног функционисања планираног комплекса за производњу техничких тканина и мрежа, неопходно је спровести одговарајући систем мониторинга квалитета ваздуха у циљу контроле емисија и превенције негативних утицаја на здравље становништва и околину.

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух на енергетском емитеру

У оквиру предметног постројења стационарни извор емисије загађујућих материја у ваздух идентификован је емитер сушаре у линији за импрегнацију техничких тканина. У процесу сушења импрегнираног материјала долази до испаравања појединих компоненти импрегнационих средстава, те се кроз систем вентилације и одсисавања у атмосферу испуштају гасовите материје.

У циљу контроле утицаја овог извора на квалитет ваздуха, носилац пројекта је дужан да успостави програм праћења емисија у складу са важећим прописима из области заштите ваздуха. Праћење емисија спроводиће се периодичним контролним мерењима на издувном каналу сушаре, од стране овлашћене акредитоване лабораторије.

У наредној табели дате су граничне вредности емисије загађујућих материја које се могу јавити у издувном ваздуху емитера сушаре.

Табела бр 30: ГВЕ загађујућих материја на емитеру сушаре постројења за импрегнацију техничких тканина

Загађујућа материја	Постројење	ГВЕ (mg/Nm ³)
Амонијак	При премазивању стаклених или минералних влакана	65
Прашкасте материје	–	80
Фенол и формалдехид	При импрегнацији и сушењу минералних влакана	30

Приликом мерења емисије загађујућих материја у ваздух са стационарног енергетског емитера прате се следећи параметри:

- температура отпадног гаса - t ;
- брзина отпадног гаса - v ;
- проток отпадног гаса $Q_{vн}$;

- запремински удео кисеоника у отпадном гасу;
- садржај водене паре у отпадном гасу;
- садржај кисеоника O₂;
- притисак отпадног гаса

10.2.2. Праћење квалитета пречишћених потенцијално зауљених атмосферских отпадних вода

Носилац Пројекта у обавези да на локацији, реализује таложник-сепаратор уља и масти на најнижој тачки за потенцијално зауљене отпадне воде у циљу спречавања потенцијалног загађивања подземних вода и земљишта.

Параметри и граничне вредности емисија прописани су 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) и приказани су Табела бр. 31.

Табела бр. 31: Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде

Параметар	Гранична вредност
Температура	30
pH	6,5-9
Биохемијска потрошња кисеоника БПК ₅ , mgO ₂ /l	40
Хемијска потрошња кисеоника ХПК, mgO ₂ /l	150
Угљоводонични индекс, mg/l	10

У складу са Одлуком о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 6/10, 29/14, 29/15, 19/17, 85/19 и 120/21), пречишћене потенцијално зауљене атмосферске отпадне воде, које настају са саобраћајних и паркинг површина у оквиру производног комплекса за производњу техничких тканина и мрежа, морају бити подвргнуте редовном праћењу квалитета, са посебним освртом на контролу ефикасности рада уређаја за пречишћавање. Уређаји за пречишћавање морају бити пројектовани тако да омогућавају мерење или узорковање следећих параметара:

- укупне суспендоване материје (УСМ),
- укупне уљне материје (УОМ),
- хемијска потрошња кисеоника (НПК),
- pH вредност.

Контрола квалитета пречишћене воде спроводи се најмање једном у шест месеци, а по потреби и чешће, уколико то налаже надлежни орган. Испитивање параметара врши овлашћена акредитована лабораторија, у складу са важећим стандардима и методологијама.

10.2.3. Параметри за праћење карактеристика и количина отпадних материја које настају у комплексу

Мониторинг отпада вршити у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 109/25), Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 114/13) и Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу предходног обавештења, начину њиховог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 17/2017).

Редовно праћење контејнера са комуналним отпадом преко надлежног јавног комуналног предузећа.

Рециклабилни отпад уступати овлашћеном Оператеру који поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, уз обавезну евиденцију и обавезно попуњавање образаца ДЕО 1.

Са опасаним отпадом (талог од чишћења сепаратора-таложника масти и уља, отпадна амбалажа) поступати у складу са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“ бр.95/24), уступати га оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију.

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 складиштење 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.

10.3. Места, начин и учестаност мерења утврђених параметара

10.3.1. Мониторинг вода

Мониторинг квалитета вода укључује следеће категорије:

- Отпадне воде након третмана у сепаратору таложнику масти и уља.

Места мерења

Узорци се узимају на следећим местима:

- отпадна вода – сепаратор уља улаз;
- отпадна вода – сепаратор уља излаз;

Учесталост

Испитивање квалитета отпадних вршито **квартално**.

11.0. КРАЋИ ПРИКАЗ ПОДАТАКА ИЗ ТАЧКЕ 2 – 9 ОВОГ СТАВА – НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ

У складу са Решењем Општинске управе општине Свилајнац бр. 000592448 2026 07336 004 003 380 001 од 20.03.2026. године Нетехнички резиме дат је као посебан сепарат Студије.

12.0. ОПИС МЕТОДА ПРЕДВИЂАЊА ИЛИ ДОКАЗА КОРИШЋЕНИХ ЗА УТВРЂИВАЊЕ И ПРОЦЕНУ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Процене утицаја које су анализирани приликом израде Студије темеље се на вишегодишњем стручном искуству експерата те су донесене узимајући у обзир важећи законодавни оквир, одредбе планских и стратешких докумената, прикупљене и доступне податка, стручну литературу као и остала општа и стручна знања из подручја које обрађују.

Попис коришћене документације дат је у поглављу 1.2. Студије. Поред наведене документације коришћени су извори података из просторно – планске, урбанистичке и друге доступне документације, као и са званичних сајтова институција (РХМЗ, РГЗ, РСЗ, Агенције за заштиту животне средине, Завода за заштиту природе Србије и других).

13.0. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДГОВАРАЈУЋИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ИЛИ НЕМОГУЋНОСТИ ДА СЕ ПРИБАВЕ ОДГОВАРАЈУЋИ ПОДАЦИ

У току израде Студије о процени утицаја на животну средину за Пројекат: Привремена производња техничких тканина и мрежа за различите намене у оквиру постојећег комплекса графичке индустрије, на кп. бр. 130/1 КО Дубље, општина Свилајнац, обрађивач Студије је имао увид у 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, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 94/24) и Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24).

14.0. 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;
- 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 просторног 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;
- 2000. године: Агенција ECOlogica, Крагујевац, ангажована као: Одговорно лице за израду: анализа утицаја на животну средину, процена утицаја на животну средину;
- 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;

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, Крагујевац. Ангажована самостално или у стручном тиму на пословима:

- Процене утицаја пројеката на животну средину
- Стратешке процене утицаја на животну средину
- Спровођењу ИППС процедура
- Планови управљања отпадом и исходавање дозвола за управљање отпадом
- Локални еколошки акциони планови
- Едукација у области заштите животне средине и заштите на раду
- Израда специфичних еколошких анализа - анализе нултог стања, консултације у ангажовању лабораторија за испитивање емисије, квалитета воде, земљишта, испитивање отпада
- Израда извештаја о резултатима испитивања квалитета животне средине.
- Независни консултант за послове ревизије учинка заштите животне и друштвене средине.
- Члан Техничке комисије за оцену Студија о процени утицаја на животну средину, испред Министарства заштите животне средине.

Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике - завршио Електротехнички факултет у Београду, одсек електроника 1981. године.

- Лиценца одговорног пројектанта телекомуникационих мрежа и система, бр. 353 5027 03
- Лиценца одговорног извођача радова телекомуникационих мрежа и система, бр. 453 5365 04

Радно ангажовање:

- 1982 - 1983. год: „Филип Кљајић“, Крагујевац
- 1984 - 1989. год: ПТТ Крагујевац; рад у Служби инвестиција на планирању, пројектовању и изградњи телекомуникационих капацитета

- 1989 - 1991. год: Заједница југословенских ПТТ-а Београд; рад на изради упутстава и правилника из области телекомуникационих линија и мрежа посебно из области оптичких каблова
- 1991 - 1997. год: ПТТ Крагујевац; руководилац Службе за одржавање месних и међумесних ТТ мрежа
- 1997 - 2001. год: „Телеком“ а.д. Србије; директор Филијале „Крагујевац-Јагодина“ за резиденцијалне кориснике
- 2001 - 2018. год: „Телеком“ а.д. Србије; самостални стручни рад на планирању, пројектовању и извођењу радова на оптичким телекомуникационим мрежама
- 2019.год. ECOlogica URBO DOO, сарадник у изради документације процене утицаја на животну средину.

Марија Бабић, мастер биолог-еколог - завршила Основне академске студије у октобру 2011. године, а Мастер академске студије у новембру 2014. године, на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је у августу 2015. године као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину, израде планова управљања отпадом и другим пословима из области заштите животне средине.

Сања Андрејић, мастер еколог - завршила Основне академске студије у септембру 2016. године, а Мастер академске студије у децембру 2017. године, на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је у новембру 2018. год., као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину и другим пословима из области заштите животне средине.

Звездана Новаковић, мастер инж. технологије, завршила Основне академске студије у октобру 2017. године, а Мастер академске студије у јулу 2018. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је, од новембра 2018. године, као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину, другим пословима из области заштите животне средине и у спровођењу IPPC процедура.

Невена Зубић, мастер хемичар - завршила Основне академске студије у фебруару 2018. године, а Мастер академске студије у септембру 2019. године, на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је од октобра 2019. год., као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину и другим пословима из области заштите животне средине.

Анђела Васиљевић, дипл. еколог – завршила Основне академске студије у јуну 2022. године. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је у јуну 2023. године, као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину, израде планова управљања отпадом и другим пословима из области заштите животне средине.

Гоца Дамљановић, техничар специјалиста – У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је, од 2000. године, на пословима техничке обраде документације.

Марија Бошковић - завршила Основне академске студије у септембру 2024. године, а мастер академске студијаме у октобру 2025. године, на Рударско – геолошком факултету Универзитета у Београду. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је у јуну 2025. године, као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину и другим пословима из области заштите животне средине.

Андреја Стаменић - завршила Основне академске студије у септембру 2023. године. Тренутно похађа Мастер академским студијама, на Шумарском факултету Универзитета у Београду. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је у октобру 2025. Године. Као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину и другим пословима из области заштите животне средине.

ПРИЛОЗИ

Прилози:

- Решење Општинске управе општине Свилајнац о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, бр. 000592448 2026 07336 004 003 380 001 од 20.03.2026. године;
- Извод из АПР-а;
- Агенција за привредне регистре, Решење о усвајању регистрационе пријаве, бр. 003486832 2025 59005 000 000 300 055 од 15.08.2025. године;
- Републички геодетски завод, Геодетско-катастарски информациони систем, Извод из Листа непокретности;
- Општинска управа Свилајнац, Одељење за урбанизам, изградњу, комуналне и имовинско – правне послове, Информација о локацији бр. 004876853 2025 07336 004 003 353 018 од 11.12.2025. године;
- Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Свилајнац, Копија катастарског плана бр. 953-035-46964/2025 од 02.12.2025. године, Р= 1:1440;
- Безбедоносни листови – MSDS Листе.

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

Графички прилози:

- Приказ локације у ширем окружењу - макролокација – Геосрбија;
- Непосредно окружење локације - микролокација – Геосрбија;
- Диспозиција просторија са приказом технолошког процеса и машинске опреме.