



Носилац Пројекта  
„MINTH METAL PARTS BALKAN” d.o.o. Мајур  
Травнице 8Е Мајур, град Шабац



## ЗАХТЕВ

**ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА: ИЗГРАДЊА ПРОИЗВОДНИХ ОБЈЕКТА АУТОМОБИЛСКЕ ИНДУСТРИЈЕ ММВ - ПРОИЗВОДНИ ОБЈЕКАТ СА АДМИНИСТРАТИВНИМ ДЕЛОМ, ПРОИЗВОДНИ ОБЈЕКАТ СА ТРАФОСТАНИЦОМ, ПОРТИРНИЦА – 2 КОМАДА, ВАГА ЗА КАМИОНЕ – 2 КОМАДА, СКЛАДИШТЕ ЗА СИРОВИНЕ, ПЛАТО ЗА ОПРЕМУ – 2 КОМАДА, ПУМПНО ПОСТРОЈЕЊЕ, РЕЗЕРВОАР ЗА ХИДРАНТСКУ МРЕЖУ, АБ ПЛАТО ЗА ПРАЊЕ АУТОМОБИЛА, ИНСТАЛАЦИОНИ МОСТ, ПАВИЉОНИ ЗА ПУШАЧЕ – 3 КОМАДА, ТОТЕМ И ПЛАТО ЗА МРС, НА КП. БР. 2780/31 КО МАЈУР, ГРАД ШАБАЦ**



## **ЗАХТЕВ**

**ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА: ИЗГРАДЊА ПРОИЗВОДНИХ ОБЈЕКТА АУТОМОБИЛСКЕ ИНДУСТРИЈЕ ММВ - ПРОИЗВОДНИ ОБЈЕКАТ СА АДМИНИСТРАТИВНИМ ДЕЛОМ, ПРОИЗВОДНИ ОБЈЕКАТ СА ТРАФОСТАНИЦОМ, ПОРТИРНИЦА – 2 КОМАДА, ВАГА ЗА КАМИОНЕ – 2 КОМАДА, СКЛАДИШТЕ ЗА СИРОВИНЕ, ПЛАТО ЗА ОПРЕМУ – 2 КОМАДА, ПУМПНО ПОСТРОЈЕЊЕ, РЕЗЕРВОАР ЗА ХИДРАНТСКУ МРЕЖУ, АБ ПЛАТО ЗА ПРАЊЕ АУТОМОБИЛА, ИНСТАЛАЦИОНИ МОСТ, ПАВИЉОНИ ЗА ПУШАЧЕ – 3 КОМАДА, ТОТЕМ И ПЛАТО ЗА МРС, НА КП. БР. 2780/31 КО МАЈУР, ГРАД ШАБАЦ**

Бр. предмета: 02-587/25

**ИЗРАДА ЕЛАБОРАТА  
ECOlogica URBO DOO Крагујевац**

Директор:  
Евица Рајић, дипл.еколог



Крагујевац, децембар 2025. године

<b>НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА</b>	<b>„MINTH METAL PARTS BALKAN” d.o.o. Мајур</b> Шабац Травнице 8Е Мајур (по Овлашћењу Носиоца Пројекта од 19.12.2025. године)	
<b>ИЗРАДА ЗАХТЕВА</b>	<b>ECOlogica URBO DOO</b> Крагујевац Ул. Саве Ковачевића 1	
<b>ОДГОВОРНО ЛИЦЕ</b>	Евица Рајић, дипл. еколог	
<b>ЕЛЕКТРОНСКИ ПОТПИС</b>		
<b>РАДНИ ТИМ</b>	Невена Зубић, мастер хемичар	
	Светлана Ђоковић, дипл. биолог-еколог	
	Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике лиценца бр. 353 5027 03	
	Марија Бабић, мастер биолог-еколог	
	Сања Јоковић Мастер еколог	
	Звездана Новаковић, мастер инж. технологије	
	Анђела Васиљевић, дипл. еколог	
	Марија Бошковић, дипл. инж. заштите животне средине	
	Андреја Стаменић, 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 „MINTH METAL PARTS BALKAN” d.o.o. Мајур, Травнице 8Е Мајур, град Шабац, 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:

9.12.2025

„MINTH METAL PARTS  
BALKAN” d.o.o. Мајур

Шабац  
Травнице 8Е Мајур

Dai ping feng  
М.П.

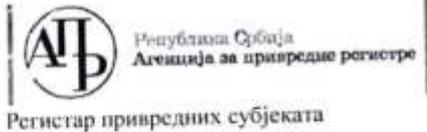


## Садржај:

<b>A: УВОДНЕ НАПОМЕНЕ .....</b>	<b>1</b>
<b>1.0. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА.....</b>	<b>2</b>
1.1. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА КОРИШЋЕНА У ФАЗИ ОДЛУЧИВАЊА О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ....	2
1.2. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ ЗАХТЕВА ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	4
1.3. ДОКУМЕНТАЦИЈА КОРИШЋЕНА ЗА ИЗРАДУ ЗАХТЕВА ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	4
<b>2.0. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ, НАРОЧИТО У ПОГЛЕДУ ОСЕТЉИВОСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ГЕОГРАФСКОМ ПОДРУЧЈУ МЕСТА ИЗВОЂЕЊА ПРОЈЕКТА И ПОДРУЧЈУ КОЈЕ МОЖЕ БИТИ ИЗЛОЖЕНО УТИЦАЈИМА .....</b>	<b>6</b>
2.1. ПОСТОЈЕЋЕ КОРИШЋЕЊЕ ЗЕМЉИШТА НА ЛОКАЦИЈИ И ОКРУЖЕЊУ.....	9
2.2. АПСОРПЦИОНИ И РЕГЕНЕРАТИВНИ КАПАЦИТЕТ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И ОКРУЖЕЊУ.....	10
<b>3.0. НАЗИВ, ОПИС И КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА У ТОКУ ЦЕЛОКУПНОГ ТРАЈАЊА ПРОЈЕКТА, УКЉУЧУЈУЋИ И РАДОВЕ НА ЊЕГОВОМ ЗАТВАРАЊУ, ОДНОСНО УКЛАЊАЊУ .....</b>	<b>12</b>
3.1. ГЛАВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБЈЕКТА .....	15
<b>3.2. ОПИС ТЕХНОЛОШКОГ ПРОЦЕСА.....</b>	<b>30</b>
3.2.1. ОПИС ТЕХНОЛОШКОГ ПОСТУПКА ДОБИЈАЊА ЕКСТРУДОВАНИХ ПРОИЗВОДА .....	31
3.2.2. ОПИС ТЕХНОЛОШКОГ ПОСТУПКА ДОБИЈАЊА ШТАНЦАНИХ ПРОИЗВОДА .....	40
3.2.3. ПРИПРЕМА ПРОЦЕСНЕ ВОДЕ.....	44
3.2.4. ОПИС ТЕХНОЛОШКОГ ПОСТУПКА ТРЕТМАНА ОТПАДНЕ ВОДЕ .....	55
3.2.5. ОПИС ТЕХНОЛОШКОГ ПОСТУПКА ТРЕТМАНА ОТПАДНИХ ГАСОВА .....	59
3.3. ВЕЛИЧИНА И КАПАЦИТЕТ ПРОЈЕКТА .....	60
3.4. МОГУЋЕ КУМУЛИРАЊЕ СА ЕФЕКТИМА ДРУГИХ ПРОЈЕКТА .....	63
3.5. КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА И ЕНЕРГИЈЕ, ВОДЕ И СИРОВИНА .....	64
3.6. ПРОЦЕНА ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ЕМИСИЈА И ОТПАДА .....	67
3.7. ЗАГАЂИВАЊЕ И ИЗАЗИВАЊЕ НЕУГОДНОСТИ НА ЛОКАЦИЈИ И НЕПОСРЕДНОМ ОКРУЖЕЊУ .....	71
3.8. РИЗИК НАСТАНКА УДЕСА НА ЛОКАЦИЈИ .....	72
3.9. РАДОВИ НА ЗАТВАРАЊУ, ОДНОСНО УКЛАЊАЊУ ПРОЈЕКТА .....	79
<b>4.0. ПРИКАЗ РАЗУМНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ.....</b>	<b>81</b>
<b>5.0. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ .....</b>	<b>82</b>
5.1. СТАЊЕ ПОВРШИНСКИХ И ПОДЗЕМНИХ ВОДА .....	82
5.2. СТАЊЕ ЗЕМЉИШТА .....	82
5.3. СТАЊЕ ВАЗДУХА .....	82
5.4. БУКА, ТОПЛОТА, ЕЛЕКТРОМАГНЕТНО ЗРАЧЕЊЕ, СВЕЛОСНО ЗРАЧЕЊЕ, РАДИЈАЦИЈА .....	84
5.5. СТАЊЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ .....	84
5.6. НАСЕЉЕНОСТ ЛОКАЦИЈЕ .....	84
5.7. КЛИМАТСКИ ЧИНИОЦИ У АНАЛИЗИРАНОМ ПОДРУЧЈУ.....	85
<b>6.0. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, У ТОКУ ЦЕЛОКУПНОГ ТРАЈАЊА ПРОЈЕКТА .....</b>	<b>88</b>
6.1. ОЧЕКИВАНЕ ЕМИСИЈЕ И ОЧЕКИВАНЕ ПРОИЗВОДЊЕ ОТПАДА.....	88
6.2. БУКА, ВИБРАЦИЈЕ, ЕМИСИЈА СВЕЛОСТИ И ТОПЛОТЕ, ЈОНИЗУЈУЋЕ И НЕЈОНИЗУЈУЋЕ ЗРАЧЕЊЕ .....	91
6.3. УТИЦАЈИ КОЈИ ПОТИЧУ ОД ПРИРОДЕ И КОЛИЧИНЕ ЕМИСИЈА СА ЕФЕКТОМ СТАКЛЕНЕ БАШТЕ .....	92
6.4. УТИЦАЈИ КОЈИ ПОТИЧУ ОД КОРИШЋЕЊА ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, ПОСЕБНО ЗЕМЉИШТА, ВОДЕ, БИЉНОГ И ЖИВОТИЊСКОГ ПОРЕКЛА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА И РЕДОВНОГ РАДА.....	92
6.5. КУМУЛАТИВНИ УТИЦАЈИ ПРОЈЕКТА И ДРУГИХ СПРОВЕДЕНИХ, ОДОБРЕНИХ, ПОВЕЗАНИХ ИЛИ ПЛАНИРАНИХ ПРОЈЕКТА .....	93
6.6. ОБИМ МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	93
6.7. МОГУЋНОСТ И ПРИРОДА ПРЕКОГРАНИЧНОГ УТИЦАЈА .....	93
6.8. ВЕЛИЧИНА И СЛОЖЕНОСТ МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	93
6.9. ВЕРОВАТНОЋА УТИЦАЈА .....	93
6.10. ТРАЈАЊЕ, УЧЕСТАЛОСТ И ВЕРОВАТНОЋА ПОНАВЉАЊА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЛОКАЦИЈИ И ОКРУЖЕЊУ .....	94
6.11. ВЕРОВАТНОЋА АКЦИДЕНТА И УДЕСНИХ СИТУАЦИЈА НА ЛОКАЦИЈИ.....	94
<b>7.0. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА .....</b>	<b>95</b>

8.0. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ПОДАТАКА ОД 2.0. ДО 7.0. ....	100
9.0. ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА НА КОЈЕ ЈЕ НАИШАО НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА У ПРИКУПЉАЊУ ПОДАТАКА И ДОКУМЕНТАЦИЈЕ.....	104
УПИТНИК УЗ ЗАХТЕВ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ИЗРАДЕ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА .....	105

## ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Регистар привредних субјеката

БД 122381/2007  
Дана, 17.09.2007 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 бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

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

доноси

#### РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

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

са матичним бројем 20222816

И то следећих промена:

#### **Промена седишта привредног друштва:**

Брише се:  
Адреса: Срете Младеновића 2, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија  
Уписује се:  
Адреса: Саве Ковачевића 3/1, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

#### **Промена пуног пословног имена:**

Брише се:  
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2  
Уписује се:  
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1

Страна 1 од 2

### Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 12.09.2007 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

### **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 у износу од 1.560,00 динара 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 РС, у року од 8 дана од дана пријема решења, а преко Агенције за привредне регистре.





Република Србија  
Агенција за привредне регистре

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.



 <small>8000074754368</small>	<b>ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА</b>	 Република Србија Агенција за привредне регистре
<b>ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК</b>		
Матични / Регистарски број	20222816	
<b>СТАТУС</b>		
Статус привредног субјекта	Активан	
<b>ПРАВНА ФОРМА</b>		
Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу	
<b>ПОСЛОВНО ИМЕ</b>		
Пословно име	PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC	
Скраћено пословно име	ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC	
<b>ПОДАЦИ О АДРЕСАМА</b>		
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	
<b>ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ</b>		
<b>Подаци оснивања</b>		
Датум оснивања	9. новембар 2006	
<b>Време трајања</b>		
Време трајања привредног субјекта	Неограничено	
<b>Претежна делатност</b>		
Шифра делатности	7111	
Назив делатности	Архитектонска делатност	
<b>Остали идентификациони подаци</b>		

Дана 30.08.2022. године у 10:12:59 часова

Страна 1 од 3

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

<b>Законски (статутарни) заступници</b>			
<b>Физичка лица</b>			
I.	Име	<input type="text" value="Евџа"/>	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"/>	

<b>Чланови / Сувластници</b>			
<b>Подаци о члану</b>			
	Име и презиме	<input type="text" value="Евџа Рајић"/>	
	ЈМБГ	<input type="text" value="2610958787413"/>	
<b>Подаци о капиталу</b>			
<b>Новчани</b>			
	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"/>	

Дана 30.08.2022. године у 10:12:59 часова

Страна 2 од

Основни капитал друштва	
<b>Новчани</b>	
износ	датум
Уписан: 500,00 EUR	
износ	датум
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 19.750,00 RSD	9. новембар 2006

Регистратор: Милош Марјан  




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  
д-инг. 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**

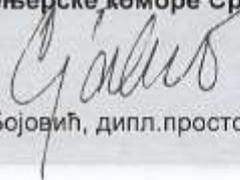
**Одговорни пројектант телекомуникационих мрежа и система**

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

Носилац Пројекта „MINTH METAL PARTS BALKAN” d.o.o. Мајур, Травнице 8Е Мајур, град Шабац, поверио израду Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину Пројекта: Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац, предузећу **ECOLOGICA URBO DOO** из Крагујевца, ул. Саве Ковачевића бр.1.

Циљ израде Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину је анализа и вредновање свих релевантних параметара и показатеља, података о локацији и непосредном окружењу, карактеристикама Пројекта, технологији рада и капацитету, као и процена потенцијалних значајних утицаја, њиховог обима и величине, карактера, вероватноће понављања, могуће акциденате и могуће последице по животну средину и здравље људи, како би се одлучило о потреби процене утицаја на животну средину.

Процедура процене утицаја на животну средину спроводи се у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24), Уредбом 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) и Правилником о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05).

У предметном случају ради се о пројекту изградње производних објеката аутомобилске индустрије и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком б. Производња и прерада метала, подтачка б) Постројења за производњу или склапање моторних возила и производњу мотора за моторна возила (аутомобили, аутобуси, теретна возила, пољопривредна, грађевинска и рударска механизација као и друга возила на моторни погон).

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- одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 94/24 – др.закон), Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24) 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 доступну документацију.

На основу процене могућих значајних утицаја и потенцијалних последица по животну средину и здравље становништва, доноси се одлука о потреби процене утицаја на животну средину, односно о изради Студије о процени утицаја планираног Пројекта на животну средину.

## 1.0. Подаци о Носиоцу Пројекта

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

Табела бр. 1: Основне информације о Носиоцу Пројекта

Пословно име	MINTH METAL PARTS BALKAN doo Мајур
Адреса	Травнице 8Е Мајур, град Шабац
Матични број	21740110
ПИБ	112790486
Претежна делатност	2932 - Производња осталих делова и додатне опреме за моторна возила
e-mail	<a href="mailto:masa.veselinovic@minthgroup.com">masa.veselinovic@minthgroup.com</a>
Контакт тел.	+381 63 8603888

### 1.1. Законска регулатива коришћена у фази одлучивања о потреби процене утицаја Пројекта на животну средину

За израду Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину, коришћена је и поштована следећа законска регулатива:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 94/24 – др.закон);
- 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-одлука УС и 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);
- Закон о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 51/25);
- Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС”, бр. 112/15);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 96/21);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10 (исправка), 14/16, 95/18-др. закон и 71/21);
- Закон о климатским променама („Сл. гласник РС”, бр. 26/21);
- Закон о потврђивању кјото протокола уз оквирну конвенцију уједињених нација о промени климе („Сл. гласник РС – Међународни уговори”, бр.88/07);
- Закон о потврђивању оквирне конвенције уједињених нација о промени климе, са анексима („Сл. лист СРЈ-Међународни уговори”, бр. 2/97);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 109/25);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-др. закон);
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, бр. 87/18);
- Закон 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 и 76/23-др.закон);

- Закон о општем управном поступку („Сл.гласник РС“, бр.18/16, 95/18 (аутентично тумачење) и 2/23-одлука 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 загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/12);
- Уредба о граничним вредностима загађујући, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 111/15 и 83/21);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16 и 10/24);
- Уредба о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. гласник“ бр. 93/23, 94/23-исправка);
- Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2025. до 2029. године („Сл. гласник РС“, бр. 21/25);
- 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 („Сл. гласник РС“, бр. 102/10);
- Уредба о режимима заштите („Сл. гласник РС“, бр. 31/12);
- Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05);
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“, бр. 31/82);
- 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, 37/25 и 47/25);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 7/20 и 79/21);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 95/24);

- Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС”, бр. 3/18);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, бр. 139/22);
- Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 37/11).

## 1.2. Методологија израде Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину

Основни методолошки приступ и садржај Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину дефинисани су Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24) и Правилником о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05).

## 1.3. Документација коришћена за израду Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину

За израду Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја Пројекта на животну средину, коришћена је следећа документација:

- Извод из АПР-а;
- Извод из Листа непокретности;
- Копија катастарског плана Р=1:1000, бр. 952-04-001-17945/2025 КО Мајур од 04.09.2025. године, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Шабац;
- Копија катастарског плана водова Р=1:2500, бр. 956-305-22605/2025 град Шабац од 03.09.2025. године, Републички геодетски завод, Одељење за катастар инфраструктуре Ваљево;
- Катастарско-топографски план;
- Информација о локацији, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, бр. 003592607 2025 14810 005 000 000 001 од 02.09.2025. године;
- Локацијски услови, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, бр. 003592607 2025 14810 005 000 000 001 од 26.11.2025. године;
- Услови, ЈКП „Водовод-Шабац“ Шабац, Служба за производњу и дистрибуцију воде, бр. 4880/CP-248/25 од 01.10.2025. године;
- Услови, ЈКП „Топлана-Шабац“ Шабац, Одељење дистрибуције природног гаса, бр. 01-2060/2025 од 06.10.2025. године;
- Услови, ЈП „Инфраструктура Шабац“, бр. 2080-01 од 26.09.2025. године;
- Услови, „Телеком Србија“, бр. Д209-434612/1 од 29.09.2025. године;
- Услови, АД „Електромрежа Србије“, бр. 130-00-UTD-003-1144/2025 од 01.10.2025. године;
- Решење о условима заштите природе, Завод за заштиту природе Србије, 03 бр. 021-4165/2 од 31.10.2025. године;
- Обавештење Министарства заштите животне средине, бр. 003978997 2025 од 29.09.2025. године;
- Обавештење Министарства одбране, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Управа за инфраструктуру, бр. 12728-2 од 01.10.2025. године;
- Услови у погледу мера заштите од пожара и експлозија, Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, 07.34 бр. 217-8223/25-3 од 19.11.2025. године;

- Услови за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија, Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, 07.34 бр. 217-8224/25-3 од 19.11.2025. године;
- Идејно решење - 0 - Главна свеска, бр. 1-56/2025-0 од августа 2025. године, SERVO MIHALJ-INŽENJERING DOO ZRENJANIN и "PRO-ING" d.o.o. Novi Sad;
- Идејно решење – 1 – Пројекат архитектуре, бр. E-2508-1 од августа 2025. године, "PRO-ING" d.o.o. Novi Sad;
- Идејно решење за испуњеност безбедносних услова, бр. E-2508-испуњеност безбедносних услова, од августа 2025. године, "PRO-ING" d.o.o. Novi Sad;
- MSDS листе;
- План генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19);
- Макролокација и микролокација – Геосрбија/Google Earth.

## 2.0. Опис локације, нарочито у погледу осетљивости животне средине на географском подручју места извођења пројекта и подручју које може бити изложено утицајима

**Просторно-положајно посматрано**, планирани Пројекат: Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац, налази се на територији града Шапца, у северозападном делу Србије, на тремеђи Мачве, Поцерине и Посавине, на десној обали реке Саве. Шабац се граничи са општинама: Богатић, Лозница, Владимирци и Коцељева. Географски положај Шапца је веома повољан јер се налази на важним саобраћајним правцима: друмским, железничким и речним. До Шапца води савремена друмска мрежа. Железничким саобраћајем општина је повезана са Босном и Војводином. Положај Шапца у односу на реку Саву, условио је да град постане пристаниште равне Мачве и посавско–поцерског побрђа. Речном пловидбом, Шабац је повезан са Београдом, а даље пловним системом Дунава са свим подунавским земљама.

Територија града захвата укупну површину од 795 km<sup>2</sup>, са Шапцем као градским насељем које је и највеће од укупно 52 насеља. Географски положај централне тачке Шапца одређен је координатама 44°46` северне географске ширине и 19°14` источне географске дужине. Територијално, Шабац припада Мачванском управном округу. Према према прелиминарним резултатима пописа становништва из 2022. године, град Шабац има укупно 106 066 становника.



Слика бр. 1: Приказ положаја града Шапца на карти Р. Србије

Плански посматрано, локација планираног Пројекта, кп. бр. 2780/31 КО Мајур се налази у обухвату Плана генералне регулације „Шабац - ревизија“ („Сл. лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), у типичној градској зони **Пословање, у оквиру блока 444, радне зоне „Север“**.

**Макролокацијски посматрано**, локација Пројекта, се налази:

- северозападно од градског центра града Шапца, на удаљености од око 4 km;
- западно од тока река Саве, на удаљености од око 1,5 km;
- источно од ДП IIВ реда бр. 322 (Глушци - Мачвански Причиновић - Шабац (веза са државним путем 124)), на удаљености од око 1,4 km;
- југозападно од индустријског објекта „Elixir food“ DOO, на удаљености од око 1,15km.



**Слика бр. 2:** Диспозиција локације у односу на шире окружење

Са **микролокацијског аспекта**, непосредно окружење локације Пројекта чини:

- отворени канал, источно, на удаљености од око 400 m од границе локације;
- ДП IIА реда бр. 124 (Сремска Митровица – Дреновац – Шабац), на удаљености од око 450 m, источно од локације Пројекта;
- некатегорисан пут северно, на удаљености од око 450 m, пољопривредно земљиште северно на удаљености од око 500 m и објекат у функцији пољопривредне производње „Ulo fruit“ DOO, северно на удаљености од око 750m од локације Пројекта;
- градско грађевинско земљиште и пословно – производни објекти (EMAL DOO, Minal Europe Green Material d.o.o, Minth Automotive Europe, United Alloy-Tech Europe d.o.o, MINTH, Sistem Lux - Alubond i HPL) у оквиру радне зоне, северно, јужно, југозападно, западно и источно, непосредно уз границу локације Пројекта;
- Биогасни комплекс "SET GT Biogas Šabac", јужно непосредно уз границу локације Пројекта;
- Mlekara Šabac на удаљености од око 470 m, југоисточно од локације Пројекта;
- индивидуални објекти становања на удаљености од око 650 m, западно од локације Пројекта.



**Слика бр. 3: Микролокацијски приказ планираног Пројекта**

Предметна локација је укупне површине 100.000 m<sup>2</sup> и представља катастарску парцелу (кп. бр. 2780/31) КО Мајур, уписану у Листу непокретности бр. 4620 као градско грађевинско земљиште. У постојећем стању, предметна парцела на којој се планира реализација Пројекта је неизграђена. Процент зелених површина на парцели износи 40.71%, тако да је задовољен услов да минимално 20% од укупне површине парцеле мора бити покривено зеленим површинама.

Носилац Пројекта, планира изградњу комплекса у коме ће се вршити производња делова за ауто индустрију.

Пристап парцели је планиран са две стране, из улице Нова 6 и улице Северна 5. Локација није инфраструктурно опремљена, па су потребни додатни капацитети и прикључци.

Предметна катастарска парцела се налази у оквиру инжењерско-геолошког рејона IV. Терен је равничарски, са падом до 5 %. Водозасићење тла је константно, непосредно испод површине терена, у вишим зонама испод два метра дубине, са осцилацијама подземних вода у функцији вертикалног биланса и водостаја река.

Према Решењу 03 бр. 021-4165/2 од 31.10.2025. године Завода за заштиту природе Србије и увидом у Централни регистар заштићених природних добара, предметна локација на којој се планира изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити је у обухвату еколошке мреже Републике Србије. На локацији и у окружењу нема заштићених ни евидентираних за заштиту природних добара и природних вредности.

Такође, према Закону о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10 (исправка), 14/16, 95/18 (др. закон) и 71/21), на локацији не постоје заштићене,

евидентиране за заштиту и угрожене биљне и животињске врсте, коридори, миграциона подручја и станишта, споменици природе, вредни садржаји са аспекта биодиверзитета и очувања аутохтоности.

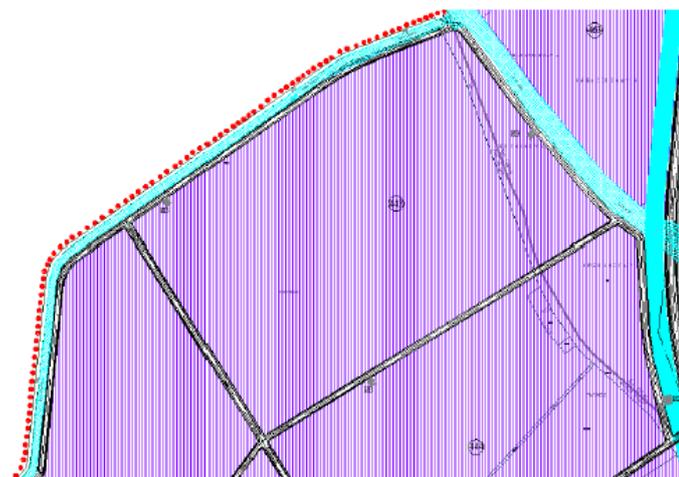
Микроклиматски услови на локацији су део климатских карактеристика и метеоролошких показатеља шире просторне целине.

На основу досадашње сеизмичке активности и доступних података сеизмичких хазарда објављених од стране Републичког сеизмолошког завода (РЗС), територија града Шапца у целини, као и локација планираног Пројекта, припада зони од 7°MCS за повратни период од 95 година.

Вредновањем простора са аспекта положаја осетљивих и повредивих објеката, (изворишта водоснабдевања, заштићених врста, зона становања, осталих садржаја и медијума животне средине), може се закључити да је предметни Пројекат прихватљив и еколошки одржив уз примену свих пројектованих и планираних мера заштите животне средине, мера превенције, спречавања и отклањања свих значајних утицаја на екосистеме и животну средину, као и мера еколошког мониторинга.

## 2.1. Постојеће коришћење земљишта на локацији и окружењу

Локација планираног Пројекта, кп. бр. 2780/31 КО Мајур, налази се у обухвату Плана генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца”, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), што представља плански основ и услов за реализацију планираних активности, односно изградњу објеката комплекса аутомобилске индустрије ММВ.



### ТГЗ Пословање

 РЗС: радна зона "Север"

 ИЗ: трафо станице

ВП: водотокови, приобаље, каналска мрежа

 постојеће стање

 саобраћајнице

**Слика бр. 4:** Извод из Плана генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца”, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19) – план намене површина

Према Плану генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца”, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), локација Пројекта, односно кп. бр. 2780/31 КО Мајур,

град Шабац се налази у просторној целини VII Север, у зони РЗС – Радна зона „Север“, у блоку „444“. На парцели је утврђена намена – Типична градска зона (ТГЦ) – **пословање**.

**ПЦ VII - Север:** Блокови 416-480 се претежно налазе у оквиру радне зоне „Север“ у којој је доминантна индустријска производња (прехрамбена индустрија). Поред индустријске производње заступљене су и друге радне функције, претежно у контакт зонама са постојећим становањем које је затечено и периферно заступљено. Претежно се ради о „гринфилд“ локацијама. Део зоне уз приобаље се трансформише у зону градског парка „Сава парк“.

#### Подела на зоне у оквиру целина

ТГЗ Пословање:

РЗС: радна зона „Север“. Зону чини доминантно индустријска производња, претежно прехрамбена индустрија, мали производни погони, производно занатство).

У поступку обједињене процедуре, за реализацију планираног Пројекта исходовани су:

- Локацијски услови, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, бр. 003592607 2025 14810 005 000 000 001 од 26.11.2025. године, којим су дефинисани услови о могућностима и ограничењима, посебни услови и остали услови, у складу са којима се планирани Пројекат може реализовати;
- услови ималаца јавних овлашћења.

Са аспекта постојеће и планиране намене простора, а према условима важеће планске документације, односно Плана генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), обезбеђен је плански основ, односно обезбеђен је услов за реализацију изградње производних објеката аутомобилске индустрије ММВ.

## **2.2. Апсорпциони и регенеративни капацитет животне средине на локацији и окружењу**

Апсорпциони и регенеративни капацитет животне средине генерално, зависи од стања чинилаца животне средине, односно од нивоа оптерећености и загађености ваздуха, вода, земљишта, стања вегетације. Извори загађења животне средине емисијом у ваздух смањују апсорпциони и регенеративни капацитет животне средине, тако да се процена може извршити на основу идентификације извора загађења предметне локације и зона потенцијалних утицаја.

О стању животне средине и капацитету може се судити на основу увида на терену, природних карактеристика, биотичких и абиотичких фактора, створених вредности, услова насталих у простору, као и идентификацијом извора загађивања.

На основу увида на терену, на локацији Пројекта, непосредном и ширем окружењу од значаја за предметну целину, извршена је процена утицаја и потенцијалних утицаја на капацитет животне средине на основу чега је процењен апсорпциони и регенеративни капацитет предметне локације.

Предметна локација представља грађевинско земљиште у оквиру радне зоне, без идентификованих висококвалитетних природних ресурса, минералних и рудних богатстава. У непосредном окружењу нема значајнијих парковских површина, линеарног и заштитног зеленила. Предметну локацију углавном окружују производно-радни комплекси, неизграђене грађевинске парцеле и пољопривредно земљиште. Осетљиви објекти - школе, болнице, обданишта, спортски центри, цркве, гробља, објекти културне баштине се налазе на безбедној удаљености од предметне локације. Такође, у

непосредном окружењу нема посебно вредних и заштићених зона. Не постоје заштићени ни евидентирани за заштиту објекти природе.

Основне мере превенције и ограничавања негативних утицаја на капацитет животне средине (регенеративни и апсорпциони капацитет природних ресурса) на локацији и окружењу планираног Пројекта су: потпуно инфраструктурно опремање планираног комплекса по највишим еколошким стандардима, изградња комплетне комуналне инфраструктуре, грејање објеката уз употребу енергената којима се неће погоршати постојећи квалитет ваздуха, организација савременог система интегралног управљања отпадом, третман отпадних вода пре упуштања у реципијент.

На основу процене, може се очекивати да, при контролисаним условима, реализација и редован рад Пројекта, неће имати значајне негативне утицаје на капацитет животне средине, пре свега на квалитет површинских и подземних вода, квалитет ваздуха, земљишта и квалитет живота и на здравље локалног становништва.

Са аспекта регенеративног и апсорпционог капацитета животне средине на локацији, непосредном и ширем окружењу, планирани Пројекат је одржив и еколошки прихватљив, може се реализовати уз обавезу поштовања мера заштите и мониторинга животне средине.

### 3.0. Назив, опис и карактеристике пројекта у току целокупног трајања пројекта, укључујући и радове на његовом затварању, односно уклањању

Предмет процене утицаја на животну средину је Пројекат који представља изградњу производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац.

Производни погон ће се сместити у две хале, од којих ће свака садржати посебне организационе целине. Хала 1 ће обухватати: део за третман воде, постројење за третман отпадне воде, део за третман отпадног ваздуха, производни део, део за контролу производа, складишни део за производе, складишни део за сировине, део за разоноду радника, резервни простор производног погона и слично.

Хала 2 ће обухватати део за смештај компресора, део за смештај расхладних кула и пумпи за расхладну воду, део за третман отпадног ваздуха, производни погон, резервни простор производног погона, складишни простор за хемикалије, складишни простор отпада, простор за инспекцију производа, део за складиштење производа, део за разоноду радника.

Позиција главних објеката на парцели је предвиђена у централном и јужном делу парцеле.

Производни објекат са административним делом налази се у јужном делу парцеле. Објекат је разуђене основе, максималног габарита димензија 200,90 m x 112,90 m. Спратност производног дела је Су+П, док је административни део спратности П+1. Кота готовог пода приземља ±0.00 m и на делу производње и на делу администрације је усвојена на апсолутној коти +79.90 mnm. Сутеренски део, односно кота дна подземног резервоара се налази на коти -3.40 m, односно на апсолутној коти +76.50. Бруто површина приземља Производног објекта са административним делом износи 19.599,45m<sup>2</sup>, док је БРГП објекта 20.445,22 m<sup>2</sup>. Према плану генералне регулације грађевинска линија је постављена на минимално 5m од регулационе линије, што важи за све грађевинске линије на парцели.

Производни објекат са административним делом је удаљен од јужне границе парцеле 32,55 m, са западне стране је удаљен од границе парцеле 11,95 m, са северне стране је удаљен 221,25 m, док је са источне удаљен 60,02 m.

Производни објекат са трафостаницом се налази у централном делу парцеле, северно од Производног објекта са административним делом, на међусобном растојању од 10,04m. Овај објекат је такође разуђене основе максималног габарита димензија 282,82m x 88,90m. Спратност и производног дела и трафостанице је П. Кота готовог пода приземља ±0.00m и на делу производње и на делу трафостанице је усвојена на апсолутној коти +79.90 mnm. Производни објекат са трафостаницом је удаљен од јужне границе парцеле 149,61 m, са западне стране је удаљен од границе парцеле 11.93 m, са северне стране је удаљен 122,29 m, док је са источне удаљен 10,02 m.

Поред главних објеката на парцели су предвиђени и помоћни објекти. На уласку на парцелу са јужне стране је постављена Портирница 1, док се на изласку са парцеле са северне стране налази Портирница 2. При уласку камиона на парцелу, на саобраћајници која иде уз источну границу парцеле постављена је једна вага за камионе, док се друга налази уз Портирницу 2, на изласку са парцеле, на северном делу. Са западне стране Објекта 1 (Производни објекат са административним делом) налази се Плато 1 за опрему, а идентичан такав плато се налази између Објекта 1 и Објекта 2 (Производни

објекат са трафостаницом). Уз саобраћајницу која се налази са јужне стране Објекта 1, односно уз јужну границу парцеле формиран је АБ плато намењен за прање аутомобила.

У северном делу парцеле налази се Складиште за резервне делове. На западном делу парцеле, јужно од Објекта 2, а западно од Објекта 1 смештени су Пумпно постројење и Резервоар за хидрантску и спрнклер мрежу. Са јужне стране Објекта 1 налази се један Павиљон за пушаче, док се са јужне и источне стране Објекта 2 налазе Павиљони за пушаче, са сваке стране по један. Објекти 1 и 2 су међусобно повезани Инсталационим мостом, преко ког прелазе инсталационе трасе. У северозападном делу парцеле је постављен АБ плато за МРС.



**Слика бр. 5:** Ситуациони план са основом приземља (Графички приказ већег формата дат је у прилогу Захтева)

На предметној парцели планира се изградња 18 објеката, од чега су два објекта доминантна и намењена производњи, а осталих 16 објеката су пратећи помоћни објекти који су у функцији главних објеката.

Главни објекти на парцели су:

1. Објекат 1 – Производни објекат са административним делом
2. Објекат 2 – Производни објекат са трафостаницом

Помоћни објекти на парцели су:

3. Портирница 1

*Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину Пројекта: Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац*

4. Портирница 2
5. Вага за камионе 1
6. Вага за камионе 2
7. Складиште за сировине
8. Плато 1 за опрему
9. Плато 2 за опрему
10. Пумпно постројење
11. Резервоар за хидрантску мрежу
12. АБ плато за прање аутомобила
13. Инсталациони мост
14. Павиљон за пушаче 1
15. Павиљон за пушаче 2
16. Павиљон за пушаче 3
17. Тотем
18. Плато за МРС

Укупна бруто површина приземља свих објеката на парцели износи 41.205,89 м<sup>2</sup>.

Укупна бруто површина свих етажа свих објеката на парцели износи 42.114,18 м<sup>2</sup>.

Укупна БРГП свих објеката на парцели износи 42.065,18 м<sup>2</sup>.

Укупна нето површина свих објеката износи 41.287,63 м<sup>2</sup>.

Укупан број паркинг места износи 195 паркинг места + 10 паркинг места за особе са инвалидитетом.



**Слика бр. 6: Објекти будуће фабрике**

### 3.1. Главне карактеристике објеката

#### **Објекат 1 – Производни објекат са административним делом**

Објекат је производног карактера и намењен је производњи украсних лајсни и заптивних делова (лајсне крила предњих/задњих врата, кровне лајсне, доње спољашње ОБМ лајсне, предњи/задњи трокут прозор, водилица, водилица преграде, заптивна лајсна врата). У процесу производње се састоји из технолошког поступка добијања екструдованих производа и технолошког процеса добијања штанцаних производа.

Технолошки процес производње лајсни и заптивки за делове за аутомобиле се састоји од следећих технолошких операција: ко-ектрузија, савијање, резање, обликовање/бушење („Punching“), варење и састављање, означавање ласером, инспекција и паковање, и складиштење. Сам процес производње је флексибилан и прилагођен потребама различитих типова аутомобила. Технолошки поступак добијања штанцаних производа представља производњу ауто делова обликовањем металних лимова у жељени облик помоћу пресе и алата. Метални лимови се обрађују како би добили специфичне облике и димензије потребне за одређене компоненте аутомобила.

Сам објекат се састоји из производног дела и административног дела. Производни део је приземног карактера и састоји се из производне хале која је између оса 2-16 и Б-Г петобродна димензија 156,50 m x 100,70 m, док је између оса 16-19 и Б-Е тробродна димензија 36,20 m x 60,55 m. Минимална светла висина хале је 8,55 m. Сама хала садржи три додатка у виду анекса и то два анекса који су саставни део производног дела, док је трећи анекс делимично саставни део производног дела, а делимично саставни део административног дела. Први анекс се налази између оса 1-2 и оса Б-Е димензија 8,00m x 54,12 m и у оквиру њега су смештене помоћне просторије које су у функцији производње. Други анекс се налази између оса 16-17 и оса Е-Г димензија 5,74m x 40,00 m, и у оквиру овог анекса су смештени тоалет за раднике, помоћна просторија, магацин у функцији производње и канцеларија која је у функцији магацина. На фасаду овог анекса се ослања надстрешница димензија 4,00m x 13,34m, испод које се панира постављање пуњача за виљушкар. У оквиру производног дела објекта предвиђен је и подземни резервоар капацитета 100 m<sup>3</sup>. По ободу целог објекта предвиђа се подизање атике, која је на висини +11,20m, мерено од коте готовог пода, која је на делу анекса нижа и тамо износи 6,20m, мерено од коте готовог пода. Трећи анекс између оса 11-17 и оса А-Б и спратност овог дела је П+1. Део овог анекса је у функцији производње и намењен је радницима који раде у производњи. Радници приступају споља овом анексу преко ветробрана из ког улазе у део за одмор и трпезарију, у склопу које се налазе две канцеларије. Саставни део овог дела анекса су још и лабораторија са канцеларијом, мушка и женска свлачионица за раднике, претпростор тоалета из ког се улази у мушки и женски тоалет. Други део овог анекса је намењен администрацији и он је спратности П+1. У њега се приступа преко ветробрана из ког се улази у улазни хол са изложбеним простором. У склопу приземља административног дела налазе се још и три сале за састанке (једна већа и две мање), ходник, чајна кухиња, мушки и женски тоалет и помоћна просторија. У оквиру улазног хола се налази степенишни простор за приступ спрату административног дела. На спрату се налазе ходник, 5 канцеларија, 4 сале за састанке, једна велика опен спаце канцеларија, архива, ИТ просторија, чајна кухиња и претпростор тоалета из ког се приступа мушком и женском тоалету. Уз сам анекс са западне стране налази се и противпожарно степениште. Ово степениште такође има и функцију пењања на кров административног дела, на ком се налази једно једнокрако степениште којим се приступа крову производног дела објекта. По ободу овог анекса предвиђа се подизање атике до висине +9,20m, мерено од коте готовог пода. У објекту је предвиђа укупно 105 радника окји ће радити у три смене.

Кота готовог пода приземља  $\pm 0.00\text{m}$  и на делу производње и на делу администрације је усвојена на апсолутној коти  $+79.90\text{ mmm}$ . Објекат је издигнут у односу на околни терен за цца  $15\text{cm}$ .

Колски приступ објекту је омогућен преко сегментних врата која се налазе на северној и јужној фасади објекта, као и преко две претоварне рампе које се налазе у оси Е, а између оса 18 и 19. Пешачки приступ објекту је остварен пешачких врата која се налазе на северној и јужној фасади објекта.

Укупна бруто површина Објекта 1 износи  $20.494,22\text{ m}^2$  (Производни део:  $19.236,65\text{ m}^2$ , Административни део:  $1.257,57\text{ m}^2$ ).

Укупна нето површина Објекта 1 износи  $20.162,81\text{ m}^2$  (Производни део:  $18.976,87\text{ m}^2$ , Административни део:  $1.185,94\text{ m}^2$ ).

Укупна БРГП Објекта 1 износи  $20.445,22\text{ m}^2$  (Производни део:  $19.187,65\text{ m}^2$ , Административни део:  $1.257,57\text{ m}^2$ ).

### **Објекат 2 – Производни објекат са трафостаницом**

Објекат је производног карактера и намењен је производњи украсних лајсни и заптивних делова (лајсне крила предњих/задњих врата, кровне лајсне, доње спољашње ОБМ лајсне, предњи/задњи трокут прозор, водилица, водилица преграде, заптивна лајсна врата). У процесу производње се састоји из технолошког поступка добијања екструдованих производа и технолошког процеса добијања штанцаних производа.

Технолошки процес производње лајсни и заптивки за делове за аутомобиле се састоји од следећих технолошких операција: ко-ектрузија, савијање, резање, обликовање/бушење („Punching“), варење и састављање, означавање ласером, инспекција и паковање, и складиштење. Сам процес производње је флексибилан и прилагођен потребама различитих типова аутомобила. Технолошки поступак добијања штанцаних производа представља производњу ауто делова обликовањем металних лимова у жељени облик помоћу пресе и алата. Метални лимови се обрађују како би добили специфичне облике и димензије потребне за одређене компоненте аутомобила.

Сам објекат се састоји из производног дела и трафостанице и оба дела су приземног карактера. Производни део се састоји из производне хале која је између оса 1-20 и Б-Ф четворобродна хала димензија  $222,43\text{m} \times 80,90\text{m}$ , док је између оса 20-23 и Б-Д је двобродна хала димензија  $30,47\text{ m} \times 40,90\text{ m}$ . Минимална светла висина хале износи  $8,42\text{ m}$ . У оквиру објекта постоје три анекса. Први анекс се налази између оса 2-9 и А-Б, димензија  $84,90\text{ m} \times 8,00\text{ m}$ . Део овог анекса је у функцији производње и у склопу тог дела се налазе компресорска станица, пумпна станица, просторија за одржавање опреме и просторија за поправку калупа и машинске опреме, док је други део овог анекса намењен за трафостаницу. Други анекс се налази између оса 15-18 и А-Б, димензија  $36,90\text{m} \times 8,00\text{ m}$ . У склопу овог анекса су смештени трпезарија и простор за одмор са две канцеларије, сала за састанке, мушка и женска свлачионица, претпростор тоалета из ког се улази у мушки и женски тоалет, и помоћна просторија са трокадером. Трећи анекс се налази између оса 19-20 и Д-Ф и у оквиру овог анекса су смештени тоалет за раднике, помоћна просторија, магацин у функцији производње и канцеларија која је у функцији магацина. На фасаду овог анекса се ослања надстрешница димензија  $4,00\text{ m} \times 13,34\text{ m}$ , испод које се панира постављање пуњача за виљушкаре. По ободу целог објекта предвиђа се подизање атике, која је на висини  $+11.20\text{ m}$ , мерено од коте готовог пода, док је на делу анекса та висина нижа и тамо износи  $6,20\text{ m}$ , мерено од коте готовог пода. Уз други анекса планира се постављање двокраког степеништа, чија је функција излазак на кров тог анекса где се налази још једно једнокрако степениште којим се приступа крову производног дела објекта. У објекту је предвиђа укупно 90 радника окји ће радити у три смене.

Кота готовог пода приземља  $\pm 0.00$  m и на делу производње и на делу трафостанице је усвојена на апсолутној коти +79.90 mm. Објекат је издигнут у односу на околни терен за цца 15 cm.

Колски приступ објекту је омогућен преко сегментних врата која се налазе на северној и јужној фасади објекта, као и преко две претоварне рампе које се налазе у оси Д, а између оса 22 и 23. Пешачки приступ објекту је остварен пешачких врата која се налазе на северној и јужној фасади објекта.

Укупна бруто површина Објекта 2 износи 20.301,11 m<sup>2</sup> (Производни део: 20.101,04 m<sup>2</sup>, Трафостаница: 200,07 m<sup>2</sup>).

Укупна нето површина Објекта 2 износи 19.910,32 m<sup>2</sup> (Производни део: 19.783,62 m<sup>2</sup>, Трафостаница: 126,70 m<sup>2</sup>).

Укупна БРГП Објекта 2 износи 20.301,11 m<sup>2</sup> (Производни део: 20.101,04 m<sup>2</sup>, Трафостаница: 200,07 m<sup>2</sup>).

### **Објекат 3 – Портирница 1**

На улазу на парцелу, на јужној страни планира се постављање портирнице, спратности П. Овај објекат је намењен контроли приступа теретних возила и аутомобила на парцелу. Објекат је правоугаоног облика, максималних димензија габарита 18,41 m x 6,49 m. У оквиру портирнице се налазе дежурна просторија, две портирске просторије, тоалет, као и централа противпожарног система, а сам улаз у портирницу је надкривен надстрешницом. Кота готовог пода приземља  $\pm 0.00$  m је усвојена на апсолутној коти +79.90 mm. Објекат је издигнут у односу на околни терен за цца 15 cm. Портирница је тако диспозиционо постављања да визулено покрива камионски, аутомобилски и пешачки приступ парцели. По целом ободу портирнице планира се подизање атике до висине +4,20 m, мерено од коте готовог пода.

Укупна бруто површина Објекта 3 износи 119,61 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 3 износи 97,15 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 3 износи 119,61 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 4 – Портирница 2**

На излазу са парцеле, на северној страни планира се постављање портирнице, спратности П. Овај објекат је намењен контроли изалза теретних возила са парцели. Објекат је правоугаоног облика, максималних димензија габарита 5,47m x 3,49m. У оквиру портирнице се налазе простор за портира и тоалет. Кота готовог пода приземља  $\pm 0.00$  m је усвојена на апсолутној коти +79.90 mm. Објекат је издигнут у односу на околни терен за цца 15 cm. Портирница је тако диспозиционо постављања да визулено покрива камионски излаз са парцеле. По целом ободу портирнице планира се подизање атике до висине +4,20 m, мерено од коте готовог пода.

Укупна бруто површина Објекта 3 износи 19,16 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 3 износи 12,72 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 3 износи 19,16 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 5 – Вага за камионе 1 и Објекат 6 – Вага за камионе 2**

После самог уласка на парцелу, у равни површине саобраћајнице која се креће уз источну границу парцеле планира се постављање једне ваге за камионе, док је постављање друге ваге за камионе планирано на изласку са парцеле, непосредно уз Портирницу 2. Кота готовог пода за обе ваге  $\pm 0.00$  m је усвојена на апсолутној коти +79.75 mm.

Укупна бруто површина Објекта 5 износи 68,37 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 5 износи 68,37 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 5 износи 68,37 m<sup>2</sup>.

Укупна бруто површина Објекта 6 износи 68,37 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 6 износи 68,37 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 6 износи 68,37 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 7 – Складиште за сировине**

Складиште за сировине је позиционирано у северном делу парцеле, у близини портирнице и излаза за теретна возила са парцеле. Објекат је правоугаоног облика, максималних димензија габарита 36,70 m x 8,70 m. Објекат је приземног карактера. У оквиру објекта се налазе складиште за сировине и складиште за отпад, којима се приступа преко сегментних врата. Кота готовог пода приземља ±0.00 m је усвојена на апсолутној коти +79.90 mm. Објекат је издигнут у односу на околни терен за цца 15cm.

Укупна бруто површина Објекта 7 износи 319.29 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 7 износи 286.24 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 7 износи 319.29 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 8 – Плато 1 за опрему и Објекат 9 – Плато 2 за опрему**

Објекат 8 и Објекат 9 су АБ платои намењени за постављање опреме за пречишћавање ваздуха. Оба објекта су правоугаоног облика, истих димензија габарита и то 33,00 m x 6,00 m. Кота готовог пода оба платоа ±0.00m је усвојена на апсолутној коти +79.90 mm. Оба објекта су издигнута у односу на околни терен за цца 15 cm. Један плато се налази источно од Објекта 1, а други плато је смештен јужно од Објекта 2, а између Објеката 1 и 2.

Укупна бруто површина Објекта 8 износи 198,00 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 8 износи 198,00 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 8 износи 198,00 m<sup>2</sup>.

Укупна бруто површина Објекта 9 износи 198,00 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 9 износи 198,00 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 9 износи 198,00 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 10 – Пумпно постројење**

Пумпно постројење је приземни објекат, квадратног облика, максималних димензија габарита 8,20 m x 8,20 m. Овај објекат је делимично укопан, и његова кота готовог пода се налази на дубини 80 cm у односу на околни терен. За коту готовог пода који се налази на коти -0.95 усвоје на је апсолутна кота +78.95 mm. Објекат је намењен за смештај пумпи за повишење притиска. По целом ободу објекта планира се подитање атике до коте + 3.90 m, мерено од коте готовог пода. Улаз у објекат је са северо-западне стране, двокрилним вратима, а у објекат се силази преко 5 бетонских степеника.

Укупна бруто површина Објекта 10 износи 67.24 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 10 износи 57.42 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 10 износи 67.24 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 11 – Резервоар за хидрантску мрежу**

Резервоар за хидрантску мрежу је надземни кружни објекат пречника 8,00 m, постављен на осмоугаону АБ плочу која је максималних димензија габарита 10,00 m x 10,00 m. Планиран је да буде изграђен од челичних секција међусобно спојених завртањским везама. Резервоар је капацитета 252 m<sup>3</sup> и намењен за складиштење воде за потребе пожара. АБ плоча на којој је постављен резервоар је издигнута у односу на околни терен за цца 15 cm. Кота АБ плоче ±0.00 m је усвојена на апсолутној коти +79.90 mm.

Укупна бруто површина Објекта 11 износи 82,83 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 11 износи 50,26 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 11 износи 82,83 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 12 – АБ плато за прање аутомобила**

АБ плато за прање аутомобила је објекат правоугаоног облика, касималних димензија габарита 8,80 m x 7.80 m. Објекат је намењен прању кола, и у свом централном делу има предвиђену поцинковану решетку и сливник за одливање воде приликом прања. Објекат је у равни са саобраћајницом која пролази поред њега, и за коту готовог пода аб платоа  $\pm 0.00$  m је усвојена апсолутноа кота +79.70 mm.

Укупна бруто површина Објекта 12 износи 68,64 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 12 износи 68,64 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 12 износи 68,64 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 13 – Инсталациони мост**

Инсталациони мост се налази између Објекта 1 и Објекта 2, и међусобно повезује ова два објекта. Прек овог моста прелазе инсталационе трасе. Објекат се ослања на два стуба, и издигнут је у односу на саобраћајницу 4.60 m (на апсолутној коти +84.40 mm), док је висина самог моста 1,05 m. Објекат је правоугаоног облика, димензија у основи 10.04 m x 1.10 m.

Укупна бруто површина Објекта 13 износи 11,04 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 13 износи 11,04 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 13 износи 11,04 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 14 – Павиљон за пушаче 1, Објекат 15 – Павиљон за пушаче 2 и Објекат 16 – Павиљон за пушаче 3**

На парцели се планирају три павиљона за пушаче. Сва три павиљона су опремљена одговарајућим мобилијаром, клупама и кантама за опушке и смеће.

Павиљон за пушаче 1 је позициониран са јужне стране Објекта 1 и максималних димензија габарита је 8,00 m x 4,00 m. Објекат је посављен на АБ плочи која је издигнута у односу на околни терен за цца 15 cm. Кота АБ плоче  $\pm 0.00$  m је усвојена на апсолутној коти +79.90 mm. Објекат је предвиђен као типски објекат, готов производ који се као такав поставља на темељ.

Павиљон за пушаче 2 је позициониран са јужне стране Објекта 2 и максималних димензија габарита је 8,00 m x 4,00 m. Објекат је посављен на АБ плочи која је издигнута у односу на околни терен за цца 15 cm. Кота АБ плоче  $\pm 0.00$  m је усвојена на апсолутној коти +79.90 mm. Објекат је предвиђен као типски објекат, готов производ који се као такав поставља на темељ.

Павиљон за пушаче 3 је позициониран са источне стране Објекта 3 и максималних димензија габарита је 6,00 m x 3,30 m. Објекат је посављен на АБ плочи која је издигнута у односу на околни терен за цца 15 cm. Кота АБ плоче  $\pm 0.00$  m је усвојена на апсолутној коти +79.90 mm. Објекат је предвиђен као типски објекат, готов производ који се као такав поставља на темељ.

Укупна бруто површина Објекта 14 износи 32,00 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 14 износи 32,00 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 14 износи 32,00 m<sup>2</sup>.

Укупна бруто површина Објекта 15 износи 32,00 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 15 износи 32,00 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 15 износи 32,00 m<sup>2</sup>.

Укупна бруто површина Објекта 16 износи 19,80 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 16 износи 19,80 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 16 износи 19,80 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 17 – Тотем**

Пре самог уласка на парцелу, на јужној граници парцеле налази се тотем на ком је постављен лого. Објекат је димензија у основи 10,00 m x 6,00 m, а висине 2,50 m, мерено од коте терена.

Укупна бруто површина Објекта 17 износи 6,00 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 17 износи 6,00 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 17 износи 6,00 m<sup>2</sup>.

### **Објекат 18 – Плато за МРС**

На северозападном делу парцеле планира се постављање АБ платоа, на који се планира постављање МРС-а. Објекат је димензија у основи 4,25 m x 2,00 m, а издигнут је у односу на коту терена за цца 15 cm.

Укупна бруто површина Објекта 18 износи 8.50 m<sup>2</sup>.

Укупна нето површина Објекта 18 износи 8.50 m<sup>2</sup>.

Укупна БРГП Објекта 18 износи 8.50 m<sup>2</sup>.

### **Конструкција и материјализација објекта**

#### **Објекат 1 – Производни објекат са административним делом**

Производни објекат је хала која је између оса 2-16 и Б-Г петобродна димензија 156,50m x 100,70m, док је између оса 16-19 и Б-Е тробродна димензија 36,20 m x 60,55 m и висине 11,20m. Сама хала садржи три додатка у виду анекса и то два анекса који су саставни део производног дела и то први између оса 1-2 и оса Б-Е димензија 8,00m x 54,12m и висине 11,20m и други између оса 16-17 и оса Е-Г димензија 5,74m x 40,00m и висине 6,20m, на који се ослања надстрешница димензија 4,00 m x 13,34 m. Трећи анекс између оса 11-17 и оса А-Б и висине 9,20 m представља административни део хале. Сви делови производног објекта су израђени од челичних профила и димензионисани су према Еурокоду.

Кровна конструкција је слагани кров (високопрофилни трапезни лим, термоизолација, ПЕ фолија и кровна мембрана). Ослања се на решеткасте рожњаче распона 12,00 m ослоњене преко оба своја појаса на главне носаче и стубове. Рожњаче су решетке чији је горњи појас сачињен од профила НОР 150x150x5mm, доњи појас од НОР 100x200x6 и дијагонална испуна од профила НОР 80x80x4 mm. Висина решетке износи 150 cm. Међусобни растер рожњача је цца 6,66 m.

Рожњаче се ослањају на главне носаче у виду решетке распона 20 m која је ослоњена на стубове. Висина решетке износи 150cm и састоји се из горњег појаса профила НОР 150x250x5 mm, доњег појаса од НОР 150x250x6 mm и испуне од профила НОР 150x150x5 и НОР 80x80x4. Главни носачи су у паду од 2% и њихов међусобни растер је 12.00m.

Кровни носачи се ослањају на стубове коју су укљештени у темељне вратове на коти - 0.20 m. Укупна висина стубова услед нагиба главних носача износи 10,40m и 10,80m. Попречни пресеци стубова су челични варени I профили. Приближно на средини објекта, између оса 9 и 10 урађена је дилатација објекта на начин да су урађени дупли стубови на заједничком темељу у тим осама.

У кровним равнима је урађено пет попречних спрегова и два фасадна подужна спрега. Попречни спрегови су израђени од профила Д89x2,5 mm док су фасадни спрегови израђени од профила Д133x4 mm. У подужним фасадама пројектовани су и вертикални мимоилазни „Х“ спрегови од профила Д89x2,5 mm док се унутар хале, ради испуњења технолошких захтева, пројектују портални спрегови чији је појас од профила ХОП 150x200x5mm док је испуна од профила Д89x2.5mm.

За обезбеђење функционалности производног објекта потребно је обезбедити мостне кранове у свим бродовима у пољу између оса 2 и 3. Захтевана носивост кранова је 5 t.

Анекси су пројектовани као подужни рамови сачињени од варених профила I попречног пресека зглобно ослоњених на производни део хале чинећи једну целину са њом са изузетком анекса између оса 11-17 и оса А-Б који представља административни део хале спратности П+1 и. Димензије административног дела у основи су 68,23m x 12.00m и састоји се од седам попречних круто везаних рамова распона 12m на међусобном растојању од 12,00 m и 7,88 m. Рамови се сачињени из стубова I попречног пресека димензија 400x380mm и греда I 500x340mm на првом спрату, односно I 450x350mm на крову административног дела. У управном правцу рамови су повезан секундарним гредама I попречног пресека на које се ослања ТР лим преко кога се изводи међуспратна конструкција у виду АБ плоче дебљине 10 cm.

Темељење је предвиђено на темељима самцима који су у зависности од оптерећења које прихватају различитих димензија. Димензије темељних стопа су 2.50x3.00m (ТС1), 2.50x2.50m (ТС2), 3.00x3.50m (ТС3), 2.00x2.50m (ТС4), 1.50x2.00m (ТС5), 2.50x2.50m (ТС6), 3.00x3.00m (ТС7), 2.00x2.50m (ТС8), 1.50x2.00m (ТС9) и 1.50x2.00m (ТС10). Све темељне стопе имају темељне вратове до коте -0.20 m димензија 70x70cm или 55x55cm у зависности од димензија стуба који се на њих ослања. Дебљине темељних стопа су 50cm. Темељне стопе се изводе монолитно, на лицу места, као армирано-бетонске. Дубина фундирања темеља је -1.70 m и -1.30 m у односу на коту пода хале. Испод темеља врши се замена тла насипањем и компактирањем туцаника у слоју од 30cm (0-63). Преко туцаника се ради слој мршаваог бетона 5 cm. Потребно је обезбедити модул стишљивости 50 МРа.

Подна плоча хале је дебљине 18cm и њена горња ивица се налази на коти +0.00m. Изводи се са додатком челичних влакана, са предвиђених 25kg/m<sup>3</sup> влакана. Како би се обезбедило бочно придржавање насипа за подну плочу хале предвиђене су парпетне греде пресека 25x90cm дуж обима објекта. Изводе се као АБ елементи бетонирани на лицу места. Квалитет бетона за извођење монолитних темељних стопа је Ц25/30. Квалитет арматуре је Б500Б. Квалитет челичне конструкције С235 ЈРГ2 и С355 ЈРГ2. Заштитни слој бетона за темељне стопе је 4.00cm.

Цео објекат се облаже термоизолационим панелима дебљине 10cm, а ширине 100cm, са PIR испуном. Сва фасадна браварија се изводи од алуминијума и монтира на челичну потконструкцију. Сва унутрашња врата у административном делу су од медијапана, док су сва друга унутрашња врата у преосталим деловима објекта од алуминијума.

Кров производног и административног дела објекта се предвиђа у виду равнотлачаног система састављеног од високопрофилсаног трапезастог челичног лима ТР 154/0.75, парне бране слично типу Sarna Var 500E, слоја камене вуне дебљине 10cm, покривене са хидроизолационом мембранском фолијом слично Sika plan 15G. По целом ободу крова производног дела објекта се подиже атика до висине од +11.20m, осим на делу анекса где је висина атике +6.20m, мерено од коте готовог пода ±0.00m. На делу администрације атика се подиже до висине +9.20m, мерено од коте готовог пода ±0.00m.

Преградни зидови унутар објекта се планирају у виду гипс-картонских зидова. Под производног дела се изводи као армирано-бетонска плоча са завршним слојем од кварцног посипа. У тоалетима, ходницима, свлачионицама и канцеларијама, трпезарији и у административном делу је планирано постављање гранитних керамичких плочица као завршна обрада пода.

Административни део се додатно термички изолује постављањем камене вуне у слоју од 10cm са унутрашње стране фасадних панела и облаже гипс-картонским плочама.

## **Објекат 2 – Производни објекат са трафостаницом**

Производни објекат је четворобродна хала укупних габарита цца 252.90m x 88.90m. Висина објекта (кота врха атике) је 11.20m. Објекат садржи три анекса који су наслоњени на халу и висине су 6.20 m. Комплетна носећа конструкција хале је армиранобетонска префабрикована. Неки елементи конструкције су класично армирани док су неки у

зависности од потребе изведени као претходно-напрегнути. На зиду анекса у оси 20 налази се конзолна надстрешница распона 4.00m. Објекат садржи и две претоварне рампе са камионским прилазом у виду колсе рампе за силазак дужине 16.00m. Уз анекс у оси А изводе се два степеништа за излазак на нижи и виши кров.

Темељна конструкција су темељи самци дебљине 60cm изведени на коти фундања 2.05m. Димензије темеља у основи варирају у зависности од оптерећења, па тако имамо димензије 2.75x4.00m, 2.50x3.75m, 2.50x3.00m, 2.00x2.75m и 1.75x2.25m. У темеље се уграђују темељне чашице у које се постављају префабриковани стубови. Главни стубови су попречног пресека 70x70cm док су фасадни стубови попречног пресека 50x50cm. Кровна конструкција су претходно-напрегнуте греде распона 20.00 m “I” попречног пресека. Преко њих се постављају рожњаче распона 12.00 m у растеру 5.00 m “Т” попречног пресека. Кровна конструкција анекса су “ТТ” плоче ослоњене на “L” греде. На крају се врши монолитизација у дебљини од 8cm. У делу између оса 1 и 2 потребно је обезбедити кранске стазе са кранове носивости 5t.

Испод темеља врши се замена тла насипањем и компактирањем туцаника у слоју од 30cm (0-63). Преко туцаника се ради слој мршаваг бетона 5cm. Потребно је обезбедити модул стишљивости 50 МПа. Подна плоча хале је дебљине 18cm и њена горња ивица се налази на коти ±0.00 (79.90mm). Изводи се са додатком челичних влакана, са предвиђених 25 kg/m<sup>3</sup> влакана. Како би се обезбедило бочно придржавање насипа за подну плочу хале предвиђене су парапетне греде дебљине 24.00cm дуж обима објекта. Изводе се као префабриковани елементи.

Квалитет бетона за извођење монолитних темељних стопа је Ц25/30. Префабриковани елементи се изводе бетоном Ц35/45, Ц40/50 и Ц45/55. Квалитет арматуре је Б500Б. Квалитет челичне конструкције С235 ЈРГ2. Заштитни слој бетона за темељне стопе је 4.00 cm, за префабриковане елементе 2.50cm.

Цео објекат се облаже термоизолационим панелима дебљине 10cm, а ширине 100cm, са PIR испуном. Сва фасадна браварија се изводи од алуминијума и монтира на челичну потконструкцију. Сва унутрашња врата у објекта од алуминијума. Кров производног и административног дела објекта се предвиђа у виду равнотлачаног система састављеног од високопрофилсаног трапезастог челичног лима TP 154/0.75, парне бране слично типу Sarna Var 500E, слоја камене вуне дебљине 10cm, покривене са хидроизолационом мембранском фолијом слично типу Sika plan 15G. По целом ободу крова производног дела објекта се подиже атика до висине од +11.20m, осим на делу анекса где је висина атике +6.20mm, мерено од коте готовог пода ±0.00m.

Преградни зидови унутар објекта се планирају у виду гипс-картонских зидова. Под производног дела се изводи као армирано-бетонска плоча са завршним слојем од кварцног посипа. У тоалетима, ходницима, свлачионицама и канцеларијама, трпезарији је планирано постављање гранитних керамичких плочица као завршна обрада пода. Делови у анексу у ком се налазе свлачионице за запослене, трпезарија и канцеларије у функцији производње се додатно термички изолују постављањем камене вуне у слоју од 10cm са унутрашње стране фасадних панела и облажу гипс-картонским плочама.

### **Објекат 3 – Портирница 1**

Портирница је објекат који се изводи у масивном систему градње. То је приземни објекат димензија у основи 18.31x6.37m. Висина објекта је 4.20m, мерено од коте готовог пода.

На објекту се изводи раван кров са слојем за пад, термоизолацијом и завршном кровном мембраном. АБ кровна плоча је дебљине 16cm. На крову се изводи АБ зид атике дебљине 15cm и висине 50cm.

Носећи зидови објекта се изводе зидањем гитер блоком дебљине 25cm. Зидање извести формирањем пуних фуга. Вертикалне серклаже пресека 20x20cm и хоризонталне серклаже пресека 20x25cm извести према цртежима на статичким плановима позиција.

Подна плоча портирнице је АБ плоча на еластичној подлози дебљине 12cm. Темљење објекта је на тракастим темељима „Т“ пресека. Попречни пресек темељне стопе је 75x30cm. Пресек темељног врата је 25x70cm. Тракасти темељи се изводе испод ободних носећих зидова. Дубина фундирања је 80cm. Испод тракастих темеља се врши замена тла насипањем и компактирањем туцаника 25 cm (преко ког иде мршави бетон од 5 cm). Модул стишљивости 30МПа.

Квалитет бетона за извођење АБ елемената је Ц25/30 (МБ30). Квалитет арматуре је Б500Б.

Цео објекат се облаже демит фасадом. Сва фасадна браварија се изводи од алуминијума и монтира у зидане зидове. Сва унутрашња врата у објекта од алуминијума. По целом ободу крова објекта се подиже атика до висине од +4.20m, мерено од коте готовог пода.

Преградни зидови унутар објекта се планирају у виду зиданих зидова дебљине 25cm, и гипс-картонских зидова дебљине 12.5cm. Под производног дела се изводи као армирано-бетонка плоча, преко које се поставља термоизолација дебљине 8.50cm, PVC фолија, цементна кошуљица дебљине 6cm и крамичке плочице у лепку.

#### **Објекат 4 – Портирница 2**

Портирница је објекат који се изводи у масивном систему градње. То је приземни објекат димензија у основи 5.47x3.45m. Висина објекта је 4.20m, мерено од усвојене коте готовог пода. Састоји се од две просторије, портирнице и тоалета.

На објекту се изводи раван кров са слојем за пад, термоизолацијом и завршном кровном мембраном. АБ кровна плоча је дебљине 16cm. На крову се изводи АБ зид атике дебљине 15cm и висине 50cm.

Носећи зидови објекта се изводе зидањем гитер блоком дебљине 25cm. Зидање извести формирањем пуних фуга. Вертикалне серклаже пресека 20x20cm и хоризонталне серклаже пресека 20x25cm извести према цртежима на статичким плановима позиција.

Подна плоча портирнице је АБ плоча на еластичној подлози дебљине 12cm. Темљење објекта је на тракастим темељима „Т“ пресека. Попречни пресек темељне стопе је 65x30cm. Пресек темељног врата је 25x70cm. Тракасти темељи се изводе испод ободних носећих зидова. Дубина фундирања је 80cm. Испод тракастих темеља се врши замена тла насипањем и компактирањем туцаника 25cm (преко ког иде мршави бетон од 5cm). Модул стишљивости 30МПа.

Квалитет бетона за извођење АБ елемената је Ц25/30 (МБ30). Квалитет арматуре је Б500Б.

Цео објекат се облаже демит фасадом. Сва фасадна браварија се изводи од алуминијума и монтира у зидане зидове. Сва унутрашња врата у објекта од алуминијума. По целом ободу крова објекта се подиже атика до висине од +4.20m, мерено од коте готовог пода.

Преградни зидови унутар објекта се планирају у виду гипс-картонских зидова дебљине 12.5cm. Под производног дела се изводи као армирано-бетонка плоча, преко које се поставља термоизолација дебљине 8.50cm, PVC фолија, цементна кошуљица дебљине 6cm и крамичке плочице у лепку.

#### **Објекат 5 – Вага за камионе 1 и Објекат 6 – Вага за камионе 2**

Планирано је постављање две ваге за камионе у оквиру комплекса. Обе ваге за камионе су у равни са саобраћајницом. Врста и спецификација вага за камионе по избору Носиоца Пројекта.

Кота готовог пода за обе ваге  $\pm 0.00$  m је усвојена на апсолутној коти +79.75 mm.

### **Објекат 7 – Складиште за сировине**

Објекат је укупних габарита цца 36.70x8.70 m. Висина објекта (кота врха атике) је 6.35m. Комплетна носећа конструкција хале је армиранобетонска префабрикована.

Темељна конструкција су темељи самци дебљине 50cm изведени на коти фундања - 2.00m, мерено од коте готовог пода. Димензије темеља у основи су 1.75x2.25m. Стубови су попречног пресека 50x50cm. Кровна конструкција су претходно-напегнуте греде распона 36.00 m "I" попречног пресека. Преко њих се постављају рожњаче распона 8.00m у растеру 6.00m "T" попречног пресека. Кровна конструкција анекса су "ТТ" плоче ослоњене на "L" греде. Кров објекта се предвиђа у виду равнотлачаног система састављеног од високопрофилсаног трапезастог челичног лима TP 154/0.75, парне бране слично типу Sarna Var 500E, слоја камене вуне дебљине 10cm, покривене са хидроизолационом мембранском фолијом слично типу Sika plan 15G.

Цео објекат се облаже термоизолационим панелима дебљине 10cm, а ширине 100cm, са PIR испуном. Испод темеља врши се замена тла насипањем и компактирањем туцаника у слоју од 30 cm (0-63). Преко туцаника се ради слој мршаваг бетона 5 cm. Потребно је обезбедити модул стишљивости 50 МПа. Подна плоча објекта је дебљине 18cm и њена горња ивица се налази на коти ±0.00m (79.90 mm).

Преградни зидови унутар објекта се планирају у виду гипс-картонских зидова дебљине 12.5 cm. Сва фасадна браварија се изводи од алуминијума и монтира на челичну потконструкцију. Под производног дела се изводи као армирано-бетонска плоча.

### **Објекат 8 – Плато 1 за опрему и Објекат 9 – Плато 2 за опрему**

На парцели су предвиђена два платоа правоугаоног облика, димензија у основи 33.00m x 6.00m. Изводе се у виду АБ подне плоче на еластичној подлози дебљине 20 cm. Око платоа, као и попречно по осам, изводе се темељне греде пресека 30x80cm. Испод тракастих темеља се врши замена тла насипањем и компактирањем туцаника 25cm (преко ког иде мршави бетон од 5 cm). Модул стишљивости 30 МПа. Квалитет бетона за извођење АБ елемената је Ц25/30 (МБ30). Квалитет арматуре је Б500Б.

### **Објекат 10 – Пумпно постројење**

Објекат је израђен од челичне конструкције, укљештене на темељне зидове висине 0.95cm, која је обложена термоизолационих сендвич панелима. Објекат је у основи 8.20m x 8.20 m, док му је висина 3.10 m, мерено од коте терена. Темељна плоча се изводи као армирано-бетонска дебљине 30 cm, а испод ње мршави бетон од 5 cm. Пресек темељног зида је 20x95cm. Горња кота темељне плоче укопана је 80cm у односу на парапет око објекта. Испод плоче се врши замена тла насипањем и компактирањем туцаника 30cm (31.5-63. Модул стишљивости 30МПа).

Квалитет бетона за АБ темељну плочу платоа је Ц25/30 (МБ30). Квалитет арматуре је Б500Б. Квалитет челичне конструкције С235.

Кров објекта се предвиђа у виду равнотлачаног система састављеног од високопрофилсаног трапезастог челичног лима TP 154/0.75, парне бране слично типу Sarna Var 500E, слоја камене вуне дебљине 10cm, покривене са хидроизолационом мембранском фолијом слично типу Sika plan 15G.

Цео објекат се облаже термоизолационим панелима дебљине 10 cm, а ширине 100 cm, са PIR испуном.

Сва фасадна браварија се изводи од алуминијума и монтира на челичну потконструкцију. Под производног дела се изводи као армирано-бетонска плоча.

### **Објекат 11 – Резервоар за хидрантску мрежу**

Резервоар пречника 8.00 m, је конструисан комбинацијом челика високе чврстине и специјално формулисаног стакленог премаза на бази силицијум диоксида, који се

наноси на обе стране сваког челичног панела. Премаз се прска на површину челика, а затим се пече у пећи на изузетно високим температурама. Језгро резервоара је направљено од ваљаних челичних лимова, што обезбеђује структурни интегритет и способност да поднесе унутрашње притиске и оптерећења околине.

Након производње, премазани челични панели се транспортују до места инсталације где се склапају методом вијчане конструкције. Панели су спојени вијцима од нерђајућег челика и заптивени висококвалитетним заптивкама (обично ЕПДМ или силиконским) и мастик заптивачима како би се осигурала водонепропусна структура.

Кров резервоара је челично-емајлирани кров, а његов нагиб крова приближно 20°. Кровни носачи се постављају са спољне стране крова. У средини крова, спајају се у крунски прстен, а на ивици контејнера у горњи угао.

Кровна конструкција је самостална од топло поцинкованих профила, а емајлирани кровни панели испод челичне конструкције постављени су специјалним вијцима од нерђајућег челика или специјалним поцинкованим вијцима.

Укупна висина резервоара је 7.27m, мерено од коте плоче на коју се поставља резервоар, а ниво воде у њему је на 5.60 m, мерено од коте дна резервоара.

Резервоар се поставља на армирано-бетонску плочу облика осмоугла габарита 10.00m x 10.00m, дебљине 50 cm, испод које се поставља мршави бетон од 5 cm. Испод бетона се врши замена тла насипањем и компактирањем туцаника у слојевима различитих гранулација укупне дебљине 100 cm.

#### **Објекат 12 – АБ плато за прање аутомобила**

Плато је димензија у основи 8.80 m x 7.80 m. Изводи се од АБ подне плоче на еластичној подлози дебљине 20cm. Око платоа изводе се темељне греде пресека 30x80cm. Испод тракастих темеља се врши замена тла насипањем и компактирањем туцаника 25cm (преко ког иде мршави бетон од 5cm). Модул стишљивости 30МПа. Квалитет бетона за извођење АБ елемената је Ц25/30 (МБ30). Квалитет арматуре је Б500Б.

Плато на средини има поцинковану решетку димензија 3.10m x 0.80m, дубине 0.50m.

#### **Објекат 13 – Инсталациони мост**

Инсталациони мост повезује Објекат 1 и Објекат 2 и је конструисан челичним профилима, код ког су стубови укљештени у темеље самце димензија 2.20m x 1.50m, дебљине 30cm. Димензије темљног врата су 0.80m x 0.80m, а дебљине 65cm.

Објекат је обложен ТР лимом, а висине је 5.65m, мерено од коте саобраћајнице. Сам део моста који се носи на стубовима постављен је на висину 4.60m од коте саобраћајнице.

#### **Објекат 14 – Павиљон за пушаче 1, Објекат 15 – Павиљон за пушаче 2 и Објекат 16 – Павиљон за пушаче 3**

На парцели су предвиђена 3 павиљона за пушаче.

Павиљон за пушаче 1 се ради као челична једноводна надстрешница. Димензије у основи су 8.00m x 4.00m. Кровни покривач надстрешнице је ТР лим. Ослања се на рожњаче које се изводе од НОР (120x60x4) профила и распона су 3.50m. Међусобни растер рожњача је 1.20m. Главну конструкцију чини просторни рам који се састоји од 10 стубова укљештених у темељну плочу платоа и четири ригле које их међусобно повезују. Стубови и ригле су међусобно круто везани и изводе се од кутикастих НОР 140x140x4 профила. Плоча платоа се изводи као армирано-бетонска дебљине 18cm, а испод ње мршави бетон од 5cm. Испод плоче се врши замена тла насипањем и компактирањем туцаника 10cm (31.5-63) + 20 cm (0-31.5). Модул стишљивости 30МПа.

Квалитет бетона за АБ темељну плочу платоа је Ц25/30 (МБ30). Квалитет арматуре је Б500Б. Квалитет челичне конструкције С235. Павиљон се облаже перфорираним лимом.

Павиљон за пушаче 2 се ради као челична једноводна надстрешница. Димензије у основи су 8.00m x 4.00 m. Кровни покривач надстрешнице је ТР лим. Ослања се на рожњаче које се изводе од НОР (120x60x4) профила и распона су 3.50 m. Међусобни растер рожњача је 1.20 m. Главну конструкцију чини просторни рам који се састоји од 10 стубова укљештених у темељну плочу платоа и четири ригле које их међусобно повезују. Стубови и ригле су међусобно круто везани и изводе се од кутикастих НОР 140x140x4 профила. Плоча платоа се изводи као армирано-бетонска дебљине 18cm, а испод ње мршави бетон од 5 cm. Испод плоче се врши замена тла насипањем и компактирањем туцаника 10 cm(31.5-63)+20 cm(0-31.5). Модул стишљивости 30МПа.

Квалитет бетона за АБ темељну плочу платоа је Ц25/30 (МБ30). Квалитет арматуре је Б500Б. Квалитет челичне конструкције С235. Павиљон се облаже перфорираним лимом.

Павиљон за пушаче 3 се ради као челична једноводна надстрешница. Димензије у основи су 6.00m x 3.30m. Кровни покривач надстрешнице је ТР лим. Ослања се на рожњаче које се изводе од НОР (120x60x4) профила и распона су 2.70 m. Међусобни растер рожњача је 0.90 m. Главну конструкцију чини просторни рам који се састоји од 8 стубова укљештених у темељну плочу платоа и четири ригле које их међусобно повезују. Стубови и ригле су међусобно круто везани и изводе се од кутикастих НОР 140x140x4 профила. Плоча платоа се изводи као армирано-бетонска дебљине 18 cm, а испод ње мршави бетон од 5 cm. Испод плоче се врши замена тла насипањем и компактирањем туцаника 10 cm(31.5-63)+20 cm(0-31.5). Модул стишљивости 30МПа.

Квалитет бетона за АБ темељну плочу платоа је Ц25/30 (МБ30). Квалитет арматуре је Б500Б. Квалитет челичне конструкције С235. Павиљон се облаже перфорираним лимом.

### **Објекат 17 – Тотем**

Тотем се изводи у виду АБ зида дебљине 0.60 cm и висине 2.50 m, мерено од коте терена. Објекат је димензија у основи 10.00m x 0.60m. Темељи се на АБ темељној траци 10.40m x 1.40m, а дебљине 30cm.

Квалитет бетона за АБ зид тотема је Ц25/30 (МБ30). Квалитет арматуре је Б500Б. Квалитет челичне конструкције С235.

### **Објекат 18 – Плато за МРС**

Плато за МРС се планира као АБ плато димензија у основи 4.25m x 2.00m, а издигнут је у односу на коту терена за цца 15cm. Изводе се у виду АБ подне плоче на еластичној подлози дебљине 20cm. Око платоа, као и попречно по осам, изводе се темељне греде пресека 30x80cm. Испод тракастих темеља се врши замена тла насипањем и компактирањем туцаника 25cm (преко ког иде мршави бетон од 5cm). Модул стишљивости 30МПа. Квалитет бетона за извођење АБ елемената је Ц25/30 (МБ30). Квалитет арматуре је Б500Б.

### **Спољно уређење**

Парцела ће бити ограђена оградом висине 2.00 m. На уласку теретних возила на парцелу се планира једна колска рампа дужине 10.20 m, као и једна на изласку са парцеле дужине 8.50 m. На аутомобилском уласку на парцелу се налази једна колска рампа дужине 14 m, док се на уласку на паркинг налази колска рампа дужине 8 m. У оквиру спољашњег и хортикултурног уређења предвиђено је да су све саобраћајнице оивичене бетонским ивичњацима у равни са коловозом због одвођења воде према зеленој провшини. Саобраћајнице ће бити изведене од асфалт бетона, док ће

манипулативни платои за теретна возила и саобраћајница за теретна возила бити изведени као бетонске површине. Кружна саобраћајница која иде око Објеката 1 и 2 планира се као пожарни пут за који је планирано да буде изведен у асфалту. Паркинг површине ће бити изведене у асфалту, док ће зелене површине бити уређене као травнате површине.

## **Инсталације**

### **Хидротехничке инсталације**

#### **Водоводни систем**

Снабдевање објекта санитарном и хидрантском мрежом планирана се из градске водоводне мреже која пролази саобраћајницом Нова 5 са западне стране парцеле. Прикључна цев на градску водоводну мрежу је полиетиленска (PEHD) OD 110 и повезује се на исту под правим углом. На месту прикључка планира се изградња главног водомерног шахта са три водомера. Водомери су намењени за мерење протока процесне воде, протока питке воде за водоводну мрежу, и потрошње хидрантске воде.

#### **Санитарна водоводна мрежа**

Санитарна водоводна мрежа се након водомерног шахта одводи цевоводом PEHD OD 63 до потрошача. Процењени капацитет водоводне мреже износи 3.5 l/s, а процена капацитета је извршена на основу података из расположиве документације.

#### **Процесна водоводна мрежа**

За потребе производње ће бити обезбеђена вода из градског водовода. Ова вода се третира у Хали 1 на постројењу за третман воде, како би се добила процесна вода квалитета који задовољава потребе самог процеса производње. Предвиђена потрошња воде износи 1.100 m<sup>3</sup>/месецу.

#### **Хидрантска мрежа**

За гашење пожара предвиђена је спољашња и унутрашња хидрантска мрежа. Хидрантска мрежа се напаја водом из градске водоводне мреже, а мерење се врши интерно унутар парцеле у водомерном шахту. Довод воде од водомерног шахта до резервоара за техничку и хидрантску воду предвиђен је пречника PEHD OD 63 mm. Потребна количина воде за хидрантску мрежу износи 35 l/s што се постиже снабдевањем из резервоара који има недодирљиву запремину од 252 m<sup>3</sup> за складиштење воде за потребе пожара, а потребан притисак се остварује преко постројења за повишење притиска смештеног поред објекта резервоара. Планирана је изградња надземног префабрикованог резервоара од челичних секција међусобно спојених завртањским везама.

Спољашњи развод по локацији предвиђен је прстенастог типа, пречника цеви PEHD OD 160. Спољашњи хидранти су предвиђени као подземни хидранти (на саобраћајницама) и надземни (у зеленим површинама) са хидрантским ормарићем са свом неопходном опремом.

Унутрашња противпожарна заштита се обезбеђује унутрашњом хидрантском мрежом. Унутрашња хидрантска мрежа предвиђена је од челично-поцинкованих цеви. Потребан проток за унутрашњу хидрантску мрежу износи 5 l/s.

#### **Канализациони систем**

У улицама око предметне парцеле (улица Нова 5, Нова 6 и Северна 5) постоје изграђени канализациони системи сепаратног типа, посебно колектори фекалне канализације, посебно колектори атмосферске канализације.

#### **Фекална канализација**

Интерни канализациони систем је предвиђен као сепаратни систем (посебно се сакупљају фекалне воде, посебно атмосферске воде и посебно технолошке отпадне воде). Процењени капацитет отпадне воде износи 6.0 l/s.

#### Технолошка канализација

Отпадне воде у процесу производње лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају углавном током припреме процесне воде, при прању филтера и из реверзне осмозе. У Хали 1 ће бити инсталиран третман отпадне воде, где се отпадна вода пречишћава до критеријума прописаних Уредбом којом се утврђују граничне вредности емисије загађујућих материја за технолошке отпадне воде пре њиховог испуштања у јавну канализацију.

Предвиђени капацитет третмана отпадних вода износи 10 m<sup>3</sup>/h. Након излаза из објекта 1 пречишћена технолошка канализација се посебним цевоводом одводи од градског фекалног колектора.

#### Атмосферска канализација

Са локације се сакупља и одводи атмосферска вода која падне на површину парцеле. Атмосферска канализација подељена је на два система, систем зауљене атмосферске мреже која сакупља воду са површина саобраћајница и паркинга, и систем условно чисте атмосферске мреже који сакупља воду са кровних површина планираних објеката. Укупан процењени капацитет протока зауљене атмосферске воде износи око 210 l/s. Пошто се атмосферска канализација сакупља и са паркинга и саобраћајница, предвиђена је уградња сепаратора нафтних деривата, након чега се пречишћена вода преко три прикључка испушта у постојећу атмосферску мрежу.

Атмосферска вода са кровних површина планираног складишног и производног објекта одводи се помоћу Pluvija система, а са пратећих објеката помоћу олука. Након сакупљања воде са кровова, иста се системом затворених цевовода одводи до постојеће атмосферске мреже у улицама Нова 5 и Северна 5. Укупни процењени капацитет атмосферске воде са кровних површина износи око 470 l/s.

Интерна атмосферска канализација је предвиђена од цевовода ДН 315 до ДН 500 у зависности од количине атмосферске воде, где се ревизиони отвори налазе на различитим удаљеностима у зависности од пречника цеви, највише 150\*ДН.

#### **Електроенергетске инсталације**

За потребе напајања електричном енергијом објекта предвиђена је изградња трафостанице 20kV/0.4kV. Планирана снага је цца 4000kVA, 3200kW. Трафостаница је у оквиру производног објекта са трафостаницом (објекат 2) и састоји се од: средњенапонског постројења, трансформатора и нисконапонског постројења. Средњенапонско постројење је смештено у посебној просторији и састоји се од две водне ћелије, мерне ћелије и три трафо ћелије. Мерење утрошка електричне енергије је на средњенапонској страни и у надлежности је Електродистрибуције.

За смештај трансформатора су предвиђене три засебне просторије. Опрема се једна трафо просторија са сувим трансформатором снаге 4000kVA, 20kV/0.4kV.

Нисконапонско постројење се састоји од НН блока са трофазним шинском разводом за везу са трансформатором и одговарајућим бројем НН блокова са изводима за напајање потрошача у производном објекту са административним делом (објекат 1), производног објекту са трафостаницом (објекат 2), портирницама и складишту за сировине.

За напајање потрошача у функцији гашења пожара је предвиђен резервни извор напајања дизел генератором. Систем напајања је ТН-Ц-С.

За напајање потрошача опште намене, хидротехничке и термомашинске опреме је предвиђен главни разводни блок ГРБ, посебно за објекат 1 и посебно за објекат 2. Из

ових ормана се напајају помоћни разводни ормани распоређени по халама, према концентрацији потрошача. Технолошка опрема производних линија се испоручује са својим командним орманима. За ову опрему је предвиђено само напајање и НН блока.

За напајање потрошача су предвиђени каблови типа ПП00-У, одговарајућег пресека и броја жила а све у складу са оптерећењем и начином полагања, према СРПС ИЕЦ 60364 -5-52.

Каблови се у објектима полажу по носачима каблова, по зиду у ПВЦ цевима и административном делу у ребрастим цевима кроз гипсане преградне зидове. Ван објекта се каблови полажу директно у земљу.

За осветљење просторија су предвиђене светилка са ЛЕД изворима светлости. За прикључење потрошача опште намене су предвиђене монофазне и трофазне прикључнице са заштитним контактом и по потреби и заштитним поклопцем. За заштиту од нежељених атмосферских пражњења је предвиђена громобранска инсталација са штапним прихватним системом са уређајем за рано стартовање. У објекту је предвиђена СКС инсталација и инсталација аутоматске дојаве пожара.

## **Машинске инсталације**

### Унутрашње гасне инсталације

Гасна МРС (мерно регулациона станица) се налази као посебан објекат ограђен на прописан начин и са рестриктивним приступом смештен у близини објекта Производног погона. Капацитет мерно регулационе станице је номинално  $Q=500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ .

Поред грејања, природни гас се користи и за производни процес у производном објекту са трафостаницом са капацитетом око  $200 \text{ Nm}^3/\text{h}$ , а остатак гаса до  $300 \text{ Nm}^3/\text{h}$  се користи у котларницама за грејање производног простора. Повезни цевовод - између МРС и производно/складишних објеката је ХДПЕ пречника 100mm.

### Вентилација, климатизација и грејање

У производним погонима предвиђа се уградња под-кровних калорифера, са топоводним грејачима. Довођење топлоте у грејаче под-кровних уређаја је из система топоводног грејања температурског система 80/60°C НП6 са принудном циркулацијом воде кроз челичне термоизоловане цеви.

Вентилација у производним погонима је путем кровних вентилатора. Такође, системи филтрације ваздуха учествују у процесу вентилације, а описани су у оквиру технолошке опреме.

Унутрашња пројектна температура производних погона је 12°C. Топлотна енергија за грејање добија се сагоревањем природног гаса у котларницама за грејање.

Административни део који се користи за смештај и рад особља, греје се и климатизује путем VRV система са потребним бројем спољних и унутрашњих јединица. Мање просторије (тоалети и сл) греју се радијаторима, и имају принудну вентилацију, а без хлађења/климатизације. Вентилациони отвори су постављени изнад сваке WC-шоље и повезани на спиро канале, чији крај је монтиран на канал од поцинкованог лима и преко каналског вентилатора избацује се ван објекта.

### Вентилација посебних просторија

Вентилација трафостанице се врши на начин да се загрејани ваздух принудним путем - зидним вентилаторима одсисава из просторије у спољну средину, док се надокнада свежег ваздуха врши природним путем при дну просторије. Поједине просторије са посебном опремом (пумпне станице, котларнице и слично) су опремљене принудном вентилацијом. Електро калорифере са термостатом, предвидети за спречавање смрзавања. Жалузине са мрежицом против инсеката за улаз ваздуха монтирају се у

врата. Складиште сировина је опремљено само вентилаторима у Ех изведби. Жалузине са мрежицом против инсеката за улаз ваздуха су такође у Ех извођењу.

### HVAC инсталације у портирницама

У портирницама предвиђена је уградња по једног сплит расхладног уређаја капацитета 12.000 BTU. Спољне јединице су постављене на крову објекта, а унутрашње се монтирају на зид просторија. Електро радијатори су предвиђени за допунско грејање портирница.

## **3.2. Опис технолошког процеса**

Предмет овог пројекта је Производни објекат - хала са технологијом и опремом за производњу специфичних делова за аутомобилску индустрију.

Технологија која ће се примењивати у процесу производње, који је предмет овог пројекта, састоји се из познатих технолошких процеса које одређује инвеститор са својим испоручиоцима технолошке опреме. Сам ток технолошких процеса је прилагођен производном погону будуће фабрике.

### Производни програм будуће фабрике

MINTH Групација је једна од водећих добављача на свету у сегменту спољашњих и структурних делова за аутомобилску индустрију. Ова групација се првенствено бави дизајном, производњом и продајом украсних делова, делова каросерије, кровних носача и других сродних аутомобилских делова.

Аутомобилски делови, чијом производњом се бави MINTH Групација су:

1. Структурни делови
  - Оквири врата
  - Крила врата
  - Оквири за ојачање прагова
2. Функционални делови
  - Браници
  - Попречне кровне шипке
  - Кровни носачи
  - Кровни прозори
  - Склоп плоче за одмор стопала
3. Украсни делови
  - Хаубе
  - Блатобрани
  - Поклопци
  - Стубови врата
  - Ослонци за ноге
  - Ручке на вратима
  - Решетке
  - Регистарске таблице
4. Делови за седење
  - Клизне шине седишта
  - Оквири седишта
5. Трим делови
  - Алуминијумски украси

- Лајсне – кровна страна
- Лајсне оквира врата
- Лајсне монтажних врата
- Зативке монтажних врата
- Светла трака врата
- Склоп фиксног прозора на задњим вратима

Фабрика „MINTH METAL PARTS BALKAN” је усмерена на производњу украсних лајсни и заптивних делова, и то:

#### *Динамичко заптивање*

- Заптивање хаубе
- Бочно заптивање каросерије
- Заптивање врата пртљажника
- Заптивање точка

#### *Статичко заптивање*

- Спољни водени појас
- Унутрашњи водени појас
- Задњи четвртасти троугао
- Кровна облога
- Оквир врата

### **3.2.1. Опис технолошког поступка добијања екструдованих производа**

Технолошки процес производње лајсни и заптивки за делове за аутомобиле се састоји од следећих технолошких операција:

1. Ко-екструзија
2. Савијање
3. Резање
4. Обликовање/бушење („Punching“)
5. Варенење и састављање
6. Означавање ласером
7. Инспекција и паковање
8. Складиштење

Сам процес производње је флексибилан и прилагођен потребама различитих типова аутомобила.

#### **1. Ко-екструзија**

Овај процес се обавља на линијама за ко-екструзију и састоји се из више технолошких операција:



**Слика бр. 7:** Дијаграм тока процеса на линији за ко-екструзију

- Одвијање челичне/алуминијумске траке

Улазна сировина се допрема у облику челичних/алуминијумских трака у котуровима. Читав котур челичне или алуминијумске траке се одмотава окретањем сталка котура и транспортује до станице за заваривање.



**Слика бр. 8:** Котур челичне траке на одвијачу

- Заваривање крајева трака

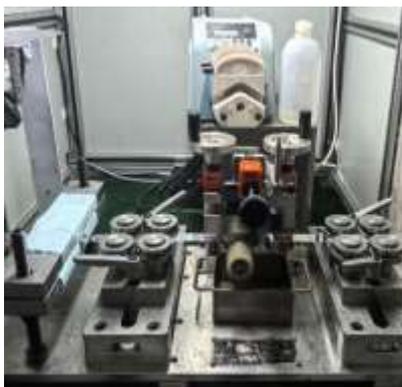
Машина за заваривање се користи за спајање краја претходног котура са предњим крајем следеће траке омогућавајући континуирану производњу на линији.



**Слика бр. 9:** Јединица за заваривање

- Наношење лепка на површину трака, сушење и ламинирање

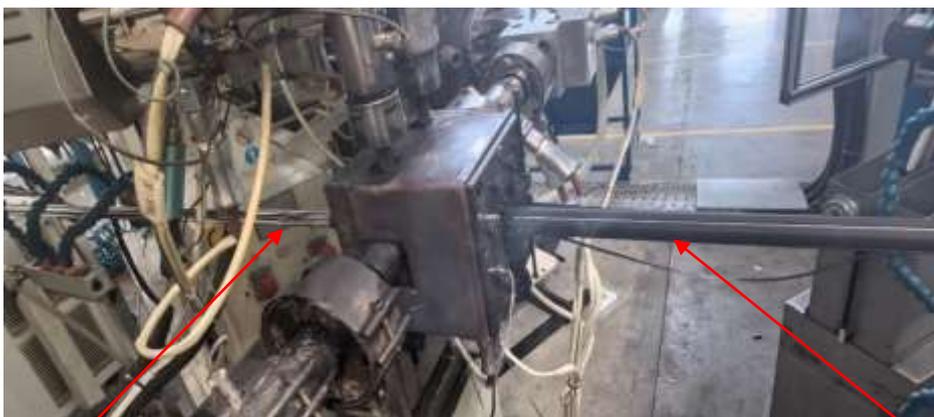
На површину челичних/алуминијумских трака се наноси лепак ради облагања заштитним филмом. Пре наношења заштитног филма, траке се убацују у сушницу где се на температури од 200°C врши брзо очвршћавање лепка. На осушену траку се врши наношење заштитног филма, чиме се побољшава функционалност, изглед и издржљивост делова.



**Слика бр. 10:** Наношење лепка, сушење и ламинирање

- Лепљење и екструзија

У следећој фази обраде се понавља поступак наношења лепка и сушења, како би се комади припремили за екструзију.



Пре обликовања  
екструзијом

Након обликовања  
екструзијом

**Слика бр. 11:** Наношење пластичне облоге на металне делове

Пластичне грануле се сипају у кош екструдера где се растапају у компактну пластичну масу. Пуж екструдера потискује растопљену пластичну масу у калуп екструдера, где се пластична маса наноси на претходно загрејане металне делове. За загревање пластичних гранула се користи природни гас, који се доводи до линије за ко-екструзију.



Пластичне грануле

**Слика бр. 12:** Екструдер

- Хлађење, обликовање и сушење

За хлађење и обликовање се користе расхладна вода која се рециркулише. Након употребе вода пролази кроз таложник, а затим препумпава у расхладне куле а затим рециркулише назад у процес. Расхладна вода се замењује сваких пола месеца. Замењена расхладна вода се третира системом за пречишћавање отпадних вода док не испуни стандарде испуштања пре него што се испусти у градску канализациону мрежу. Потрошња расхладне воде је 6 m<sup>3</sup>/месечно. Остаци воде са екструдованих делова се уклањају фенирањем, у струји ваздуха.



**Слика бр. 13:** Хлађење и сушење

- Означавање и сечење

На сваком полупроизводу се врши утискивање датума производње и кодирање помоћу апарата за означавање. Након означавања, полупроизводи се на посебном уређају извлаче како би задржали праволинијски облик.



**Слика бр. 14:** Означавање и извлачење полупроизвода

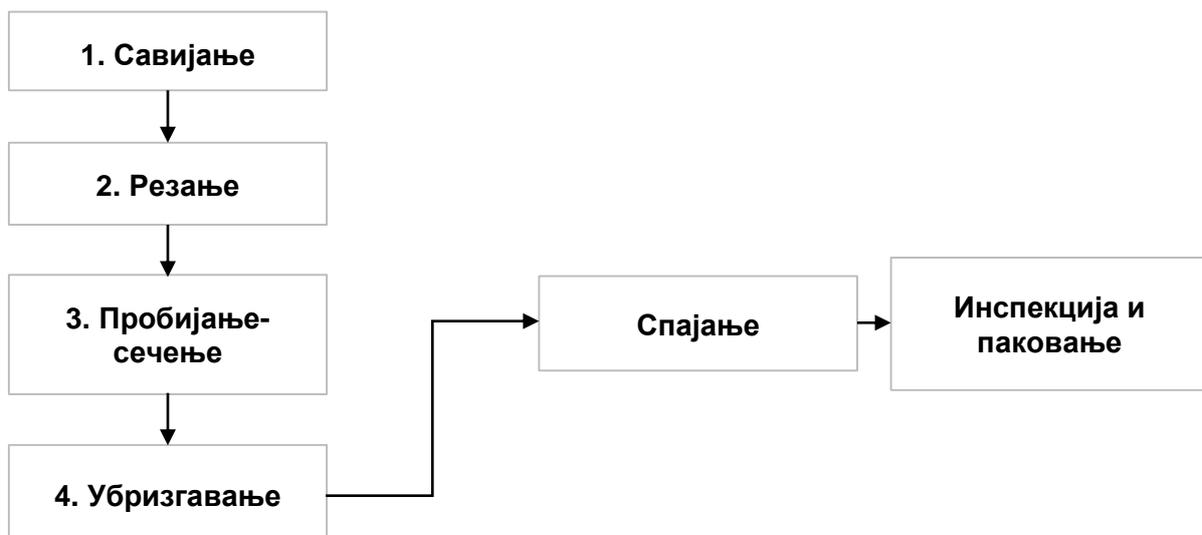
Након извлачења полупроизвода, врши се сечење производа на једнаке дужине. Исечени полупроизводи се одлажу у колица за пренос до следеће линије за обраду.



**Слика бр. 15:** Сечење и слагање полупроизвода

Предвиђено је укупно 14 линија за ко-екструзију, при чему се у Хали 1 налази налази 8 линија, док је у Хали 2 предвиђено укупно 6 линија.

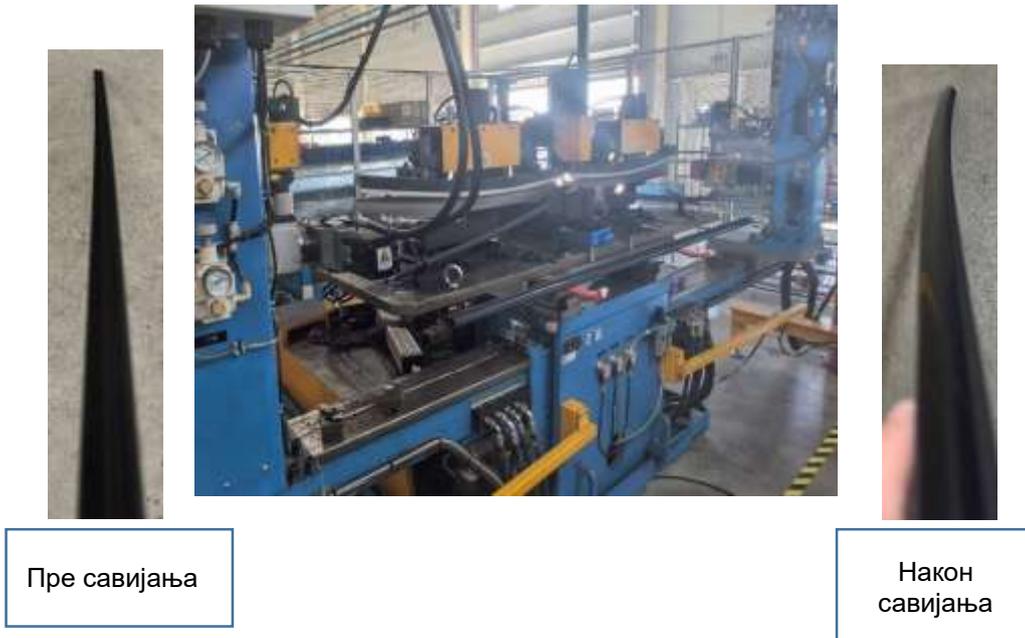
Финални производ линије за ко-екструзију је полупроизвод за даљу обраду. Полупроизводи са екструдерске линије се савијају, секу и бушењем обликују у жељени облик.



**Слика бр. 16:** Дијаграм тока процеса даље обраде полупроизвода са линије за екструзију

## 2. Савијање

Машина за савијање физички савија полупроизводе како би се добио жељени облик. Украсне лајсне се савијају коришћењем одговарајућих калупа за савијање и опреме за савијање.



**Слика бр. 17:** Изглед машине за савијање

Процес је потпуно аутоматизован и флексибилан, параметри савијања се унапред задају, што омогућава производњу различитих профила/пресека украсних лајсни. При савијању се задржава облик попречног пресека и контролише вредност отпуштања напона након савијања. Користе се двоструке коморе чиме је омогућен већи капацитет извођења ове технолошке операције.

Предвиђена је инсталација 20 машина за савијање, при чему ће се 12 инсталирати у Хали 1, и 8 у Хали 2.

### 3. Резање

Процес резања служи за одсецање крајева полупроизвода како би се остварио жељени угао крајева.



**Слика бр. 18:** Процес резања крајева

Процес се остварује циркуларним тестерама и потпуно је аутоматизован. Угао резања се унапред задаје, зависно од карактеристика производа. У Хали 1 је предвиђено 11 машина за резање, док се у Хали 2 предвиђа 4 машине за резање.

#### 4. Пробијање - сечење

Ова технолошка операција се обавља помоћу роботских руку, које поседују алат одређеног облика дизајниран да створи удубљење, исечак или отисак на материјалу. Роботска рука у овом случају обрађује изрезане крајеве полупроизвода у жељени облик.



**Слика бр. 19:** Пробијање крајева производа

Предвиђена је инсталација 17 роботских руку у Хали 1 и 16 роботских руку у Хали 2. Роботске руке служе и за постављање и заваривање крајева.

#### 5. Убризгавање

Убризгавање у овом процесу служи за уметање пластичних материјала на крајевима полупроизвода.

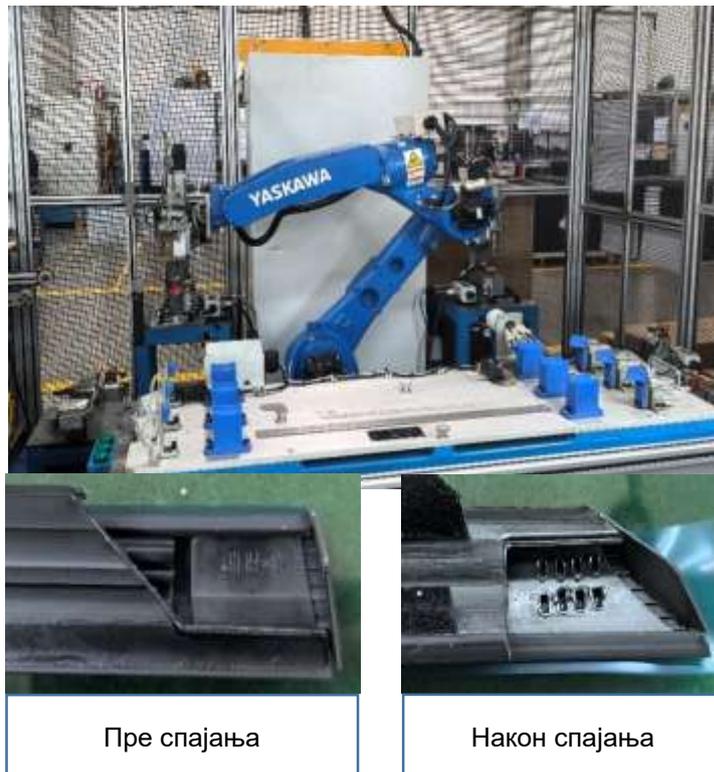


**Слика бр. 20: Процес бризгања**

ТПО/ПВЦ пластичне грануле се топе, а затим се помоћу калупа машине за убризгавање топљени ТПО/ПВЦ спаја са крајевима производа. Предвиђено је укупно 40 машина за бризгање у Хали 2 и 3 јединице у Хали 1.

#### 6. Спајање

Машине за спајање на овој технолошкој линији представљају роботске руке које врше операцију спајања крајева и њиховог заваривања на претходно обрађене делове.



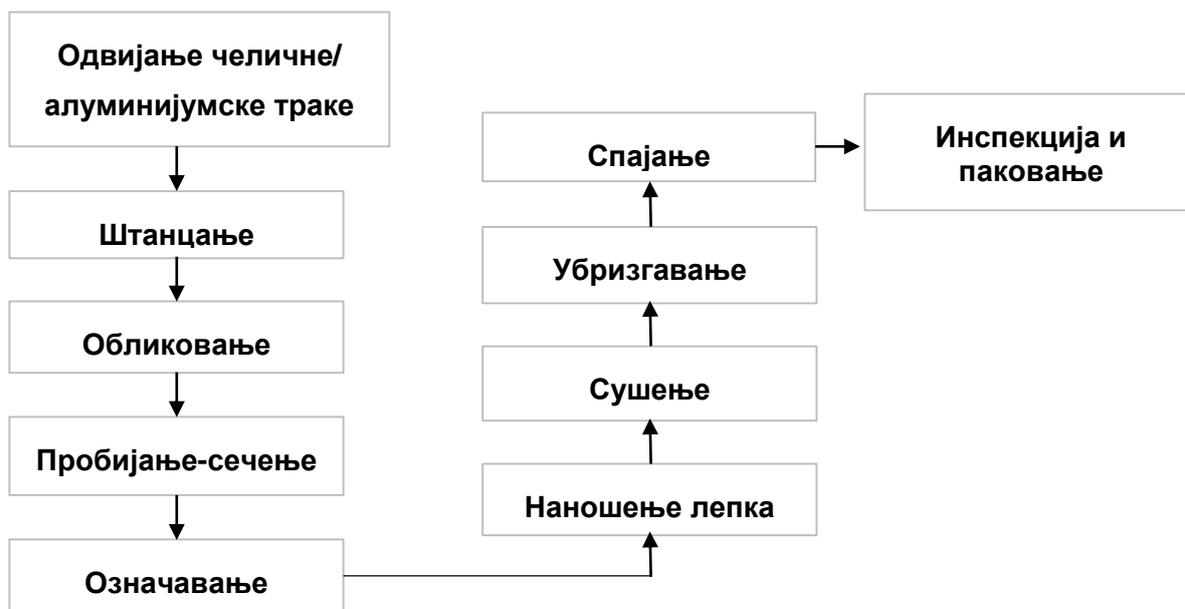
**Слика бр. 21:** Постављање крајева на обрађени полупроизвод

## 7. Тестирање и паковање

Након ових операција, производи се тестирају, и производи који су задовољили критеријуме тестирања се пакују у кутије.

### 3.2.2. **Опис технолошког поступка добијања штанцаних производа**

Овај технолошки поступак представља производњу ауто делова обликовањем металних лимова у жељени облик помоћу пресе и алата. Метални лимови се обрађују како би добили специфичне облике и димензије потребне за одређене компоненте аутомобила. Сам процес се састоји из више технолошких операција:



**Слика бр. 22:** Дијаграм тока процеса на линији за штанцање

### 1. Одвајање челичне/алуминијумске траке

Улазна сировина се допрема у облику челичних/алуминијумских трака у котуровима. Читав котур челичне или алуминијумске траке се одмотава окретањем сталка котура и транспортује до станице за заваривање.



**Слика бр. 23:** Котур челичне траке на одвијачу

### 2. Штанцање

Штанцање представља процес који се одвија на преси за бушење (Punch press), где се врши обрада метала – сечење, бушење или обликовање материјала притиском алата (бушача) кроз материјал. У овом случају се врши утискивање-сечење челичне траке како би се добио жељени облик, како је приказано на слици испод.



**Слика бр. 24: Штанцање производа**

Планирана је инсталација једне пресе за бушење (штанцање).

### 3. Обликовање

Обликовање делова се обавља на хидрауличкој преси, где се део добијен приликом штанцања доводи у жељени облик. Предвиђена је инсталација две хидрауличке пресе за обликовање делова.



Пре обликовања

Након обликовања

**Слика бр. 25: Обликовање делова**

### 4. Пробијање - сечење

Ова технолошка операција се изводи помоћу роботске руке која врши обликовање крајева лајсни према жељеним карактеристикама. Предвиђена је инсталација укупно 33 роботске руке.



**Слика бр. 26:** Пробијање-сечење

#### 5. Означавање

На сваком полупроизводу се врши утискивање датума производње и кодирање помоћу апарата за означавање. Ова операција се изводи помоћу уређаја за означавање (приказано у претходним описима).

#### 6. Лепљење, сушење и убризгавање

Следећи корак у добијању украсних лајсни је утискивање пластичног прстена на ивицама лајсне. Прво се на ивице лајсне наноси лепак, затим се у сушници врши термичко очвршћавање лепка.



**Слика бр. 27:** Наношење и сушење лепка

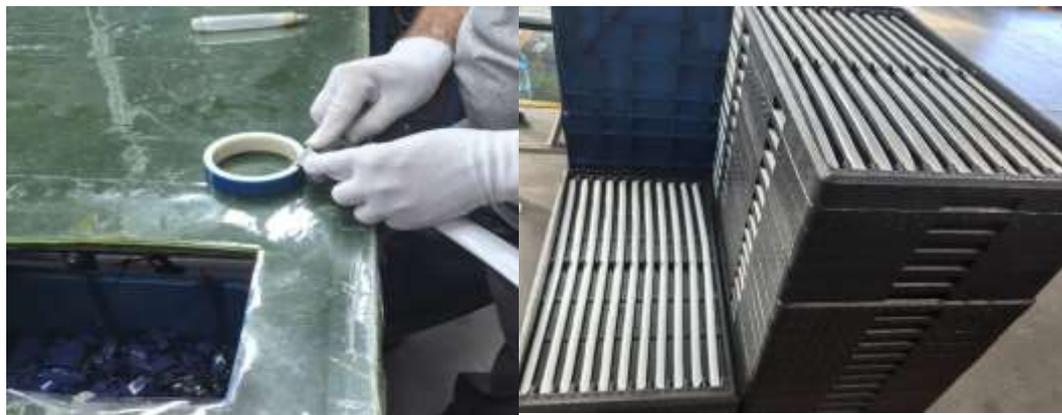
На машини за убризгавање се врши утискивање пластичног прстена на ивицама претходно загрејане лајсне, како је то приказано на слици испод.



**Слика бр. 28:** Убризгавање пластичних ивица

#### 7. Спајање, инспекција и паковање

Следећи технолошки поступак је постављање капе (крајева) на производе. Ова операција се изводи ручно. На крају се врши инспекција и паковање производа.



**Слика бр. 29:** Спајање, инспекција и паковање

#### 3.2.3. Припрема процесне воде

Пројектом су предвиђена два независна система циркулације расхладне воде:

##### Систем расхладне воде собне температуре

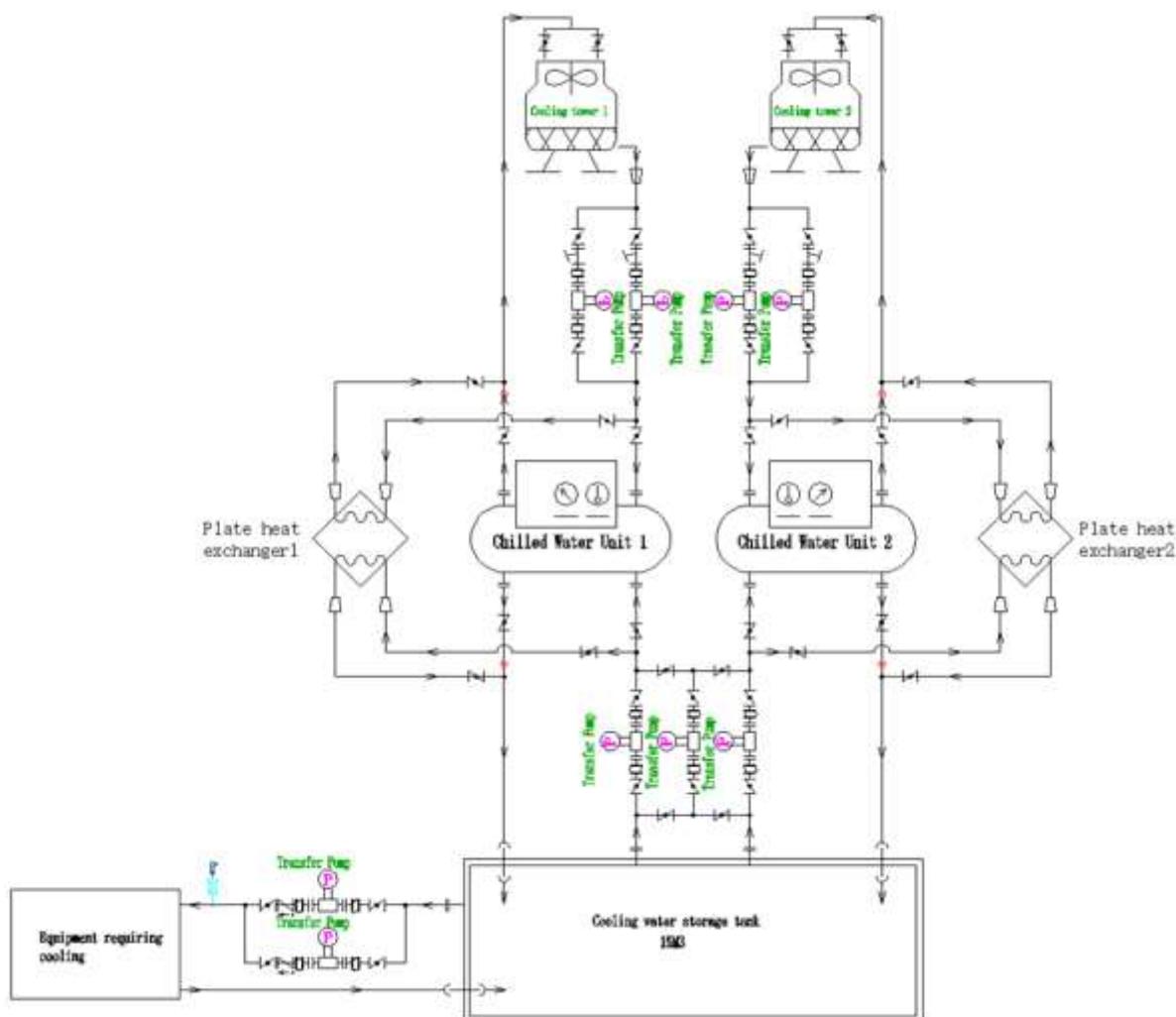
Први систем је “систем расхладне воде собне температуре”. Систем расхладне воде на собној температуре се састоји од једне отворене расхладне куле са супротносмерним струјањем, капацитета 125 m<sup>3</sup>/h воде, температуре око 30-35°C. Расхладна кула се налази на крову пумпне станице. Циркулационе пумпе су на коти терена, унутар просторије пумпне станце. Ове пумпе даље транспортују воду кроз затворени циркулациони систем ценовода расхладне воде пречника ДН100, који се грана кроз Халу 1 и Халу 2.

### Систем расхладне воде ниске температуре

Други систем је "систем расхладне воде ниске температуре". Улазна температура воде износи 11°C, а након хлађења 7°C. Овај систем расхладне воде је капацитета 300 m<sup>3</sup>/h. Како би се акумулирана топлота одвела из процесне воде, пројектом су предвиђене две расхладне куле са системом топлотних измењивача. Предвиђене су две расхладне куле са супротносмерним струјањем воде и ваздуха, у отвореном циклусу, као и два чилера. Расхладна вода се складишти у танку расхладне воде. Коришћењем чилера у режиму 1+1, капацитет хлађења тоок рада је.

Циркулационе центрифугалне пумпе обухватају 1+1 пумпу снаге по 55 kW напора 4-5бар, капацитета по 300 m<sup>3</sup>/h, које даље транспортују воду кроз затворени циркулациони систем цевовода расхладне воде пречника ДН100, који се грана кроз Халу 1 и Халу 2.

Такође су уграђене центрифугалне пумпе, снаге по 22 kW, које обезбеђују интерну рецикулацију кроз расхладни систем и измењиваче топлоте.



**Слика бр. 30:** Систем расхладне воде

За допуну система расхладне воде је потребно обезбедити деминерализовану воду.

### Потребан квалитет процесне воде

Квалитет улазне воде на постројење за третман одговара квалитету воде за пиће према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће ("Сл. лист СРЈ", бр. 42/98 и 44/99 и

"Сл. гласник РС", бр. 28/19). Вредности кључних параметара улазне воде су приказани у следећој табели.

**Табела бр. 2: Квалитет воде на улазу у третман**

Параметар	Јединица мере	Измерено
Температура воде	°C	17.9
Мутноћа	NTU	0.1
Боја	mg/l Pt	<5
pH		7,5
Електропроводљивост	µS/cm	863
Утрошак KmnO <sub>4</sub>	mg/l	6.3
Слободни хлор	mg/l	0.3
Угљен диоксид	mg/l	2.6
Гвожђе (Fe)	mg/l	0.01
Манган (Mn)	mg/l	0.01
Амонијак	mgNH <sub>3</sub> /l	0.2
Натријум (Na)	mg/l	48
Калцијум (Ca)	mg/l	101
Магнезијум (Mg)	mg/l	26
Нитрати	mg/l	21
Хлориди	mg/l	31,13
Сулфати	mg/l	78
Бромати	mg/l	0.01
Укупна тврдоћа	°dH	359
Микробиолошки	исправна	

Квалитет процесне воде се приказује следећим параметрима:

Проводљивост:  $\leq 20 \mu\text{S}/\text{cm}^2$

pH: 6.5- 8 .0

### **Опис технолошког поступка припреме процесне воде**

Како би се добила процесна вода наведеног квалитета, потребно је извршити дејонизацију воде двоструким пролазом, како би се електропроводљивост спустила на жељену вредност. Пре дејонизације воде, потребно је из воде уклонити евентуално присутне све нечистоће, које би утицале на смањење ефикасности потребног омекшавања воде.

За потребе предретмана воде планирани су следећи делови процеса:

- Танк сирове воде
- Препумпавање сирове воде
- Филтрација на пешчаном филтеру
- Филтрација на активном угљу
- Микрофилтрација

За потребе дејонизације воде предвиђени су следећи делови процеса:

- Омекшавање воде на јоноизмењивачким смолама
- Складиштење омекшане воде
- Препумпавање воде ка јединици за реверзну осмозу
- Микрофилтрација
- Реверзна осмоза

За потребе употребе омекшане воде у процесу производње су предвиђени следећи делови процеса:

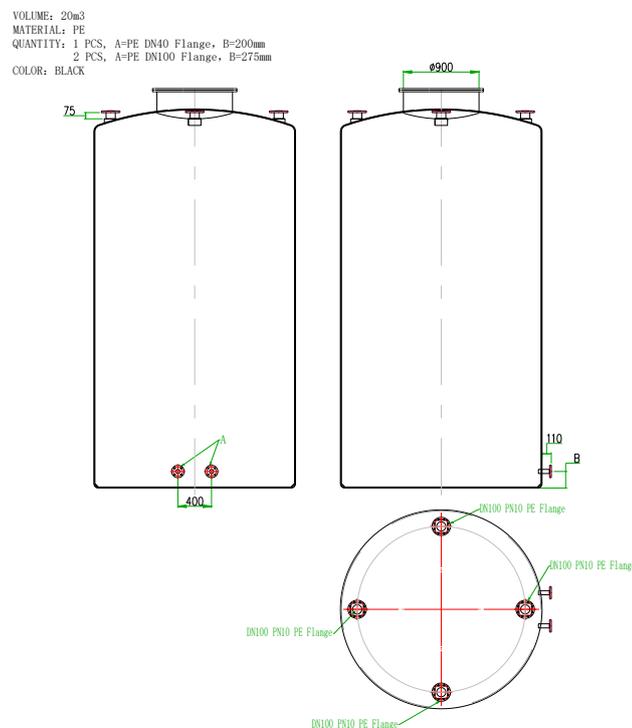
- Складиштење чисте воде
- Препумпавање чисте воде
- Финална УВ дезинфекција воде

За потребе пречишћавања отпадне воде добијене у процесу припреме процесне воде је предвиђен танк за прихват отпадне воде. Сам третман отпадне воде ће бити предмет посебног одељка у овом пројекту.

### Танк сирове воде

Вода се сакупља из мреже у подземном базену у оквиру Хале 1, који је запремине 100m<sup>3</sup>. Пумпама константног притиска (1+1) капацитета 15 m<sup>3</sup>/h, при притиску 4 бар, се транспортује у систем цевовода који између осталог, допуњује и танк сирове воде на улазу постројења за припрему процесне воде.

Танк сирове воде је потребан како би се обезбедио стабилан проток воде потребан за константан рад постројења за припрему процесне воде. Предвиђен је један танк, израђен од полиетилена, запремине 20 m<sup>3</sup>. Танк ће бити опремљен ниво прекидачима, који омогућују заустављање пумпи када је низак ниво или онемогућавају доток сирове воде када је висок ниво воде у танку.



**Слика бр. 31: Танк сирове воде**

### Препумпавање сирове воде

Сирова вода се затим стабилним притиском и протоком препумпава на песчане филтере. За ову намену је предвиђена једна вишестепена центрифугална пумпа капацитета 18 m<sup>3</sup>/h.

### *Дозирање бактерицидног средства*

Сировој води се додаје бактерицидно средство како би се елиминисале евентуално присутне бактерије, алге и други микроорганизми и спречио микробиолошки раст на песчаном филтеру и мембранама реверзне осмозе. За ову намену је предвиђено дозирање раствора натријум хипохлорита, концентрације 5%, у дозама од 0.5–1 mg/l.

### Филтрација на пешчаном филтеру

Како би се ефикасно вршила дејонизација воде, потребно је снизити мутноћу воде и друге честице веће од 10µm из воде. Мутноћу воде изазивају суспендоване честице муља, уситњене органске материје итд. Смањење мутноће и боје ће се постићи ако се смањи концентрација примеса које је узрокују. За ову намену је предвиђена једна филтерска јединица капацитета 18 m<sup>3</sup>/h, са филтерском испуном од различитих фракција песка, при чему су најфинија зрна у опсегу од 0.5–1 mm.

### *Прање пешчаног филтера*

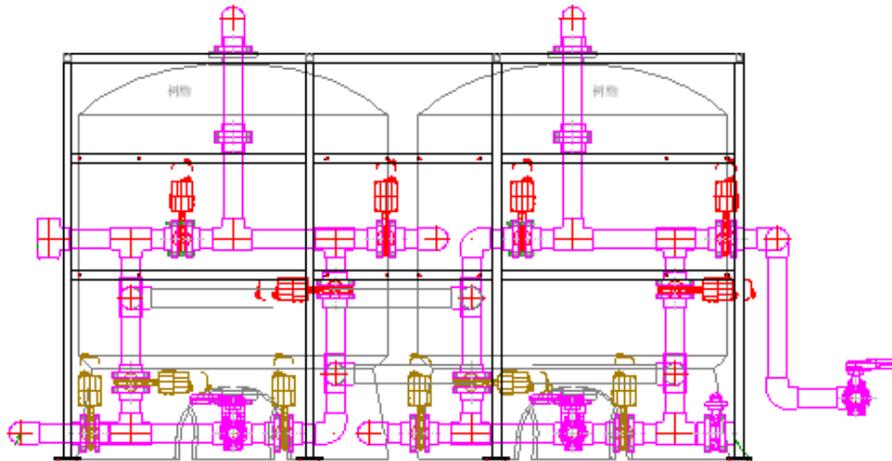
Филтер је контролисан вентилима који се отварају и затварају усмеравајући ток воде током рада и прања филтера. Током филтрације, сирова вода протиче кроз слојеве испуне на доле, док се нерастворне супстанце задржавају на испуни. Прање филтера започиње аутоматски према унапред задаатим временима, или када дође до пада притиска од 1 бара. Секвенца прања се састоји из три фазе:

- противструјно прање, где вода кроз слојеве испуне протиче на горе, филтерски слојеви се делимично (20%) флуидизују при чему долази до одношења наталожене нерастворне материје, трајање фазе – до 8 min;
- слегање испуне, филтерска испуна се враћа у функционално стање – до 3 min;
- истострујно прање, филтрација ради нормално, али се филтрат третира као отпадна вода, како евентуално заостале наталожене материје не би загадиле касније филтрирану воду.

Тачни периоди у којима ће се испирати филтери као и времена трајања фаза испирања биће утврђени током пуштања постројења у рад. Прање се врши сировом водом.

За прање песчаног филтера и филтера са јоноизмењивачком смолом је предвиђена вертикална вишестепена центрифугална пумпа, капацитета 18 m<sup>3</sup>/h.

Пешчани филтер је израђен од полиетилена ојачаног стакленим влакнима.



**Слика бр. 32:** Пешчани филтер и филтер са активним угљем

#### Филтрација на активном угљу

У води из градске мреже се налази слободни хлор, који је потребно уклонити из воде пре дејонизације јер може доћи до оштећења јоноизмењивачке смоле или мембрана реверзне осмозе. За ову намену, али и за уклањање заосталих органских једињења и мириса из воде, предвиђен је филтер са активним угљем. Активни угљак је произведен карбонизацијом љуски воћа, са величином честица од 2–4 mm.

Филтер је контролисан вентилима који се отварају и затварају усмеравајући ток воде током рада и прања филтера. Прање филтера започиње аутоматски према унапред задатим временима, или када дође до пада притиска на филтерској испуни. Капацитет филтера износи 18 m<sup>3</sup>/h.

Филтер са активним угљем је израђен од полиетилена ојачаног стакленим влакнима.

#### Микрофилтрација

Након филтрације на песчаном филтеру и активном угљу, у води могу заостати fine честице, колоиди и друге нечистоће које је потребно уклонити пре процеса дејонизације. За уклањање најфинијих честица из воде користи се микро-филтер са полупропустивим мембранама који спречава пролаз честица већих од 5µm. Хидраулички капацитет микрофилтера износи 20 m<sup>3</sup>/h. Само кућиште микрофилтера је израђено од нерђајућег челика SUS 304.

Након појаве одређеног пада притиска на микрофилтеру, мембране микрофилтера се замењују.

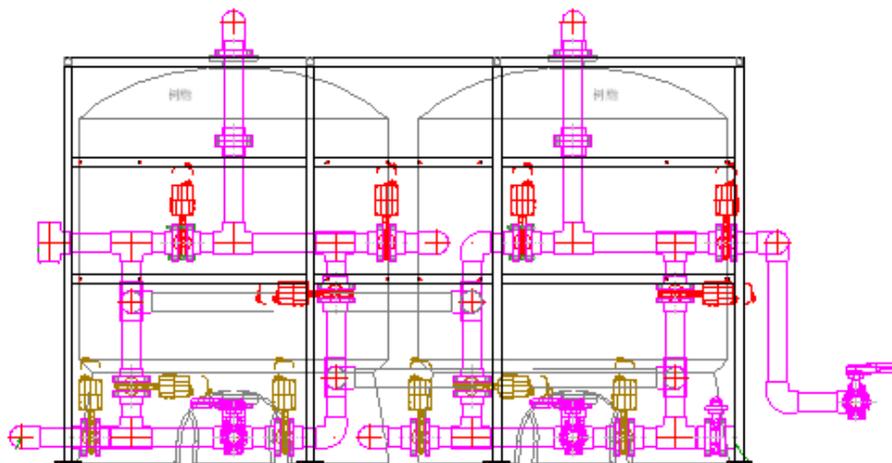
#### Омекшавање воде на јоноизмењивачким смолама

Омекшавање на јоноизмењивачким смолама је процес уклањања магнезијума и калцијума из воде процесом јонске измене. На овај начин се смањује тврдоћа воде на испод 5 mg CaCO<sub>3</sub>/l. Ово спречава стварање каменца на површинама RO мембрана, узрокованих наслагама соли калцијума и магнезијума (нпр. CaCO<sub>3</sub>, Mg(OH)<sub>2</sub>), чиме се продужава век трајања мембране.

За ову намену су предвиђена два резервоара са јоноизмењивачком смолом, израђена од полиетилена ојачаног стакленим влакнима. Резервоари са смолом ће радити у режиму 1+1.

Рад колоне са смолом је потпуно аутоматизован и регулисан преко PLC-а (програмабилни логички контролер), који управља пнеуматским вентилима на разводу колоне, пумпом чисте воде из резервоара пречишћене воде и дозир пумпом за дозирање раствора за регенерацију. Време рада једне колоне са смолом, између две регенерације, износи 12h.

У свакој од колона се налази по 1200 l смоле за уклањање магнезијума и калцијума, ознаке GZC107. Хидраулички капацитет сваке јединице износи 18 m<sup>3</sup>/h.



**Слика бр. 33:** Омекшавање на јоноизмењивачкој смоли

#### Регенерација јоноизмењивачке смоле

Регенерација јоноизмењивачке смоле се врши воденим раствором соли натријум хлорида, концентрације 30%, чистоће 99.5%. Раствор соли се усисава у резервоар са смолом помоћу млаза и долази до јонске размене са оштећеном смолом ( $2R-Na + Ca^{2+} \rightarrow R_2-Ca + 2Na^+$ ), како би се обновио капацитет адсорпције јона калцијума и магнезијума од стране смоле.

Сам процес регенерације је потпуно аутоматизован и започиње након дефинисаног времена трајања рада једне колоне (12h). Након овог времена се укључује друга јединица за омекшавање, а јединица која је била у производњи прелази у режим регенерације. Јединица се прво пуни раствором соли, затим одстојава у раствору одређено време и на крају се испира омекшаном водом.

#### Танк омекшане воде

Танк омекшане воде је потребан како би се обезбедио стабилан проток воде ка јединици реверзне осмозе. Предвиђен је један танк, израђен од полиетилена, запремине 20 m<sup>3</sup>. Танк ће бити опремљен ниво-прекидачима, који омогућују заустављање пумпи када је низак ниво или онемогућавају доток из предтретмана када је висок ниво воде у танку.

#### Препумпавање воде ка RO јединици

Предвиђена је једна вертикална вишестепена центрифугална пумпа за напајање јединице реверзне осмозе (преко микрофилтрације). На овај начин се обезбеђује довољан притисак воде за пролаз кроз микрофилтер и стабилан притисак на улазу у бустер пумпу за подизање притиска ( $\geq 2$  бара). Капацитет пумпе износи 18 m<sup>3</sup>/h.

#### Микрофилтрација

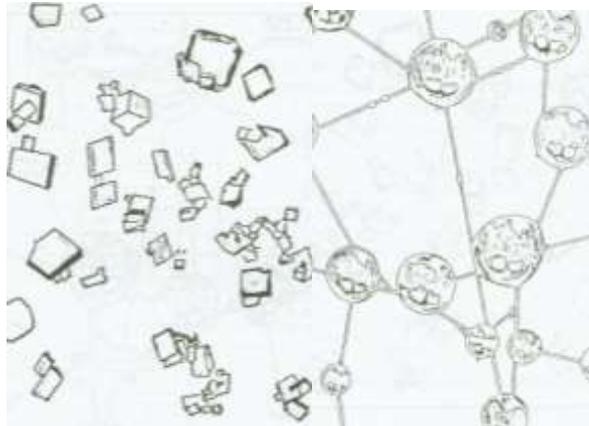
У циљу заштите мембрана реверзне осмозе је предвиђен микрофилтер, сачињен од полупропусних мембрана са величином отвора до 5  $\mu\text{m}$ . На овај начин се онемогућава пролаз честицама које могу довести до гребња или зачепљења пора мембрана реверзне осмозе. Кућиште микрофилтера је израђено од нерђајућег челика SUS 304.

Мембране микрофилтера се замењују након повећања пада притиска на њима.

### Реверзна осмоза

#### *Дозирање антискаланата*

На улазној грани реверзне осмозе се врши дозирање антискаланата. Дозирну тачку представља инјектор раствора антискаланата који се монтира на цевоводу. Хемикалија представља смешу више неорганских једињења, од којих су најважнији алкални (углавном натријумови) фосфати и силикати. Њихова улога се састоји у блокирању раста кристала калцијумових ( $\text{Ca}^{2+}$ ) и магнезијумових ( $\text{Mg}^{2+}$ ), ређе и баријумових ( $\text{Ba}^{2+}$ ) карбоната и сулфата, чиме се обезбеђује да не дође до њиховог срастања (фузије) на површини мембране RO јединице, што би за последицу имало образовање мање-више компактног слоја, односно наслаге ових соли.



**Слика бр. 34:** Суспендовани кристали нерастворних соли: без антискаланата – лево и са антискалантом – десно

У овој групи соли углавном су заступљени калцијум карбонат ( $\text{CaCO}_3$ ), калцијум и баријум сулфат ( $\text{CaSO}_4$ ,  $\text{BaSO}_4$ ), као и калцијум фосфат ( $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ).

Наслаге би онемогућиле филтрацију кроз мембрану, одн. ефекат целог процеса би био драстичан пад капацитета реверзне осмозе. Дозирањем антискаланата настају мање честице (љуспице) ових соли, које као суспендоване материје одлазе из RO модула са струјом концентрата.

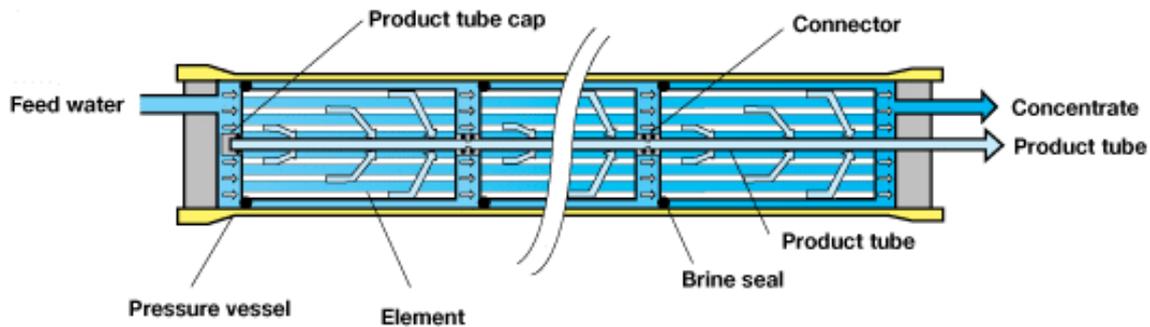
Предвиђена је доза антискаланата од 3–5  $\text{mg/l}$ , и ова доза се аутоматски подешава у односу на проток воде ка RO јединици. За ову намену је предвиђена мембранска дозир пумпа капацитета 30  $\text{l/h}$ .

#### *Подизање притиска воде*

Да би се вода филтрирала кроз мембране реверзне осмозе, потребно је повећати улазни притисак, што се остварује вертикалном вишестепеном центрифугалном пумпом високог притиска, капацитета 18  $\text{m}^3/\text{h}$ . Напор високо притисне пумпе износи око 15 бара. Ефикасност реверзне осмозе износи око 65%.

### *Реверзна осмоза*

Када год је потребно из воде уклонити повишене концентрације неорганских јона и/или мање органске молекуле, најефикаснија је примена реверзне осмозе.



**Слика бр. 35:** Филтрација кроз усвојени мембрански елемент

Уопштено посматрано, сви полимерни органски материјали могу се користити за израду RO мембрана, али због процесних захтева, као и захтева за дугим животним веком мембране, користи се ограничен број материјала.

#### Селективност RO мембрана

У погледу степена уклањања неорганских материја, тј. неорганских анјона и катјона, веома рано је уочено да степен уклањања зависи од наелектрисања честице.

Код катјона, ефикасност уклањања на мембрани опада са наелектрисањем, тј. генерално се ефикасније уклањају катјони са наелектрисањем +2 него са +1. Поред наелектрисања, постоји и утицај масе честице – веће честице се уклањају ефикасније. Рачунајући оба ефекта, низ са опадајућим степеном уклањања је следећи (вредности опадају од 96.5 до 89.0%):



Код анјона аналогни низ изгледа овако (вредности опадају од 99.7 до 97.5%):

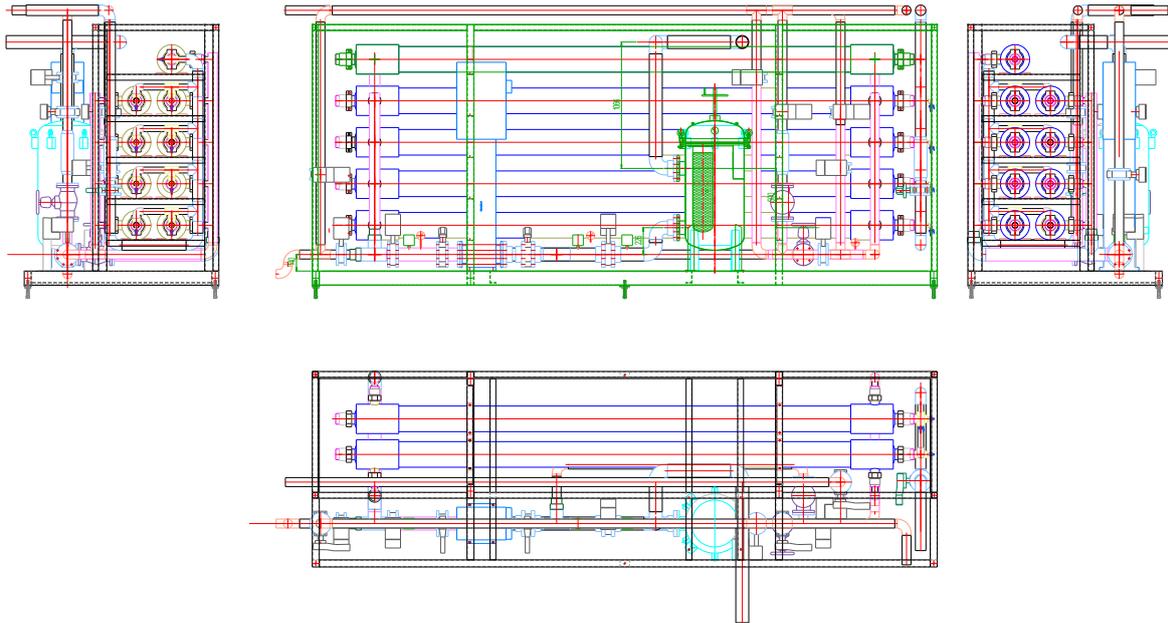


Систем реверзне осмозе предвиђа два степена филтрације, при чему концентрат из једног пролаза поново иде на филтрацију кроз други пролаз првог степена јединице RO.

#### Конфигурација првог степена RO

Конфигурација првог степена RO је предвиђена са 4 весела, три у првом пролазу и једно у другом пролазу. У сваком веселу је смештено по 4 мембране. Површина једне мембране износи 37 m<sup>2</sup>. Концентрат из првог пролаза иде на други пролаз, чиме се повећава количина произведене чисте воде.

Степен хидрауличке ефикасности предвиђене јединице за реверзну осмозу износи око 65%. Од укупног протока воде на улазу, добија се 65% чисте воде и 35% отпадне воде која се третира на постројењу за третман отпадних вода.



**Слика бр.36:** Приказ реверзне осмозе

#### *Прекидни танк након првог степена RO*

Предвиђен је прекидни танк након првог степена јединице RO, запремине 20 m<sup>3</sup>. Танк ће бити опремљен ниво-прекидачима, који омогућавају заустављање пумпи када је низак ниво или онемогућавају доток из предтретмана када је висок ниво воде у танку.

#### *Препумпавање воде ка другом степеноу јединице RO*

Након прекидног танка, предвиђена је једна пумпа за препумпавање третиране воде на други степен реверзне осмозе. Усвојена је вишестепена центрифугална пумпа капацитета 18 m<sup>3</sup>/h.

#### *Други степен RO*

Други степен реверзне осмозе служи за даље уклањање јона из воде и смањење проводљивости на испод 20 μS/cm<sup>2</sup>. У другом степеноу реверзне осмозе улазни проток износи 12 m<sup>3</sup>/h, а проток пермеата 10 m<sup>3</sup>/h. За подизање притиска на другом степеноу RO третмана предвиђена је вишестепена центрифугална пумпа капацитета 12 m<sup>3</sup>/h, са напором од 13 бара.

Предвиђено је укупно 8 мембрана реверзне осмозе распоређених у два весела.

#### *CIP прање*

Када хидрауличка ефикасност RO падне за 10%, или се квалитет пермеата смањи за 5%, потребно је хемијским путем очистити мембране реверзне осмозе.

RO има свој CIP систем запремине 2.000 l где се лагерије пермеат и њиме врши испирање мембрана приликом застоја у раду. Овим је функција CIP система унапређена у мери да својим присуством, поред могућности хемијског прања, у редовном раду врши квалитетно испирање мембрана и одржава их у максимално оперативном стању, чиме се продужава њихов радни век.

Само прање мембрана се врши 2% раствором лимунске киселине за уклањање карбонатних наслага и 0.5% раствором NaOH за уклањање органске материје и биофилма. За прање мембрана је предвиђена центрифугална пумпа капацитета 20 m<sup>3</sup>/h.

Прање се углавном састоји из следећих секвенци:

- пуњење CIP бурета омекшаном водом, што се обично врши у току производње омекшане воде
- пуњење система
- спора рецикулација
- одстојавање (мировање)
- брза рецикулација
- испирање система

#### Танк чисте воде

Пермеат другог степена RO се складишти у танку од 20 m<sup>3</sup>, одакле се даље препумпава за потребе процеса. Концентрат (проводљивост <200 μS/cm<sup>2</sup>) се складишти у посебном танку, одакле се одводи у систем снабдевања водом.

#### Препумпавање чисте воде

Пречишћена вода из резервоара се испоручује до производних тачака под константним притиском (2–3 бара). Кроз контролу промене фреквенције рада и регулацију притиска у затвореном кругу, рад пумпе се аутоматски подешава у складу са потражњом за водом: пумпе убрзавају када се потрошња повећа и успоравају када се потрошња смањи, обезбеђујући истовремено стабилан притисак у цевоводу. Систем са две пумпе (једна активна и једна резервна) ради у тандему, при чему се резервна пумпа аутоматски активира када примарна пумпа постане недовољна.

За ову намену су предвиђене четири пумпе (по две за пермеат и концентрат) капацитета 10 m<sup>3</sup>/h, напора 2.8 бара.

#### Процесна мерења

Како би се осигурала контрола квалитета воде и ефикасност у раду постројења, предвиђена су следећа процесна мерења у припреми чисте воде:

**Табела бр. 3:** *Списак опреме процесних мерења*

Мерење	Место инсталације	Тип мерења	Број јединица
Прекидачи нивоа	Танк сирове воде, танк омекшане воде, танк чисте воде, прекидни танк	Електрични	12
Мерење протока	Излаз омекшане воде, улаз RO, излаз RO пермеата, излаз чисте воде	Електромагнетни	8
Мерење проводљивости	Излаз сирове воде, улази и излази из RO јединице	Електрохемијски	4
Мерење рН	Излаз из RO јединице	Електрохемијски	2
Притисни прекидачи	Излаз из високо притисне пумпе на RO јединици	Мембрански	2
Сензор притиска	Излаз чисте воде	Мембрански	2

Нека мерења су саставни део пакета опреме за омекшавање воде.

#### Контрола и управљање процесом

На постројењу је предвиђен Siemens PLC аутоматски систем управљања, који прикупља кључне параметре у реалном времену путем сензора и реализује контролу повезаности сваке јединице опреме помоћу унапред подешене логике како би се осигурао стабилан третман воде и потребна ефикасност.

### 3.2.4. Опис технолошког поступка третмана отпадне воде

Након танка за прихват, отпадна вода се пумпа у резервоар за подешавање рН вредности како би се регулисала рН вредност отпадне воде. Након подешавања рН вредности, отпадна вода се прелива у резервоар за флокулацију ради брзог мешања. Вредност рН се подешава додавањем NaOH и Ca(OH)<sub>2</sub> или H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, у зависности од потребе. Калцијум-хидроксид има улогу и коагуланта, тј. формирану микрокристали CaCO<sub>3</sub> представљају језгра за даљу флокулацију.

Након фазе брзог мешања у резервоару за неутрализацију, отпадна вода се прелива у резервоар за флокулацију и коагулацију. У танк за коагулацију се додаје полимер како би се формирале флокуле већих димензија, чиме се поспешује таложење истих.

Након проласка кроз јединицу за флокулацију, добијају се већи флокули који се преливају у резервоар за седиментацију опремљен косим перфорираним цевима. Вода улази из доњег дела слоја косих цеви и тече навише кроз цеви. Суспендоване честице се заустављају на зидовима косих цеви и падају на доле у бункер за сакупљање муља. Прерађена отпадна вода се прелива у резервоар за коначно подешавање рН вредности.

Након што се рН вредност подеси на жељену вредност, вода се испушта у канализацију.

Муљ који се таложи у седиментационом резервоару се повремено пумпа у плочасту филтер-пресу помоћу пнеуматске пумпе. У преси се врши обезводњавање муља, при чему се отпадна вода враћа у резервоар за подешавање рН вредности кроз излазну цев филтер-пресе. Муљ након обезводњавања пада у посуду за сакупљање погаче, а затим се предаје овлашћеном оператеру.

Количина муља који настаје у третману отпадне воде је веома мала, јер се ради о отпадној води која настаје пречишћавањем воде за пиће.

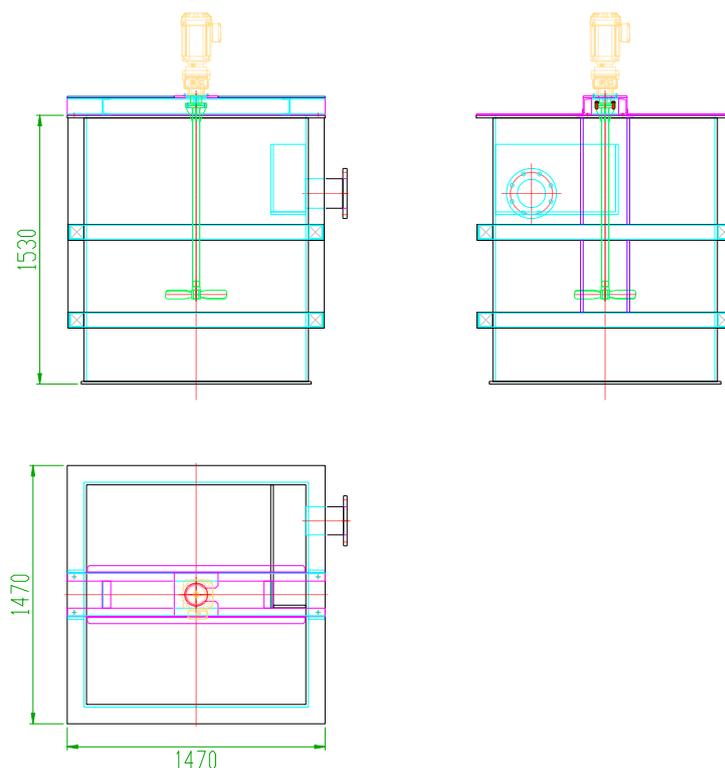
#### Танк отпадне воде

Танк отпадне воде служи за прихват отпадних вода са постројења за припрему процесне воде. Предвиђен је један танк, израђен од полиетилена, запремине 20 m<sup>3</sup>. Танк ће бити опремљен ниво-прекидачима, који омогућују заустављање пумпи када је низак ниво или онемогућавају доток отпадне воде када је висок ниво воде у танку.

#### Регулација рН вредности

Вредност рН воде се креће у опсегу 7.7–8.11. Како би се остварила максимална ефикасност у процесу коагулације, предвиђа се подизање рН вредности на опсег 8.0–8.5 додавањем раствора Ca(OH)<sub>2</sub>. Поред регулације рН, калцијум хидроксид помаже процесима коагулације и флокулације јер долази до формирања карбоната чији кристали служе као језгра за формирање флокула.

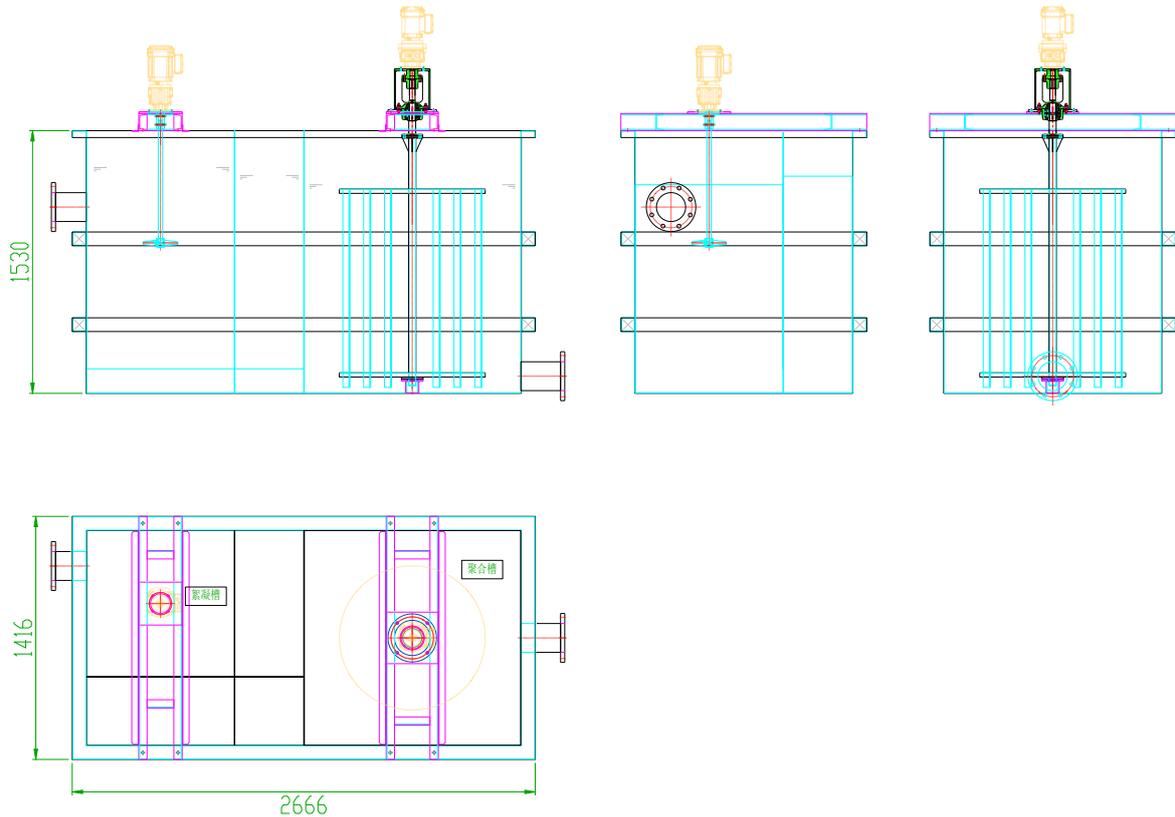
За ову намену је предвиђен танк запремине 2 m<sup>3</sup>, опремљен рН метром и мешалицом. Калцијум-хидроксид се додаје у облику 5% суспензије.



**Слика бр.37:** Танк за регулацију рН вредности

### Коагулација и флокулација

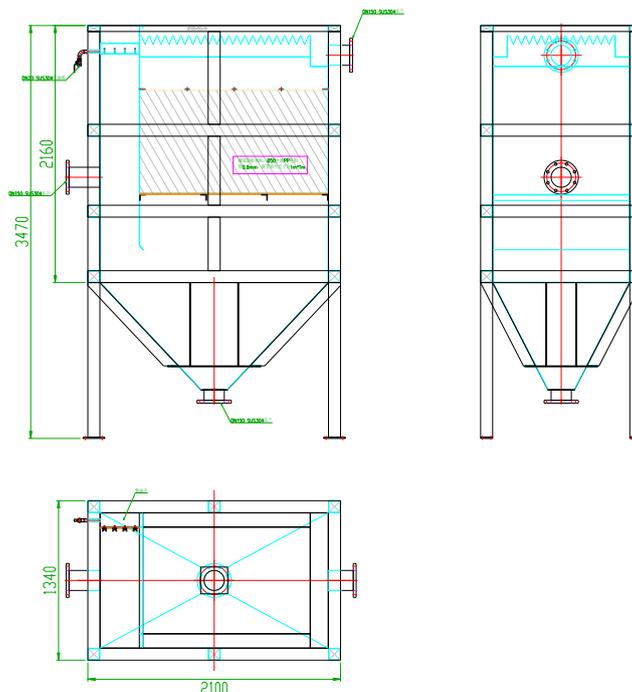
Процеси коагулације и флокулације се одвијају у танку који се састоји из два дела: у једном се врши брзо мешање, а у другом споро мешање. Брзим мешањем се омогућава контакт флокулационог средства са суспендованом материјом у води. Смањењем брзине мешања у другом делу спречава се разбијање флокула, а затим и раст флокула њиховим међусобним спајањем.



Слика бр. 38: Танк за коагулацију и флокулацију

### Танк за седиментацију

Отпадна вода улази у танк за седиментацију са доње стране и струји кроз перфориране цеви на горе. Створени муљ у процесу коагулације и флокулације се задржава на зидовима цеви и пада на дно у бункер за муљ.



Слика бр. 39: Танк за седиментацију

Брзина кретања воде у цевима се креће у опсегу 1–4 mm/s. Перфориране цеви пречника 50 mm су постављене под углом од 60°. Запремина танка износи око 5.5 m<sup>3</sup>.

#### Финална рН регулација

Након третмана отпадне воде, рН вредност се најчешће креће у опсегу 8–9. Планирано је мерење рН у танку за финално подешавање и, уколико вредност изађе из задатог опсега, омогућена је регулација рН вредности додавањем раствора H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Пумпа за препумпавање ефлуента у канализацију се укључује уколико је рН вредност воде у одговарајућем опсегу.

Танк за финалну регулацију рН је опремљен мешачем и рН метром. Запремина танка је 2 m<sup>3</sup>.

#### Третман муља

Муљ сакупљен на дну таложника, концентрације 1–2%, повремено се препумпава на филтер-пресу где се врши обезводњавање муља. Предвиђена је једна коморна филтер-преса. Након циклуса обезводњавања, муљ из комора филтер-пресе пада у контејнер за одлагање. Након сакупљања одређене количине, муљ се предаје овлашћеном оператеру. Предвиђени садржај воде у обезводњеном муљу износи 60–70%. Надмуљна вода се враћа у танк за регулацију рН вредности.



**Слика бр. 40:** Изглед филтер-пресе

Очекује се ретко коришћење филтер-пресе, јер се ипак ради о процесу дејонизације воде за пиће, а самим тим се мала количина суспендованих материја издваја у припреми процесне воде.

#### Процесна мерења у третману отпадне воде

Како би се осигурала контрола квалитета воде и ефикасност у раду постројења, предвиђена су следећа процесна мерења у третману отпадне воде:

**Табела бр. 4: Списак опреме процесних мерења**

Мерење	Место инсталације	Тип мерења	Број јединица
Прекидачи нивоа	Танк отпадне воде	Електрични	2
Мерење протока	Потис из танка отпадне воде	Електромагнетно	1
Мерење рН	Танк за рН регулацију, танк за финалну рН регулацију	Електрохемијски	2
Сензор притиска	Филтер-преса	Мембрански	1

#### Контрола и управљање процесом

Читав систем за пречишћавање отпадних вода функционише помоћу Siemens PLC система управљања, који прикупља кључне параметре у реалном времену путем сензора и реализује контролу повезивања сваке јединице опреме помоћу унапред подешене логике како би се осигурао стабилан процес пречишћавања и прописани стандард испуштања воде.

#### 3.2.5. Опис технолошког поступка третмана отпадних гасова

У халама за производњу лајсни и заптивки за аутомобилске делове настају отпадни гасови који садрже испарљива органска једињења (VOC-Volatile organic compounds). Ова испарења настају природним испаравањем лепка током употребе, сушењем челичне траке и загревањем пластичних гранула. Отпадни ваздух се са погонских линија извлачи и кроз вентилациони канал води на третман.

Цео поступак подразумева:

- Третман у циклонском скрубери

Циклонски скрубери за отпадни ваздух је уређај за третман загађеног ваздуха који користи циклонско дејство и распршивање течности за уклањање честица и гасова из индустријских издувних гасова. Тангенцијалним увођењем гаса ради стварања вртложног кретања и повећања брзине честица, побољшава се ефикасност сакупљања честица. Ови уређаји се широко користе у индустријама као што су прерада метала, хемијска индустрија и грађевински материјал за уклањање прашине и мириса.

Резервоар за воду циклонског торња опремљен је аутоматским уређајем за контролу нивоа течности и допуњавање воде. Када је ниво течности нижи од пројектоване вредности, вентил за допуњавање воде се отвара како би се надокнадио губитак испарљиве водене паре. Систем је такође опремљен PH/ORP сондом и системом за дозирање хемикалије и подешавање рН вредности. Капацитет скрубера износи 50 000 m<sup>3</sup> ваздуха/х.

- Одмагљивач

Одмагљивач служи за уклањање честица течности из гаса кроз процес који се назива коалесценција. Ваздух пролази кроз плетену мрежу, капљице заостају на површини жице и комбинујући се у веће честице падају под дејством гравитације. Површина филтрација на изабраном одмагљивачу износи 4 m<sup>2</sup>.

- Сува филтрација

Након одмагљивача, ваздух се подвргава сувој филтрацији кроз филтерско платно површине 4.2 m<sup>2</sup>. Филтерска јединица је опремљена мерачем диференцијалног притиска.

- Адсорпција на активном угљу

Системи за пречишћавање ваздуха активним угљем уклањају гасове, мирисе и испарљива органска једињења (VOC) процесом који се назива адсорпција. За разлику од филтера који хватају честице, порозна структура активног угља хвата загађиваче у ваздуху на молекуларном нивоу. Активни угљак је у облику гранула, на бази кокосове љуске. Испуна од активног угља се налази у четири адсорпциона торња димензија L2200 x W22200 x H2800 mm.

Јединица је опремљена системом за хлађење, заштитом од пожара (sprinkler систем), мерачима температуре у сваком торњу.

- Десорпција са активног угља

Након засићења, активни угљак се подвргава десорпцији каталитичким загревањем. Јединица за каталитичко загревање је опремљена топлотним измењивачем, електричним грејачем снаге 72 kW и мерачима температуре. Каталитичка пећ је изолована каменом вуном дебљине 100 mm. Метални катализатор је на бази термички отпорног HC6541. Јединица је опремљена и хватачем пламена.

- Остала опрема

Јединица за третман ваздуха је опремљена адсорпционим и термички отпорним десорпционим вентилаторима, фреквентно регулисаним, као и вентилатором за хлађење. Јединица је опремљена и димњаком висине 15 m и пречника 1200 mm.

Јединица је потпуно аутоматизована и њом се управља помоћу локалног PLCа. Предвиђене су две јединице капацитета по 50 000 m<sup>3</sup>/h за третман отпадног ваздуха.

Садржај загађујућих материја у пречишћеном отпадном гасу не сме бити већи од граничних вредности емисија (GVE) одређених прописима Републике Србије, као и у складу са вредностима емисија које се постижу применом најбољих доступних техника у раду постројења за које је неопходно прибавити интегрисану дозволу.

#### Процесна мерења у третману отпадног ваздуха

Како би се обезбедио ефикасан процес и одговарајућа заштита у третману отпадних гасова, предвиђена су следећа процесна мерења:

**Табела бр. 5:** *Списак опреме процесних мерења*

Процесна мерења	Место инсталације	Тип мерења	Број јединица
Температурне сонде	У цевима за одвод отпадних гасова	Електрични	14
Мерење рН	Циклонски скрубер	Електрохемијски	1
Мерење диференцијалног притиска	Суви филтер	Пијезометарски	1
Температурни сензор	Филтери са активним угљем	Термопар	5
Температурни сензор	Каталитички грејач	Термопар	2

### 3.3. Величина и капацитет Пројекта

Главне карактеристике Пројекта са аспекта величине приказане су у наредној табели.

**Табела бр. 6:** *Основни подаци о објекту и локацији*

Димензије објекта	Укупна површина парцеле:	100 000,00 m <sup>2</sup>
	<b>Укупна БРГП:</b>	<b>42 065.18 m<sup>2</sup></b>
	Објекат 1 - производни део.....	19 187.65 m <sup>2</sup>
	- администрација.....	1 257.57 m <sup>2</sup>
	Објекат 2 - производни део.....	20 101.04 m <sup>2</sup>
	- трафостаница.....	200.07 m <sup>2</sup>
	Објекат 3.....	119.61 m <sup>2</sup>
	Објекат 4.....	19.16 m <sup>2</sup>

Објекат 5.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 6.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 7.....	319.29 m <sup>2</sup>
Објекат 8.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 9.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 10.....	67.24 m <sup>2</sup>
Објекат 11.....	80.83 m <sup>2</sup>
Објекат 12.....	68.64 m <sup>2</sup>
Објекат 13.....	11.04 m <sup>2</sup>
Објекат 14.....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 15.....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 16.....	19.80 m <sup>2</sup>
Објекат 17.....	6.00 m <sup>2</sup>
Објекат 18.....	8.50 m <sup>2</sup>
<b><u>Укупна БРУТО изграђена површина:</u></b>	<b>42 114.18 m<sup>2</sup></b>
Објекат 1 - производни део.....	19 236.65 m <sup>2</sup>
- администрација.....	1 257.57 m <sup>2</sup>
Објекат 2 - производни део.....	20 101.04 m <sup>2</sup>
- трафостаница.....	200.07 m <sup>2</sup>
Објекат 3.....	119.61 m <sup>2</sup>
Објекат 4.....	19.16 m <sup>2</sup>
Објекат 5.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 6.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 7.....	319.29 m <sup>2</sup>
Објекат 8.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 9.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 10.....	67.24 m <sup>2</sup>
Објекат 11.....	80.83 m <sup>2</sup>
Објекат 12.....	68.64 m <sup>2</sup>
Објекат 13.....	11.04 m <sup>2</sup>
Објекат 14.....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 15.....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 16.....	19.80 m <sup>2</sup>
Објекат 17.....	6.00 m <sup>2</sup>
Објекат 18.....	8.50 m <sup>2</sup>
<b><u>Укупна НЕТО површина:</u></b>	<b>41 287.63 m<sup>2</sup></b>
Објекат 1 - производни део.....	18 976.87 m <sup>2</sup>
- администрација.....	1 185.94 m <sup>2</sup>
Објекат 2 - производни део.....	19 783.62 m <sup>2</sup>
- трафостаница.....	126.70 m <sup>2</sup>
Објекат 3.....	97.15 m <sup>2</sup>
Објекат 4.....	12.72 m <sup>2</sup>
Објекат 5.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 6.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 7.....	286.24 m <sup>2</sup>
Објекат 8.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 9.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 10.....	57.42 m <sup>2</sup>
Објекат 11.....	50.26 m <sup>2</sup>
Објекат 12.....	68.64 m <sup>2</sup>
Објекат 13.....	11.04 m <sup>2</sup>
Објекат 14.....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 15.....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 16.....	19.80 m <sup>2</sup>
Објекат 17.....	6.00 m <sup>2</sup>
Објекат 18.....	8.50 m <sup>2</sup>
<b><u>Спратност (надземних и подземних етажа):</u></b>	Су+П П+1 П П

		П П П П П П (плато) П (плато) П П П (платоplato) П П П П П
	Број паркинг места:	205 (од чега 10 паркинг места предвиђених за паркирање возила особа са инвалидитетом)

Подаци о инфраструктури на локацији планираног Пројекта, дати су у табели бр. 7.

**Табела бр. 7: Прикључци на инфраструктуру**

<b>Прикључци на инфраструктуру</b>	
<b>Прикључак на водоводну мрежу</b>	Потребан нови прикључак на градску водоводну мрежу. Укупан капацитет: - санитарна вода 3.5 l/s - хидрантска вода 35 l/s - процесна вода 2.8 l/s
<b>Прикључак на канализациону мрежу</b>	Потребан нови прикључак на постојећу градску мрежу фекалне канализације. Укупан капацитет: - фекална канализација 3.5 l/s - пречишћена технолошка отпадна вода 35 l/s  Потребан нови прикључак на постојећу градску мрежу атмосферске канализације. Укупан капацитет: - зауљене атмосферске воде Q=210 l/s - условно чисте атмосферске воде (са кровних површина) Q=470 l/s
<b>Прикључак на електроенергетску мрежу</b>	Потребан нови прикључак за потребе напајања електричном енергијом предметних објеката. Предвиђа се изградња трафостанице 20kV/0.4kV у оквиру производног објекта са трафостаницом (објекат број 2). Трафостаница се састоји од средњенапонског постројења, трансформатора и нисконапонског постројења. - Укупан капацитет: 4000 kVA, 3200 kW. - Врста прикључка: трајни - Врста мерног уређаја: 5А мерна група са максиграфом
<b>Прикључак на телекомуникациону мрежу</b>	Потребан је нови прикључак на телекомуникациону мрежу у циљу функционисања предметног комплекса.

**Прикључак на гасовод**

Потребан нови прикључак на гасну мрежу у складу са наведеним капацитетима.

- Укупан капацитет:  $Q=500 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- Улазни притисак: 3-4 бара, номинални пречник:  $DN_{ul}=75 \text{ mm}$
- Излазни притисак: 1 bar,  $DN_{izl}=100 \text{ mm}$

**Напомена:** Гасна MPC (мерно регулациона станица) се налази као посебан објекат ограђен на прописан начин и са рестриктивним приступом смештен у близини објекта производног погона.

**Капацитет производње**

Укупна количина заптивних трака, у периоду након извршења пројекта, је 3 милиона комплекта аутомобилских заптивних трака.

**Организација радног времена**

Рад у фабрици ће бити организован по сменама. Трајање смена и организација радног времена је приказана у следећој табели:

**Табела бр. 8: Организација радног времена**

Опис	Време
I смена	6:00-14:00
II смена	14:00-22:00
III смена	22:00 – 6:00
Ефективан рад у сменама	7h:10min
Велика пауза	30 min
Мала пауза	2 x 10 min
Број радних дана у години	~250 (не рачунајући празнике)

Са еколошког аспекта, карактеристика локације и објекта, капацитета и величине, Пројекат: Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за MPC, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац, је одржив и прихватљив уз примену мера заштите животне средине.

### 3.4. Могуће кумулирање са ефектима других пројеката

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

Локација планираног Пројекта, кп. бр. 2780/31 КО Мајур, налази се у обухвату Плана генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), што представља плански основ и услов за реализацију планираних активности, односно изградњу објеката комплекса аутомобилске индустрије ММВ.

Према Плану генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), локација Пројекта, односно кп.бр. 2780/47 КО Мајур, град Шабац се налази у просторној целини VII Север, у зони РЗС – Радна зона „Север“, у блоку „444“. На парцели је утврђена намена – Типична градска зона (ТГЦ) – **пословање**.

Непосредно окружење локације Пројекта чине: градско грађевинско земљиште и пословно – производни објекти (EMAL DOO, Minal Europe Green Material d.o.o, Minth

Automotive Europe, United Alloy-Tech Europe d.o.o, MINTH, Sistem Lux - Alubond i HPL) у оквиру радне зоне, северно, јужно, југозападно, западно и источно, непосредно уз границу локације Пројекта; Биогазни комплекс "SET GT Biogas Šabac", јужно непосредно уз границу локације Пројекта; Mlekara Šabac на удаљености од око 470 m, југоисточно од локације Пројекта.

Најближи индивидуални објекти становања налазе се на удаљености од око 650 m, западно од локације Пројекта.

Производни комплекс за аутомобилску индустрију, који се налази у индустријском комплексу MINTH, предвиђен је да функционише према најсавременијој БАТ технологији, при чему је строго дефинисан утицај на околину тако да су најближи стамбени објекти заштићени од непожељних утицаја рада предметног производног комплекса. Такође, сви производни комплекси у непосредном окружењу су исте или сличне делатности и имају своје програме праћења утицаја на животну средину тако да не постоји могућност кумулирања са ефектима других пројеката.

Радови на изградњи производних објеката аутомобилске индустрије ММВ, манипулативних платоа и пратећих садржаја су краткотрајни, временски и просторно ограничени, па се не очекују значајни негативни утицаји на животну средину. Потенцијални кумулативни утицаји су могући у случају неконтролисаних догађаја, односно акцидента на локацији Пројекта. Редовни рад, односно редовне активности, не представљају претњу по животну средину на локацији, имајући у виду да је извршен избор најбољих техничких решења, усвојено оптимално саобраћајно решење и планирано управљање отпадом и отпадним водама на начин на који неће угрозити животну средину.

Применом мера превенције и заштите животне средине, мера за спречавање и отклањања потенцијално негативних утицаја, пре свега мера заштите од буке и емисија у воду, ваздух и околну земљиште, применом мера одговора у случају изненадног акцидента, поштовање норми и стандарда, законске регулативе и услова надлежних органа, јавних и комуналних предузећа, реализација и редован рад Пројекта неће значајно утицати на квалитет животне средине, са аспекта могућих кумулативних и синергетских ефеката.

### 3.5. Коришћење природних ресурса и енергије, воде и сировина

У току реализације Пројекта ангажована механизација ће, као погонско гориво, користити нафтне деривате. С обзиром на обим радова, њихов локални карактер и ограничено трајање, коришћење наведеног ресурса у ове сврхе не представља значајан фактор разматрања.

**Електрична енергија** ће се користити за потребе осветљења на предметном комплексу и рада инсталиране опреме и уређаја, у складу са условима надлежног електродистрибутивног предузећа. Предвиђена потреба за електричном енергијом износи 4 MW.

**Вода** - снабдевање комплекса водом вршиће се из градске водоводне мреже. Вода ће се користити за технолошке, санитарне и противпожарне потребе у количинама које нису значајне са аспекта потрошње наведеног природног ресурса.

За потребе производње ће бити обезбеђена вода из градског водовода. Ова вода се третира у Хали 1 на постројењу за третман воде, како би се добила процесна вода квалитета који задовољава потребе самог процеса производње. Процесна сировина вода захвата се капацитетом од око 15 m<sup>3</sup>/h из танка сирове воде, и даље третира филтрацијом и реверсном осмозом (РО), како би се прилагодила потребама процеса производње. Предвиђена потрошња воде износи 1,100 m<sup>3</sup>/месецу.

**Потреба за природним гасом** - Природни гас се користи за потребе загревања материјала на линијама за екструзију у оквиру производног погона и за потребе грејања простора. Предвиђена потрошња природног гаса за сам процес производње износи 100 m<sup>3</sup>/h. Месечне потребе за природним гасом износе око 50 000 m<sup>3</sup>.

По свом саставу и особинама је запаљива смеша угљоводоника, приближног састава:

- метан (CH<sub>4</sub>) мин. 87%;
- етан (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>) макс. 7%;
- остали угљоводоници C<sub>n</sub>H<sub>m</sub> мин. 6%;
- инертни гасови макс. 2%.

Карактеристике природног гаса:

- молекулска маса природног гаса 18;
- температура топљења гаса - 182,5 °C;
- температура кључања око - 161,5 °C;
- густина течног природног гаса на - 160 °C је 0,45 kg/dm<sup>3</sup>;
- густина гаса при нормалним условима 0,74 kg/dm<sup>3</sup>;
- релативна густина гаса у односу на ваздух 0,6, што значи да је природни гас лакши од ваздуха;
- температура паљења природног гаса је – 188 °C, тако да спада у I групу запаљивости, док је температура
- самопаљења природног гаса 537 °C тако да се сврстава у температурни разред "T1";
- спада у групу гасова "A".

Природни гас је, у смеси са ваздухом, експлозиван. Доња граница експлозивности природног гаса је око 5 %, док је горња граница експлозивности до 16 %. За потпуно сагоревање јединичне запремине (1 m<sup>3</sup>) природног гаса потребно је приближно 2 m<sup>3</sup> кисеоника. Природни гас сагорева без дима, без имало чађи и не ствара пепео. Такође, у продуктима сагоревања нема сумпордиоксида нити угљен монооксида, те сагоревањем не проузрокује аерозагађење.

**Потреба за компримованим ваздухом** - Укупна потреба за компримованим ваздухом за потребе производње износи 145 m<sup>3</sup>/мин. Уграђена су два компресора снаге по 160 kW и притиска 10 bar. Развод компримованог ваздуха се обавља по халама, путем специјалних цевовода од алуминијума (AirNET или сличан).

**Сировине за производњу лајсни и заптивки за аутомобилске делове** - За производњу украсних лајсни и заптивки за аутомобиле су неопходне две сировине: Нерђајући челик/алуминијум и пластични пелет. У зависности од потреба производње, делови ће се производити од алуминијума или нерђајућег челика. Основна сировина ће се допремати у облику трака на котуровима.

За облагање производа ће се користити пластична маса, која се допрема у форми пелета спакованих у џакове. Пластични пелети се на линији за екструзију топе и наносе на претходно загрејану површину траке.



**Слика бр. 41:** Траке од алуминијума/нерђајућег челика и пластични пелет - основне сировине за производњу аутомобилских делова

Планирани утрошак сировина и планирана количина за складиштење су приказани у следећој табели:

**Табела бр. 9:** Потрошња и складиштење сировина за производњу

	Дневна потрошња	Годишња потрошња	Количина за складиштење
Нерђајући челик	12,307 kg	3,840,000 kg	320,000 kg
Пластични пелет	3,384 kg	1,056,000 kg	88,000 kg

### Потребне хемикалије за процес производње

У производњи лајсни и заптивки за аутомобилску индустрију ће се користити прајмери, лепкови за ламинирање и лепкови за боје.

Главна сврха прајмера је да обезбеди правилно пријањање боје, а такође побољшава издржљивост и дуговечност фарбаног премаза. Прајмери такође могу помоћи у заптивању порозних површина и стварању уједначене основе за завршни премаз.

Лепкови за ламинирање се користе за спајање два или више слојева материјала заједно, стварајући јединствену, композитну структуру.

Лепкови за спајање убризгавањем се користе за спајање различитих компоненти током процеса спајања, као на пример пластичних ивица на металне делове.

Списак хемикалија планираних у производњи лајсни и заптивки за аутомобиле су приказани у следећој табели:

**Табела бр. 10:** Списак хемикалија и планиране количине

Бр.	Назив	Дневна потрошња	Месечна потрошња	Количина за складиштење
1	Прајмер N210	385	10000	15000
2	Прајмер K520	1962	51000	76500
3	Лепак за ламинирање Y-6360	5	150	300
4	Лепак за ламинирање Y-6262	2.3	60	90
5	Лепак за спајање убризгавањем GPI-1660	0.1	2.5	3.75
6	Лепак за спајање убризгавањем GPI-1660	11.5	600	900

*Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину Пројекта: Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац*

7	Лепак за спајање убризгавањем GPI-1660	11.5	600	900
8	Прајмер 435	761	17500	26250
9	Лепак за ламинирање KORATEC T700	6.5	200	240

У табели испод су приказане **потребне хемикалије за припрему процесне воде** за производњу:

**Табела бр. 11: Потребне хемикалије за припрему процесне воде**

Назив хемикалије	Сврха	Доза	Месечна потреба
Бактерицидно средство (NaOCl)	Елиминисање бактерија у води	0.5–1.0 mg/l	~2 kg/месец
Антискалант	Спречавање стварања наслага на мембранама RO	3–5 mg/l	~9 kg/месец
CIP киселина	Прање мембрана RO	10 l/прању	20 l/месец
CIP база	Прање мембрана RO	10 l/прању	20 l/месец
Со за регенерацију	Регенерација јоноизмењивачке смоле	130 kg/регенерацији	6.5 t

У табели испод приказане су потребне хемикалије за процес третмана отпадне воде:

**Табела бр. 12: Потребне хемикалије за третман отпадне воде**

Назив хемикалије	Сврха	Доза	Месечна потреба
Креч (концентрација раствора 5%)	Регулација pH и коагулација	1.05 kg/h	~540 kg/месец
Натријум хидроксид (концентрација раствора 20%)	Регулација pH	По потреби	~300 l/месец
Полимер	Обезводњавање муља	0.024 kg/h	~13 kg/месец

За планирани Пројекат нема захтева за коришћењем шумских ресурса и дрвета, минералних сировина и руда, као ни других природних ресурса.

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

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

### 3.6. Процена врсте и количине емисија и отпада

Емисије у ваздух се могу очекивати у свим фазама реализације и редовног рада Пројекта.

У току реализације планираног Пројекта, односно за време извођења радова на уређивању локације, изградњи објеката, пратећих садржаја и инфраструктуре, као последица рада ангажоване механизације и меродавних возила на локацији и прилазним саобраћајницама очекује се емисије отпадних гасова и еманија прашине:

- из мотора са унутрашњим сагоревањем меродавних возила, грађевинских машина и пратеће опреме;

- емисија прашине у току извођења земљаних радова;
- у случају пожара, као акцидента.

С обзиром да ће се користити савремена возила и машине, са моторима који имају висок степен оксидације при сагоревању горива, количина отпадних гасова и штетних материја која ће се ослобађати у атмосферу, не може довести до значајнијих повећања концентрација загађујућих материја на предметној локацији и непосредном окружењу. С тим у вези, не очекују се достизање ни прекорачење ГВЕ у току и за време извођења радова на реализацији планираног Пројекта.

Радови на уређењу локације, изградњи објеката, пратећих садржаја и инфраструктуре су временски и просторно ограничени и престају по завршеним радовима, али могу привремено, краткорочно, утицати на непосредно окружење. Форсирани рад механизације, присуство грађевинских машина и саобраћајних средстава, при изразито неповољним метеоролошким условима, могу краткотрајно утицати на квалитет ваздуха на локацији и непосредном окружењу и на повећане нивое буке.

У току редовног рада Пројекта јављаће се емисије отпадних гасова. У халама за производњу лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају отпадни гасови који садрже испарљива органска једињења (VOC-*Volatile organic compounds*). Ова испарења настају природним испаравањем лепка током употребе, сушењем челичне траке и загревањем пластичних гранула. Отпадни ваздух се са погонских линија извлачи и кроз вентилациони канал води на третман.

Предвиђене су две филтерске јединице за третман отпадног ваздуха капацитета 50.000m<sup>3</sup> ваздуха/h. Третман отпадног ваздуха је заснован на адсорпцији гасовитих органских једињења на активном угљу, процесу који је ефикасан и иначе се користи за ову намену. Након засићења, филтерска испуна се замењују новом, а истрошени активни угљ се шаље на регенерацију или се одлаже као отпад.

Укупни отпад третмана ваздуха је 9,6 m<sup>3</sup>/ годишње.

У непосредној близини планираног Пројекта, не налазе се објекти водоснабдевања, као ни зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања. Најближи водотоци су канал Травнице и Доњомачвански канал. Источно на удаљености од око 1,5 km од границе локације, протиче река Сава. Планирани Пројекат неће утицати на промене хидрографских и хидролошких карактеристика подручја, те је са тог аспекта нема ограничења за његову реализацију и редовни рад.

У току редовног рада планираног комплекса аутомобилске индустрије ММВ доћи ће до генерисања:

- **Процесне (технолошке) отпадне воде**, отпадне воде у процесу производње лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају углавном током припреме процесне воде, при прању филтера и из реверзне осмозе. У Хали 1 ће бити инсталиран третман отпадне воде, где се отпадна вода пречишћава до критеријума прописаних Уредбом којом се утврђују граничне вредности емисије загађујућих материја за технолошке отпадне воде пре њиховог испуштања у јавну канализацију. Третман отпадне воде заснива се на следећим корацима: подешавању рН, дозирању коагуланта/флокуланта, брзом мешању, флокулацији, таложењу ради издвајања муља, и финалном подешавању рН вредности ефлуента који се испушта.

Предвиђени капацитет третмана отпадних вода износи **10 m<sup>3</sup>/h**.

Након излаза из објекта 1, пречишћена технолошка канализација се посебним цевоводом одводи до градског фекалног колектора. У улицама око предметне парцеле (улица Нова 5, Нова 6 и Северна 5) постоје изграђени канализациони системи сепаратног типа, посебно колектори фекалне канализације, посебно колектори атмосферске канализације.

Количине отпадних вода које настају у производњи процесне воде су приказане у табели бр. 13.

**Табела бр. 13: Количина отпадне воде**

Параметар	Јединица	Вредност	Време трајања, h	Количина отпадне воде
Концентрат са реверзне осмозе (сваког дана)	m <sup>3</sup> /h	6	3,5	21 m <sup>3</sup> /d
Отпадна вода од прања филтера (једном месечно)	m <sup>3</sup> /mes	50	0,3	15 m <sup>3</sup> /mes
Отпадна вода од регенерације смоле (једном дневно)	m <sup>3</sup> /h	10	0,4	10 m <sup>3</sup> /d
CIP прање (једном у 2 месеца)	m <sup>3</sup> /h	30	1	1,5 m <sup>3</sup> /mes
Отпадна вода из машина за хлађење и обликовање (једном у две недеље)	m <sup>3</sup> /mes	3	–	6 m <sup>3</sup> /mes
<b>Количина отпадне воде на месечном нивоу</b>	m <sup>3</sup> /mes	–	–	<b>~900</b>
<b>Просечна количина отпадне воде на дневном нивоу</b>	m <sup>3</sup> /d	–	–	<b>до 35</b>

- **Санитарно-фекалне отпадне воде**, се интерним канализационим системом посебно сакупљају и одводе до градског фекалног колектора.
- **Потенцијално зауљене атмосферске воде**, сакупљају се са паркинга и саобраћајница. Предвиђена је уградња сепаратора нафтних деривата, након чега се пречишћена вода преко три прикључка испушта у постојећу атмосферску мрежу. Укупан процењени капацитет протока зауљене атмосферске воде износи око 210 l/s.
- **Условно чисте атмосферске воде са кровних површина** планираног складишног и производног објекта, одводе се помоћу Pluvija система, а са пратећих објеката помоћу олука. Након сакупљања воде са кровова, иста се системом затворених цевовода одводи до постојеће атмосферске мреже у улицама Нова 5 и Северна 5. Укупни процењени капацитет атмосферске воде са кровних површина износи око 470 l/s.

У току реализације и редовног рада планираног комплекса аутомобилске индустрије ММВ доћи ће до генерисања следећих врста отпада:

- отпад од грађења и рушења;
- комунални отпад;
- рециклабилни отпад;
- отпадна уља;
- отпадна течност;
- отпадни муљ од третмана процесних отпадних вода;
- опасан отпад, талог из таложника-сепаратора масти и уља.

**Табела бр. 14: Отпад из процеса производње**

Назив	Локација генерисања отпада	Третман отпада	Годишња количина
Амбалажа од хемикалија	Пресовање	Овлашћени оператер	20 t
Старо гвожђе	Линија за пресовање и савијање	Овлашћени оператер	40 t
Пластика	Линије спајања и пресовања	Овлашћени оператер	3 t

Назив	Локација генерисања отпада	Третман отпада	Годишња количина
Отпад – дрво	Складиште	Овлашћени оператер	30 t
Картон	Линије спајања, пресовања и складиште	Овлашћени оператер	40 t
Отпадни алуминијум	Линија резања	Овлашћени оператер	5 t
TPV отпад	Пресовање	Овлашћени оператер	150 t
Отпад из третмана ваздуха – активни угаљ и са филтерског платна	Третман ваздуха	Овлашћени оператер	9.6 m <sup>3</sup>
Отпадни муљ са постројења за третман отпадне воде	Третман отпадне воде	Овлашћени оператер	< 1 t

Управљање свим генерисаним врстама и категоријама отпада мора да буде усклађено са одредбама Закона о управљању („Сл. гласник РС” бр. 109/25) и подзаконским актима за област управљања отпадом. Сав отпад који ће се генерисати при реализацији и 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 од грађења и рушења**, настајаће у току реализације Пројекта, односно изградње производних објеката аутомобилске индустрије ММВ. Настали отпад и грађевински шут као и вишак земље који настају као последица грађевинских радова депоноваће се према условима надлежног комуналног предузећа. Обавеза је да се уради План управљања отпадом од рушења и грађења, а пре исходовања Грађевинске дозволе, у складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. гласник“ бр. 93/23, 94/23-исправка). У складу са Чланом 8. Правилника о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл. гласник РС“, бр. 81/24), ако у току извођења радова настане опасан отпад, за чије постојање се није знало у време сачињавања плана управљања грађевинским отпадом, извођач и стручни надзор обустављају радове и о тој чињеници обавештавају инвеститора, грађевинског инспектора и инспектора надлежног за послове заштите животне средине.

**Комунални отпад**, у току рада постројења настају и одређене количине комуналног отпада. Привремено одлагање комуналног отпада врши се на сабирном пункту у контејнерима, након чега се комуналним возилима превози, до градске депоније.

**Рециклабилни отпад**, представља отпадна амбалажа (папир, картон, џакови, палете, отпадна вулканизована и невулканизована гума, отпадни пластични склопови, отпадни гумени делови...), 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) и уступаће се овлашћеним оператерима који поседују Дозволу за управљање отпадом на даљи третман, уз евиденцију и Документ о кретању отпада.

**Отпадна уља**, настају у процесу одржавања производне опреме. Ова врста отпада категорисана је као опасан отпад. Скупља се у металну бурад и привремено складишти у складишту за отпадна уља и течности, до предаје овлашћеном оператеру.

**Отпадна течност**, настаје у процесу обликовања трака на ваљцима. Течност се рециклира и збрињава од стране овлашћених оператера за прераду отпада.

**Отпадни муљ** од третмана процесних отпадних вода, макс 5kg дневно, након угушћавања, се предаје овлашћеном оператеру за третман и одлагање отпада.

**Опасан отпад** (талог из таложника-сепаратора масти и уља), представља опасан отпад и поступање мора бити усклађено са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 95/24). Обавеза Носиоца Пројекта је да чишћење таложника-сепаратора масти и уља повери овлашћеном Оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, а који ће уједно и преузети настали опасан отпад, што је у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 109/25), уз обавезно попуњен Документ о кретању опасног отпада.

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

### **3.7. Загађивање и изазивање неугодности на локацији и непосредном окружењу**

За оцену стања животне средине потребно је анализирати могуће утицаје и промене на локацији и непосредном окружењу као последицу реализације и функционисања планираног комплекса аутомобилске индустрије ММВ.

Фаза реализације Пројекта представља временски и просторно ограничене утицаје и то пре свега утицаје на локацији извођења радова и транспортним рутама за потребе Пројекта. Радови на изградњи објеката и пратећих садржаја изазивају привремене, краткотрајне негативне утицаје, односно емисију импулсне буке, емисију аерополутаната, као и привремену визуелну деградацију пејзажних карактеристика урбанистичке целине. Сви наведени негативни утицаји престају по завршетку радова, те се не очекују значајнији утицаји, иреверзибилне промене и последице по животну средину на локацији, непосредном и ширем окружењу.

Редовни рад, односно редовне активности и функционисање Пројекта не представља претњу по животну средину на локацији, непосредном и ширем окружењу, имајући у виду да су намена и капацитет плански и пројектно дефинисани и извршен избор најбољег техничко-технолошког решења. Саобраћајна, хидротехничка, противпожарна и остала комунална инфраструктурна опремљеност представљају услов за безбедан рад планираног Пројекта.

У току редовног рада најзначајнији извор буке у предметном комплексу представљају средства и уређаји рада.

Бука у предметном комплексу настајаће приликом технолошког процеса производње. Сва опрема која представља извор буке инсталирана је у затвореном простору, односно производној хали. Површином предметне локације-комплекса и удаљеношћу производног погона у односу на најближе објекте становања, остварене су заштитне мере од могућег утицаја буке на животну средину у окружењу постојећег Пројекта. Бука настаје и услед обављања саобраћајних активности, услед допремања сировина и отпремања готових производа са локације. Обзиром да су саобраћајне активности повремене, без велике учесталости и да је остварена довољна удаљеност зона становања-објеката становања и пратећих садржаја који би могли бити угрожени буком, не очекује се повећање нивоа буке услед саобраћајних активности у околини предметног комплекса изнад дозвољених граница.

Не очекује се прекорачење дозвољеног нивоа интензитета буке и вибрација на комплексу и непосредном окружењу.

У току редовног рада предметног Пројекта емисија топлоте се може јавити услед процеса загревања материјала на линијама за екструзију.

Обзиром да се предметна делатност одвија у затвореном објекту, минимизира се емисија и ширење прекомерне топлоте ван габарита објеката.

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

Евентуални значајнији негативни утицаји на животну средину могу настати у случају акцидента на локацији, односно у случају акцидента у току производње уз појаву пожара или експлозије, просипања, процуривања и разливања нафтних деривата из транспортних средстава, зауљених отпадних вода, у случају пожара и у случају неадекватног руковања и процуривања хемикалија које се користе и технолошком процесу.

Поштовањем прописаних законских одредби, стандарда и норми, обзиром на процењену малу вероватноћу настанка акцидента и процењени утицај на животну средину, предметни Пројекат је еколошки прихватљив и одржив.

### 3.8. Ризик настанка удеса на локацији

Удес (акцидент) је неочекивани, односно непредвиђени догађај, који може угрозити становништво, животну средину или довести до материјалне штете. Процена ризика од потенцијалних акцидената и удесних ситуација за планирани Пројекат: Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац, извршена је на основу идентификације потенцијалних хазарда и хазардних ситуација, процене вероватноће настанка и анализе последица удеса. Поред идентификације, за процену ризика извршена је и анализа последица која има за циљ да предвиди обим могућих ефеката удеса, величину штете и обим одговора на удес.

Процена ризика од удесних ситуација на локацији Пројекта се може извршити на основу идентификације хазарда, процене вероватноће настанка и анализе последица.

Идентификација хазарда и процена вероватноће настанка удеса врши се на основу анализе Пројекта. На тај начин се може дати приказ узрока који могу довести до акцидента:

- људске и организационе грешке;
- природне катастрофе и спољашњи акциденти.

Поред идентификације хазарда и процене вероватноће настанка удеса, за процену ризика је потребно извршити и анализу последица која има за циљ да предвиди обим могућих ефеката удеса, величину штете и обим одговора за удес.

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

#### **Попис врста и количина запаљивих и горивих течности**

У оквиру објекта ће се складиштити следећи растварачи и у следећим количинама:

Материја која се ускладиштава	Тачка паљења	Температура кључања	Класа	Планирана количина складиштења (l)
Прајмер N210 или сличан	-3,9 °C	100,9 °C	2	15000
Прајмер K520 или сличан	5 °C	>=82 °C	2	76500
Лепак за ламинирање Y-6360	-4,3 °C	>65 °C	2	300
Лепак за ламинирање Y-6262	-9 °C	>65 °C	2	90
Лепак за спајање убризгавањем GPI-1660	-4.3 °C	101 °C	2	3.75
Лепак за спајање убризгавањем GPI-1660	48 °C	146 °C	3	900
Лепак за спајање убризгавањем GPI-1660	48 °C	146 °C	3	900
Лепак за ламинирање KORATEC T700	-4 °C	/	2	240

Максимално дозвољена количина свих течности појединачне затворене просторије чија је отпорност на пожар 2 h не може бити већа од 116.000 l (збир група посуда).

Планирана је укупна количина од 92.133 l запаљивих течности класе 2, 1800 l запаљивих течности класе 3. Складиштење ће се вршити у групама посуда, са прописаним међусобним растојањима од мин 1 метар.

Испоштован је и захтев да јединично оптерећење складишне површине буде мање од 600l/m<sup>2</sup> за запаљиве течности класе 2, односно 800 l/m<sup>2</sup> за запаљиве течности класе 3 и гориве течности.

У просторији у којој су ускладиштене посуде ће се обезбедити главни пролаз ширине најмање 2 m и споредни пролази између ширине најмање по 1 m.

### Природни гас

Природни гас се користи за потребе загревања материјала на линијама за екструзију у оквиру производног погона и за потребе грејања простора.

Овај гас, као мешавина гасовитих угљоводоника са претежним уделом метана, представља идеално гориво које се лако меша са ваздухом, има велику брзину сагоревања без дима, чађи и чврстих остатака, те не загађује околину. Искуство земаља са дугом традицијом коришћења гаса показује да је природни гас и један од најбезбеднијих енергената.

### Хемијски састав природног гаса

Метан (CH <sub>4</sub> )	90,3 %
Етан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	5,80 %
пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	0,20 %
Угљендиоксид (CO <sub>2</sub> )	0,70 %
Азот (N <sub>2</sub> )	3,0 %

### Физичке особине природног гаса

Молекуларна маса	≈ 18 g/mol
Густина гаса при стандардним условима	0,86 kg/m <sup>3</sup>
Густина гаса при нормалним условима	0,91 kg/m <sup>3</sup>
Релативна густина	0,70
Критични апсолутни притисак	46,09 bar
Критична температура гаса	213,25 °K
Критична густина гаса	174,25 kg/m <sup>3</sup>
Специфична топлота при нормалним условима	1.999,31 J/kg · K
Коефицијент топлотне проводљивост при нормалним условима	0,027 W/m · K
Доња топлотна моћ при нормалним условима	40.490 KJ/m <sup>3</sup>
Кинематички вискозитет	10,73 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s
Динамички вискозитет	9,76 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s
Брзина паљења	0,30 m/s

#### Остале значајне особине природног гаса

Бројчана ознака опасности	CAS 74-82-8
Бројчана ознака материје	UN 1971, F+, (R--12), (S-16, 33)
F+	самозапаљив гас
R-12	веома лаоко запаљив
S-16	чувати одвојено од извора паљења
S-33	предузети мере против појаве статичког електрицитета
Класа опасности	FxIA, веома лаоко запаљив и брзо сагорив гас
Степен опасности од запаљивости	4
Опасност од експлозије	са ваздухом гради експлозивне смеше
Противексплозиона заштита	JUS:N:S8.003
Група гасова	A
Температурни разред	T <sub>1</sub>
Топлота сагоревања	33 - 38 MJ/m <sup>3</sup>
Агрегатно стање	безбојан гас
Температура самопаљења	482 - 632 °C
Граница експлозивне смеше	7,8 - 17 vol. %

#### Остале опасне и запаљиве материје

**Дизел гориво** (смеша угљоводоника) је запаљива течност која се добија фракционом дестилацијом на температури од 280-350°C. Употребљава се као погонско гориво дизел мотора.

**Табела бр. 15: Карактеристике дизел горива**

Карактеристике	
Температура кључања (°C)	>150-360
Густина (kg/ m <sup>3</sup> )	0,85
Густина PAE мерена у односу на ваздух	7,00
Температура запаљивости (°C)	≈43-88
Доња граница експлозивности (DGE)	0,6%
Горња граница експлозивности (GGE)	6,5%
Граница експлозивности	2,2-9,5
Температура самопаљења (°C)	220
Температурна класа	T3
Класа опасности	AII, AIII
Средства за гашење	суви прах, угљендиоксид, пена

Поступање са опасним материјама врши се на начин да се не доведе у опасност живот и здравље људи, да не дође до загађења животне средине, да се обезбеде и предузимају мере заштите од удеса и друге мере утврђене законском регулативом. Заштита од удеса обухвата планирање, организовање и предузимање превентивних мера управљања опасним материјама и санационих мера у случају удеса, на основу процене ризика, односно анализе опасности од удеса.

Обавеза Носиоца Пројекта да обезбеди преведене безбедносне листе за сваку хемикалију која се користи у току редовног рада према CLP/GHS-у систему (Globally harmonized system of classification and labeling of chemicals).

Удесне ситуације која могу настати на локацији Пројекта, а могу се предвидети су:

- просипање и случајно проциривање нафтних деривата из ангазоване грађевинске и друге механизације у току уређивања локације и изградње планираних објеката, и из возила током одвијања саобраћајних активности за време редовног функционисања;
- изливање течности са карактеристикама опасних материја;
- пожар и експлозија.

У случају удесног изливања нафтних деривата, уља и мазива на околно земљиште из опреме и пратеће механизације и меродавних возила приликом извођења радова, као и току редовног рада, долази до разливања и ширења по површини земљишта и продирање у дубље слојеве. Нафта и нафтни деривати се, кроз земљиште, крећу водом као растварачем, (која је растварач за већину загађујућих супстанци које се растварају у води - вода их носи у облику раствора), а у облику суспензија нерастворене супстанце. Кретање и токови подземних вода, у принципу значи и кретање загађујућих супстанци, формирајући „ток загађене воде” или „струју загађеног раствора” унутар слојева подземних вода. Узимајући у обзир искуства за овакве удесне ситуације потребно је:

- уколико је то технички изводљиво, хитно спречити даље цурење мазива, уља или горива;
- спречити ширење изливених нафтних деривата постављањем физичких баријера или прављењем провизорног канала око мрље;
- избор адекватног сорбента (песак/пиљевина/зеолит) или отпадног филера или пуцвала;
- примена сорбента (посипање);
- поступак сакупљања насталог отпада након примене сорбента;
- коначно одлагање и чување насталог отпада (загађеног сорбента и слоја земље) уз контролу и надзор или уступање овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз евиденцију и документ о кретању опасног отпада на даље поступање (према Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 95/24)).

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.

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.

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. У случају појаве пожара не постоји вероватноћа ширења ван предметног објекта и локације.

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 угљоводоника, чађи, пепела, угљен-диоксида, угљеномоксида, 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 смртног 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 противпожарне полиције, 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 оквири.

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.

Процена угрожености од пожара представља поступак утврђивања нивоа угрожености од пожара или технолошке експлозије и заштитних мера. На основу процене

угрожености од пожара одређују се мере за спречавање настанка и ширења пожара (превентивне мере), као и мере за успешно гашење.

### **Складиште запаљивих течности (објекат бр. 7 нумерисан на графичком прилогу)**

Како је наведено производни процес ће се састојати из неколико фаза: припрема сировине и опреме, припрема полупроизвода, припрема емајла, филтрација и паковање производа.

Пре почетка производње, формира се складиште неопходних сировина. Сировине потребне за производњу су лепкови, прајмери и слично, који се набављају на тржишту, довозе у оригиналној амбалажи и након провере у лабораторији ускладиштавају у објекту 7, намењеном за запаљиве течности.

Приликом одређивања техничких захтева за локацију складишта запаљивих течности испоштовани су захтеви из Правилника о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија постројења и објеката за запаљиве и гориве течности и о ускладиштавању и претакању запаљивих и горивих течности ("Сл. гласник РС", бр. 114/17 и 85/21).

Према члану број 97. удаљеност просторије односно грађевинског објекта у оквиру ког се ускладиштавају запаљиве течности мора износити најмање 7,5 m од јавног пута, границе парцеле која не припада постројењу, објеката који не припадају постројењу а налазе се на парцели која припада постројењу, као и од других објеката у којима се употребљавају запаљиве и гориве течности и запаљиви гасови.

Просторија односно грађевински објекат из члана 96. (Правилника о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија постројења и објеката за запаљиве и гориве течности и о ускладиштавању и претакању запаљивих и горивих течности), мора бити удаљен од надземних резервоара у складу са чланом 28. овог правилника, а од објекта намењеног за смештај надземних резервоара у складу са чланом 73. овог правилника.

Удаљеност се може смањити највише за 50% уколико је зид просторије односно грађевинског објекта без отвора и отпорности према пожару 2h.

Како је са северо западне и југо западне стране удаљеност у односу на суседну парцелу мање од 7,5m предвиђени су зидови без отвора и од материјала који су отпорни према пожару минимум 2h. Складиште је лоцирано тако да задовољава прописане удаљености у односу на надземне резервоаре и објекте за смештај надземних резервоара, у складу са важећим правилником.

Растојање објекта од северо западне границе парцеле која је планским документом дефинисана као остало вештачки створено неплодно земљиште (2780/37) је 5,59m. Од јужно западне границе парцеле која је планским документом дефинисана као њива 4 (2780/36) најкраћа раздаљина од објекта износи 5m. Од најближег објекта на северно источној страни на којој се налази вага за камионе, растојање је 20,34m.

Удаљеност у односу на најближе суседне објекте на парцели је знатно више од минимално потребних 7,5m.

У складишном делу је планирано само ускладиштавање запаљивих и/или горивих течности у оригиналној, одговарајућој амбалажи - посудама, зависно од врсте сировине, односно готовог производа. Херметички затворене посуде ће се слагати на полице, под или одговарајуће конструкције и одвајати у групе, према врсти и дозвољеним количинама у оквиру групе посуда.

Простор складишног дела објекта ће се одвојити у 2 целине и чини ће 2 пожарна сектора. Обезбедиће се отпорност на пожар конструктивних елемената на граници сектора, као и целог складишта 2 сата. Гранични зид између два простора надвисће кров најмање 0,5m, чиме се поуздано спречава ширење пожара преко крова.

Спречавање преноса пожара на граници пожарних сектора у зони спољног зида остварено је хоризонталним прекидним растојањем између грађевинских отвора које је више од 1,0m између отвора са обе стране.

Безбедно растерећење услед појаве експлозије ће се обезбедити пројектовањем одговарајућег лаког кровног покривача.

Елаборатом/Анализом опасности од експлозије и пројектом електричних инсталација ће се дефинисати зоне опасности од експлозије и потребан степен заштите електричних инсталација и уређаја тако да електрична инсталација буде изведена у складу са одредбама прописа којим је уређена област потенцијално експлозивних атмосфера.

Под просторије у којој се ускладиштавају посуде ће се пројектовати као непропустан од споја пода и зида до висине која одговара најнижој тачки улаза, израђен од материјала који не варнички са нагибом од најмање 1% од улазних врата према супротном зиду дуж кога ће се извести канал са нагибом 2% у правцу места прикупљања просутих течности у посебан суд.

Просторија магацина неће имати отворе испод нивоа терена ни дренажне канале који воде у јавну канализацију, обзиром да се ускладиштавају запаљиве течности чије су паре теже од ваздуха.

### **Удеси који су карактеристични за производњу**

Удеси – пожар и експлозије у производном погону могу настати:

- на инсталацији природног гаса – цурењем гаса из инсталације.

#### **Удес на инсталацији природног гаса**

Висок степен опасности од пожара и експлозија присутан је у производној хали, због радних карактеристика природног гаса и његових физичко-хемијских особина (лако запаљив гас). Природни гас се доводи до потрошача у производној хали преко стабилне гасне инсталације.

На свим деловима инсталације (МРС, унутрашњем разводу, гасним рампама и секцијским гасним славинама) може доћи до пожара у случајевима неконтролисаног истицања гаса.

Експлозија може настати у затвореним просторијама, услед стварања експлозивне смеше природног гаса са ваздухом.

За спречавање пожара на локацији примениће се све превентивне и техничке мере заштите, у складу са важећом законском регулативом за предметну делатност. У случају настанка пожара примениће се све предвиђене мере за заштиту од пожара, уз употребу одговарајуће опреме за противпожарну заштиту од стране, како појединца тако и ватрогасне јединице из надлежности ватрогасне службе.

Носилац Пројекта је у обавези да у складу са условима Министарства унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, 07.34 бр. 217-8223/25-3 од 19.11.2025. године, исходује сагласност на Главни пројекат заштите од пожара.

Применом превентивних мера заштите, ризик од акцидента, односно ризик од пожара и експлозије, као и проциравања или просипања уља, мазива и других нафтних деривата и потенцијална контаминација земљишта и подземних вода се своди на минимум, односно на догађај мале вероватноће.

### **3.9. Радови на затварању, односно уклањању Пројекта**

За случај да се донесе одлука о престанку рада комплекса аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са

трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац, даље поступање морало би да 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 према пројектној документацији за рушење (демонтажу) 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.

Грађевински радови на демонтажи и уклањању објеката и инсталиране опреме могу бити главни узроци евентуалних утицаја који се односе на генерисање отпада грађења и рушења (неопасног и опасног), као и на повећан ниво буке услед рада ангажоване механизације. Отпад од грађења и рушења мора бити уклоњен са локације у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења.

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.

#### 4.0. Приказ разумних алтернатива које су разматране

Могућност алтернативних решења у избору локације, начина изградње објеката и садржаја су основни постулати у функцији заштите животне и друштвене 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 пре изградње Пројекта.

За реализацију планираног Пројекта: Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац, нису понуђена алтернативна решења. Из тих разлога могуће алтернативе нису разматране са аспекта избора локације. Разлози за избор предложене локације су:

- површина предметне локације, одговара потребама Носиоца Пројекта;
- са аспекта постојеће и планиране намене, односно са аспекта постојећег и планираног начина коришћења земљишта, а према условима важеће планске документације, Плана генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца”, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), реализација Пројекта је могућа, а намена простора (земљишта) је сагласна са наменом земљишта у важећем планском документу;
- локација је, приступном саобраћајницом добро повезана са окружењем;
- локацију је могуће адекватно инфраструктурно опремити у складу са захтевима планиране намене, а према условима имаоца јавних овлашћења, надлежних предузећа и организација;
- у непосредном окружењу предметне локације нема изразито осетљивих и повредивих објеката и садржаја на које би редовни рад Пројекта негативно утицао;
- близини нема историјских, културних, јавних и других објеката и садржаја који би могли бити угрожени радом Пројекта.

Просторна организација комплекса, површина и положај локације са добрим саобраћајним везама са окружењем, представља предуслов за безбедан редовни рад Пројекта, уз максимално поштовање и примену мера заштите и мониторинга животне средине.

Са еколошког аспекта, поштујући принципе одрживог развоја, на предметној локацији је могућа реализација и редовни рад Пројекта 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 током редовног рада, за случај удеса на локацији и случај престанка рада Пројекта као и мера контроле, заштите и мониторинга животне средине.

## 5.0. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају

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

### 5.1. Стање површинских и подземних вода

На самој локацији нема површинских вода. Најближи водотоци су канал Травнице и Доњомачвански канал. Источно на удаљености од око 1,5 km од границе локације протиче река Сава. Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Сл. гласник РС“, бр. 83/10) река Сава сврстана је у 1. Међудржавне воде 1) природни водотоци. Према Уредби о категоризацији водотока („Сл.гласник РС“, бр.5/68) предметна деоница реке припада II класи за деоницу Сава: од Социјалистичке републике Хрватске границе - до ушћа у реку Дунав.

Редовни рад Пројекта може утицати на стање и квалитет површинских и подземних вода, пре свега неправилним поступањем у поступку управљања отпадом, отпадним водама и у случају удеса на локацији.

Применом свих мера превенције, спречавања и отклањања потенцијалних негативних утицаја, поштовањем прописаних протокола, спречиће се значајни утицаји и евентуалне негативне последице на земљиште и воде као медијуме животне средине, односно спречиће се ризик од загађивања вода и земљишта.

### 5.2. Стање земљишта

Земљиште је веома важан природни ресурс, чија је карактеристика да се споро образује, а у процесу деструкције брзо уништава. Предметна локација, према подацима из катастра непокретности, представља **градско грађевинско земљиште**.

Локација на којој се планира реализација предметног Пројекта, односно изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ, налази се у обухвату Плана генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), у оквиру радне зоне „Север“. Непосредно и шире окружењу локације углавном чине радна зона, пољопривредно земљиште и зона становања. У непосредном окружењу су радни комплекси.

Применом свих мера превенције, спречавања и отклањања потенцијалних негативних утицаја, спречиће се значајни утицаји и евентуалне негативне последице на земљиште и воде као медијуме животне средине, односно спречиће се ризик од загађивања земљишта.

### 5.3. Стање ваздуха

Квалитет ваздуха и аерозагађеност на локацији и у окружењу може се проценити на основу идентификације потенцијалних извора загађивања и опсервацијом на терену.

Саобраћај представља извор специфичних полутаната, који настају емисијом продуката потпуног и непотпуног сагоревања горива и мазива. Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитују се полутанти  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{C}_x\text{H}_y$ ,  $\text{HCHO}$ , чађ, чија је концентрација у околини саобраћајнице у директној зависности од интензитета саобраћаја, карактеристика саобраћајнице и абиотичких фактора окружења. Обзиром на постојећу и очекивану саобраћајну фреквентност и саобраћајна оптерећења, може се закључити да саобраћај не представља претњу по квалитет ваздуха и животне средине.

Индивидуална ложишта из зона становања, обзиром на густину становања, такође не представљају претњу по квалитет животне средине, односно квалитет амбијенталног ваздуха.

Оцена квалитета ваздуха, по зонама и агломерацијама, за 2023. годину, приказана је графички (Слика бр. 42, 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).

Након што је 01. јануара 2021. године изједначена граница толеранције са граничном вредношћу за азот диоксид, више ни један параметар не може бити окарактерисан другом категоријом квалитета ваздуха, као умерено загађен ваздух, већ су сви сврстани или у прву категорију незагађеног ваздуха или у трећу категорију, прекомерно загађеног ваздуха. Град Шабац припада I и III категорији.



**Слика бр. 42:** Оцена квалитета ваздуха у 2023. години

С обзиром на природне карактеристике локације, временски и просторно ограничен рад ангажоване механизације на реализацији Пројекта и очекивану фреквенцију возила у току редовног рада, може се проценити да саобраћајне активности неће представљати фактор угрожавања квалитета ваздуха, у просторној целини којој припада локација Пројекта. Применом мера заштите животне средине може се закључити да предметни Пројекат неће довести до нарушавања квалитета ваздуха у предметној зони.

#### **5.4. Бука, топлота, елетромагнетно зрачење, светлосно зрачење, радијација**

Мерења буке нису вршена и не постоје релевантни подаци, али на основу увида на терену може се закључити да је интензитет буке у границама дозвољених вредности за анализирану зону.

У току редовног рада предметног Пројекта емисија топлоте се може јавити услед процеса загревања материјала на линијама за екструзију.

Обзиром да се предметна делатност одвија у затвореном објекту, минимизира се емисија и ширење прекомерне топлоте ван габарита објеката.

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

#### **5.5. Стање флоре и фауне**

Непосредно, на локацији Пројекта нису идентификовани представници флоре и фауне који могу бити угрожени реализацијом и редовним радом планираног Пројекта. Локација је део просторне целине која припада атару насеља Мајур. Припада типичној и карактеристичној зони пољопривредног земљишта са типичним представницима флоре и фауне агроекосистема. На предметној локацији нису идентификовани заштићени, ретки и угрожени представници флоре и фауне који могу бити угрожени реализацијом и редовним радом планираног Пројекта. Може се констатовати да биолошки вредних врста, са аспекта биодиверзитета на локацији и у непосредном окружењу нема. Од животињских врста су распрострањене врсте адаптиране на антропогено присуство.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара, као и на основу доступне просторно планске и друге документације, на предметној локацији и у непосредном окружењу нема заштићених природних добара као ни добара евидентираних за заштиту. Биодиверзитет флоре и биодиверзитет фауне, специјска и екосистемска разноврсност у посматраном подручју, не представља факторе ограничења за реализацију планираног Пројекта.

Анализом на терену и увидом у постојећу документацију, може се закључити да са аспекта угрожености флоре, фауне и биодиверзитета нема ограничења за реализацију и редовни рад комплекса аутомобилске индустрије ММВ.

#### **5.6. Насељеност локације**

Локација на којој се планира реализација предметног Пројекта, односно Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац, налази се у обухвату Плана генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), у оквиру радне зоне „Север“. Непосредно и шире окружењу локације углавном чине радна зона,

пољопривредно земљиште и зона становања. У непосредном окружењу су радни комплекси.

Реализација планираног Пројекта неће изазвати никакве демографске промене у окружењу, у смислу рушења објеката становања и расељавање становништва. Неће доћи до промене традиционалног начина живота становништва. Обзиром да реализација Пројекта представља изградњу објеката комплекса аутомобилске индустрије, током редовног рада се не очекује повећана концентрација становништва на локацији. Концентрација људи је директно зависна од броја запослених.

Најближи објекти индивидуалног становања налазе се западно од локације Пројекта, на удаљености од око 650 m тако да се не очекују значајни негативни утицаји на живот и здравље становништва.

Када је у питању утицај загађења ваздуха на здравље околног становништва то је искључено, јер постоје уређаји помоћу којих се ваздух пречишћава и испушта у атмосферу са задовољавајућим квалитетом у складу са одговарајућим Уредбама, па на самом комплексу не постоје никакве емисије загађујућих материја.

Уважавајући све претходне чињенице, негативни утицаји у току редовног рада, на насељеност, концентрацију и миграцију становништва нису присутни, али јесте позитивни утицај, који се односи на квалитет животне средине и развој града Шапца.

## 5.7. Климатски чиниоци у анализираном подручју

Климатски и метеоролошки услови представљају битан фактор за одређивање стања животне средине и процену утицаја планираних активности на посматраном простору града Шапца. Климатске карактеристике и релевантни метеоролошки подаци најчешће се дефинишу преко просторних и временских варијација струјања ваздуха, температуре и влажности као и интензитета зрачења.

Територију града Шапца карактерише умерено континентална клима. Опште климатске прилике модификују специфични локални утицаји, пре свега морфолошке одлике (амфитеатрална отвореност према северу, мале висине и друго). Са југа из планинског подручја продиру утицаји влажније висинске климе, односно планинског варијетета умерено континенталне климе, а са севера преко сремске равнице продиру утицаји сувље панонске континенталне климе. У Мачви преовлађује умерено континентална клима слична клими Војводине, док је на таласастом терену Посавине и Поцерине ова клима нешто влажнија због орографских утицаја.

Температура ваздуха, лети су температуре углавном уједначене у целом подручју, док су зимске температуре нешто блаже у Посавини и Поцерини, што се објашњава нешто слабијим утицајима из Панонске низије и евентуално славим продором топлијих ваздушних маса са Медитерана. Најтоплије је у месецу јулу и августу, када је температура виша од 35°C, и то током 2,9-3,7 дана, а најхладније је у јануару и фебруару, када је температура нижа од -5°C, и то од 0,7-0,8 у јануару и децембру месецу има највише дана са мразом од 17,2-19 дана.

Падавине, су углавном равномерно распоређене током године са максимумом крајем пролећа и почетком лета. У равничарској Мачви због веће брзине ветра и бржег прелажења облака, излучи се мања количина падавина него у брдско-брежуљкастој Поцерини. Према агроклиматском рејонирању услова влажења за потребе пољопривреде, Мачва спада у недовољно влажна подручја.

Просечне месечне падавине су најобимније током месеца: фебруара, марта, априла, маја, и новембра, децембра, када падне 47–50 mm воденог талоба. Месечне вредности падавина преко 150 mm су углавном влажне, а испод 30 mm углавном суве.

Влажност ваздуха, је веома важан климатски елемент. На основу садржаја водене паре у ваздуху и степена засићености ваздуха воденом паром, може се закључити о кондензацији водене паре односно о стварању магле, облака, кише и снега.

Средња годишња релативна влажност у Шапцу износи 79,5 %. Годишње колебање износи 12,6%. Релативна влажност расте од априла до децембра. Највеће средње вредности су у децембру (86,6 %) и јануару (85,6 %). Висока релативна влажност у овим месецима се јавља као последица падавина које се излучују у виду кише и снега, и ниских температура. Најниже вредности релативне влажности су у априлу (74,0 %) и мају (74,7 %).

Облачност, односно покривеност неба облацима је други важан фактор који поред висине сунца одређује дужину трајања сунчевог сјаја. Она је значајан регулатор топлотних односа и директно утиче на осунчавање и радијацију. Изражава се у десетинама видљивог неба или процентима.

Дани са покривеношћу облака мањом од 20% се сматрају сунчаним, од 20–80% као делимично облачни, а са покривеношћу већом од 80% као облачни. На дијаграму се може видети да је најоблачније у јануару, просечно 15 дана, а најсунчаније августу, у просеку 17,7 дана, а да највише падавина има у месецу мају, у просеку 13 дана.

Инсолација, је важан климатски елемент који утиче на температуру земљишта и ваздуха, а од посебног је значаја за вегетацију и здравље људи. Метеоролошка Станица у Сремској Митровици најбоље репрезентује ове климатске прилике у равничарском делу територије града Шапца, а станица у Лозници приказује стање у вишим деловима Поцерине.

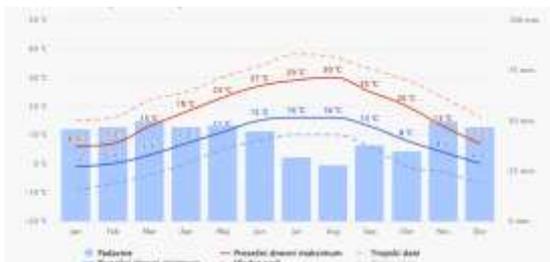
Просечно трајање сунчевог сјаја у периоду 1961-2008. године у Лозници износи 1.987,2 часа годишње или 5,4 часа дневно, а у Сремској Митровици у периоду 1991-2008. године, 2.095,4 часа или 5,7 часова дневно.

Ветрови, су одређени положајем и кретањем циклона и антициклона, карактеристикама рељефа, као и загревањем и хлађењем тла. Територија града Шапца је отворена према северу, западу и истоку, те су ветрови из тих праваца најчешћи.

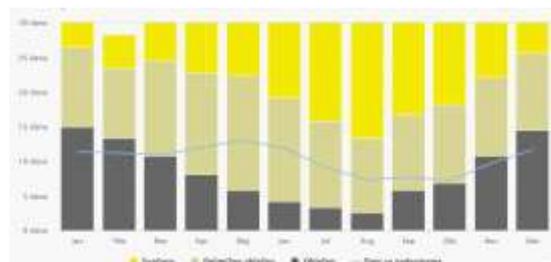
У годишњем просеку, најзаступљенији ветрови у Шапцу су из северозападног (184‰) и југоисточног (148 ‰) правца. Најмању частину има ветар из јужног (36‰) и северног (63‰) правца. Честина тишина износи 274 ‰. На територији града су заступљени претежно ветрови слабе јачине али се повремено јављају и јаки и олујни ветрови. Средњи број дана са јаким ветром преко 6 бофора у Шапцу износи 6,6, а са олујним ветром, јачине преко 8 бофора 1,8 дана.

Дијаграм брзине ветра за подручје Шапца, на Слици 15 приказује колико је дана у току једног месеца могуће очекивати да ће одређене брзине ветра бити достигнуте– најбржи (61 km/h) су ветрови током јануара, фебруара, марта и децембра и у просеку дувају 0,1-0,2 дана. Од ветрова најјачи и најчешћи су североисточни ветрови и дувају током целе године али су најјачи од октобра до маја. Они снижавају температуру. Југозападни и јужни ветрови обично дувају од јесени до пролећа и доносе топлије ваздушне масе.

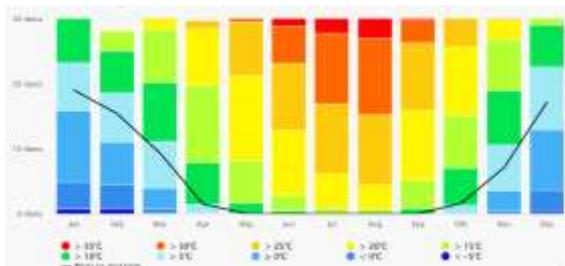
Снежни покривач, има улогу термоизолатора који штити од зиме усева од мразева. Он је значајан акумулатор влаге, који користи биљкама у сувим пролећним данима. Шабац има просечно годишње 29,3 дана са снежним покривачем. Снег се у Шапцу јавља у периоду октобар-април. Зимом га има највише, али није реткост ни у пролећним месецима, у марту просечно 4,5 дана и априлу просечно 0,3 дана. Просечан број дана са снежним падавинама износи 22,1 дан. У Шапцу је просечно највише дана са снежним падавинама у јануару (4,5 дана) и децембру (4,1 дан).



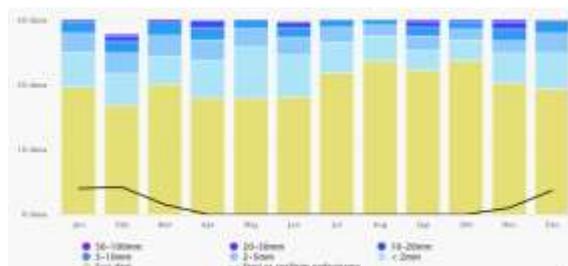
**Слика бр. 43:** Просечна температура и падавине – град Шабац  
(<https://www.meteoblue.com>)



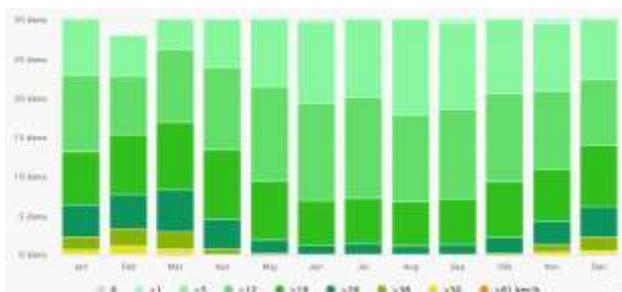
**Слика бр. 44:** Облачни, сунчани кишни дани – град Шабац  
(<https://www.meteoblue.com>)



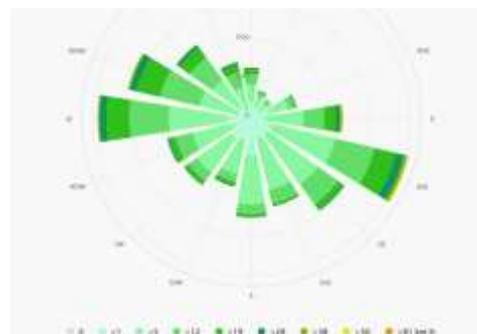
**Слика бр. 45:** Максималне температуре – град Шабац  
(<https://www.meteoblue.com>)



**Слика бр. 46:** Количина падавина – град Шабац  
(<https://www.meteoblue.com>)



**Слика бр. 47:** Брзина ветрова – град Шабац  
(<https://www.meteoblue.com>)



**Слика бр. 48:** Ружа ветрова – град Шабац  
(<https://www.meteoblue.com>)

Микроклиматски услови на локацији, на основу процене према природним карактеристикама и условима на терену, уз поштовање мера заштите и законске регулативе омогућавају одрживом и прихватљивом планирану делатност на предметној локацији.

## 6.0. Опис могућих значајних утицаја пројекта на чиниоце животне средине, у току целокупног трајања пројекта

Могући утицаји планираног Пројекта на животну средину морају бити разматрани са свих аспеката, у циљу утврђивања могућег обима и величине утицаја, сложености и вероватноће, трајања, учесталости, могућности понављања негативних утицаја са последицама у животној средини. Могући утицаји које треба анализирати и разматрати су:

- у току реализације Пројекта,
- у току редовног рада Пројекта,
- у случају удеса (акцидента на локацији),
- у случају престанка рада Пројекта.

### 6.1. Очекиване емисије и очекиване производње отпада

**Утицаји у току реализације Пројекта** – Реализација Пројекта обухвата радове на изградњи производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац.

За време реализације Пројекта животна средина трпи негативне утицаје ограниченог карактера, просторно и временски. Грађевински радови захтевају ангажовање механизације чији рад изазива емисију полутаната атмосфере, импулсне буке, прашине и генерисање грађевинског отпада. У случају форсираног рада наведени видови загађивања могу краткотрајно, у најнеповољнијим метеоролошким условима, довести до прекорачења граничних вредности. Присуство механизације, грађевинског отпада и неуређеност локације у самој фази реализације представља визуелну деградацију простора, која је сагледива из непосредног окружења. Процена је да ће у овој фази долазити и до прекорачења нивоа комуналне буке и вибрација на локацији, а посебно при форсираном раду ангажоване механизације при извођењу радова. Емисија буке и вибрација овог типа је краткотрајна, локалног карактера, са уским појасом утицаја и престаје по завршетку грађевинских радова. Ипак, радови на реализацији пројекта трају кратко, те су сви негативни утицаји краткотрајни и неће довести до значајних негативних последица по здравље и живот становништва.

**Отпад од грађења и рушења**, настајаће у току реализације Пројекта, односно изградње производних објеката аутомобилске индустрије ММВ. Настали отпад и грађевински шут као и вишак земље који настају као последица грађевинских радова депоноваће се према условима надлежног комуналног предузећа. Обавеза је да се уради План управљања отпадом од рушења и грађења, а пре исходовања Грађевинске дозволе, у складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. гласник“ бр. 93/23, 94/23-исправка). У складу са Чланом 8. Правилника о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл. гласник РС“, бр. 81/24), ако у току извођења радова настане опасан отпад, за чије постојање се није знало у време сачињавања плана управљања грађевинским отпадом, извођач и стручни надзор обустављају радове и о тој чињеници обавештавају инвеститора, грађевинског инспектора и инспектора надлежног за послове заштите животне средине.

У случају хаварије на локацији, која представља исцуривање нафтних деривата, уља и мазива на механизацији и пожар, може доћи до локалног загађења, односно површинске контаминације земљишта. С обзиром на пројектоване и примењене техничко-

технолошке мере заштите, као и опремање Пројекта исправним средствима, вероватноћа појаве ових акцидентата на локацији је мала.

**Утицаји у току редовног рада Пројекта** – У току редовних активности на локацији планираног Пројекта, емисије у ваздух ће се јављати током одвијања саобраћаја, односно транспортних возила. Сагоревањем фосилних горива у дизел моторима, у ваздух се емитују гасови са ефектом стаклене баште, укључујући угљен-диоксид ( $\text{CO}_2$ ), метан ( $\text{CH}_4$ ), азот-субоксид ( $\text{N}_2\text{O}$ ), угљен-моноксид ( $\text{CO}$ ), оксиде азота ( $\text{NO}_x$ ), испарљива органска једињења (NMVOCs) и сумпор-диоксид ( $\text{SO}_2$ ). Концентрације наведених загађујућих материја и укупна емисија из моторних возила, зависи од ефикасности мотора, квалитета горива и постојања система и техничких решења за редукцију емисије. Тако се за потребе процене аерозагађења прати неколико показатеља: угљен-моноксид ( $\text{CO}$ ), азотни оксиди ( $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ), оксиди сумпора ( $\text{SO}_2$ ), угљоводоници ( $\text{C}_x\text{H}_y$ ), олово (тетраетилолово или  $\text{Pb}$  и даље присутно у атмосфери, иако се не додаје бензину у нашој земљи од 2010. године) и честице чађи ( $\text{CC}$ ). На основу процене очекиваних саобраћајних активности не очекују се неконтролисани и значајни утицаји (појединачни и кумулативни) на квалитет ваздуха, односно не очекују се значајне емисије у ваздух од ангажованих моторних возила.

У халама за производњу лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају отпадни гасови који садрже испарљива органска једињења (VOC-Volatile organic compounds). Ова испарења настају природним испаравањем лепка током употребе, сушењем челичне траке и загревањем пластичних гранула. Отпадни ваздух се са погонских линија извлачи и кроз вентилациони канал води на третман.

Предвиђене су две филтерске јединице за третман отпадног ваздуха капацитета  $50.000\text{m}^3$  ваздуха/h. Третман отпадног ваздуха је заснован на адсорпцији гасовитих органских једињења на активном угљу, процесу који је ефикасан и иначе се користи за ову намену. Након засићења, филтерска испуна се замењују новом, а истрошени активни угаљ се шаље на регенерацију или се одлаже као отпад.

Укупни отпад третмана ваздуха је  $9,6\text{ m}^3$ / годишње.

Природни гас се користи за потребе загревања материјала на линијама за екструзију у оквиру производног погона и за потребе грејања простора. Предвиђена потрошња природног гаса за сам процес производње износи  $100\text{ m}^3$ /h. Месечне потребе за природним гасом износе око  $50\ 000\text{ m}^3$ .

С обзиром на то да ће се за потребе загревања материјала на линијама за екструзију користити природни гас, који представља еколошки прихватљивији енергент у односу на друге енергенте, неће бити значајног утицаја на квалитет ваздуха. Применом природног гаса елиминише се настанак чађи и сумпор диоксида ( $\text{CO}_2$ ), као и други штетни гасови који су продукти сагоравања угљева и нафтних деривата. Коришћењем природног гаса као енергента смањује се загађење животне средине.

Потенцијални утицај на површинске и подземне воде је продукција отпадних вода.

У фази редовног рада настајаће технолошке, санитарно-фекалне, потенцијално зауљене и условно чисте атмосферске воде. Уз третман технолошких отпадних вода и уградњу таложника-сепаратора масти и уља за потенцијално зауљене отпадне воде спречиће се загађивање површинских и подземних вода и земљишта. Поступање са отпадним водама дато је у Поглављу 3.2.4. и 3.6. Обавеза Носиоца Пројекта је да врши контролу квалитета и количину пречишћених отпадних вода (преко мерача протока), пре испуста у реципијент, у складу са Законом о водама (Сл.гласник РС, бр.30/10, 92/12, 101/16 и 95/18 и 95/18 - др. закон) и 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), ангажовањем акредитоване лабораторије.

Са отпадним водама мора се поступати у складу са законском регулативом, пројектном документацијом и условима надлежних јавних и комуналних предузећа, ималаца јавних овлашћења, што спречава и умањују потенцијално негативне утицаје на загађивање површинских и подземних вода.

Све прописане и пројектном документацијом пројектоване мере представљају контролисано управљање свим врстама отпадних вода које ће настајати на локацији Пројекта.

Утицај на земљиште може бити последица спирања таложних честица са манипулативних платоа, чиме може да дође до промене квалитета земљишта на локацији. Такође, на земљиште, као медијум животне средине, необновљиви (тешко обновљиви) природни ресурс и подземне воде, може утицати и генерисање чврстог отпада и отпадних материја, које настају услед редовних активности у комплексу. Сав отпад који ће се генерисати, биће привремено ускладиштен на локацији. Поступање са свим врстама и категоријама отпада које ће се генерисати на локацији прописано је у Поглављу 3.6.

Применом неопходних техничких мера спречиће се потенцијални негативни утицаји.

**Акциденти** нису специфични и карактеристични за предметни Пројекат, уз услов стриктног поштовања процедура и технолошке дисциплине у току уређивања локације и изградње објеката и инфраструктуре. Као потенцијални акциденти, на локацији планираног Пројекта су:

- процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији у току припреме терена, изградње и редовног функционисања Пројекта;
- изливање течности са карактеристикама опасних материја;
- пожар и експлозија.

Акцидентне ситуације на локацији могуће су у току реализације Пројекта, у случају хазардног просипања или случајног процуривања нафтних деривата из ангажоване механизације. Тако настали отпад има карактеристике опасног отпада, захтева обустављање радова, санацију терена и поступање са тако насталим отпадом у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 95/24). Вероватноћа настанка ових акцидената је мала, уз примену превентивних мера и поштовање законских прописа, норми и стандарда, а у случају настанка акцидент је ограничен на микролокацију.

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.

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.

Пожар и појава пожара је могући и највероватнији извор загађивања животне средине у случају акцидента. У случају овог акцидента може се очекивати повећање концентрације загађујућих материја (полутаната атмосфере) на локацији и непосредном окружењу.

Носилац Пројекта је у обавези да испоштује све мере противпожарне заштите прописане од стране надлежног органа, техничко-технолошке, организационе и остале мере, како би се спречили наведени акциденти и ризик од настанка истих свео у прихватљиве границе.

Утицаји у току редовног рада Пројекта не представљају значајно загађивање и угрожавање животне средине. На локацији, сходно намени и функцији, долази до извесне (али не значајне) количине отпадних материја, али пошто ће се предметна делатност обављати у строго контролисаним условима нема негативних утицаја на животну средину.

Спровођењем технолошке дисциплине, праћењем и контролом исправности уређаја и инсталација на комплексу, као и спровођењем техничких услова надлежне електродистрибуције и услова заштите од пожара, вероватноћа настанка пожара на локацији биће сведена на минимум. Потенцијални акцидент - пожар би имао мали, локални утицај на животну средину. Процуривање нафтних деривата од доставних отпремних возила возила у току редовног рада су акциденти мале вероватноће. У том случају потребно је одмах приступити санацији терена.

**У случају престанка рада Пројекта**, Носилац Пројекта мора деинсталирати постојећу опрему и уређаје. За процес уређења локације после престанка рада Пројекта, Носилац Пројекта је у обавези да ангажује исправну механизацију и средства рада. Приликом престанка рада утицаји на животну средину су по обиму и врсти веома слични утицајима који се јављају и приликом саме реализације Пројекта.

## **6.2. Бука, вибрације, емисија светлости и топлоте, јонизујуће и нејонизујуће зрачење**

Бука која ће се јављати током редовног рада, а потиче од транспортних возила и инсталиране опреме и уређаја, неће имати значајног утицаја на непосредну околину, јер ће се целокупна делатност одвијати у затвореним халама, у оквиру површина намењеним за радну зону.

Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 75/10), планирани комплекс припада зони 6-Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда, на чијој граници бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи.

Примењене су граничне вредности буке за зону бр. 6. На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи.

Са аспекта квалитета животне средине и потенцијалног угрожавања буком и вибрацијама, планирани Пројекат је еколошки прихватљив.

У току редовног рада предметног Пројекта емисија топлоте се може јавити услед процеса загревања материјала на линијама за екструзију.

Обзиром да се предметна делатност одвија у затвореном објекту, минимизира се емисија и ширење прекомерне топлоте ван габарита објекта.

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

### 6.3. Утицаји који потичу од природе и количине емисија са ефектом стаклене баште

У оквиру производње пластичних лајсни за аутомобилску индустрију настају емисије које могу допринети ефекту стаклене баште, иако су оне, у поређењу са крупним индустријским процесима, релативно ограниченог обима. Извори ових емисија углавном су повезани са употребом енергената, радом машинских уређаја и транспортом.

Основни извори емисија гасова са ефектом стаклене баште обухватају:

- **Сагоревање електричне енергије** у процесима екструзије, ињекционог калуповања и термичке обраде материјала. Иако сам производни процес не генерише директне емисије CO<sub>2</sub>, индиректне емисије настају кроз производњу електричне енергије која се користи у погонима.
- **Коришћење компресора, вентилатора, сушара и термостатских система**, чији рад захтева сталну потрошњу електричне енергије. Интензитет емисија зависи од енергетске ефикасности опреме, редовног одржавања и начина управљања енергетским режимима.
- **Грејни системи и евентуална употреба фосилних горива** (природни гас), могу бити извор директних емисија CO<sub>2</sub>, CO и NO<sub>x</sub>. Природни гас се користи за потребе загревања материјала на линијама за екструзију у оквиру производног погона и за потребе грејања простора.
- **Транспорт сировина и готових производа**, укључујући улазну логистику полимера, адитива и амбалаже, као и излазни транспорт готових лајсни. Теретна возила и дистрибуција учествују у укупном угљеничном отиску погона.
- **Руковање полимерским материјалима** (HIPS, ABS, PP, ПЕТ и др.) не доводи до значајних емисија GHG, али уколико постоји било какво термичко разлагање или непланирано прегревање, могу настати органске фракције и CO<sub>2</sub> у ограниченим количинама.
- **Отпадни материјал (тримови, шкарт, нерецклабилна пластика)** доприноси угљеничном отиску уколико се не рециклира, већ одлази на депонију или у енергетско коришћење, где настају додатне емисије CO<sub>2</sub>. Висок степен рециклаже значајно умањује укупан утицај.

Производња лајсни представља процес са ниским степеном емисија гасова са ефектом стаклене баште, доминантно индиректног карактера. Највећи део емисија везан је за потрошњу електричне енергије и транспорт, док сами процеси обликовања полимера нису значајан извор CO<sub>2</sub>. Мере енергетске ефикасности, модернизација опреме и висок ниво рециклаже кључни су фактори за смањење укупних емисија.

Према Уредби о врстама активности и гасовима са ефектом стаклене баште („Сл. гласник РС”, бр.13/22), за планирани Пројекат: Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ, односно планирану активност Носилац Пројекта/оператер нема обавезу прибављања дозволе за емисију гасова са ефектом стаклене баште.

### 6.4. Утицаји који потичу од коришћења природних вредности, посебно земљишта, воде, биљног и животињског порекла у току извођења и редовног рада

Утицај на земљиште током реализације и редовног рада Пројекта је незнатан, јер земљиште на коме се планира предметни објекат представља градско грађевинско земљиште, у оквиру површина намењених за радну зону. Редовни рад Пројекта не захтева коришћење земљишта, тако да је овај утицај нерелевантан.

За потребе производње ће бити обезбеђена вода из градског водовода. Ова вода се третира у Хали 1 на постројењу за третман воде, како би се добила процесна вода

квалитета који задовољава потребе самог процеса производње. Процесна сирова вода захвата се капацитетом од око 15 m<sup>3</sup>/h из мреже, и даље третира филтрацијом и реверсном осмозом (РО), како би се прилагодила потребама процеса производње. Предвиђена потрошња воде износи 1,100 m<sup>3</sup>/месецу.

Локација на којој се планира реализација Пројекта нема биолошки вредних биљних врста, а од животињских врста присутне су само оне адаптиране на антропогено присуство, тако да предметни Пројекат неће имати утицаја на биљни и животињски свет.

### **6.5. Кумулативни утицаји пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката**

Потенцијални кумулативни утицаји су могући у случају неконтролисаних догађаја, односно акцидената на локацијама пројеката у овој зони.

### **6.6. Обим могућих утицаја Пројекта на животну средину**

С обзиром на карактеристике локације, капацитет Пројекта и редовни рад Пројекта, очекивани (процењени) обим утицаја на непосредно и шире окружење, животну средину, здравље становништва, биодиверзитет, уз примену мера превенције и заштите, као и поштовање норми и стандарда за предметну делатност, обим потенцијалних утицаја у анализираној зони и на локацији биће у законски прихватљивим оквирима.

### **6.7. Могућност и природа прекограничног утицаја**

За предметни Пројекат нису карактеристични прекогранични утицаји, па из тог разлога нису предмет разматрања.

### **6.8. Величина и сложеност могућих утицаја на животну средину**

Уз поштовање законске регулативе, норми и стандарда, потенцијални негативни утицаји при редовном раду Пројекта, односно производњи гумено-металних и пластичних делова за аутоиндустрију, неће имати карактер великих, сложених и значајних утицаја на животну средину.

### **6.9. Вероватноћа утицаја**

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

У току редовног функционисања планираног Пројекта настоји се да сви негативни утицаји на животну средину буду минимизирани. Просторно, предмети Пројекат ће бити оптимално организован, пројектоване су све мере заштите према важећим нормама и стандардима. Уз стриктно поштовање законских прописа, Услови имаоца јавних овлашћења, пројектованих мера превенције, отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире, Пројекат, током редовног функционисања биће одржив и еколошки прихватљив за локацију и предметну зону.

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

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

## 6.11. Вероватноћа акцидента и удесних ситуација на локацији

Процена вероватноће, интензитета и потенцијалне штете по животну средину морају се извршити на основу процене могућих удеса, тока и исхода акцидента. На предметном Пројекту у току реализације и редовног функционисања, акциденти који могу настати су:

- процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији у току припреме терена, изградње и редовног функционисања Пројекта;
- изливање течности са карактеристикама опасних материја;
- пожар и експлозија.

Вероватноћа настанка ових акцидента је мала, уз примену превентивних мера и поштовање законских прописа, норми и стандарда, а у случају настанка акцидент је ограничен на микролокацију.

## 7.0. Предлог мера за спречавање, смањење и отклањање негативних утицаја

Сврха прописивања и примене мера заштите животне средине је превенција, спречавање, неутралисање и минимизирање потенцијално значајних утицаја, као и обезбеђивање ефикасности деловања у могућим акцидентним ситуацијама.

Анализом карактеристика локације и непосредног окружења, може се закључити да предметни Пројекат, применом мера заштите животне средине, неће довести до значајних утицаја на медијуме животне средине и здравље становништва.

Неопходне мере за смањивање или спречавање штетних утицаја могу се систематизовати у следеће категорије:

- Мере дефинисане законским и подзаконским актима;
- Мере дефинисане постојећом планском и техничком документацијом;
- Мере заштите у току извођења Пројекта,
- Мере заштите у току редовног рада Пројекта,
- Мере заштите у случају удеса,
- Мере заштите након престанка рада Пројекта.

Најбитније мере заштите животне средине, којих се треба придржавати:

1. Све активности на локацији планираног Пројекта морају бити у складу са важећом законском регулативом.
2. Пројекат извести у складу са Условима ималаца јавних овлашћења и пројектном документацијом.
3. Носилац Пројекта је у обавези да редован рад организује и спроводи уз пуно поштовање технолошке дисциплине, на начин дефинисан пројектном документацијом.
4. Приликом реализације Пројекта поштовати услове заштите, безбедности и сигурности рада и спречити потенцијално штетне утицаје на животну средину на локацији и непосредном окружењу.
5. Простор градилишта, у фази реализације Пројекта, одржавати у уређеном стању, а након завршетка радова локације на којима су извођени радови и локације које су трпеле утицаје од извођења радова, санирати, уредити и вратити у претходно стање. Простор на којем је депонован грађевински материјал очистити и евакуисати са локације, површине затравити или додатно оплеменити искључиво аутохтоном вегетацијом.
6. Настали отпад и грађевински шут као и вишак земље који настају као последица земљаних и грађевинских радова депоновати према условима надлежног комуналног предузећа.
7. Обавеза је да се уради План управљања отпадом од рушења и грађења, а пре исходовања Грађевинске дозволе, у складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. гласник“ бр. 93/23, 94/23-исправка).
8. У складу са Чланом 8. Правилника о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл. гласник РС“, бр. 81/24), ако у току извођења радова настане опасан отпад, за чије постојање се није знало у време сачињавања плана управљања грађевинским отпадом, извођач и стручни надзор обустављају радове и о тој чињеници обавештавају инвеститора, грађевинског инспектора и инспектора надлежног за послове заштите животне средине.

9. Ако се у току извођења земљаних радова наиђе на до сада непознат археолошки материјал или структуре из прошлости, извођач радова - Носилац Пројекта је дужан да предузме мере заштите како локалитет не би био уништен или оштећен.
10. Опрема и инсталације морају се одржавати према упутствима, сагласно нормама, стандардима и законским прописима, а опрема се мора редовно одржавати према упутству произвођача.
11. Обавеза Носиоца Пројекта је да врши управљање отпадом, односно да отпад разврстава према пореклу, класи и карактеру, у складу са одредбама Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 109/25) и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24).
12. Управљање и поступање са опасним отпадом врши се у складу Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС” бр. 95/24) до предаје овлашћеним оператерима који поседују дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезно попуњавање документа о кретању опасног отпада.
13. За сваки генерисани отпад потребно је склопити уговор са Оператером који поседује дозволу за управљање предметним отпадом, који ће исти преузети на даљи третман или коначно одлагање.
14. Носилац Пројекта је у обавези да попуњава документа о кретању опасног отпада, у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл.гласник РС”, бр. 17/17, 37/25 и 47/25).
15. Носилац Пројекта је у обавези да сваку врсту отпада прикупља и чува засебно, на организован и контролисан начин, према одредбама, Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл.гласник РС” бр. 36/09 и 95/18-др.закон), Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС” бр. 95/24), Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС” бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24), Правилника о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упуством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 7/20 и 79/21) 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).
16. Комунални отпад, у току рада постројења настају и одређене количине комуналног отпада. Привремено одлагање комуналног отпада врши се на сабирном пункту у контејнерима, након чега се комуналним возилима превози, до градске депоније.
17. Рециклабилни отпад, представља отпадна амбалажа (папир, картон, џакови, палете, отпадна вулканизована и невулканизована гума, отпадни пластични склопови, отпадни гумени делови...), 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) и уступаће се овлашћеним оператерима који поседују Дозволу за управљање отпадом на даљи третман, уз евиденцију и Документ о кретању отпада.
18. Отпадна уља, настају у процесу одржавања производне опреме. Ова врста отпада категорисана је као опасан отпад. Скупља се у металну бурад и привремено складишти у складишту за отпадна уља и течности, до предаје овлашћеном оператеру.

19. Отпадна течност, настаје у процесу обликовања трака на ваљцима. Течност се рециклира и збрињава од стране овлашћених оператера за прераду отпада.
20. Отпадни муљ од третмана процесних отпадних вода, макс 5kg дневно, након угушћавања, се предаје овлашћеном оператеру за третман и одлагање отпада.
21. Опасан отпад (талог из таложника-сепаратора масти и уља), представља опасан отпад и поступање мора бити усклађено са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 95/24). Обавеза Носиоца Пројекта је да чишћење таложника-сепаратора масти и уља повери овлашћеном Оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, а који ће уједно и преузети настали опасан отпад, што је у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 109/25), уз обавезно попуњен Документ о кретању опасног отпада.
22. Процесне (технолошке) отпадне воде, отпадне воде у процесу производње лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају углавном током припреме процесне воде, при прању филтера и из реверзне осмозе. У Хали 1 ће бити инсталиран третман отпадне воде, где се отпадна вода пречишћава до критеријума прописаних Уредбом којом се утврђују граничне вредности емисије загађујућих материја за технолошке отпадне воде пре њиховог испуштања у јавну канализацију. Третман отпадне воде заснива се на следећим корацима: подешавању рН, дозирању коагуланта/флокуланта, брзом мешању, флокулацији, таложењу ради издвајања муља, и финалном подешавању рН вредности ефлуента који се испушта. Предвиђени капацитет третмана отпадних вода износи 10 m<sup>3</sup>/h. Након излаза из објекта 1, пречишћена технолошка канализација се посебним цевоводом одводи до градског фекалног колектора. У улицама око предметне парцеле (улица Нова 5, Нова 6 и Северна 5) постоје изграђени канализациони системи сепаратног типа, посебно колектори фекалне канализације, посебно колектори атмосферске канализације.
23. Санитарно-фекалне отпадне воде, се интерним канализационим системом посебно сакупљају и одводе до градског фекалног колектора.
24. Потенцијално зауљене атмосферске воде, сакупљају се са паркинга и саобраћајница. Предвиђена је уградња сепаратора нафтних деривата, након чега се пречишћена вода преко три прикључка испушта у постојећу атмосферску мрежу. Укупан процењени капацитет протока зауљене атмосферске воде износи око 210 l/s.
25. Условно чисте атмосферске воде са кровних површина планираног складишног и производног објекта, одводе се помоћу Pluvija система, а са пратећих објеката помоћу олука. Након сакупљања воде са кровова, иста се системом затворених цевовода одводи до постојеће атмосферске мреже у улицама Нова 5 и Северна 5. Укупни процењени капацитет атмосферске воде са кровних површина износи око 470 l/s.
26. Периодично вршити контролу стања таложника - сепаратора масти и уља, као и његово прањење.
27. Приликом складиштења отпада на локацији водити рачуна да ускладиштени отпад не омета интерни саобраћај на локацији.
28. Одржавати хигијену на локацији Пројекта, а отпад се не сме складиштити изван за то одређених и обележених места.
29. У току редовног рада обезбедити редовно чишћење и одржавање приступних и манипулативних површина, чиме се смањује могућност загађивања.

30. У оквиру локације Пројекта није дозвољено спаљивање отпада и других горивих материјала.
31. Обавеза Носиоца Пројекта је да поштује Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 96/21), као и сва акта донета на основу овог закона, и да током обављања предметних активности не прекорачује прописане граничне вредности.
32. Обавеза Носиоца Пројекта да изврши обуку запослених за случај настанка удеса за:
  - адекватно реаговање и одговор на удес,
  - брзо опажање ситуације која се разликује од очекиване,
  - брзо алармирање надлежних и одговорних лица и служби која организују акцију ефикасног локализовања и санирања последица, што представља важан предуслов како за настанак, тако и за спречавање ширења удеса.
33. Неопходно је извести одговарајући систем противпожарне заштите у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС, бр. 11/09, 20/15, 87/18 и 87/18 - др. закон). Посебну пажњу посветити обуци и контроли запослених као и квалитету противпожарне опреме планиране за уградњу.
34. Ватрогасна опрема мора бити увек у приправности за дејство. Обавезан је дневни визуелни преглед опреме и редовна контрола.
35. У случају пожара приступити гашењу противпожарним средствима на локацији.
36. У случају да пожар није локализован и угашен у зачетку обавестити службу противпожарне заштите.
37. У случају проциривања нафтних деривата у току реализације и редовног рада неопходно је одмах приступити санацији терена.
38. За случај удесног изливања или просипања отпадног уља или нафтних деривата на локацији, обавеза Носиоца Пројекта је да обезбеди адекватан сорбент (зеолит, песак или други сорбент) за брз одговор на удесну ситуацију; за случај акцидента, обавезно је прво спречити даље истицање или просипање, место удеса посути зеолитом, песком или другим сорбентом; тако настао отпад одложити у посебне судове и даље збринуте преко овлашћеног Оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију и Документ о кретању опасног отпада.
39. При раду са опасним материјама, укључујући и опасан отпад, могући су инциденти (нежељени догађаји без последица) и акциденти (нежељени догађаји са последицама). Инциденти изливања и цурења морају се санирати по процедури и интерно евидентирати. Проциривање, истицање течности, уља, емулзија (опасних материја или отпада са својствима опасних материја), често се дешава или најчешће услед неадекватне манипулације поменутих материјама, неусловне амбалаже, или неодговарајуће процедуре складиштења.
40. У случају престанка рада планираног Пројекта, Носилац Пројекта је дужан да локацију Пројекта доведе у еколошки прихватљиво задовољавајуће стање, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 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 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) и осталим секторским законима.

41. Из простора у коме ће се обављати планирана делатност безбедно уклонити све отпадне материје, уз стриктно поступање у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 109/25), 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).

## 8.0. Нетехнички резиме података од 2.0. до 7.0.

Предмет процене утицаја на животну средину је Пројекат који представља изградњу производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац.

**Макролокацијски посматрано**, локација Пројекта, се налази:

- северозападно од градског центра града Шапца, на удаљености од око 4 km;
- западно од тока река Саве, на удаљености од око 1,5 km;
- источно од ДП IIВ реда бр. 322 (Глушци - Мачвански Причиновић - Шабац (веза са државним путем 124)), на удаљености од око 1,4 km;
- југозападно од индустријског објекта „Elixir food“ DOO, на удаљености од око 1,15km.

Са **микрелокацијског аспекта**, непосредно окружење локације Пројекта чини:

- отворени канал, источно, на удаљености од око 400 m од границе локације;
- ДП IIA реда бр. 124 (Сремска Митровица – Дреновац – Шабац), на удаљености од око 450 m, источно од локације Пројекта;
- некатегорисан пут северно, на удаљености од око 450 m, пољопривредно земљиште северно на удаљености од око 500 m и објекат у функцији пољопривредне производње „Ulo fruit“ DOO, северно на удаљености од око 750m од локације Пројекта;
- градско грађевинско земљиште и пословно – производни објекти (EMAL DOO, Minal Europe Green Material d.o.o, Minth Automotive Europe, United Alloy-Tech Europe d.o.o, MINTH, Sistem Lux - Alubond i HPL) у оквиру радне зоне, северно, јужно, југозападно, западно и источно, непосредно уз границу локације Пројекта;
- Биогасни комплекс "SET GT Biogas Šabac", јужно непосредно уз границу локације Пројекта;
- Mleکارа Šabac на удаљености од око 470 m, југоисточно од локације Пројекта;
- индивидуални објекти становања на удаљености од око 650 m, западно од локације Пројекта.

Предметна локација је укупне површине 100.000 m<sup>2</sup> и представља катастарску парцелу (кп. бр. 2780/31) КО Мајур, уписану у Листу непокретности бр. 4620 као градско грађевинско земљиште.

Локација планираног Пројекта, кп. бр. 2780/31 КО Мајур, налази се у обухвату Плана генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), што представља плански основ и услов за реализацију планираних активности, односно изградњу објеката комплекса аутомобилске индустрије ММВ.

Према Плану генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), локација Пројекта, односно кп.бр. 2780/47 КО Мајур, град Шабац се налази у просторној целини VII Север, у зони РЗС – Радна зона „Север“, у блоку „444“. На парцели је утврђена намена – Типична градска зона (ТГЦ) – **пословање**.

У току реализације Пројекта ангажована механизација ће, као погонско гориво, користити нафтне деривате. С обзиром на обим радова, њихов локални карактер и ограничено трајање, коришћење наведеног ресурса у ове сврхе не представља значајан фактор разматрања.

**Електрична енергија** ће се користити за потребе осветљења на предметном комплексу и рада инсталиране опреме и уређаја, у складу са условима надлежног електродистрибутивног предузећа. Предвиђена потреба за електричном енергијом износи 4 MW.

**Вода** - снабдевање комплекса водом вршиће се из градске водоводне мреже. Вода ће се користити за технолошке, санитарне и противпожарне потребе у количинама које нису значајне са аспекта потрошње наведеног природног ресурса.

За потребе производње ће бити обезбеђена вода из градског водовода. Ова вода се третира у Хали 1 на постројењу за третман воде, како би се добила процесна вода квалитета који задовољава потребе самог процеса производње. Процесна сирова вода захвата се капацитетом од око 15 m<sup>3</sup>/h из танка сирове воде, и даље третира филтрацијом и реверсном осмозом (РО), како би се прилагодила потребама процеса производње. Предвиђена потрошња воде износи 1,100 m<sup>3</sup>/месецу.

**Потреба за природним гасом** - Природни гас се користи за потребе загревања материјала на линијама за екструзију у оквиру производног погона и за потребе грејања простора. Предвиђена потрошња природног гаса за сам процес производње износи 100 m<sup>3</sup>/h. Месечне потребе за природним гасом износе око 50 000 m<sup>3</sup>.

**Потреба за компримованим ваздухом** - Укупна потреба за компримованим ваздухом за потребе производње износи 145 m<sup>3</sup>/мин. Уграђена су два компресора снаге по 160 kW и притиска 10 bar. Развод компримованог ваздуха се обавља по халама, путем специјалних цевовода од алуминијума (AirNET или сличан).

**Сировине за производњу лајсни и заптивки за аутомобилске делове** - За производњу украсних лајсни и заптивки за аутомобиле су неопходне две сировине: Нерђајући челик/алуминијум и пластични пелет. У зависности од потреба производње, делови ће се производити од алуминијума или нерђајућег челика. Основна сировина ће се допремати у облику трака на котуровима.

За облагање производа ће се користити пластична маса, која се допрема у форми пелета спакованих у џакове. Пластични пелети се на линији за екструзију топе и наносе на претходно загрејану површину траке.

#### **Потребне хемикалије за процес производње**

У производњи лајсни и заптивки за аутомобилску индустрију ће се користити прајмери, лепкови за ламинирање и лепкови за боје.

Главна сврха прајмера је да обезбеди правилно пријањање боје, а такође побољшава издржљивост и дуговечност фарбаног премаза. Прајмери такође могу помоћи у заптивању порозних површина и стварању уједначене основе за завршни премаз.

Лепкови за ламинирање се користе за спајање два или више слојева материјала заједно, стварајући јединствену, композитну структуру.

Лепкови за спајање убризгавањем се користе за спајање различитих компоненти током процеса спајања, као на пример пластичних ивица на металне делове.

За планирани Пројекат нема захтева за коришћењем шумских ресурса и дрвета, минералних сировина и руда, као ни других природних ресурса.

У халама за производњу лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају отпадни гасови који садрже испарљива органска једињења (VOC-Volatile organic compounds). Ова испарења настају природним испаравањем лепка током употребе, сушењем челичне траке и загревањем пластичних гранула. Отпадни ваздух се са погонских линија извлачи и кроз вентилациони канал води на третман.

Предвиђене су две филтерске јединице за третман отпадног ваздуха капацитета 50.000m<sup>3</sup> ваздуха/h. Третман отпадног ваздуха је заснован на адсорпцији гасовитих

органичних једињења на активном угљу, процесу који је ефикасан и иначе се користи за ову намену. Након засићења, филтерска испуна се замењују новом, а истрошени активни угаљ се шаље на регенерацију или се одлаже као отпад.

Укупни отпад третмана ваздуха је 9,6 m<sup>3</sup>/ годишње.

У току редовног рада планираног комплекса аутомобилске индустрије ММВ доћи ће до генерисања:

- **Процесне (технолошке) отпадне воде**, отпадне воде у процесу производње лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају углавном током припреме процесне воде, при прању филтера и из реверзне осмозе. У Хали 1 ће бити инсталиран третман отпадне воде, где се отпадна вода пречишћава до критеријума прописаних Уредбом којом се утврђују граничне вредности емисије загађујућих материја за технолошке отпадне воде пре њиховог испуштања у јавну канализацију. Третман отпадне воде заснива се на следећим корацима: подешавању рН, дозирању коагуланта/флокуланта, брзом мешању, флокулацији, таложењу ради издвајања муља, и финалном подешавању рН вредности ефлуента који се испушта.

Предвиђени капацитет третмана отпадних вода износи **10 m<sup>3</sup>/h**.

Након излаза из објекта 1, пречишћена технолошка канализација се посебним цевоводом одводи до градског фекалног колектора. У улицама око предметне парцеле (улица Нова 5, Нова 6 и Северна 5) постоје изграђени канализациони системи сепаратног типа, посебно колектори фекалне канализације, посебно колектори атмосферске канализације.

- **Санитарно-фекалне отпадне воде**, се интерним канализационим системом посебно сакупљају и одводе до градског фекалног колектора.
- **Потенцијално зауљене атмосферске воде**, сакупљају се са паркинга и саобраћајница. Предвиђена је уградња сепаратора нафтних деривата, након чега се пречишћена вода преко три прикључка испушта у постојећу атмосферску мрежу. Укупан процењени капацитет протока зауљене атмосферске воде износи око 210 l/s.
- **Условно чисте атмосферске воде са кровних површина** планираног складишног и производног објекта, одводе се помоћу Pluvija система, а са пратећих објеката помоћу олука. Након сакупљања воде са кровова, иста се системом затворених цевовода одводи до постојеће атмосферске мреже у улицама Нова 5 и Северна 5. Укупни процењени капацитет атмосферске воде са кровних површина износи око 470 l/s.

У току реализације и редовног рада планираног комплекса аутомобилске индустрије ММВ доћи ће до генерисања следећих врста отпада:

- отпад од грађења и рушења;
- комунални отпад;
- рециклабилни отпад;
- отпадна уља;
- отпадна течност;
- отпадни муљ од третмана процесних отпадних вода;
- опасан отпад, талог из таложника-сепаратора масти и уља.

Управљање свим генерисаним врстама и категоријама отпада мора да буде усклађено са одредбама Закона о управљању („Сл. гласник РС” бр. 109/25) и подзаконским актима за област управљања отпадом. Сав отпад који ће се генерисати при реализацији и 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).

Могући утицаји планираног Пројекта на животну средину морају бити разматрани са свих аспеката, у циљу утврђивања могућег обима и величине утицаја, сложености и вероватноће, трајања, учесталости, могућности понављања негативних утицаја са последицама у животној средини. Могући утицаји које треба анализирати и разматрати су:

- у току реализације Пројекта,
- у току редовног рада Пројекта,
- у случају удеса (акцидента на локацији),
- у случају престанка рада Пројекта.

Акциденти који могу настати на предметној локацији Пројекта, а могу се предвидети су:

- проциување нафтних деривата из моторних возила на локацији у току припреме терена, изградње и редовног функционисања Пројекта;
- изливање течности са карактеристикама опасних материја;
- пожар и експлозија.

Увидом на терену, у постојећу урбанистичку и пројектну документацију, карактеристике Пројекта, може се констатовати да безбедну и еколошки прихватљиву реализацију и рад планираног Пројекта мора пратити пројектовање и примена одговарајућих мера заштите животне средине. Неопходне мере за смањивање или спречавање штетних утицаја могу се систематизовати у следеће категорије:

- Мере дефинисане законским и подзаконским актима;
- Мере дефинисане постојећом планском и техничком документацијом;
- Мере заштите у току извођења Пројекта,
- Мере заштите у току редовног рада Пројекта,
- Мере заштите у случају удеса,
- Мере заштите након престанка рада Пројекта.

## 9.0. Подаци о могућим тешкоћама на које је наишао Носилац Пројекта у прикупљању података и документације

У току покретања поступка процене утицаја на животну средину за Пројекта: Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац, Носилац Пројекта је прибавио сву потребну документацију и податке, те се може закључити да нема идентификованих недостатака за спровођење процедуре процене утицаја на животну средину 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-одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 94/24-др.закон) и Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24).

## УПИТНИК УЗ ЗАХТЕВ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ИЗРАДЕ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА

### КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	ДА/НЕ
		Кратак опис Пројекта?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије терена, коришћења земљишта, измену водних тела)?	НЕ	НЕ
		<p>Према Плану генералне регулације „Шабац“ - Ревизија („Сл. лист града Шапца“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19), локација Пројекта, односно кп.бр. 2780/47 КО Мајур, град Шабац се налази у просторној целини VII Север, у зони РЗС – Радна зона „Север“, у блоку „444“. На парцели је утврђена намена – Типична градска зона (ТГЦ) – <b>пословање.</b></p>	Нема негативних последица на животну средину и здравље становништва с обзиром да се налази у плански предвиђеној радној зони.
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали и енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	ДА	НЕ
		<p>У току реализације Пројекта ангажована механизација ће, као погонско гориво, користити нафтне деривате. С обзиром на обим радова, њихов локални карактер и ограничено трајање, коришћење наведеног ресурса у ове сврхе не представља значајан фактор разматрања. Електрична енергија ће се користити за потребе осветљења на предметном комплексу и рада инсталиране опреме и уређаја, у складу са условима надлежног електродистрибутивног предузећа. Предвиђена потреба за електричном енергијом износи 4 MW. За потребе производње ће бити обезбеђена вода из градског водовода. Ова вода се третира у Хали 1 на постројењу за третман воде,</p>	С обзиром на претходно наведено, негативних последица са аспекта потрошње природних ресурса и енергије нема.

		<p>како би се добила процесна вода квалитета који задовољава потребе самог процеса производње.</p> <p>Процесна сирова вода захвата се капацитетом од око 15 m<sup>3</sup>/h из мреже, и даље третира филтрацијом и реверсном осмозом (РО), како би се прилагодила потребама процеса производње.</p> <p>Предвиђена потрошња воде износи 1,100 m<sup>3</sup>/месецу.</p> <p>Природни гас се користи за потребе загревања материјала на линијама за екструзију у оквиру производног погона и за потребе грејања простора.</p> <p>Предвиђена потрошња природног гаса за сам процес производње износи 100-300 Nm<sup>3</sup>/h, а заједно са грејањем, потрошња је 500 Nm<sup>3</sup>/h.</p> <p>Укупна потреба за компримованим ваздухом за потребе производње износи 145 m<sup>3</sup>/мин.</p> <p>За производњу украсних лајсни и заптивки за аутомобиле су неопходне две сировине: Нерђајући челик/алуминијум и пластични пелет.</p> <p>У производњи лајсни и заптивки за аутомобилску индустрију ће се користити прајмери, лепкови за ламинирање и лепкови за боје.</p>	
3.	<p>Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?</p>	<p style="text-align: center;"><b>ДА</b></p> <p>Планирани Пројекат представља изградњу производних објеката аутомобилске индустрије ММВ – за производњу украсних лајсни и заптивних делова.</p>	<p style="text-align: center;"><b>НЕ</b></p> <p>Уз стриктно поштовање техничко-технолошких мера, организационих и мера технолошке дисциплине у оквиру комплекса, поштовања услова и сагласности, мера управљања ризиком, као и законских норми за планирану делатност, Пројекат неће</p>

			представљати ризик по животну средину.
		<b>ДА</b>	<b>НЕ</b>
<b>4.</b>	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврст отпад?	У току реализације и редовног рада Пројекта, настајаће отпад од рушења и грађења, комунални, рециклабилни отпад, отпадна уља; отпадна течност; отпадни муљ од третмана процесних отпадних вода; опасан отпад, талог из таложника-сепаратора масти и уља.	Носилац Пројекта је дужан да организовано прикупља и уклања са локације отпад који настаје у комплексу у складу са условима надлежних органа, организација и предузећа и уз стриктно поштовање релевантне законске регулативе. У случају престанка рада са локације се морају на адекватан начин уклонити сви садржаји уз пуно поштовање законских одредби и мера заштите животне средине.
<b>5.</b>	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	У халама за производњу лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају отпадни гасови који садрже испарљива органска једињења ( <i>VOC-Volatile organic compounds</i> ). Ова испарења настају природним испаравањем лепка током употребе, сушењем челичне траке и загревањем пластичних гранула. Отпадни ваздух се са погонских линија извлачи и кроз вентилациони канал води на третман.  Предвиђене су две филтерске јединице за третман отпадног ваздуха капацитета 50.000m <sup>3</sup>	Уз примену превентивних мера и мера заштите животне средине не очекује се загађивање ваздуха.

		<p>ваздуха/н. Третман отпадног ваздуха је заснован на адсорпцији гасовитих органских једињења на активном угљу, процесу који је ефикасан и иначе се користи за ову намену. Након засићења, филтерска испуна се замењују новом, а истрошени активни угаљ се шаље на регенерацију или се одлаже као отпад.</p> <p>Укупни отпад третмана ваздуха је 9,6 m<sup>3</sup>/ годишње.</p>	
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, емитовање светлости, топлотне енергије и електромагнетног зрачења?	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		<p>Бука која ће се јављати током редовног рада, а потиче од транспортних возила и инсталиране опреме и уређаја, неће имати значајног утицаја на непосредну околину, јер ће се целокупна делатност одвијати у затвореним халама, у оквиру површина намењеним за радну зону.</p> <p>Емитовање светлости, топлотне енергије и електромагнетног зрачења није карактеристично за предметни Пројекат.</p>	Са овог аспекта нема значајних последица по животну средину.
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		<p>До контаминације земљишта, површинских и подземних вода може доћи само у случају акцидентних ситуација, за које је вероватноћа појаве мала. У случају њихове појаве биће извршена хитна контаминираног дела земљишта и/или заустављање даљег ширења загађења употребом одговарајућег сорбента.</p>	Уз примену превентивних мера и мера заштите животне средине не очекује се загађивање земљишта или воде.
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик	<b>ДА</b>	<b>НЕ</b>

	од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	Постоји могућност појаве процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији у току припреме терена, изградње и редовног функционисања Пројекта и пожар и експлозија, у случају да се не спроведу све техничке мере или да се радна дисциплина не спроводи и не контролише.	Уз спровођење мера превенције и управљања ризиком, вероватноћа настанка акцидента биће мала, а последице по животну средину у случају да до акцидента дође биће мале и локалног карактера.
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		Редовни рад Пројекта не доводи до промене у традиционалном животу становништва из окружења.	Нема утицаја са овог аспекта.
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим, постојећим или планираним активностима на локацији?	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		Нема притиска за даљим развојем који би утицао на животну средину.	Нема значајних последица по животну средину.
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		У непосредном окружењу нема заштићених еколошких, пејзажних и културних вредности.	Неће бити значајних последица уз поштовање мера заштите.
12.		<b>ДА</b>	<b>НЕ</b>

	<p>Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних или осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројект?</p>	<p>На самој локацији нема површинских вода. Најближи водотоци су канал Травнице и Доњомачвански канал. Источно на удаљености од око 1,5 km од границе локације протиче река Сава. Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Сл. гласник РС“, бр. 83/10) река Сава сврстана је у 1. Међудржавне воде 1) природни водотоци. Према Уредби о категоризацији водотока („Сл.гласник РС“, бр.5/68) предметна деоница реке припада II класи за деоницу Сава: од Социјалистичке републике Хрватске границе - до ушћа у реку Дунав.</p>	<p>Процесне (технолошке) отпадне воде, отпадне воде у процесу производње лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају углавном током припреме процесне воде, при прању филтера и из реверзне осмозе. У Хали 1 ће бити инсталиран третман отпадне воде, где се отпадна вода пречишћава до критеријума прописаних Уредбом којом се утврђују граничне вредности емисије загађујућих материја за технолошке отпадне воде пре њиховог испуштања у јавну канализацију. Третман отпадне воде заснива се на следећим корацима: подешавању рН, дозирању коагуланта/флокуланта, брзом мешању, флокулацији, таложењу ради издвајања муља, и финалном подешавању рН вредности ефлуента који се испушта.</p> <p>На основу напред наведеног, неће бити значајних последица по животну средину.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		НЕ	НЕ
13.	<p>Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађена реализацијом пројекта?</p>	<p>На локацији нема подручја са заштићеним или осетљивим врстама флоре и фауне нити подручја која се користе за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која би била угрожена редовним радом Пројекта.</p>	<p>С обзиром да нема заштићених врста нити подручја која оне користе, нема ни последица по животну средину.</p>
		ДА	НЕ
14.	<p>Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?</p>	<p>На самој локацији нема површинских вода. Најближи водотоци су канал Травнице и Доњомачвански канал. Источно на удаљености од око 1,5 km од границе локације протиче река Сава. Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Сл. гласник РС“, бр. 83/10) река Сава сврстана је у 1. Међудржавне воде 1) природни водотоци. Према Уредби о категоризацији водотока („Сл.гласник РС“, бр.5/68) предметна деоница реке припада II класи за деоницу Сава: од Социјалистичке републике Хрватске границе - до ушћа у реку Дунав.</p>	<p>Процесне (технолошке) отпадне воде, отпадне воде у процесу производње лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају углавном током припреме процесне воде, при прању филтера и из реверзне осмозе. У Хали 1 ће бити инсталиран третман отпадне воде, где се отпадна вода пречишћава до критеријума прописаних Уредбом којом се утврђују граничне вредности емисије загађујућих материја за технолошке отпадне воде пре њиховог испуштања у јавну канализацију. Третман отпадне воде заснива се на следећим корацима: подешавању рН, дозирању</p>

			<p>коагуланта/флокуланта, брзом мешању, флокулацији, таложењу ради издвајања муља, и финалном подешавању рН вредности ефлуента који се испушта.</p> <p>На основу напред наведеног, неће бити значајних последица по животну средину.</p>
15.	<p>Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?</p>	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		<p>На локацији и у непосредном окружењу нема подручја високе амбијенталне вредности која могу бити угрожена редовним радом Пројекта.</p>	<p>Нема последица по животну средину са овог аспекта.</p>
16.	<p>Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?</p>	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		<p>У окружењу локације нема зона и објеката рекреације нити путних праваца који се користе за рекреацију.</p>	<p>Нема последица са овог аспекта.</p>
17.	<p>Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?</p>	<b>ДА</b>	<b>НЕ</b>
		<p>Локација је добро повезана са окружењем: ДП IIА реда бр. 124 (Сремска Митровица – Дреновац – Шабац), на удаљености од око 450 m, источно од локације Пројекта; некатегорисан пут северно, на удаљености од око 450 m.</p> <p>Приступ парцели је планиран са две стране, из улице Нова 6 и улице Северна 5.</p>	<p>Нема последица са овог аспекта.</p>
18.	<p>Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?</p>	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		<p>Положај локације је такав да се не види са околних саобраћајница</p>	<p>Нема утицаја на животну средину.</p>

19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
		Објекти од историјског и културног значаја нису лоцирани у анализираној зони.	Обзиром на претходно наведено неће бити значајних последица
20.	Да ли се пројекат налази у претходно неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	НЕ	НЕ
		Нема посебних захтева за потрошњом земљишта као важног природног ресурса.	Нема утицаја на животну средину.
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности, које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА	НЕ
		Како се комплекс налази у оквиру индустријске, радне зоне са складишним и другим привредним објектима у близини нема значајнијих објеката који би могли бити угрожени чак и у удесним ситуацијама.	Пројекат неће угрожавати начин коришћења земљишта у окружењу.
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
		На локацији и у непосредном окружењу нису планирани други програми за будуће коришћење земљишта.	Са овог аспекта нема битних последица.
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
		Локација Пројекта представља земљиште у грађевинском подручју, у оквиру површина намењеним за радну зону. Индивидуални објекти становања су на удаљености од око 650 m, западно од локације Пројекта.	Са овог аспекта нема битних последица.

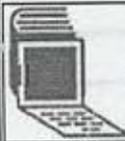
<b>24.</b>	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		У непосредном окружењу као и на локацији нема подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта који могу бити захваћени утицајем Пројекта.	Нема последица по наведене објекте и намене.
<b>25.</b>	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, висококвалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		У непосредном окружењу предметне локације нема подручја са важним, висококвалитетним или ретким ресурсима на које би Пројекат могао имати утицај.	Нема последица по наведене објекте и намене.
<b>26.</b>	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	<b>ДА</b>	<b>НЕ</b>
		Локација је радна зона са већ реализованим Пројектима који утичу на загађивања животне средине.	С обзиром на предметну делатност и планиране мере заштите животне средине нема битих последица по животну средину.
<b>27.</b>	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглом, јаким ветровима) који могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	<b>НЕ</b>	<b>НЕ</b>
		На предметној локацији, нису идентификовани показатељи нестабилности терена, појаве клизишта, слегања терена, ерозије.	Нема значајних последица по животну средину.

Уз поштовање мера превенције, отклањања, минимизирања и свођења у оквире законске регулативе негативних утицаја, услова и сагласности надлежних органа, организација и институција, уз поштовање технолошке и комуналне дисциплине, Пројекат: Изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, аб плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на кп. бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац, неће имати значајног утицаја на животну средину и здравље становништва.

## ПРИЛОЗИ

## Прилози:

- Извод из АПР-а;
- Извод из Листа непокретности;
- Копија катастарског плана Р=1:1000, бр. 952-04-001-17945/2025 КО Мајур од 04.09.2025. године, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Шабац;
- Копија катастарског плана водова Р=1:2500, бр. 956-305-22605/2025 град Шабац од 03.09.2025. године, Републички геодетски завод, Одељење за катастар инфраструктуре Ваљево;
- Информација о локацији, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, бр. 003592607 2025 14810 005 000 000 001 од 02.09.2025. године;
- Локацијски услови, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, бр. 003592607 2025 14810 005 000 000 001 од 26.11.2025. године;
- Услови, ЈКП „Водовод-Шабац“ Шабац, Служба за производњу и дистрибуцију воде, бр. 4880/СР-248/25 од 01.10.2025. године;
- Услови, ЈКП „Топлана-Шабац“ Шабац, Одељење дистрибуције природног гаса, бр. 01-2060/2025 од 06.10.2025. године;
- Услови, ЈП „Инфраструктура Шабац“, бр. 2080-01 од 26.09.2025. године;
- Услови, „Телеком Србија“, бр. Д209-434612/1 од 29.09.2025. године;
- Услови, АД „Електро mreжа Србије“, бр. 130-00-UTD-003-1144/2025 од 01.10.2025. године;
- Решење о условима заштите природе, Завод за заштиту природе Србије, 03 бр. 021-4165/2 од 31.10.2025. године;
- Обавештење Министарства заштите животне средине, бр. 003978997 2025 од 29.09.2025. године;
- Обавештење Министарства одбране, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Управа за инфраструктуру, бр. 12728-2 од 01.10.2025. године;
- Услови у погледу мера заштите од пожара и експлозија, Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, 07.34 бр. 217-8223/25-3 од 19.11.2025. године;
- Услови за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија, Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, 07.34 бр. 217-8224/25-3 од 19.11.2025. године;
- MSDS листе.



5000222538546

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

Матични / Регистарски број 08172196

**СТАТУСИ**

Статус привредног субјекта Активан

Са статусом социјалног  
предузетништва

Не

**ПРАВНА ФОРМА**

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

**ПОСЛОВНО ИМЕ**

Пословно име PRO-ING DOO ZA PROJEKTOVANJE I INŽENJERING, NOVI SAD

Скраћено пословно име PRO-ING DOO NOVI SAD

**ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**

Адреса седишта

Општина

НОВИ САД

Место

НОВИ САД

Улица

БУЛЕВАР МИХАЈЛА ПУПИНА

Број и слово

3/II

Спрат, број стана и слово

/ /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта

office@pro-ing.rs

**ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**

Подаци оснивања

Датум оснивања

23.06.2000

Време трајања

Време трајања привредног субјекта

Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности

7111

Назив делатности

Архитектонска делатност

**Остали идентификациони подаци**

Порески Идентификациони Број (ПИБ)

100187472

**Подаци од значаја за правни промет****Текући рачуни**

205-0000000521642-63  
165-0007013640388-42  
165-0002024406794-06  
160-0000000932293-95  
165-0007015496392-24  
160-0000000928954-24  
160-0000000930683-75  
205-0070100428154-89  
165-0000000017818-38  
200-2632770101003-74  
205-0000000523952-20  
160-0000000331077-28  
325-9500500228864-73  
340-0000011018619-24  
325-9601500228865-50  
160-0050870026347-83  
340-0000010030353-17  
205-0000000187123-58

**Контакт подаци**

Телефон 1

021/4894-200

Факс

021/420-163

Интернет адреса

www.pro-ing.rs

**Подаци о статусу / оснивачком акту**

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

24.05.2021

**Законски (статутарни) заступници****Физичка лица**

1. Име

Горан

Презиме Вукобратовић

ЈМБГ

0306957800124

Функција

Директор

Ограничење супотписом

не постоји ограничење супотписом

**Остали заступници****Физичка лица**

1. Име

Драго

Презиме Шаркановић

ЈМБГ

0301962181988

Ограничење  
супотписом

не постоји ограничење супотписом

Директори / чланови одбора директора

Директори

Чланови одбора директора

1. Име,  
ЈМБГ

Горан

Презиме Вукобратовић

0306957800124

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Име и презиме Милица Дражић

ЈМБГ 2011978885038

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 50.747,74 RSD

износ

датум

Уплаћен: 50.747,74 RSD

30.11.2004

износ(%)

Удео

0,265730000000

Подаци о члану

Име и презиме Биљана Стаменковић

ЈМБГ 1503957715007

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 125.177,17 RSD

износ

датум

Уплаћен: 125.177,17 RSD

30.11.2004

Удео износ(%)  
**0,655440000000**

**Подаци о члану**

Име и презиме

ЈМБГ

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ датум  
Уписан: 20.299,05 RSD

износ датум  
Уплаћен: 20.299,05 RSD

Удео износ(%)  
**0,106290000000**

**Подаци о члану**

Име и презиме

ЈМБГ

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ датум  
Уписан: 145.476,22 RSD

износ датум  
Уплаћен: 145.476,22 RSD

Удео износ(%)  
**0,761730000000**

**Подаци о члану**

Име и презиме

ЈМБГ

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 3.383,28 RSD

износ

датум

Уплаћен: 3.383,28 RSD

30.11.2004

Удео

износ(%)

0,017720000000

**Подаци о члану**

Име и презиме Михаило Самарџија

ЈМБГ 2111947303205

**Подаци о капиталу****Новчани**

износ

датум

Уписан: 40.598,10 RSD

износ

датум

Уплаћен: 40.598,10 RSD

30.11.2004

Удео

износ(%)

0,212580000000

**Подаци о члану**

Име и презиме Радослав Нинков

ЈМБГ 0411954800105

**Подаци о капиталу****Новчани**

износ

датум

Уписан: 71.046,58 RSD

износ

датум

Уплаћен: 71.046,58 RSD

30.11.2004

Удео

износ(%)

0,372010000000

**Подаци о члану**

Име и презиме

ЈМБГ

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ датум

износ датум



Удео  износ(%)

**Подаци о члану**

Име и презиме

ЈМБГ

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ датум

износ датум

Удео  износ(%)

**Подаци о члану**

Име и презиме

ЈМБГ

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ датум

износ	датум
Уплаћен: 175.924,69 RSD	30.11.2004
Удео	износ(%)
	0,921160000000
<b>Подаци о члану</b>	
Име и презиме	Лидија Војновић
ЈМБГ	1802971805067
<b>Подаци о капиталу</b>	
<b>Новчани</b>	
износ	датум
Уписан: 60.896,94 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 60.896,94 RSD	30.11.2004
Удео	износ(%)
	0,318860000000
<b>Подаци о члану</b>	
Пословно име	PROFESSIONAL DOO PREDUZEĆE ZA KONSALTING I MENADŽMENT NOVI SAD
Регистарски / Матични број	08683786
<b>Подаци о капиталу</b>	
<b>Новчани</b>	
износ	датум
Уписан: 4.894.095,49 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 4.894.095,49 RSD	30.11.2004
Удео	износ(%)
	25,626220000000
<b>Подаци о члану</b>	
Име и презиме	Драго Шаркановић

ЈМБГ

0301962181988

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 598.821,61 RSD

износ

датум

Уплаћен: 598.821,61 RSD

30.11.2004



Удео

износ(%)

3,135520000000

**Подаци о члану**

Име и презиме

Горан Радека

ЈМБГ

1707984360053

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 1.830.971,09 RSD

износ

датум

Уплаћен: 1.830.971,09 RSD

30.11.2004

Удео

износ(%)

9,587240000000

**Подаци о члану**

Име и презиме

Наташа Вукобратовић

ЈМБГ

0503990805034

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 1.830.971,09 RSD

износ

датум

Уплаћен: 1.830.971,09 RSD

30.11.2004

Дана 19.01.2024. године у 10:43:45 часова

Страна 8 од 10

Удео износ(%)  
**9,587240000000**

**Подаци о члану**

Име и презиме **Владимир Вукобратовић**

ЈМБГ **3008984800039**

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ датум  
Уписан: 1.830.971,09 RSD

износ датум  
Уплаћен: 1.830.971,09 RSD **30.11.2004**

Удео износ(%)  
**9,587240000000**

**Подаци о члану**

Име и презиме **Горан Вукобратовић**

ЈМБГ **0306957800124**

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ датум  
Уписан: 6.408.406,48 RSD

износ датум  
Уплаћен: 6.408.406,48 RSD **30.11.2004**

Удео износ(%)  
**33,555380000000**

**Подаци о члану**

Име и презиме **Ружица Вукобратовић**

ЈМБГ **2602958805028**

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 915.485,55 RSD

износ

датум

Уплаћен: 915.485,55 RSD

30.11.2004

Удео

износ(%)

4,793620000000

**Основни капитал друштва****Новчани**

износ

датум

Уписан: 19.098.000,00 RSD

износ

датум

Уплаћен: 19.098.000,00 RSD

30.11.2004

Регистратор, Миладин Маглов





Република Србија  
Републички геодетски завод  
Геодетско-катастарски информациони систем

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 18.7.2025. 12:56:02

## ИЗВОД ИЗ БАЗЕ ПОДАТАКА КАТАСТРА НЕПОКРЕТНОСТИ

**Подаци о непокретности** **71a03b42-1b55-49cf-b373-f47f6e49ec9b**

**Матични број општине:** 71269  
**Општина:** ШАБАЦ  
**Матични број катастарске општине:** 744816  
**Катастарска општина:** МАЈУР  
**Датум ажурности:** 17.07.2025. 14:46  
**Служба:** ШАБАЦ

### 1. Подаци о парцели - А лист

**Потес / Улица:** БЕЗИМЕНИ  
**Број парцеле:** 2780/31  
**Површина м<sup>2</sup>:** 100000  
**Број извода (\*):** 4620

### Подаци о делу парцеле

**Број дела:** 1  
**Врста земљишта:** ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ  
**Култура:** ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ  
**Површина м<sup>2</sup>:** 100000

### Имаоци права на парцели - Б лист

**Назив:** ПРИВРЕДНО ДРУШТВО MINTH METAL PARTS BALKAN DOO  
**Лице уписано са матичним бројем:** **ДА**  
**Врста права:** СВОЈИНА  
**Облик својине:** ПРИВАТНА  
**Удео:** 1/1

### Терети на парцели - Г лист

\*\*\* Нема терета \*\*\*

### Забележба парцеле

\*\*\* Нема забележбе \*\*\*

\* Ранији број листа непокретности.







Република Србија  
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број предмета: ROP-MSGI-25802-LOC-3/2025

Заводни број: 003592607 2025 14810 005 000 000 001

Датум: 02.09.2025. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по службеној дужности за потребе прибављања водних и других услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, бр. 128/20, 116/22 и 92/23 – др. закон), члана 53, а у вези са чланом 133. став 2. тачка 4. Закона 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 и 145/14-исправка, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Правилника о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе („Сл. гласник РС“, бр. 3/10), у складу са Планом генералне регулације „Шабац - ревизија” („Сл. лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 003202275 2025 14810 010 006 000 001 од 18.07.2025. године, издаје:

### **ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ**

**за катастарску парцелу бр. 2780/31 КО Мајур, град Шабац**

**Предмет захтева:** Издавање информације о локацији, за потребе прибављања водних и других услова, за к.п. бр. 2780/31 КО Мајур на којој подносилац захтева „MINTH METAL PARTS BALKAN” доо Мајур, Травнице 8Е Мајур, град Шабац, планира изградњу **Производних објеката аутомобилске индустрије ММБ (Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, са пратећим објектима и инфраструктуром.**

### **ПЛАНИРАНА НАМЕНА**

Катастарска парцела бр. 2780/31 КО Мајур се налази у обухвату Плана генералне регулације „Шабац - ревизија” („Сл. лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19).

У складу са планом к.п. бр. 2780/31 КО Мајур се налази у типичној градској зони Пословање, у оквиру блока 444, радне зоне „Север“.

### **ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА**

**Подела простора на посебне целине и концепција уређења**

**ПЦ VII - Север:** Блокови 416-480 се претежно налазе у оквиру радне зоне „Север“ у којој је доминантна индустријска производња (прехрамбена индустрија). Поред индустријске производње заступљене су и друге радне функције, претежно у контакт зонама са постојећим становањем које је затечено и периферно заступљено. Претежно се ради о „гринфилд“ локацијама. Део зоне уз приобаље се трансформише у зону градског парка „Сава парк“.

#### Подела на зоне у оквиру целина

ТГЗ Пословање:

РзС: радна зона „Север“. Зону чини доминантно индустријска производња, претежно прехрамбена индустрија, мали производни погони, производно занатство).

### **РАДНА ЗОНА „СЕВЕР“**

#### **ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА**

У овој зони се планирају следеће интервенције на јавним површинама: решавање проблема одвођења атмосферских и подземних вода одвођење индустријских отпадних вода и изградња постројења за пречишћавање отпадних вода; регулисање корита водотока и каналске мреже; комунално опремање и побољшање хигијенских услова; изградња и реконструкција постојећих мрежа и објеката инфраструктуре, асфалтирање путева, уређење тротоара, подизање дрвореда и бицикличких стаза; формирање и уређење других јавних површина. За уређење зоне примењују се и општа правила 032-042.

#### **ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

##### **Намена објеката**

У овој зони је могућа: индустријска производња, мали производни погони, складишта, сервис, услужне делатности и компатибилне намене са опште дефинисаном и са наменама затеченог стања. У овој зони је доминантна и препоручљива прехрамбена производња и складишта. Како је зона велика, у њој се могу наћи и друге намене које не могу вршити штетне утицаје на доминантну намену. У оквиру ове зоне дозвољена је и изградња индустријских паркова, енергетских и комуналних објеката и постројења уз дефинисање строгих услова заштите животне средине, изградња објеката спорта и рекреације и изградња других инфраструктурних објеката (нпр. хелидрома, спортског или привредног аеродрома и сл.).

За парцеле које се налазе непосредно уз коридоре индустријских колосека, могуће је прикључење на исте. За парцеле које се налазе непосредно уз зону зелених површина приобаља, могуће је преко истих, обезбедити цевоводе за претакање течности и флуида са бродова.

Становање је забрањено осим ако су постојећи објекти легализовани у складу са законом.

##### **Правила парцелације**

У оквиру сваког појединачног блока који су дефинисани јавним саобраћајницама, дозвољено је формирање парцела у складу са потребама потенцијалних инвеститора. Није дозвољено формирање парцела мање површине од 10 ари сем ако се другачије не дефинише ПДР. Максимална површина није ограничена. Све парцеле морају имати директан приступ на јавну површину минималне ширине 4,5 m. Приступна површина се не може користити за паркирање возила и мора обезбедити приступ противпожарног возила.

##### **Приступи парцелама**

Све грађевинске парцеле морају имати директан приступ на јавну површину минималне ширине 4,5 m. Приступна површина се не може користити за паркирање возила и мора обезбедити приступ противпожарног возила. За директно прикључење на државни пут поступиће се у складу са важећим законским прописима.

### **Услови за изградњу објеката**

#### Подземне етаже

Не препоручују се због високог нивоа подземних вода али у случају да инвеститор примени посебне техничке мере, исте могу да заузимају већу површину на парцели од надземних делова објекта, при чему грађевинска линија подземних етажа остаје у границама парцеле и обезбеђује условљене незастрте зелене површине.

Индекс заузетости – Максимално 60%.

Индекс изграђености – Максимално 1,2.

#### Грађевинске линије

У складу са општим одредбама 010 и просторне целине у којој се парцела налази. Нови објекти се могу постављати на планом дефинисану грађевинску линију.

#### Удаљеност од међа и суседа

У складу са општим одредбама 010. Утврђује се минимална удаљеност од међа од 5,0m која може додатно бити коригована противпожарним условима и заштитним зонама специфичних технологија.

#### Спратност

Максимална светла висина нових, стандардних производних објеката и складишта је 12 m. У оквиру те висине дозвољена је подела на више етажа. За специфичне случајеве (силосе, вертикалне транспортере и сл.), дефинисаће се посебни услови за висину објеката у складу са потребом обезбеђења сигурносних услова и сл. Максимална спратност административних објеката је три надземне етаже (П+2).

### **Паркирање**

У складу са општим одредбама 018 и посебним условима за обезбеђење паркирања транспортних возила на сопственој парцели.

У складу са општим правилима грађења потребан број паркинг места за намену Производни, магацински и индустријски објекти је 1 пм на 20 запослених.

### **Уређење слободних површина**

Обавезно је формирање незастртих зелених површина на минимално 20% површине сваке парцеле. Избор зеленила и партерно уређење може бити по избору инвеститора. Све манипулативне и колске површине морају имати изведену канализациону мрежу са уграђеним сепараторима масти и уља.

### **Изградња других објеката на парцели**

Могу се градити други објекти исте или компатибилне намене према одређеним условима за зону у којој се налази грађевинска парцела, у складу са важећим правилником.

У оквиру зоне је дозвољена и изградња хелидрома и аеродрома.

### **Објекти чија је изградња забрањена**

Стамбени објекти, сем евентуалних апартманских јединица за привремени боравак чувара, дежурних служби и сл.; складишта материјала опасних и штетних за изворишта, без посебних мера заштите површинских и подземних вода; депонија за одлагање отпадних

материја из домаћинства, индустријских, пољопривредних и других делатности (осим рециклажних дворишта чврстих сировина која не могу имати утицај на земљиште и подземне воде), као и муља из уређаја за пречишћавање отпадних вода, без посебних мера заштите површинских и подземних вода; упуштање отпадних вода (загађених атмосферских, фекалних, индустријских и др.) у тло; гробаља. Унутар ових зона не смеју се обављати делатности непоменуте у поглављу „намена површина“.

Забрањена је изградња објеката и по посебним условима дефинисаним поглављем «Инжењерско геолошки услови» и одговарајућим графичким прилогом. Унутар ових зона не смеју се обављати делатности које су изричито забрањене и дефинисане у поглављу „намена површина“.

Намена или капацитет објекта могу бити забрањене или ограничене другим законским прописима, одлукама локалне самоуправе, еколошким елаборатима (зоне заштите изворишта и сл.).

**Посебна правила уређења и грађења по блоковима са усмеравајућим одредбама – ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА VII: Север, блокови 416-480**

Блок бр: 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, **444**, 445, 446, 447, 448, 449

Назив: „Радна зона Север“

Плански документ: ПГР – Ревизија

Доминантна намена: РзС, И

Информација о локацији није основ за издавање грађевинске дозволе и издаје се за потребе прибављања услова имаоца јавних овлашћења у оквиру обједињене процедуре.

**В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА**

**Милица Негић**



Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,**

**САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број предмета: ROP-MSGI-25802-LOCH-4/2025

Заводни број: 003592607 2025 14810 005 000 000 001

Датум: 26.11.2025. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по усаглашеном захтеву „MINTH METAL PARTS BALKAN“ доо, Мајур, Травнице бр.8Е, Град Шабац, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20, 116/22 и 92/23 – др. закон), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. став 2. тачка 4. Закона 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, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), у складу са Планом генералне регулације „Шабац - ревизија“ („Сл. лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 003202275 2025 14810 010 006 000 001 од 18.07.2025. године, издаје:

### **ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ**

- I. За изградњу производних објеката аутомобилске индустрије ММБ (Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску

мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС), са пратећим објектима и инфраструктуром на кп. бр.:2780/31 КО Мајур, Град Шабац, потребни за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Планом генералне регулације „Шабац - ревизија” („Сл. лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19).

Категорија објекта: „Б“, класификациона ознака: 122011, 127420;

Категорија објекта: „В“, класификациона ознака: 125103;

Категорија објекта: „Г“, класификациона ознака: 125211, 221420,

Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру који су предмет захтева:

КП. бр.: 2780/31, 2780/37, 3904/2 и 2780/36 КО Мајур, Град Шабац

Број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак или приступ на јавну саобраћајницу:

КП. бр.: 2780/31 и 3904/2 КО Мајур, Град Шабац.

## ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

### Димензије објекта:

Укупна површина парцеле:.....	100 000,00 m <sup>2</sup>
Укупна БРГП:.....	42 065.18 m <sup>2</sup>
Објекат 1 – производни део.....	19.187.65 m <sup>2</sup>
- администрација.....	1.257.57 m <sup>2</sup>
Објекат 2 – производни део.....	20.101.04 m <sup>2</sup>
- трафостаница.....	200.07 m <sup>2</sup>
Објекат 3.....	119.61 m <sup>2</sup>
Објекат 4.....	19.16 m <sup>2</sup>
Објекат 5.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 6.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 7.....	319.29 m <sup>2</sup>
Објекат 8.....	198.00 m <sup>2</sup>

Објекат 9.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 10.....	67.24 m <sup>2</sup>
Објекат 11.....	80.83 m <sup>2</sup>
Објекат 12.....	68.64 m <sup>2</sup>
Објекат 13.....	11.04 m <sup>2</sup>
Објекат 14.....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 15 .....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 16.....	19.80 m <sup>2</sup>
Објекат 17.....	60.0 m <sup>2</sup>
Објекат 18.....	8.50 m <sup>2</sup>
Укупна БРУТО изграђена површина:.....	42 114.18 m <sup>2</sup>
Објекат 1 – производни део.....	19 236.65 m <sup>2</sup>
- администрација.....	1 257.57 m <sup>2</sup>
Објекат 2 – производни део.....	20 101.04 m <sup>2</sup>
- трафостаница.....	200.07 m <sup>2</sup>
Објекат 3.....	119.61 m <sup>2</sup>
Објекат 4.....	19.16 m <sup>2</sup>
Објекат 5.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 6.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 7.....	319.29 m <sup>2</sup>
Објекат 8.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 9.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 10.....	67.24 m <sup>2</sup>
Објекат 11.....	80.83 m <sup>2</sup>
Објекат 12.....	68.64 m <sup>2</sup>

Објекат 13.....	11.04 m <sup>2</sup>
Објекат 14.....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 15 .....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 16.....	19.80 m <sup>2</sup>
Објекат 17.....	6.00 m <sup>2</sup>
Објекат 18.....	8.50 m <sup>2</sup>
<b>БРУТО површина приземља:.....</b>	<b>41.205.89 m<sup>2</sup></b>
Објекат 1 – производни део.....	19 180.76 m <sup>2</sup>
- администрација.....	418.69 m <sup>2</sup>
Објекат 2 – производни део.....	20 087.52 m <sup>2</sup>
- трафостаница.....	200.07 m <sup>2</sup>
Објекат 3.....	119.61 m <sup>2</sup>
Објекат 4.....	19.16 m <sup>2</sup>
Објекат 5.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 6.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 7.....	319.29 m <sup>2</sup>
Објекат 8.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 9.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 10.....	67.24 m <sup>2</sup>
Објекат 11.....	80.83 m <sup>2</sup>
Објекат 12.....	68.64 m <sup>2</sup>
Објекат 13.....	11.04 m <sup>2</sup>
Објекат 14.....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 15 .....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 16.....	19.80 m <sup>2</sup>

Објекат 17.....	6.00 m <sup>2</sup>
Објекат 18.....	8.50 m <sup>2</sup>
Површина земљишта под објектом/заузетост:.....	41.205.89 m <sup>2</sup>
Објекат 1 – производни део.....	19 180.76 m <sup>2</sup>
- администрација.....	418.69 m <sup>2</sup>
Објекат 2 – производни део.....	20 087.52 m <sup>2</sup>
- трафостаница.....	200.07 m <sup>2</sup>
Објекат 3.....	119.61 m <sup>2</sup>
Објекат 4.....	19.16 m <sup>2</sup>
Објекат 5.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 6.....	68.37 m <sup>2</sup>
Објекат 7.....	319.29 m <sup>2</sup>
Објекат 8.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 9.....	198.00 m <sup>2</sup>
Објекат 10.....	67.24 m <sup>2</sup>
Објекат 11.....	80.83 m <sup>2</sup>
Објекат 12.....	68.64 m <sup>2</sup>
Објекат 13.....	11.04 m <sup>2</sup>
Објекат 14.....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 15 .....	32.00 m <sup>2</sup>
Објекат 16.....	19.80 m <sup>2</sup>
Објекат 17.....	6.00 m <sup>2</sup>
Објекат 18.....	8.50 m <sup>2</sup>
Спратност (надземних и подземних етажа):	
Објекат 1 – производни део.....	Су+П
- администрација.....	П+1

Објекат 2 – производни део.....	П
- трафостаница.....	П
Објекат 3.....	П
Објекат 4.....	П
Објекат 5.....	П
Објекат 6.....	П
Објекат 7.....	П
Објекат 8.....	П(плато)
Објекат 9.....	П(плато)
Објекат 10.....	П
Објекат 11.....	П
Објекат 12.....	П (плато)
Објекат 13.....	П
Објекат 14.....	П
Објекат 15 .....	П
Објекат 16.....	П
Објекат 17.....	П
Објекат 18.....	П

Висина објекта (венац, слеме, повучени спрат и др.) према локацијским условима:

Објекат 1 – производни део.....	11.01 m (слеме)
	11.20 m (атика)
	13.01 m (лантерна)
- администрација.....	8.69 m (слеме)
	9.20 m (атика)
Објекат 2 – производни део.....	10.50 m (слеме)
	11.20 m (атика)
	12.50 m (лантерна)
- трафостаница.....	5.64 m (слеме)

	6.20 m (атика)
Објекат 3.....	4.20 m (атика)
Објекат 4.....	4.20 m (атика)
Објекат 5.....	/
Објекат 6.....	/
Објекат 7.....	6.20 m (атика)
Објекат 8.....	/
Објекат 9.....	/
Објекат 10.....	2.95 m
Објекат 11.....	7.27 m
Објекат 12.....	/
Објекат 13.....	5.55 m
Објекат 14.....	2.30/2.56 m
Објекат 15 .....	2.30/2.56 m
Објекат 16.....	2.30/2.56 m
Објекат 17.....	2.50 m
Објекат 18.....	/

## II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Катастарска парцела бр. 2780/31 КО Мајур се налази у обухвату Плана генералне регулације „Шабац - ревизија” („Сл. лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19).

У складу са планом к.п. бр. 2780/31 КО Мајур се налази у типичној градској зони Пословање, у оквиру блока 444, радне зоне „Север“.

## III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

### Подела простора на посебне целине и концепција уређења

**ПЦ VII - Север:** Блокови 416-480 се претежно налазе у оквиру радне зоне „Север“ у којој је доминантна индустријска производња (прехрамбена индустрија). Поред индустријске производње заступљене су и друге радне функције, претежно у контакт зонама са постојећим становањем које је затечено и периферно заступљено. Претежно се ради о „гринфилд“ локацијама. Део зоне уз приобаље се трансформише у зону градског парка „Сава парк“.

### Подела на зоне у оквиру целина

ТГЗ Пословање:

РзС: радна зона „Север“. Зону чини доминантно индустријска производња, претежно прехрамбена индустрија, мали производни погони, производно занатство).

## **РАДНА ЗОНА „СЕВЕР“**

### **ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА**

У овој зони се планирају следеће интервенције на јавним површинама: решавање проблема одвођења атмосферских и подземних вода одвођење индустријских отпадних вода и изградња постројења за пречишћавање отпадних вода; регулисање корита водотока и каналске мреже; комунално опремање и побољшање хигијенских услова; изградња и реконструкција постојећих мрежа и објеката инфраструктуре, асфалтирање путева, уређење тротоара, подизање дрвореда и бицикличких стаза; формирање и уређење других јавних површина. За уређење зоне примењују се и општа правила 032-042.

### **ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

#### **Намена објеката**

У овој зони је могућа: индустријска производња, мали производни погони, складишта, сервис, услужне делатности и компатибилне намене са опште дефинисаном и са наменама затеченог стања. У овој зони је доминантна и препоручљива прехрамбена производња и складишта. Како је зона велика, у њој се могу наћи и друге намене које не могу вршити штетне утицаје на доминантну намену. У оквиру ове зоне дозвољена је и изградња индустријских паркова, енергетских и комуналних објеката и постројења уз дефинисање строгих услова заштите животне средине, изградња објеката спорта и рекреације и изградња других инфраструктурних објеката (нпр. хелидрома, спортског или привредног аеродрома и сл.).

За парцеле које се налазе непосредно уз коридоре индустријских колосека, могуће је прикључење на исте. За парцеле које се налазе непосредно уз зону зелених површина приобаља, могуће је преко истих, обезбедити цевоводе за претакање течности и флуида са бродова.

Становање је забрањено осим ако су постојећи објекти легализовани у складу са законом.

#### **Правила парцелације**

У оквиру сваког појединачног блока који су дефинисани јавним саобраћајницама, дозвољено је формирање парцела у складу са потребама потенцијалних инвеститора. Није дозвољено формирање парцела мање површине од 10 ари сем ако се другачије не дефинише ПДР. Максимална површина није ограничена. Све парцеле морају имати директан приступ на јавну површину минималне ширине 4,5 m. Приступна површина се не може користити за паркирање возила и мора обезбедити приступ противпожарног возила.

#### **Приступ парцелама**

Све грађевинске парцеле морају имати директан приступ на јавну површину минималне ширине 4,5 m. Приступна површина се не може користити за паркирање возила и мора обезбедити приступ противпожарног возила. За директно прикључење на државни пут поступиће се у складу са важећим законским прописима.

#### **Услови за изградњу објеката**

## Подземне етаже

Не препоручују се због високог нивоа подземних вода али у случају да инвеститор примени посебне техничке мере, исте могу да заузимају већу површину на парцели од надземних делова објекта, при чему грађевинска линија подземних етажа остаје у границама парцеле и обезбеђује условљене незастрте зелене површине.

Индекс заузетости – Максимално 60%.

Индекс изграђености – Максимално 1,2.

## Грађевинске линије

У складу са општим одредбама 010 и просторне целине у којој се парцела налази. Нови објекти се могу постављати на планом дефинисану грађевинску линију.

## Удаљеност од међа и суседа

У складу са општим одредбама 010. Утврђује се минимална удаљеност од међа од 5,0m која може додатно бити коригована противпожарним условима и заштитним зонама специфичних технологија.

## Спратност

Максимална светла висина нових, стандардних производних објеката и складишта је 12 m. У оквиру те висине дозвољена је подела на више етажа. За специфичне случајеве (силосе, вертикалне транспортере и сл.), дефинисаће се посебни услови за висину објеката у складу са потребом обезбеђења сигурносних услова и сл. Максимална спратност административних објеката је три надземне етаже (П+2).

## **Паркирање**

У складу са општим одредбама 018 и посебним условима за обезбеђење паркирања транспортних возила на сопственој парцели.

У складу са општим правилима грађења потребан број паркинг места за намену Производни, магацински и индустријски објекти је 1 пм на 20 запослених.

## **Уређење слободних површина**

Обавезно је формирање незастртих зелених површина на минимално 20% површине сваке парцеле. Избор зеленила и партерно уређење може бити по избору инвеститора. Све манипулативне и колске површине морају имати изведену канализациону мрежу са уграђеним сепараторима масти и уља.

## **Изградња других објеката на парцели**

Могу се градити други објекти исте или компатибилне намене према одређеним условима за зону у којој се налази грађевинска парцела, у складу са важећим правилником.

У оквиру зоне је дозвољена и изградња хелидрома и аеродрома.

## **Објекти чија је изградња забрањена**

Стамбени објекти, сем евентуалних апартманских јединица за привремени боравак чувара, дежурних служби и сл.; складишта материјала опасних и штетних за изворишта, без посебних мера заштите површинских и подземних вода; депонија за одлагање отпадних материја из домаћинства, индустријских, пољопривредних и других делатности (осим рециклажних дворишта чврстих сировина која не могу имати утицај на земљиште и подземне воде), као и муља из уређаја за пречишћавање отпадних вода, без посебних мера заштите површинских и подземних вода; упуштање отпадних вода (загађених атмосферских, фекалних, индустријских и др.) у тло; гробаља. Унутар ових зона не смеју се обављати делатности непоменуте у поглављу „намена површина“.

Забрањена је изградња објеката и по посебним условима дефинисаним поглављем «Инжењерско геолошки услови» и одговарајућим графичким прилогом. Унутар ових зона не смеју се обављати делатности које су изричито забрањене и дефинисане у поглављу „намена површина“.

Намена или капацитет објекта могу бити забрањене или ограничене другим законским прописима, одлукама локалне самоуправе, еколошким елаборатима (зоне заштите изворишта и сл.).

## **Посебна правила уређења и грађења по блоковима са усмеравајућим одредбама – ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА VII: Север, блокови 416-480**

Блок бр: 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, **444**, 445, 446, 447, 448, 449

Назив: „Радна зона Север“

Плански документ: ПГР – Ревизија

Доминантна намена: РзС, И

### **IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА**

#### **САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС**

##### **Увод**

Идејним решењем на парцели се планирају производни објекти аутомобилске индустрије ММБ - производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за

МРС, заједно са припадајућим спољашњим уређењем у виду потребних саобраћајних и комуникационих површина.

Укупна бруто површина приземља свих објеката на парцели износи 41 205.89 м<sup>2</sup>.

Укупна бруто површина свих објеката на парцели: 42 114.18 м<sup>2</sup>.

Укупна бруто развијена површина свих објеката на парцели износи 42 065.18 м<sup>2</sup>.

Укупна нето површина свих објеката износи 41 287.63 м<sup>2</sup>.

Укупан број паркинг места износи 205 паркинг, од чега 10 паркинг места намењена за паркирање возила особа са инвалидитетом.

## Локација

Предметна парцела комплекса налази се у индустријској зони у Шапцу, на катастарској парцели 2780/31 КО Мајур, град Шабац. Парцела је површине 100 000,00 м<sup>2</sup> и на основу планске документације проценат заузетости парцеле износи 60%, док је максимални индекс изграђености 1.2. Процент зелених површина на парцели мора да задовољи услов од минимално 20% од укупне површине парцеле.

Овим идејним решењем заузетост парцеле износи 41.21 %.

Приступ парцели је планиран са две стране, из улице Нова 5 и улице Северна 5.

На парцели се планирају производни објекти аутомобилске индустрије ММБ - производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС.

## ОПИС НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

### ТЕХНОЛОГИЈА БУДУЋЕГ ОБЈЕКТА

Предметни комплекс се гради у циљу омогућавања производње украсних лајсни и заптивних делова (лајсне крила предњих/задњих врата, кровне лајсне, доње спољашње ОБМ лајсне, предњи/задњи трокут прозор, водилица, водилица преграде, заптивна лајсна врата). Укупна количина украсних лајсни, у периоду након извршења пројекта, планирана за 2033. годину је 36 милиона комада. Планирана количина заптивних делова, за исту годину је 136 милиона комада. Технологија која ће се примењивати у процесу производње, који је предмет овог пројекта, састоји се из познатих технолошких процеса које одређује инвеститор са својим испоручиоцима технолошке опреме. Сам ток технолошких процеса је прилагођен производном погону будуће фабрике. У процесу производње се састоји из технолошког поступка добијања екструдованих производа и технолошког процеса добијања штанцаних производа.

Технолошки процес производње лајсни и заптивки за делове за аутомобиле се састоји од следећих технолошких операција: ко-екструзија, савијање, резање, обликовање/бушење („Пунцхинг“), варење и састављање, означавање ласером, инспекција и паковање, и складиштење. Сам процес производње је флексибилан и прилагођен потребама различитих типова аутомобила. Технолошки поступак добијања штанцаних производа представља производњу ауто делова обликовањем металних лимова у жељени облик помоћу пресе и алата.

Метални лимови се обрађују како би добили специфичне облике и димензије потребне за одређене компоненте аутомобила.

Детаљан опис технологије налази се у склопу свеске 1 – Пројекат архитектуре, под насловом опис технологије.

### АРХИТЕКТУРА И КОНСТРУКЦИЈА

Производни објекат са административним делом је укупних габарита 200x112.9 м, са атиком на висини од 11.20 м. Темљење је предвиђено на темeljима самцима, који су повезани темљним гредима у складу са статичким прорачуном. Кровна конструкција је

слагани кров (високопрофилни трапезни лим, термоизолација, ПЕ фолија и кровна мембрана). Ослања се на решеткасте рожњаче распона 12.0м ослоњене преко оба своја појаса на главне носаче и стубове. Рожњаче су решетке чији је горњи појас сачињен од профила ХОП 150х150х5 мм, доњи појас од ХОП 100х200х6 и дијагонална испуна од профила ХОП 80х80х4 мм. Висина решетке износи 150цм. Међусобни растер рожњача је цца 6,66 м. Главни носачи у виду решетке распона 20 м која је ослоњена на челичне стубове И профила. Висина решетке износи 150 цм и састоји се из горњег појаса профила ХОП 150х250х5 мм, доњег појаса од ХОП 150х250х6 мм и испуне од профила ХОП 150х150х5 и ХОП 80х80х4.

Хала садржи три анекса, два производне намене спратности П, док је трећи административне и његова спратност је П+1. Димензије административног дела у основи су 68,23х12,0 м и састоји се од седам попречних круто везаних рамова распона 12 м на међусобном растојању од 12 и 7,88 м. Рамови се сачињени из стубова I попречног пресека димензија 400х380 мм и греда I 500х340 мм на првом спрату односно I 450х350 мм на крову административног дела. У управном правцу рамови су повезани секундарним гредама I попречног пресека на које се ослања ТР лим преко кога се изводи међуспратна конструкција у виду АБ плоче дебљине 10 цм. Конструкција хале се облаже термоизолационим панелима дебљине  $d=10.0$  цм.

**Производни објекат са трафостаницом** је укупних габарита цца 252.90х88х90 м са котом врха атике 11.20 м. Објекат садржи три анекса који су наслоњени на халу и висине су 6,2 м. Комплетна носећа конструкција хале је армиранобетонска префабрикована. Темељна конструкција су темељи самци у које се уграђују темељне чашице у које се постављају префабриковани стубови дименуија 70х70 цм и 50х50 цм. Кровна конструкција су претходно-напрегнуте греде распона 20.0 м “Т” попречног пресека. Преко њих се постављају рожњаче распона 12,0 м у растеру 5,0 м “Т” попречног пресека. Кровна конструкција анекса су “ТТ” плоче ослоњене на “L” греде. На крају се врши монолитизација у дебљини од 8 цм. Конструкција хале се облаже термоизолационим панелима дебљине  $d=10.0$  цм. Производни објекат има три анекса у функцији производње, изузев дела анекса између оса 2 и 4 чији је простор намењен трафостаници.

## Портирнице

**Портирница 1** је приземан објекат који се изводи у систему масивне градње, димензија у основи 18.31х6.37м, док је висина атике 4.20 м. Зидови су од гитер блока дебљине  $d=19.0$  цм, подна плоча је АБ плоча дебљине  $d=12.0$  цм, док је темељење објекта на тракастим темељима испод носећих зидова. Планиран је раван кров са слојем за пад, термоизолацијом и завршном кровном мембраном. АБ кровна плоча је дебљине 16цм. На крову се изводи АБ зид атике дебљине 15цм и висине 50цм.

**Портирница 2** је такође приземан објекат који се планиран у систему масивне градње, димензија у основи 5.47х3.45м, са висином атике од 4.20 м. Зидови су од гитер блока дебљине  $d=19.0$  цм, подна плоча је АБ плоча дебљине  $d=12.0$  цм, док је темељење објекта на тракастим темељима испод носећих зидова. Планиран је раван кров са слојем за пад, термоизолацијом и завршном кровном мембраном. АБ кровна плоча је дебљине 16цм. На крову се изводи АБ зид атике дебљине 15цм и висине 50цм.

**Ваге за камионе** су планиране у склопу интерне саобраћајнице уз североисточну границу предметне парцеле у свему према графичком прилогу ситуације. Димензије ваге су 18.6 х 3.65 м. Врста и спецификација исте биће одређена у даљој разради пројекта, а по избору инвеститора. Планира се постављање две колске ваге.

**Складиште за сировине** планира се као приземан објекат укупних габарита цца 36,70x10,20 м, са висином атике на 6.20 м. Конструктивни склоп чине темељи самци, АБ стубови 50x50 цм, ивичне греде правоугаоног попречног пресека димензија 24x50 цм и рожњаче „Т“ попречног пресека димензија 50/64 цм. Слојеви крова се састоје од ТР лима, парне бране, термоизолације и кровне мембране. Бочно затварање објекта се планира термоизолационим панелима дебљине  $d=10.0$  цм.

**Платои за опрему** су димензија у основи 33.0x6.0 м. Планирају се од АБ подне плоче, на еластичној подлози, дебљине 20цм. Око платоа, као и попречно по осамом, изводе се темељне греде према статичком прорачуну.

Позиција платоа 1 и платоа 2 обележене су на графичком прилогу ситуације.

**Пумпно постројење** је објекат димензија 8.2x8.2 м, планиран као челични конструктивни склоп, укљештен на темељним зидовима, обложен термоизолационим панелима са кровном мембраном као завршним кровним покривачем, преко ТР лима и слојем термоизолације дебљине  $d=10.0$  цм. Висина атике је на 2.95 м. Темељна плоча се изводи као армирано-бетонска дебљине  $d=30$ цм.

**Резервоар за хидрантску мрежу** се поставља на АБ плочу облика осмоугла габарита 10.0x10.0 м, дебљине  $d=50.0$  цм. Укупна висина резервоара је 7.27 м, а ниво воде у њему је на 5.6 м. Резервоар је пречника 8.0 м. Облагање је челичним панелима са специјалним стакленим премазима како би се обезбедила водонепропусност, а корв је челично-емајлирани са нагибом приближно  $20^\circ$ .

**АБ плато за прање аутомобила** је димензија у основи 8.8x7.8 м. Изводи се од АБ подне плоче, на еластичној подлози, дебљине 20цм. Око платоа изводе се темељне греде пресека 30x80цм. На средини се налази поцинкована решетка димензија 3.1x0.8 м, дубине 0.5 м.

**Инсталациони мост** је објекат који повезује производни објекат са административним делом и производни објекат са трафостаницом, Конструисан је челичним профилима код ког су стубови укљештени у темеље самце, са темељним вратовима који излазе изнад коте терена. Објекат је обложен ТР лимом и висине је 5.55 м од усвојене нуле.

**Павиљони за пушаче 1 и 2** се раде као челичне једноводне надстрешнице. Павиљон број 1 и 2 су истих димензија - 8.0x4.0 м. Главну конструкцију чини просторни рам који се састоји од десет стубова укљештених у темељну плочу платоа и четири ригле које их међусобно повезују. Стубови и ригле су међусобно круто везани и изводе се од кутијастих ХОП 140x140x4 профила. Плоча платоа се изводи као АБ плоча дебљине  $d=18.0$  цм. Кровни

покривач је ТР лим. Ослања се на рожњаче које се изводе од ХОП [120x60x4 профила и распона су 3.5м.

Међусобни растер рожњача је 1.2м. Виши део крова је на коти 2.56 м, док је нижи на 2.30 м.

**Павиљон за пушаче 3** се ради као челична једноводна надстрешница димензија 6.0 x 3.3 м, чију главну конструкцију чини просторни рам који се састоји од осам стубова укљештених у темељну плочу платоа и четири ригле које их међусобно повезују. Стубови и ригле су међусобно круто везани и изводе се од кутијастих ХОП 140x140x4 профила. Плоча платоа се изводи као АБ плоча дебљине  $d=18.0$  цм. Кровни покривач је ТР лим.

Ослања се на рожњаче које се изводе од ХОП [120x60x4 профила и распона су 3.5м. Виши део крова је на коти 2.50 м, док је нижи на 2.30 м.

**Тотем** планиран од АБ за постављање рекламе код улаза, димензије у основи 10x0.60 м, висине 2.5 м. Тотем се поставља код прикључка 3 – колског улаза на парцелу са катастарске парцеле 3904/2.

## **САОБРАЋАЈНО РЕШЕЊЕ И СПОЉНО УРЂЕЊЕ**

Саобраћајно решење је решено преко четири прикључка. Прикључак 1 је улаз теретних теретних возила на парцелу са катастарске парцеле број 3904/2, док је прикључак 2 излаз са теретних возила са парцеле на катастарску парцелу број 2780/37. Прикључак 3 и прикључак 4 су колски улази и излази са предметне парцеле на катастарску парцелу 3904/2. Прикључак 4 је колски приступ паркинг простору на југозападној страни парцеле. Саобраћајно решење подразумева углавном једносмерно кретање по комплексу уз поштовање шеме функционисања.

Главна интерна саобраћајница која повезује теретни улаз и излаз са предметне парцеле налази се дуж североисточне границе парцеле.

Слободне површине у оквиру комплекса су планиране као зелене, засађене травом и претежно ниским растињем из разлога прегледности простора. На местима где је то могуће и потребно (околина паркинг простора) предвиђено је растиње веће висине и обима крошње. Зелене површине су оивичене бетонским ивичњацима према саобраћајним површинама.

## **ИНСТАЛАЦИЈЕ**

### **Хидротехничке инсталације**

#### ***Водоводни систем***

Снабдевање објекта санитарном и хидрантском мрежом планирана се из градске водоводне мреже која пролази саобраћајницом Нова 5 са западне стране парцеле. Прикључна цев на градску водоводну мрежу је полиетиленска (ПЕХД) ОД 110 и повезује се на исту под правим углом. На месту прикључка планира се изградња главног водомерног шахта са три водомера. Водомери су намењени за мерење протока процесне воде, протока питке воде за водоводну мрежу, и потрошње хидрантске воде.

#### ***Санитарна водоводна мрежа***

Санитарна водоводна мрежа се након водомерног шахта одводи цевоводом ПЕХД ОД 63 до потрошача.

Процењени капацитет водоводне мреже износи 3.5 л/с, а процена капацитета је извршена на основу података из расположиве документације.

#### ***Процесна водоводна мрежа***

За потребе производње ће бити обезбеђена вода из градског водовода. Ова вода се третира у Хали 1 на постројењу за третман воде, како би се добила процесна вода квалитета који задовољава потребе самог процеса производње. Предвиђена потрошња воде износи 1,100 м<sup>3</sup>/месецу.

#### ***Хидрантска мрежа***

За гашење пожара предвиђена је спољашња и унутрашња хидрантска мрежа. Хидрантска мрежа се напаја водом из градске водоводне мреже, а мерење се врши интерно унутар парцеле у водомерном шахту. Довод воде од водомерног шахта до резервоара за техничку и хидрантску воду предвиђен је пречника ПЕХД ОД 63мм. Потребна количина воде за хидрантску мрежу износи 35 л/с што се постиже снабдевањем из резервоара који има недодирљиву запремину од 252 м<sup>3</sup> за складиштење воде за потребе пожара, а потребан притисак се остварује преко постројења за повишење притиска смештеног поред објекта резервоара. Планирана је изградња надземног префабрикованог резервоара од челичних секција међусобно спојених завртањским везама.

Спољашњи развод по локацији предвиђен је прстенастог типа, пречника цеви ПЕХД ОД 160. Спољашњи хидранти су предвиђени као подземни хидранти (на саобраћајницама) и надземни (у зеленим површинама) са хидрантским ормарићем са свом неопходном опремом.

Унутрашња противпожарна заштита се обезбеђује унутрашњом хидрантском мрежом. Унутрашња хидрантска мрежа предвиђена је од челично-поцинкованих цеви. Потребан проток за унутрашњу хидрантску мрежу износи 5 л/с.

### ***Канализациони систем***

У улицама око предметне парцеле (улица Нова 5, Нова 6 и Северна 5) постоје изграђени канализациони системи сепаратног типа, посебно колектори фекалне канализације, посебно колектори атмосферске канализације.

### ***Фекална канализација***

Интерни канализациони систем је предвиђен као сепаратни систем (посебно се сакупљају фекалне воде, посебно атмосферске воде и посебно технолошке отпадне воде).

Процењени капацитет отпадне воде износи 6.0 л/с.

### ***Технолошка канализација***

Отпадне воде у процесу производње лајсни и заптивака за аутомобилске делове настају углавном током припреме процесне воде, при прању филтера и из реверзне осмозе. У Хали 1 ће бити инсталиран третман отпадне воде, где се отпадна вода пречишћава до критеријума прописаних Уредбом којом се утврђују граничне вредности емисије загађујућих материја за технолошке отпадне воде пре њиховог испуштања у јавну канализацију.

Предвиђени капацитет третмана отпадних вода износи 10 м<sup>3</sup>/х. Након излаза из објекта 1 пречишћена технолошка канализација се посебним цевоводом одводи од градског фекалног колектора.

### ***Атмосферска канализација***

Са локације се сакупља и одводи атмосферска вода која падне на површину парцеле. Атмосферска канализација подељена је на два система, систем зауљене атмосферске мреже која сакупља воду са површина саобраћајница и паркинга, и систем условно чисте атмосферске мреже који сакупља воду са кровних површина планираних објеката.

Укупан процењени капацитет протока зауљене атмосферске воде износи око 210 л/с. Пошто се атмосферска канализација сакупља и са паркинга и саобраћајница, предвиђена је уградња сепаратора нафтних деривата, након чега се пречишћена вода преко три прикључка испушта у постојећу атмосферску мрежу.

Атмосферска вода са кровних површина планираног складишног и производног објекта одводи се помоћу Плувија система, а са пратећих објеката помоћу олука. Након сакупљања воде са кровова, иста се системом затворених цевовода одводи до постојеће атмосферске мреже у улицама Нова 5 и Северна 5. Укупни процењени капацитет атмосферске воде са кровних површина износи око 470 л/с.

Интерна атмосферска канализација је предвиђена од цевовода ДН 315 до ДН 500 у зависности од количине атмосферске воде, где се ревизиони отвори налазе на различитим удаљеностима у зависности од пречника цеви, највише 150\*ДН.

### ***Електроенергетске инсталације***

За потребе напајања електричном енергијом објекта предвиђена је изградња трафостанице 20kV/0.4kV.

Планирана снага је цца 4000kVA, 3200kW. Трафостаница је у оквиру производног објекта са трафостаницом (објекат 2) и састоји се од: средњенапонског постројења, трансформатора и нисконапонског постројења.

Средњенапонско постројење је смештено у посебној просторији и састоји се од две водне ћелије, мерне ћелије и три трафо ћелије. Мерење утрошка електричне енергије је на средњенапонској страни и у надлежности је Електродистрибуције. За смештај трансформатора су предвиђене три засебне просторије. Опрема се једна трафо просторија са сувим трансформатором снаге 4000kVA, 20kV/0.4kV.

Нисконапонско постројење се састоји од НН блока са трофазним шинском разводом за везу са трансформатором и одговарајућим бројем НН блокова са изводима за напајање потрошача у производном објекту са административним делом (објекат 1), производног објекту са трафостаницом (објекат 2), портирницама и складишту за сировине. За напајање потрошача у функцији гашења пожара је предвиђен резервни извор напајања дизел генератором. Систем За напајање потрошача опште намене, хидротехничке и термомашинске опреме је предвиђен главни разводни блок ГРБ , посебно за објекат 1 и посебно за објекат 2. Из ових ормана се напајају помоћни разводни ормани распоређени по халама, према концентрацији потрошача. Технолошка опрема производних линија се испоручује са својим командним орманима. За ову опрему је предвиђено само напајање и НН блока. За напајање потрошача су предвиђени каблови типа ПП00-У, одговарајућег пресека и броја жила а све у складу са оптерећењем и начином полагања, према СРПС ИЕЦ 60364 -5-52. Каблови се у објектима полажу по носачима каблова, по зиду у ПВЦ цевима и административном делу у ребрастим цевима кроз гипсане преградне зидове. Ван објеката се каблови полажу директно у земљу. За осветљење просторија су предвиђене светиљка са ЛЕД изворима светлости.

За прикључење потрошача опште намене су предвиђене монофазне и трофазне прикључнице са заштитним контактом и по потреби и заштитним поклопцем. За заштиту од нежељених атмосферских пражњења је предвиђена громобранска инсталација са штапним прихватним системом са уређајем за рано стартовање. У објекту је предвиђена СКС инсталација и инсталација аутоматске дојаве пожара.

### ***Машинске инсталације***

#### **Унутрашње гасне инсталације**

Гасна МРС (мерно регулациона станица) се налази као посебан објекат ограђен на прописан начин и са рестриктивним приступом смештен у близини објекта Производног погона.

Капацитет мерно регулационе станице је номинално  $Q = 500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ .

Поред грејања, природни гас се користи и за производни процес у производном објекту са трафостаницом са капацитетом око  $200 \text{ Nm}^3/\text{h}$ , а остатак гаса до  $300 \text{ Nm}^3/\text{h}$  се користи у котларницама за грејање производног простора. Повезни цевовод - између МРС и производно/складишних објеката је ХДПЕ пречника 100мм.

### ***Вентилација, климатизација и грејање***

У производним погонима предвиђа се уградња под-кровних калорифера, са топоводним грејачима. Вентилација у производним погонима је путем кровних вентилатора. Такође, системи филтрације ваздуха учествују у процесу вентилације, а описани су у оквиру технолошке опреме.

Унутрашња пројектна температура производних погона је  $12^\circ\text{C}$ . Топлотна енергија за грејање добија се сагоревањем природног гаса у котларницама за грејање.

Административни део који се користи за смештај и рад особља, греје се и климатизује путем VRV система са потребним бројем спољних и унутрашњих јединица. Мање просторије (тоалети и сл) греју се радијаторима, и имају принудну вентилацију, а без хлађења/климатизације.

### ***Вентилација посебних просторија***

Вентилација трафостанице се врши на начин да се загрејани ваздух принудним путем - зидним вентилаторима одсисава из просторије у спољну средину, док се надокнада свежег ваздуха врши природним путем при дну просторије.

Поједине просторије са посебном опремом (пумпне станице, котларнице и сл) су опремљене принудном вентилацијом. Електро калорифере са термостатом, предвидети за спречавање смрзавања. Жалузине са мрежицом против инсеката за улаз ваздуха монтирају се у врата.

Складиште сировина је опремљено само вентилаторима у Ех изведби. Жалузине са мрежицом против инсеката за улаз ваздуха су такође у Ех извођењу.

### **HVAC инсталације у портирницама**

У портирницама предвиђена је уградња по једног сплит расхладног уређаја капацитета  $12.000 \text{ BTU}$ .

Спољне јединице су постављене на крову објекта, а унутрашње се монтирају на зид просторија.

Електро радијатори су предвиђени за допунско грејање портирница.

## **V. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ**

### **Електроенергетска мрежа – прикључење**

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

### **Електроенергетска мрежа**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила:

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Шабац, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-6/2025 од 20.10.2025. године.

### **Водоводна и канализациона мрежа**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- ЈКП „Водовод“, Шабац, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-3/2025 од 03.10.2025. године.

### **Телекомуникациона мрежа**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио:

- Телеком Србија а.д., ИЈ Шабац, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-7/2025 од 29.09.2025. године.

### **Мрежа далековода**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила:

- „Електромрежа Србије“ а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-8/2025 од 01.10.2025. године.

### **Мрежа топловода:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- ЈКП „Топлана-Шабац“ – гасоводна мрежа, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-4/2025 од 06.10.2025. године.

### **Саобраћајна мрежа**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- ЈП „Инфраструктура Шабац“ – служба за путеве, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-5/2025 од 26.09.2025. године.

## **VI. ПОСЕБНИ УСЛОВИ**

### **Заштита природе**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио:

- Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-15/2025 од 03.11.2025. године.

### **Водни услови**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-14/2025 од 22.10.2025. године.

### **Заштита од пожара**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, број у систему ROP-MSGI-25802-LOCH-4-HPAP-1/2025 од 19.11.2025. године.

### **Безбедно постављање**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, број у систему ROP-MSGI-25802-LOCH-4-HPAP-2/2025 од 19.11.2025. године.

### **Услови одбране**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- Министарство одбране, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-11/2025 од 01.10.2025. године.

### **Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње на животну средину**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило:

- Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-10/2025 од 06.10.2025. године.

## VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

За потребе израде локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Шабац, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-6/2025 од 20.10.2025. године.
- ЈКП „Водовод“, Шабац, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-3/2025 од 03.10.2025. године.
- Телеком Србија а.д., ИЈ Шабац, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-7/2025 од 29.09.2025. године.
- „Електромрежа Србије“ а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-8/2025 од 01.10.2025. године.
- ЈКП „Топлана-Шабац“ – гасоводна мрежа, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-4/2025 од 06.10.2025. године.
- ЈП „Инфраструктура Шабац“ – служба за путеве, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-5/2025 од 26.09.2025. године.
- Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-15/2025 од 03.11.2025. године.
- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-14/2025 од 22.10.2025. године.
- Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, број у систему ROP-MSGI-25802-LOCH-4-HPAP-1/2025 од 19.11.2025. године.
- Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, број у систему ROP-MSGI-25802-LOCH-4-HPAP-2/2025 од 19.11.2025. године.
- Министарство одбране, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-11/2025 од 01.10.2025. године.
- Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-10/2025 од 06.10.2025. године.

Саставни део ових локацијских услова је идејно решење **„Производног објеката са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на катастарској парцели број 2780/31, КО Мајур, Шабац“** израђено од стране „СЕРВО МИХАЉ-ИНЖЕЊЕРИНГ“ ДОО Зрењанин, Петра Драпшина 15, "PRO-ING" д.о.о. за пројектовање и инжењеринг Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 3/II.

VIII. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.

IX. Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре, са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.

X. Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и

129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

XI. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

XII. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

**Поука о правном леку:** На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

**В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА**

**Милица Негих**



JKP „ВОДОВОД-ШАБАЦ“ ШАБАЦ  
Служба за производњу и дистрибуцију воде  
Број: ROP-MSGI-25208-LOC-3/2025  
Заводни број: 4880/CP-248/25  
Датум: 1. 10. 2025. године

дирекција: +38115347611  
матични број: 07168683  
ПИБ: 100081235  
[www.jkpvodovodsabac.com](http://www.jkpvodovodsabac.com)  
e-mail: [jkp@vodovodsabac.rs](mailto:jkp@vodovodsabac.rs)

Поступајући по захтеву *Републике Србије, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре*, поднетог у име „*MINTH METAL PARTS BALKAN*“ д.о.о. Мајур, за издавање услова за пројектовање и прикључење на систем водоснабдевања и одвођења отпадних вода, односно за израду техничке документације, у поступку издавања локацијских услова у обједињеној процедури, на основу Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 54/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Закона о комуналним делатностима („Сл. гласник РС“, бр. 88/2011), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23), ЈКП „Водовод-Шабац“ Шабац издаје:

## ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

*изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММБ-  
производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом,  
портирница, вага за камионе, складиште за сировине, плато за опрему, пумпно постројење,  
резервоар за хидрантску мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост,  
навиљон за пушаче, тотем и плато за МРС на к.п.бр. 2780/31 К.О. Мајур*

**Број катастарске парцеле:** к.п. бр. 2780/31 К.О. Мишар.

**Површина катастарске парцеле:** 100.000,00 m<sup>2</sup>.

**Класа и намена објеката:** објекти категорије В и Г-класификациона ознака 125103 (*Зграде; Нестамбене зграде; Индустријске зграде и складишта; Индустријске зграде;* Наткривене зграде које се употребљавају за индустријску производњу нпр. фабрике, радионице, кланице, пиваре, хале за монтажу итд; Све осим радионица); класификациона ознака 122011 (*Зграде; Нестамбене зграде; Пословне зграде;* Зграде које се употребљавају у пословне сврхе, за административне и пословне сврхе (банке, поште, пословне зграде локалне управе и државних тела и др); До 400 m<sup>2</sup> и П+2); класификациона ознака 221420 (*Остале грађевине; Цевоводи, комуникациони и електрични водови; Међумесни (даљински) цевоводи, комуникациони и електрични водови; Далеководи;* Трансформаторске станице; Трансформаторске станице и подстанице); објекти категорије Б-класификациона ознака 127420 (*Зграде; Нестамбене зграде; Остале нестамбене зграде; Остале зграде, другде неклассификоване;* Настрешнице на аутобуским станицама, јавни клозети, перионице итд); класификациона ознака 125211 (*Зграде; Нестамбене зграде; Индустријске зграде и складишта; Резервоари, силоси и складишта;* Резервоари и силоси; Резервоари и цистерне);

**Бруто површина објеката:** 42.114,18 m<sup>2</sup>.

Дуж Улице северна 5, наспрам к.п.бр. 2780/31 К.О. Мајур, изграђена је јавна водоводна мрежа профила φ 150 mm, фекални канализациони колектор профила φ 400 mm и атмосферски канализациони колектор профила φ 1200 mm.

Дуж к.п.бр. 2780/37 К.О. Мајур, наспрам к.п.бр. 2780/31 К.О. Мајур, изграђена је јавна водоводна мрежа профила φ 150 mm, фекални канализациони колектор профила φ 300 mm и атмосферски канализациони колектор профила φ 1000 mm.

Дуж к.п.бр. 2780/16 К.О. Мајур, наспрам к.п.бр. 2780/31 К.О. Мајур, изграђена је јавна водоводна мрежа профила φ 150 mm, фекални канализациони колектор профила φ 300 mm и атмосферски канализациони колектор профила φ 500 mm.

Прикључци водовода и канализације нису изграђени.

Пројектовање прикључака извршити на бази података са терена, важећих прописа и стандарда, као и ових услова.

## **В О Д О В О Д**

1. Пројектант је Идејним решењем предвидео прикључење к.п.бр. 2780/31 К.О. Мајур на јавну водоводну мрежу профила  $\varnothing$  150 mm дуж к.п.бр. 2780/16 К.О. Мајур.

Прикључак водовода пројектовати ортогонално на водоводну мрежу и завршити га у склоништу за водомере и то тако да се на један изведени прикључак повежу сви мерни уређаји (водомери).

Водомере поставити у водомерно склониште (шахт) на 1,0 m унутар регулационе линије, на приступачном месту. Водомерни шахт мора бити изграђен од бетона или озидан пуном опеком, са армирано-бетонском горњом и доњом плочом и одговарајућим ливеногвозденим поклопцем светлог отвора  $\varnothing$  600 mm. Димензије водомерног склоништа за најмањи водомер (3/4") су 1,0x1,0 m а за сваки следећи водомер шахт се проширује за 30 cm. Минимална дубина склоништа је 1,10 до 1,20 m, с тим да се од доње ивице водомера до дна постигне висина од 0,30 m.

2. Пројектант инсталација водовода за планирани објекат, дужан је да у пројекту, хидрауличким прорачуном, искаже потребан пречник водоводног прикључка.

Прикључак димензионисати тако да задовољи потребе свих предвиђених садржаја у оквиру парцеле.

Број мерних уређаја зависи од броја независних функционалних јединица у оквиру парцеле. За сваку независну функционалну јединицу која се са овог прикључка снабдева предвидети посебан мерни уређај.

Хидрантску мрежу пројектовати као засебан систем са уградњом посебног водомера.

3. Прикључак, од уличне цеви до водомерног склоништа, пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера.

Водоводни прикључак извести на слоју песка мин. 5 cm. На делу прикључка испод саобраћајнице и тротоара затрпавање рова предвидети шљунком.

4. Код пројектовања водоводног прикључка придржавати се постојећих стандарда за огрлице са вентилом и одвојком за прикључак од 1", 6/4", 2". За одвојке пречника већег од 2" пројектовати огранке са одвојком на прирубницу уз обавезно уграђивање затварача са уградном гарнитуром и штрас капом.

Цевовод мора бити тако направљен да водомер буде увек пун воде. Колена и Т комади морају бити удаљени најмање 10 Д узводно и 5 Д низводно од водомера. Неповратни вентил или уређај за регулацију притиска мора се поставити искључиво иза водомера и то на растојању од 5 Д. Испред водомера на растојању од 6Д обавезно уградити хватач нечистоћа. Испред хватача нечистоћа предвидети уградњу првог затварача док се други затварач поставља иза водомера на растојању од 3Д.

5. Уколико радни притисак, према хидрауличком прорачуну, не може да подмири потребе корисника, обавезно пројектовати постројење за повећање притиска.

Уређаје за повећање притиска пројектовати посебно за санитарне потребе а посебно за противпожарну инсталацију.

Недостајуће количине воде за противпожарне потребе обезбедити изградњом резервоара и пумпног постројења. Није дозвољено директно повезивање пумпног постројења са јавном водоводном мрежом.

Није дозвољено директно повезивање спринклерске мреже са јавном водоводном мрежом.

6. Димензионисање водоводне мреже извршити рачунајући са количином воде од 5 l/s и радним притиском у уличној мрежи од 3,5-3,8 бага у нормалним условима водоснабдевања. За све остале потребе обратити се посебним захтевом.

## **КАНАЛИЗАЦИЈА**

**Одвођење отпадних вода са предметне парцеле пројектовати по сепарационом систему канализације.**

Будући да се на к.п.бр. 2780/31 КО Мајур отпадне воде јављају као санитарно-фекалне, технолошке и атмосферске отпадне воде, обавеза пројектанта је да изврши раздвајање ових вода ради њиховог различитог третмана приликом изливања у јавну канализацију.

### **ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА**

1. Пројектант је Идејним решењем предвидео прикључење к.п.бр. 2780/31 К.О. Мајур на јавну фекалну канализацију.

Прикључке пројектовати на уличне фекалне канализационе колекторе и завршити их у ревизионим шахтовима на 1,0 m унутар регулационе линије, на приступачном месту, у складу са Идејним решењем.

Ревизиони шахтови морају бити изграђени од бетона или озидани пуном опеком, или од ПП/ПЕ префабрикованих елемената са армирано-бетонском горњом и доњом плочом и одговарајућим ливеногвозденим поклопцем светлог отвора  $\varnothing$  600 mm. Минималне димензије ревизионих шахтова су 1,0x1,0 m.

2. Пројектант инсталација канализације за планирани објекат, дужан је да у пројекту, хидрауличким прорачуном, искаже потребне профиле канализационих прикључака с тим што пречник цеви не може бити мањи од  $\varnothing$  150 mm.

Пројекат радити тако да се прикључци уливају у уличне канализационе колекторе у ревизионим шахтовима. Прикључке канализације пројектовати у паду од 2 до 6%, од ревизионог шахта ка уличном колектору. Прикључне цеви за канализацију су ПВЦ или ПЕ.

Коте дна фекалних канализационих колектора дате су на Ситуационом плану.

3. Подрумске, сутеренске просторије, као и базене није дозвољено гравитационо повезивати на јавну канализациону мрежу. Овакви објекти могу се прикључити на канализациони систем само преко аутономног система за препумпавање отпадних вода.

4. Прикључење гаража и других објеката, који испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина итд, вршити преко таложника и сепаратора.

Сепаратор димензионисати у складу са хидрауличким прорачуном.

5. Уколико се планира снабдевања водом на било који алтернативни начин (осим снабдевања водом из јавног водовода) неопходно је у фекалним ревизионим шахтовима пројектовати и уградити мераче протока на фекалној канализацији. При инсталацији мерача протока водити рачуна о условима уградње-потребно је обезбедити потребан пад испред и иза места уградње као и довољну дужину у зависности од геометрије канала.

6. Технолошким пројектом показати постојање технолошких отпадних вода, са квалитетом и количинама, у процесу вршења делатности. Неопходно је приказати састав свих технолошких вода које се испуштају у канализациону мрежу, односно показати да технолошке воде задовољавају критеријуме за испуштање у канализацију дефинисане *Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достигање* (Службени гласник РС, бр. 67/2011, 48/2012, 1/2016) као и одлукама Скупштине града Шапца: *Одлуком о санитарно-техничким условима за испуштања отпадних вода у јавну канализацију* (бр. 020-107/2007-14 од 26.12.2007.године) и *Одлуком о изменама и допунама одлуке о санитарно-техничким условима за испуштања отпадних вода у јавну канализацију* (бр. 020-69/2014-14 од 28.03.2014.године).

Технолошке отпадне воде које настају у процесу производње, дозвољено је испустити у интерну фекалну канализациону мрежу, тј јавну фекалну канализацију, након третмана на интерном постројењу за пречишћавање отпадних вода.

Техничком документацијом предвидети редовну интерну анализу технолошких отпадних вода на начин и у роковима дефинисаним важећим *Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима* (Службени гласник РС, бр. 33/2016) као и могућност ванредног узимање узорака од стране ЈКП „Водовод-Шабац“ и надлежних инспекција.

7. У ревизионом шахту, из којег ће се извршити прикључење технолошких отпадних вода, техничком документацијом предвидети уградњу мерача протока на канализацији. При инсталацији мерача протока водити рачуна о условима уградње-потребно је обезбедити потребан пад испред и иза места уградње као и довољну дужину у зависности од геометрије канала.

### **АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**

1. Пројектант је Идејним решењем предвидео прикључење к.п.бр. 2780/31 К.О. Мајур на јавну атмосферску канализацију.

**Одобрава се прикључење на јавну атмосферску канализацију профила  $\varnothing$  1200 mm дуж Улице северна 5 профила и јавну атмосферску канализацију профила  $\varnothing$  1000 mm дуж к.п.бр. 2780/37 К.О. Мајур. Прикључке који су Идејним решењем планирани на атмосферску канализацију профила  $\varnothing$  500 mm дуж к.п.бр. 2780/16 К.О. Мајур преусмерити на друга два канализациона колектора у окружењу парцеле.**

2. Атмосферске воде са крова, са бетонских или асфалтираних површина (условно чисте атмосферске воде) прикупити и испустити водонепропусном атмосферском канализацијом у уличне атмосферске канализационе колекторе. Прикључке завршити у ревизионом шахту, на 1,0 m унутар регулационе линије, на приступачном месту.

Ревизиони шахтови морају бити изграђени од бетона или озидани пуном опеком, или од ПП/ПЕ префабрикованих елемената са армирано-бетонском горњом и доњом плочом и одговарајућим ливеногвозденим поклопцем светлог отвора  $\varnothing$  600 mm. Минималне димензије ревизионог шахта су 1,0x1,0 m.

3. Све површине предвиђене за кретање и паркирање возила бетонирати или асфалтирати и одвојити ивичњацима од зелених површина.

Атмосферске воде са површина предвиђених за кретање и паркирање возила (зауљене атмосферске воде) сакупити системом канализације (отворени канали или цевовод) и пре повезивања са ревизионим шахтом третирати на сепаратору. На улазу у затворену цев обавезно поставити грубу решетку.

Сепаратор димензионисати у складу са хидрауличким прорачуном.

4. Пројектант инсталација канализације за планирани објекат, дужан је да у пројекту, хидрауличким прорачуном, искаже потребан пречник атмосферског канализационог прикључка с тим што пречник цеви не може бити мањи од  $\varnothing$  150 mm.

Пројекат радити тако да се прикључци уливају у уличне канализационе колекторе у ревизионим шахтовима. Прикључке канализације пројектовати у паду од 2 до 6%, од ревизионог шахта ка уличном колектору. Прикључне цеви за канализацију су ПВЦ или ПЕ.

Коте дна атмосферских канализационих колектора дате су на Ситуационом плану.

У ревизионом шахту, пројектном документацијом, предвидети место за уградњу мерача протока на канализацији. При инсталацији мерача протока водити рачуна о условима уградње-потребно је обезбедити потребан пад испред и иза места уградње као и довољну дужину у зависности од геометрије канала.

Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да буде у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, бр. 67/2011, 48/2012, 1/2016 ) као и одлукама Скупштине града Шапца: Одлуком о санитарно-техничким условима за испуштања отпадних вода у јавну канализацију (бр. 020-107/2007-14 од 26.12.2007.године) и Одлуком о изменама и допунама одлуке о санитарно-техничким условима за испуштања отпадних вода у јавну канализацију (бр. 020-69/2014-14 од 28.03.2014.године). Уколико је потребно, пројектном документацијом, предвидети адекватан предтретман.

ЈКП „Водовод-Шабац“ задржава право да корисника искључи са мреже уколико квалитет испуштене воде у улични колектор не прилагоди законској регулативи.

Није дозвољено испуштање воде из топлотних пумпи (у случају грејања топлотним пумпама системом вода-вода) у јавну канализацију.

Обавеза Инвеститора је да обезбеди заштиту сопственог објекта од повратних вода преко прикључка и површинских вода изливених из канализације на површину терена.

## **НАКНАДА ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ**

Трошкови израде водоводног и канализационих прикључака ће бити дефинисани кроз коначан обрачун, у складу са сепаратом из пројекта изведеног објекта, односно пројекта за извођење.

Обавеза корисника је да, пре прикључења на јавни водовод и канализацију, изгради водомерни и ревизионе шахтове и опреми их свом припадајућом опремом.

## **НАПОМЕНЕ**

1. Саставни део ових Техничких услова је Ситуациони план са уцртаним положајем постојећих инсталација водовода и канализације као и Понуда за извођење радова на изради прикључака на јавну водоводну и канализациону мрежу.

2. Извођење радова на прикључењу објекта на инсталације јавног водовода и канализације, као и раздвајању водомера, је у искључивој надлежности ЈКП „Водовод–Шабац”.

Служба за производњу и дистрибуцију воде:  
Гордана Бијеловић, дипл.инж.грађ.

 Date:  
2025.10.03  
12:33:50 +02'00'

# СИТУАЦИОНИ ПЛАН ВОДОВОДНА И КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА

LEGENDA	LEGENDA MATERIJALA
GRANICE POSTOJEĆIH PARCELA	NOVOPROJEKTOVANI SKLADIŠNI OBJEKT SA ADMINISTRATIVNIM DELOM
REGULACIONA LINIJA - GRANICA PARCELE	PROIZVODNI OBJEKT SA TRAFOSTANICOM
GRADEVINSKA LINIJA	POMOĆNI OBJEKTI
OBJEKTI	SAOBRAĆAJNE POVRŠINE U ASFALTU
OGRADA KOMPLEKSA	SAOBRAĆAJNE POVRŠINE U BETONU
SAOBRAĆAJNICE	PARKING ZA AUTOMOBILE
OSE SAOBRAĆAJNICA	ZELENE POVRŠINE
KOTA	
ULAZ TERETNIH VOZILA NA PARCELU	
IZLAZ TERETNIH VOZILA SA PARCELE	
KOLSKI ULAZ/IZLAZ NA PARCELU	
KOLSKI PRISTUP OBJEKTU	
PEŠAČKI PRISTUP OBJEKTU	
SMER KRETANJA SAOBRAĆAJA	

Legenda:

- Priključna cev na vodovodnu mrežu PEHD OD 110, PN 10
- Sanitarna vodovodna mreža PEHD OD 63, PN 10
- Procesna vodovodna mreža PEHD OD 63, PN 10
- Dovodni cevovod do rezervoara za hidrantsku mrežu PEHD OD 63, PN 10
- Hidrantska mreža PEHD OD 160, PN 10
- Spoljašnji hidrant - nadzemni
- Spoljašnji hidrant - podzemni
- Fekalna kanalizacija, PP korugovane cevi SN 8
- Atmosferska kanalizacija - zauljena, PP korugovane cevi SN 8
- Atmosferska kanalizacija - sa krovnih površina, PP korugovane cevi SN 8
- Tehnološka kanalizacija, PP korugovane cevi SN 8
- Gasne instalacije, HDPE OD 110
- Elektro instalacije, 4x PVC OD 110



Шабац, 30.09.2025.г.

Обрадио:  
**Biljana Marković**  
Digitally signed by Biljana Marković  
Date: 2025.09.30 12:59:13 +02'00'



Буре Јакшића бр.1, 15000 Шабац  
Телефон/факс: 015342975  
Е-mail: toplana@gromnet.net  
Шифра делатности: 3530  
Матични број: 07335393  
ПИБ: 100109250  
Број: 01-2060/2025  
Датум: 06.10.2025.

Одељење дистрибуције природног гаса

ГРАД ШАБАЦ  
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ШАПЦА  
Одељење за урбанизам  
ул. Карађорђева бр. 27  
15000 Шабац

**Предмет: Издавање услова за пројектовање и прикључење**

У складу са чланом 86. и чланом 54. Закона о планирању и изградњи (“Службени гласник РС”, број 72/09, 81/09-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021 – у даљем тексту Закон), ЈКП ”Топлана-Шабац” Шабац, у функцији једног од ималаца јавних овлашћења, поступа по Предмету број: **ROP-MSGI-25802-LOC-3/2025**.

Претходно наведени предмет Одељење за урбанизам, Одсек за обједињену процедуру, Градске управе града Шапца је дана **26.09.2025**. године, проследило ЈКП ”Топлана-Шабац” Шабац ( Предмет се односи на издавање локацијских услова) ради израде и издавања услова за пројектовање и прикључење. Ово све у складу са чланом 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем (“Службени гласник РС”, број 68/2019).

Пошто, у складу са чланом 25. Уредбе о локацијским условима (“Службени гласник РС”, број 117/2020 - у даљем тексту Уредба), ималац јавних овлашћења има обавезу да прецизно наведе услове за пројектовање и прикључење, исти констатује следеће:

- ЈКП ”Топлана-Шабац” Шабац, у функцији Оператора дистрибутивног система, Техничке и друге услове прикључења на дистрибутивни систем природног гаса утврђује и на основу става 2. члана 267. Закона о енергетици (“Службени гласник РС”, број 145/2014 и 95/18-др. Закон и 40/2021), као и на основу Правила о раду дистрибутивног система природног гаса ЈКП ”Топлана-Шабац” Шабац, на која је 27.07.2015 године, дао сагласност Савет Агенције за енергетику.
- Висину трошкова прикључења одређује ЈКП ”Топлана-Шабац” Шабац, у функцији Оператора дистрибутивног систем, а све у складу са чланом 268. Закона о енергетици и у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за транспорт и дистрибуцију природног гаса (“Службени гласник РС”, број 42/2016 – у даљем тексту Методологија).
- **Услови за пројектовање и прикључење садрже следеће податке:**

1. Предметни објекат се налази на катастарској парцели број: 2780/31 КО Мајур
2. Површина катастарске парцеле је: 100.000,0 m<sup>2</sup>

3. Класа и намена објеката су:
  - В 125103 (93,86%) Производни објекат са административним делом-објекат 1-производни део
  - Б 122011 (6,14%) Производни објекат са административним делом-објекат 1-административни део
  - В 125103 (99,01%) Производни објекат са трафостаницом - објекат 2-производни део
  - Г 221420 (0,99%) Производни објекат са трафостаницом - објекат 2-трафостаница
  - Б 127420 (100%) Портирница 1-објекат 3, Портирница 2 -објекат 4, Вага за камионе 1-објекат 5, Вага за камионе 2-објекат 6, Складиште за сировине-објекат 7, Плато за опрему 1- објекат 8, Плато за опрему 2 - објекат 9, АБ плато за прање аутомобила - објекат 12, Инсталациони мост – објекат 13, Павиљон за пушаче-објекат 14, Павиљон за пушаче-објекат 15
  - В 125103 (100%) Пумпе за постројење – објекат 10
  - Г 125211 (100%) Резервоар за хидрантску мрежу- објекат 11
4. Укупна бруто површина свих објеката на парцели-све етже, износи: 42114,18m<sup>2</sup>

- Израду техничке документације извршити на основу Закона, Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта (“Службени гласник РС”, број 96/2023), Закона о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (“Службени гласник РС”, број 104/2009), Закона о заштити од пожара (“Службени гласник РС”, број 111/2009 и 20/2015), Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима (“Службени гласник РС”, број 54/2015), Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar (“Службени гласник РС”, број 86/2015 ), Правилника о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације (“Службени лист СРЈ”, број 20/1992 и 33/1992), Правилника о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница (“Службени лист СФРЈ”, број 10/1990 и 52/1990), важећих стандарда и осталих позитивних прописа и норматива.

**- Подаци о условима за пројектовање и прикључење су:**

1. Даје се сагласност на предложену локацију предметних објеката према приложеном Идејном решењу.
2. УГИ није предмет ових услова и сагласности.
3. Повезивање предметног објекта на ДГМ се врши индивидуалним прикључком (ДГМ са  $p < 6 \text{ bar}$  и са максималним капацитетом МРС изнад  $10 \text{ m}^3/\text{h}$ ).
4. МРС пројектовати као дволинијску.
5. За потребе предметне унутрашње гасне инсталације одобрава се максимални капацитет до  $500 \text{ Nm}^3/\text{h}$  са максималним радним притиском у УГИ до 1 bar.
6. УГИ се прикључује на излазни прикључак МРС-а, а услови за пројектовање УГИ су дефинисани Правилником о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације (“Службени лист СРЈ” број 20/1992 и 33/1992).
7. МРС се на ДГМ прикључује уградњом ПЕ Т комада и изградњом и повезивањем Прикључног вода на уграђени ПЕ Т комад на ДГМ, у ул. Северна 4, на к.п. бр.2780/16, а испред к.п. бр.2780/31 обе КО Мајур.

8. Прикључни вод се израђује од ПЕ цеви и одговарајућег фитинга у складу са стандардом SRPS EN 1555, ГПВ димензионисати на радни притисак од 2 bar, SDR11, PE80 или бољи.
9. ГПВ се полаже у земљу, радни притисак у прикључном воду је од 1 bar до 4 bar.
10. Прикључење објекта се врши преко индивидуалног МРС-а следећих карактеристика:
  - регулатор притиска  $p_{ul} = 1 \div 4 \text{ bar}$ ,  $p_{iz} = 1 \text{ bar}$
  - мерило запремине природног гаса величине Г-250 за радни притисак до 1bar
  - обавезна уградња ПП вентила, 5 m пре и после МРС, који ће бити димензионисани у складу са идејним пројектом унутрашње гасне инсталације.
11. Рок за прикључење ће бити дефинисану складу са Решењем о одобрењу за прикључење на дистрибутивни систем природног гаса и Уговором о изградњи гасбог прикључног вода, мерно регулационе станице, накнади трошкова прикључења на гасоводни систем и о преузимању у основно средство ЈКП"Топлана-Шабац"Шабац, а које је Инвеститор обавезан да затражи и добије преизраде Идејног пројекта(уколико се објекат гради на основу члана 145. Закона о планирању и изградњи) или Прокектаза грађевинску дозволу (уколико се за изградњу објекта прибавља Грађевинска дозвола).
12. Износ накнаде за прикључење на систем за дистрибуцију природног гаса ЈКП"Топлана-Шабац"Шабац представља деро трокова Система (ДТС) и износи 3.334,86 евра, без ПДВ-а у динарској противвредности по средњем курсу НБС на дан уплате.
13. Остали радови и трошкови:
  - пројектовање и прибављање потребне документације
  - набавке уређаја, опреме и материјала
  - извођења радова
  - стручних и оперативних послова које је неопходно извршити ради прикључења објекта на систем, закључно са исходавањем Употребне дозволе за ГПВ и МРС, **су у искључивој обавези Инвеститора.**
14. Обрачун износа накнаде за прикључење је прецизиран Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за транспорт и дистрибуцију природног гаса("Службени гласник РС", број 12/2025).

Обрадио:  
Жељко Драгојевић,  
диспечер дистрибуције СПГ

По овлашћењу бр.01-1913/25 од 17.09.2025.год.  
Владимир Јањић

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ИНФРАСТРУКТУРА ШАБАЦ

Број: 2080-01

Дана: 26.09.2025. године

Шабац

## МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Предмет: **Услови за пројектовање и прикључење**

Доставили сте нам предмет по захтеву број: ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-5/2025 од 26.09.2025. год., MINTH METAL PARTS BALKAN доо Мајур за издавање локацијских услова за изградњу Производног објекта аутомобилске индустрије ММБ – производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница - 2 комада, вага за камионе - 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему - 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче - 3 комада, тотем и плато за МРС, на катастарској парцели број 2780/31, КО Мајур, Шабац.

**Општи услови за израду техничке документације за изградњу објеката, који се односе на обезбеђење саобраћајног прикључка на општинске и некатегорисане путеве у обухвату Просторног плана града Шапца и на подручју донетих планова генералне регулације за приградска насеља Мајур, Јевремовац, Поцерски Причиновић, Јеленчу и Мишар и планова детаљне регулације:**

- Колски и пешачки улаз са приступне саобраћајнице планирати тако да не захтева уклањање постојећих објеката на јавној површини (стуб јавне расвете, саобраћајни знак, стабла и сл.);
- Колски приступ парцели димензионисати у зависности од ширине улице са које се приступа и меродавног возила тако да буду задовољени услови проходности за меродавно возило (тако да возило може да уђе и изађе ходом унапред);
- Колски приступ пројектовати преко упуштеног ивичњака и ојачаног тротоара како би се обезбедило кретање пешака у континуитету;
- За индивидуалне стамбене објекте дозвољен је један колски улаз на парцелу максималне ширине 4м, а изузетно уколико парцела има излаз на две улице дозвољена су два колска улаза;
- Нивелацију објекта и интерних саобраћајних и пешачких површина прилагодити постојећем тротоару и коловозу.

**Општи услови за израду техничке документације односно за постављање линијских инфраструктурних објеката на јавном путу и заштитном појасу јавног пута су:**

- Трасу предметне инсталације усагласити са планираном ширином коловоза са ивичним тракама у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011) и другим техничким прописима или са планском документацијом;
- Трасу предметне инсталације пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација и података о положајима постојећих и планираних инсталација којима располажу јавна комунална предузећа и надлежне организације за управљање тим инсталацијама;
- трасу предметне инсталације планирати тако да не угрожава постојећу саобраћајну сигнализацију и опрему пута;

**Општи услови за паралелно вођење предметних инсталација поред предметног пута:**

- Предметне инсталације планирати минимално 1,00 m од крајње тачке попречног профила пута уколико не угрожава стабилност и одводњавање пута (минимално 1,00 m од спољне ивице ножице насипа или канала) или уз границу катастарске парцеле уколико иста обухвата труп пута;
- на местима где није могуће инсталације поставити ван попречног профила пута мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута али се не дозвољава вођење предметних инсталација по банкини, кроз јаркове, по путним објектима, по насипу/усеку, и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта;
- у зони у којој су објекти изграђени у непосредној близини регулационе линије неопходно је планирати адекватну заштиту темеља предметних објеката;
- испод колских прилаза и саобраћајних прикључака планирати постављање инсталација кроз заштитну цев чија пројектована дубина мора бити минимално 1,20 m од коте конструкције прилаза или саобраћајног прикључка;
- планирати нове шахте ван трупа пута;
- изузетно у насељу на местима где није могуће инсталације поставити ван попречног профила пута, инсталације планирати ван коловоза дефинисаног планском документацијом или коловоза ширине у складу са законском регулативом за ранг пута, на минимално 1,20m од истог уз заштиту (мора се испројектовати и извести адекватна заштита предметног пута и свих елемената).


 Директор:  
 Јован Вранеш

# Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

**ДЕЛОВОДНИ БРОЈ:**

**ДАТУМ:** 29.09.2025.

**ИНТЕРНИ БРОЈ:** Д209-434612/1

**БРОЈ ИЗ ЛКРМ:** 39

**ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ**

**СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ**

**СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ БЕОГРАД**

**ОДЕЉЕЊЕ ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ ШАБАЦ**

**15000 ШАБАЦ/ Карађорђева бр.10**

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

**11000 Београд  
Немањина 22 - 26**

**ПРЕДМЕТ:** Услови за пројектовање и прикључење, извођење радова и заштитне мере ТК објеката.

**ВЕЗА:** Ваш бр. ROP-MSGI-25802-LOC-3/2025

Поступајући по предмету у обједињеној процедури бр. ROP-MSGI-25802-LOC-3/2025 од 26.09.2025. године по захтеву инвеститора „Mint Metal Ports Balkan“ за изградњу пословног објекта и инфраструктуром на катастарској парцели број 2780/31 К.О. Мајур, „Телеком Србија“ И. Ј. Шабац даје сагласност на локацију и одређује услове за пројектовање и прикључење.

На предметној ситуацији извођења радова у оквиру регулационих линија не постоје подземни ТК објекти.

Да би предметни објекат био прикључен на ТК мрежу обавеза инвеститора је да:

- на сувом и приступачном месту (место концентрације ТФ инсталација) угради изводни ТК орман који обавезно уземљити поред овог ормана уградити ОДО орман.
- од условљеног ТК извода до регулационе линије са приступном саобраћајницом у ров дубине 80 цм од будуће коте терена положи две ПЕ цеви 40мм.
- при полагању ПЕ цеви водити рачуна о углу савијања цеви, полупречник треба да износи  $\geq 2,5\text{m}$ , ради несметаности полагања кабла кроз приводну цев. Место савијања цеви не сме се затрпати док надзорни орган не констатује да је кривина прописно изведена.
- од унутрашњег кабловског ормана, развод телефонске инсталације извести инсталационим кабловима категорије II ТК ДСЛ, који се целом дужином увлаче кроз инсталационе PVC цеви све до одговарајуће утикачке кутије у стамбеном или пословном простору. У изводу, инсталације завршити на инсталационим реглетима 10x2.

- уз кућне ТФ инсталације од ОДО ормана изградити кућне оптичке инсталације за ГПОН.

Извођач је обавезан да се, најмање 10 дана пре почетка извођења радова, обрати „Телеком Србија“ ИЈ Шабац на телефон (064/6511195) Пантелић Владимир који ће бити надзорни орган, учествовати у договорима око радова, исте контролисали и констатовати да ли су изведени по важећим прописима у односу на постојеће ТК објекте. Надзорни орган има право измена и допуна из ове сагласности по свим прописима о градњи и одржавању ТК мрежа и инсталација.

Технички **услови важе до истека грађевинске дозволе**, у случају истека овог рока исти се морају обновити.

Све цеви обавезно геодетски снимити.

Уколико у току важења ових услова настану промене а које се односе на реконструкцију објекта, инвеститор је дужан да пријави овој служби.

ТК мрежу градити сходно Закону о системима мрежа, Упутству о градњи разводних мрежа, Упутству о планирању месних мрежа, Упутству о изради телефонских инсталација и увода и других прописа ЗЈПТТ, који се односе на ову врсту радова и објеката и према пропису о изградњи објеката.

С поштовањем,

Овлашћено лице

Dubravko  
Uzelac  
200023751

Digitally signed  
by Dubravko  
Uzelac 200023751  
Date: 2025.09.29  
13:22:13 +02'00'

Прилог:

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
Министарство грађевинаства, саобраћаја и  
инфраструктуре  
Сектор за издавање локацијских услова и  
грађевинске послове у поступку обједињене  
процедуре

Број: 130-00-UTD-003-1144/2025  
Кл. знак: 0-1-2 РЦО БГ  
Датум: 01.10.2025. године.

Бр. предмета у комуникацији подносиоца захтева и НО: ROP-MSGI-25802-LOC-3/2025  
Лице на чије име ће гласити налози за плаћање, акти и решења:  
МИНТХ МЕТАЛ ПАРТС БАЛКАН д.о.о Мајур, Травнице 8Е, Мајур, Шабац

Предмет: Услови за потребе издавања локацијских услова за изградњу Производног  
објекта са пратећим објектима на кп 2780/31 КО Мајур, Шабац

На основу Вашег захтева број: ROP-MSGI-25802-LOC-3/2025. од датума 25.08.2025. године који  
је код нас заведен дана 29.09.2025. године под бројем: 130-00-UTD-003-1144/2025 поднетог у име  
инвеститора „МИНТХ МЕТАЛ ПАРТС БАЛКАН“ д.о.о. Мајур, Травнице 8Е, Мајур, Шабац нама  
достављене документације у електронском облику, обавештавамо Вас о следећем:

1. Према послатој документацији, видљиво је да у непосредној близини предметног објекта  
нема објекта који су у власништву „Електромрежа Србије“ А.Д.
2. Према Плану развоја преносног система за период од 2022. године до 2031. године и Плану  
инвестиција, у непосредној близини предметног објекта није планирана изградња  
електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву „Електромрежа Србије“ А.Д.
3. У складу са претходно наведеним тачкама „Електромрежа Србије“ А.Д. нема посебних  
услова за потребе издавања локацијских услова за изградњу Производног објекта  
аутомобилске индустрије ММБ са пратећим објектима на кп 2780/31 КО Мајур код Шабца.

Важност горе наведених услова је две године од датума издавања. Након истека овог рока  
подносилац захтева је дужан да тражи обнову важности истих.

За сва додатна објашњења можете се обратити Сектору за одржавање високонапонских  
водова Београд, Ровињска 14, 11000 Београд, Рицхарду Симићу на тел. 014/657-148.

С поштовањем,

Извршни директор за пренос  
електричне енергије

Бранко Ђорђевић, дипл. инж. ел.

Копије доставити:

- Наслову
- Сектор за одржавање ВНВ Београд
- Архива

МИЛАН  
ФИЛИПОВИ  
Ћ 012662588  
Sign

Digitally signed by  
МИЛАН  
ФИЛИПОВИЋ  
012662588 Sign  
Date: 2025.10.01  
11:16:40 +02'00'

Прилог: Однос предметне парцеле на кп 2780/31 КО Мајур и осе ДВ 110 кV бр. 1162 и 1177.



Република Србија

**ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ**

Нови Београд, Јапанска бр. 35

Тел: +381 11/2093-802; 2093-803

На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10–исправка, 14/16, 95/18-др. закон и 71/21) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16, 95/18 – аутентично тумачење и 2/23-УС), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26 (ROP-MSGI-25802-LOC-3/2025), за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу производних објеката аутомобилске индустрије ММВ на кат.парц. број 2780/31, КО Мајур, град Шабац, Завод за заштиту природе Србије, дана 31.10.2025. године, под 03 Бр. 021-4165/2, издаје

**РЕШЕЊЕ**

**о условима заштите природе**

1. Локација на којој се планира изградња производних објеката аутомобилске индустрије ММВ на кат.парц. број 2780/31, КО Мајур, град Шабац, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе.
2. Предметна локација се не налази у оквиру утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије, у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10).

Сходно тач. 1. и 2. овога решења издају се следећи услови заштите природе:

- 1) Забрањено је да радови на изградњи објеката и њихово коришћење проузрокују нестабилност и ерозију терена;
- 2) Забрањено је извођење радова у току ноћи у циљу заштите фауне птица и слепих мишева;
- 3) Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21), ниво буке не сме прећи граничне вредности за радну средину;
- 4) Радови на изградњи производних објеката аутомобилске индустрије ММВ на кат.парц. број 2780/31, КО Мајур, град Шабац, могу се извести у складу са важећим прописима и техничким нормативима који регулишу извођење оваквих радова, као и у складу са урбанистичким параметрима дефинисаним Планом генералне регулације „Шабац” - Ревизија („Службени лист града Шапца”, бр. 18/13, 23/15, 16/18, 5/19 и 20/19);
- 5) Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра,

извођач радова је, сагласно члану 99. Закона о заштити природе, дужан да обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица;

- 6) При изградњи паркинг простора треба избећи формирање великих компактних асфалтних или бетонских површина садњом појединачних стабала и/или формирањем затрављених растер елемената;
- 7) За озелењавање предметне локације користити аутохтоне врсте, најбоље прилагођене датим климатским и педолошким условима, обезбедити спровођење принципа повезаности и непрекидности зеленила у оквиру предметног подручја са зеленилом ширег просторног обухвата. Забрањено је коришћење инвазивних врста у Србији, и то и то: јасенолисни јавор или негундовац (*Acer negundo*), багремац (*Amorpha fruticosa*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), кисело дрво (*Ailanthus altissima*), амерички јасен (*Fraxinus americana*), пенсилвански јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), амерички копривић (*Celtis occidentalis*), ситнолисни или сибирски брест (*Ulmus pumila*), сремза (*Prunus padus*), касна сремза (*Prunus serotina*) и др.;
- 8) Приликом радова потребно је очувати и заштитити околно земљиште, високо зеленило и вредније примерке дендрофлоре (појединачна стабла, као и групе стабала), како се не би оштетили приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме;
- 9) Уколико се због предметних радова уништи постојеће јавно зеленило, оно се мора надокнадити под посебним условима и на начин који одређује јединица локалне самоуправе;
- 10) За потребе осветљавања предвидети примену ЛЕД технологија и да сноп светлости буде уперен ка тлу;
- 11) У циљу постизања енергетске ефикасности објеката, предвидети прописана енергетска својства у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС”, број 61/11);
- 12) Предвидети инфраструктурно опремање у складу са планираним грађевинским капацитетом. Сви објекти подземне инфраструктуре (канализациони систем, резервоари, и др.) морају бити изоловани и непропусни. Посебну пажњу обратити на одвод отпадних вода;
- 13) Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити;
- 14) У свим етапама грађења објеката, обавезно је максимално користити постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз локацији. Паркинг простор објеката мора се решавати искључиво унутар предметне парцеле;
- 15) Радови на изградњи објекта морају бити изведени тако да не ремете постојеће подземне и површинске хидрографске везе и не утичу на квалитативне карактеристике подземних и површинских вода у складу са чл. 97. и 98. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон);
- 16) При извођењу земљаних радова хумусни слој издвојити и адекватно депоновати на претходно утврђено место. Искористити га за санирање (озелењавање) деградираних површина;
- 17) Сав грађевински и други материјал потребан за изградњу објеката депоновати унутар парцеле;

- 18) Потребно је да све мере заштите од пожара буду израђене у складу са важећим ПП нормама и прописима;
  - 19) Уколико дође до хаварије, односно изливања уља или горива из грађевинских машина и транспортних средстава, неопходно је извршити санацију површине, у циљу заштите земљишта и подземних вода, а све у складу са чланом 63. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11- Одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон, 95/18-др. закон и 94/24-др. закон);
  - 20) Комунални и сав остали отпад настао током радова мора да буде привремено складиштен на прописан начин до његовог коначног збрињавања на место које одреди надлежна комунална служба а у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон и 35/23);
  - 21) По изведеним радовима, обавезна је санација свих површина које су деградиране током извођења радова.
3. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
  4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
  5. У случају потребе израде студије о процени утицаја на животну средину, иста треба бити израђена у складу са условима заштите природе из овог решења.
  6. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
  7. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у износу од 28.500,00 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03-исправка, 61/05, 101/05-др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др.закон, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18-исправка, 95/18, 86/19, 90/19-исправка, 144/20, 138/22, 92/23, 94/24 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 55/25) – Тарифни број 186а – став 2. тачка 3) подтачка (4).

### **О б р а з л о ж е њ е**

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, обратило се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 Бр. 021-4165/1 од 23.10.2025. године, за издавање услова заштите природе за израду локацијских услова за изградњу производних објеката аутомобилске индустрије ММВ на кат. парц. број 2780/31, КО Мајур, град Шабац. Захтев за издавање локацијских услова за предметну изградњу Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поднео је инвеститор „MINTH METAL PARTS BALKAN” d.o.o., Мајур, ул. Травнице бр. 8Е, Шабац, преко овлашћеног предузећа „PRO-ING” д.о.о., 21000 Нови Сад, ул. Булевар Михајла Пупина 3/II.

Уз захтев достављено је Идејно решење број 1-56/2025-0, израђено августа 2025. године, у Зрењанину, од стране предузећа „СЕРВО МИХАЉ-ИНЖЕЊЕРИНГ” д.о.о., из

Зрењанина, ул. Петра Драпшина бр. 15, у сарадњи са предузећем за пројектовање и инжењеринг „PRO-ING” д.о.о., Нови Сад, ул. Булевар Михајла Пупина 3/Ш. Главни пројектант је Будимир Зечар, дипл.инж.грађ., број лиценце је 1-56/2025-0.

Према Информацији о локацији број 003592607 2025 14810 005 000 000 001 од 2.9.2025. године, издатој од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, утврђено је да се кат. парц. број 2780/31, КО Мајур, град Шабац, налази у обухвату Плана генералне регулације „Шабац - ревизија” у типичној градској зони Пословање, у оквиру блока 444, радне зоне „Север”, у којој је могућа изградња малих производних погона, складишта и сервиса уз дефинисање строгих услова заштите животне средине.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да се планирају радови на изградњи производних објеката аутомобилске индустрије ММБ - производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница, вага за камионе, складиште за сировине, плато за опрему, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче, тотем и плато за МРС заједно са припадајућим спољашњим уређењем у виду потребних саобраћајних и комуникационих површина.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђено је да се предметно подручје не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе, као ни у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије, према Уредби о еколошкој мрежи.

Предметне активности се могу реализовати под условима дефинисаним овим решењем.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

**Упутство о правном средству:** Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 610,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

в.д. Д И Р Е К Т О Р А

Александра Дошлић

**Aleksandra Došlić** Digitally signed by  
Aleksandra Došlić  
Date: 2025.11.03  
13:06:22 +01'00'



**Република Србија**  
**МИНИСТАРСТВО**  
**ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Број: 003978997 2025

Датум: 29.09.2025. године

Немањина 22-26

Београд

**Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре**

**Немањина 22-26**

**11000 Београд**

**ПРЕДМЕТ:** Захтев за информацију о потреби покретања поступка процене утицаја на животну средину за изградњу производних објеката аутомобилске индустрије ММБ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на катастарској парцели број 2780/31, КО Мајур, Шабац.

У складу са вашим дописом бр. ROP-MSGI-25802-LOC-3-HPAP-10/2025 од 26.09.2025. године у којем нам се обраћате са захтевом за информацију о потреби израде студије процене утицаја на животну средину за изградњу производних објеката аутомобилске индустрије ММБ - Производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на катастарској парцели број 2780/31, КО Мајур, Шабац, обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 94/2024), чл. 2. став 1. тачка 3. пројекат јесте: (1) изградња објекта, реконструкција објекта, извођење радова на објекту, проширење капацитета или престанак рада, уградња или извођење инсталација, постројења и опреме, њихова реконструкција, уклањање или промена технологије (технологије процеса рада, сировине, репроматеријала, енергената и отпада), (2) планирање, изградња или извођење више временски или просторно повезаних објеката, захвата

и/или сложених система који представљају јединствену економску и/или техничко-технолошку целину, који се сматрају једним пројектом у смислу овог закона,  
(3) остале активности, радови и интервенције у природи и природном окружењу укључујући радове и активности који обухватају експлоатацију минералних сировина или геолошка истраживања, осим хидрогеолошких, хидрогеотермалних, петрогеотермалних и инжењерско геолошких-геотехничких истраживања;

На основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) утврђени су пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја - Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину - Листа II.

У предметном случају ради се о пројекту изградње производних објеката аутомобилске индустрије и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком 6. Производња и прерада метала, подтачка б) Постројења за производњу или склапање моторних возила и производњу мотора за моторна возила (аутомобили, аутобуси, теретна возила, пољопривредна, грађевинска и рударска механизација као и друга возила на моторни погон).

На основу напред наведеног, носилац пројекта "Minth Metal Parts Balkan" д.о.о Мајур Травнице бр. 8Е, Мајур, Шабац је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 94/2024).

**Aleksandar** Digitally signed by  
**Dujanović** Aleksandar Dujanović  
**200073881** 200073881  
Date: 2025.10.06  
09:47:40 +02'00'

**ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР**  
По решењу о овлашћењу  
бр. 003175811 2025 14850  
009 005 020 092  
од 14.07.2025. године

**Александар Дујановић**



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ**  
**СЕКТОР ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ**  
**И УСЛУГЕ СТАНДАРДА**  
**Управа за инфраструктуру**

Број 12728-2

01.10.2025. године  
Б Е О Г Р А Д

Обавештење у вези са израдом техничке документације за изградњу комплекса ММБ Мајур, Шабац, доставља.

Чувати до 2030. године  
Функција 34 ред. бр. 42  
Датум: 30.09.2025. год.  
Обрађивач: вс А.Виријевић

**МИНИСТАРСТВО**  
**ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА**  
**И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Веза: Ваш захтев, под ROP-MSGI-25802-LOC-3/2025

На основу вашег захтева за инвеститора: „Minth Metal Parts Balkan“ д.о.о. Мајур, Шабац, у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану („Службени гласник РС“, број 85/15), обавештавамо вас да за израду техничке документације за изградњу производних објеката аутомобилске индустрије ММБ – производни објекат са административним делом, производни објекат са трафостаницом, портирница – 2 комада, вага за камионе – 2 комада, складиште за сировине, плато за опрему – 2 комада, пумпно постројење, резервоар за хидрантску мрежу, АБ плато за прање аутомобила, инсталациони мост, павиљони за пушаче – 3 комада, тотем и плато за МРС, на катастарској парцели број 2780/31 КО Мајур, Шабац, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Инвеститор је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др.закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

АВ

**ПО ОВЛАШЋЕЊУ**  
**МИНИСТРА ОДБРАНЕ**  
**потпуковник**  
**Иван Павловић, дипл.инж.ел.**

Израђено у 1 (једном) примерку,  
умножено у 1 (једном) примерку и достављено:  
Електронски:

— Министарству грађевинарства, саобраћаја  
и инфраструктуре, (ЦЕОП системом), и

Актом:

— ОЗП СИУС МО, на знање,  
— а/а.

Република Србија  
**МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА**  
Сектор за ванредне ситуације  
**Одељење за ванредне ситуације у Шапцу**  
07.34 број 217-8223/25-3  
19.11.2025. године  
ROP-MSGI-25802-LOCH-4-HPAP-2/2025  
Ш А Б А Ц  
Господар Јевремова бр. 4  
/ВЂ, ЗЂ/

Дигитално потписано  
СПАЈИЋ ИВАН  
издавалац сертификата:  
Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije  
19.11.2025. 13:40:51

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

**БЕОГРАД, ул. Немањина бр. 22 – 26**

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23), и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23), решавајући по захтеву поднетом од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, ул. Немањина бр. 22 – 26, а у име инвеститора “Mint Metal Parts Balkan” доо из Мајура, Травнице бр. 8Е који је примљен 14.11.2025. године у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-25802-LOCH-4-HPAP-2/2025, издаје:

**УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА**

за изградњу производног објекта са административним делом,- објекат број 1, производња - спратности Су+П, бруто површине 19.236,65m<sup>2</sup> и администарција - спратности П+1, бруто површине 1.257,57m<sup>2</sup>, производни објекат са трафостаницом – објекат 2, производња - спратности П, бруто површине 20.101,04m<sup>2</sup> и трафостаница спратности П, бруто површине 200,07m<sup>2</sup>, портирница 1 - објекат 3, спратности П, бруто површине 119,61m<sup>2</sup>, портирница 2 - објекат број 4, спратности П, бруто површине 19,16 m<sup>2</sup>, вага за камионе 1 - објекат број 5, спратности П, бруто површине 68,37m<sup>2</sup>, вага за камионе – објекат број 6, спратности П, бруто површине 68,37m<sup>2</sup>, складиште сировина - објекат број 7, спратности П, бруто површине 319,29 m<sup>2</sup>, плато за опрему 1 - објекат број 8, спратности П (плато), бруто површине 198m<sup>2</sup>, плато за опрему 2 - објекат број 9, спратности П (плато), бруто површине 198m<sup>2</sup>, пумпно постројење-објекат број 10 - спратности П, бруто површине 67,24m<sup>2</sup>, резервоар за хидрантску мрежу - објекат број 11, спратности П, бруто површине 80,83m<sup>2</sup>, АБ плато за парње аутомобила - објекат број 12, спратности П (плато), бруто површине 68,64 m<sup>2</sup>, инсталациони мост - објекат број 13, спратности П, бруто

површине 11,04m<sup>2</sup>, павиљон за пушаче 1 - објекат број 14, спратности П, бруто површине 32m<sup>2</sup>, павиљон за пушаче 2 - објекат број 15, спратности П, бруто површине 32m<sup>2</sup>, павиљон за пушаче 3 - објекат број 16, спратности П, бруто површине 19,80m<sup>2</sup>, тотем - објекат број 17, спратности П, бруто површине 6m<sup>2</sup>, плато за МРС – објекат број 18, спратности П, бруто површине 8,50m<sup>2</sup> на катастарској парцели број 2780/31 КО Мајур према достављеном Идејном решењу, израђеном од стране „SERVO MIHALJ- INŽENJERING“ доо, из Зрењанина, ул. Петра Драпшина бр.15 и „PRO-ING“ доо из Новог Сада, Булевар Михајла Пупина бр.3/II.

У вези са издавањем услова у погледу мера заштите од пожара и експлозија за изградњу производног објекта са административним делом,- објекат број 1, производња - спратности Су+П, бруто површине 19.236,65m<sup>2</sup> и администарција - спратности П+1, бруто површине 1.257,57m<sup>2</sup>, производни објекат са трафостаницом – објекат 2, производња - спратности П, бруто површине 20.101,04m<sup>2</sup> и трафостаница спратности П, бруто површине 200,07m<sup>2</sup>, портирница 1 - објекат 3, спратности П, бруто површине 119,61m<sup>2</sup>, портирница 2 - објекат број 4, спратности П, бруто површине 19,16 m<sup>2</sup>, вага за камионе 1 - објекат број 5, спратности П, бруто површине 68,37m<sup>2</sup>, вага за камионе – објекат број 6, спратности П, бруто површине 68,37m<sup>2</sup>, складиште сировина,- објекат број 7, спратности П, бруто површине 319,29 m<sup>2</sup>, плато за опрему 1 - објекат број 8, спратности П (плато), бруто површине 198m<sup>2</sup>, плато за опрему 2 - објекат број 9, спратности П (плато), бруто површине 198m<sup>2</sup>, пумпно постројење - објекат број 10 - спратности П, бруто површине 67,24m<sup>2</sup>, резервоар за хидрантску мрежу - објекат број 11, спратности П, бруто површине 80,83m<sup>2</sup>, АБ плато за парње аутомобила- објекат број 12, спратности П(плато), бруто површине 68,64 m<sup>2</sup>, инсталациони мост - објекат број 13, спратности П, бруто површине 11,04m<sup>2</sup>, павиљон за пушаче 1- објекат број 14, спратности П, бруто површине 32m<sup>2</sup>, павиљон за пушаче 2- објекат број 15, спратности П, бруто површине 32m<sup>2</sup>, павиљон за пушаче 3- објекат број 16, спратности П, бруто површине 19,80m<sup>2</sup>, тотем - објекат број 17, спратности П, бруто површине 6m<sup>2</sup>, плато за МРС – објекат број 18, спратности П, бруто површине 8,50m<sup>2</sup> на катастарској парцели број 2780/31 КО Мајур обавештавамо Вас да је, у погледу мера заштите од пожара, у фази пројектовања и изградње предметних објеката са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно **применити мере заштите од пожара утврђене законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара, а посебно наглашавамо следеће услове:**

- позиције објекта број 7 – складиште сировина, спратности П, бруто површине 319,29m<sup>2</sup> и објекта број 18 - плато за МРС, спратности П, бруто површине 8,50m<sup>2</sup>, на катастарској парцели број 2780/31 КО Мајур у односу на постојеће и планиране објекте морају бити у складу са овереним ситуационом планом у размери R=1:500, који је саставни део Услови за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија издатих од стране Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Шапцу под 07.34 број 217-8224/25-3 од 19.11.2025. године.

Издати услови су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом Одељењу у складу са чл.138. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09,

81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23).

Сходно чл.123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23) и чл. 33 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 111/09, 20/15 и 87/18) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, органу надлежном за послове заштите од пожара доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу од 22.450,00 динара наплаћена је сходно тарифном броју 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03, ... и 55/25).

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

мајор полиције  
Иван Спајић



Република Србија  
**МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА**  
Сектор за ванредне ситуације  
**Одељење за ванредне ситуације у Шапцу**  
07.34 број 217-8224/25-3  
19.11.2025. године  
ROP-MSGI-25802-LOCH-4-HPAP-1/2025  
Ш А Б А Ц  
Господар Јевремова бр. 4  
/ВЂ,ЗЂ/

Дигитално потписано  
СПАЈИЋ ИВАН  
издавалац сертификата:  
Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije  
19.11.2025. 13:41:57

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

**БЕОГРАД, ул. Немањина бр. 22 – 26**

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), чл. 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/15), чл. 20 став 1 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23), решавајући по захтеву поднетом од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, ул. Немањина бр. 22 – 26, а у име инвеститора “Minth Metal Parts Balkan” доо из Мајура, Травнице бр. 8Е који је примљен 14.11.2025. године у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-25802-LOCH-4-HPAP-1/2025, издаје:

**УСЛОВЕ ЗА БЕЗБЕДНО ПОСТАВЉАЊЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД  
ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА**

за изградњу производног објекта са административним делом - објекат број 1, производња - спратности Су+П, бруто површине 19.236,65m<sup>2</sup> и администарција - спратности П+1, бруто површине 1.257,57m<sup>2</sup>, производни објекат са трафостаницом –објекат 2, производња- спратности П, бруто површине 20.101,04m<sup>2</sup> и трафостаница спратности П, бруто површине 200,07m<sup>2</sup>, портирница 1 - објекат 3, спратности П, бруто површине 119,61m<sup>2</sup>, портирница 2 - објекат број 4, спратности П, бруто површине 19,16 m<sup>2</sup>, вага за камионе 1- објекат број 5, спратности П, бруто површине 68,37m<sup>2</sup>, вага за камионе – објекат број 6, спратности П, бруто површине 68,37m<sup>2</sup>, складиште сировина,- објекат број 7, спратности П, бруто површине 319,29 m<sup>2</sup>, плато за опрему 1 - објекат број 8, спратности П (плато), бруто површине 198m<sup>2</sup>, плато за опрему 2 - објекат број 9, спратности П (плато), бруто површине 198m<sup>2</sup>, пумпно постројење - објекат број 10 - спратности П, бруто површине 67,24m<sup>2</sup>, резервоар за хидрантску мрежу - објекат број 11, спратности П, бруто површине 80,83m<sup>2</sup>, АБ плато за парње аутомобила - објекат број 12, спратности П(плато), бруто површине 68,64 m<sup>2</sup>, инсталациони мост - објекат број 13, спратности П, бруто површине 11,04m<sup>2</sup>, павиљон за пушаче 1- објекат број 14, спратности П, бруто површине 32m<sup>2</sup>,

павиљон за пушаче 2 - објекат број 15, спратности П, бруто површине 32m<sup>2</sup>, павиљон за пушаче 3 - објекат број 16, спратности П, бруто површине 19,80m<sup>2</sup>, тотем - објекат број 17, спратности П, бруто површине 6m<sup>2</sup>, плато за MPC – објекат број 18, спратности П, бруто површине 8,50m<sup>2</sup> на катастарској парцели број 2780/31 КО Мајур, чије позиције у односу на постојеће и планиране објекте МОРАЈУ ОДГОВАРАТИ овереном ситуационом плану R=1:500 из идејног решења, који је саставни део ових услова и локацијских услова.

Министарство унутрашњих послова Републике Србије је, преко овлашћених радника Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације, извршило преглед достављеног Идејног решења израђеног од стране „PRO-ING“ доо, из Новог Сада, Булевар Михајла Пупина бр.3/II, и предложеног места за постављање објеката.

Прегледом је утврђено да идејно решење и ситуациони план одговарају стању на терену и **ДА СУ ИСПУЊЕНИ УСЛОВИ** предвиђени одредбама чл. 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/15), Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bara („Сл. гласник РС“, број 37/15 и 87/2015) и Правилника о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија постројења и објеката за запаљиве и гориве течности и о ускладиштавању и претакању запаљивих и горивих течности („Сл. гласник РС“ бр.85/2021)

Саставни део ових услова је ситуациони план из идејног решења, оверен од стране овог органа, са означеним и уцртаним планираним објектима за које се прибављају услови, постојећим објектима, бројевима катастарских парцела, саобраћајницама и енергетским инсталацијама, као и уцртаним безбедносним растојањима која испуњавају одредбе напред наведених прописа.

Издати услови за безбедно постављање су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом Одељењу у складу са чл.138. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23).

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23) и чл. 33 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 111/09, 20/15 и 87/18) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, органу надлежном за послове заштите од пожара доставити на сагласност пројекте за извођење објеката чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу 43.320,00 динара наплаћена је сходно тарифном броју 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03, ... и 55/25).



НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

мајор полиције  
Иван Спајић



## ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

### Графички прилози:

- Макролокација – Геосрбија;
- Микролокација – Геосрбија;
- Катастарско-топографски план;
- Ситуациони план са основом приземља;
- Технолошка шема.



**Назив документа:**  
 ИЗГРАДЊА ПРОИЗВОДНИХ ОБЈЕКТА АУТОМОБИЛСКЕ ИНДУСТРИЈЕ  
 ММВ - ПРОИЗВОДНИ ОБЈЕКАТ СА АДМИНИСТРАТИВНИМ ДЕЛОМ,  
 ПРОИЗВОДНИ ОБЈЕКАТ СА ТРАФОСТАНИЦОМ, ПОРТИРНИЦА - 2  
 КОМАДА, ВАГА ЗА КАМИОНЕ - 2 КОМАДА, СКЛАДИШТЕ ЗА СИРОВИНЕ,  
 ПЛАТО ЗА ОПРЕМУ - 2 КОМАДА, ПУМПНО ПОСТРОЈЕЊЕ, РЕЗЕРВОАР ЗА  
 ХИДРАНТСКУ МРЕЖУ, АБ ПЛАТО ЗА ПРАЊЕ АУТОМОБИЛА,  
 ИНСТАЛАЦИОНИ МОСТ, ПАВИЉОНИ ЗА ПУШАЧЕ - 3 КОМАДА, ТОТЕМ И  
 ПЛАТО ЗА МРС, НА КП. БР. 2780/31 КО МАЈУР, ГРАД ШАБАЦ

**Обрађивач:**  
 ECOlogica URBO DOO  
 Крагујевац



**Одговорно лице:**  
 Евица Рајић, дипл.еколог

**Назив прилога:**  
 ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МАКРОЛОКАЦИЈА



## Локација Пројекта

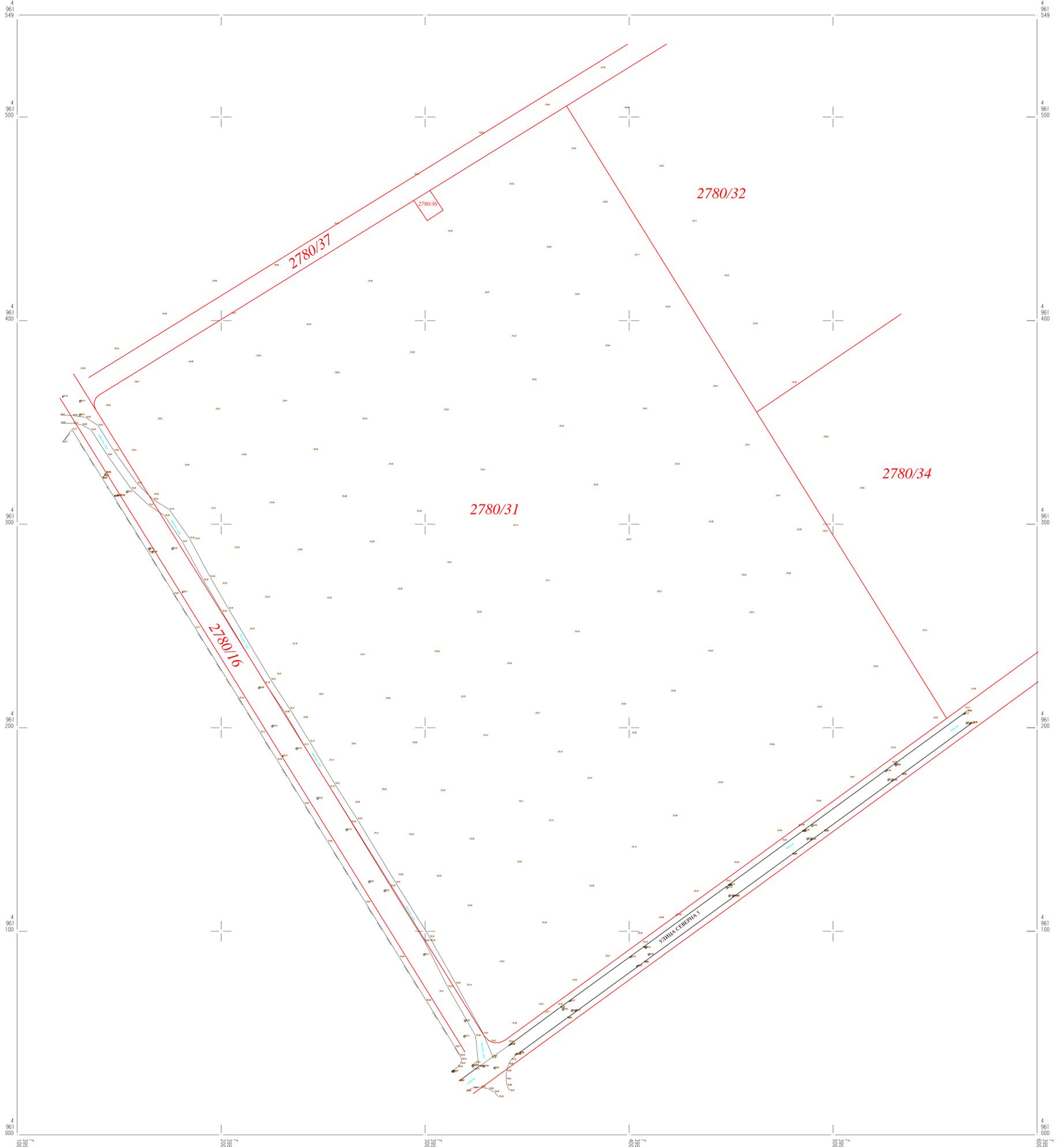
Назив документа:  
 ИЗГРАДЊА ПРОИЗВОДНИХ ОБЈЕКАТА АУТОМОБИЛСКЕ ИНДУСТРИЈЕ  
 ММВ - ПРОИЗВОДНИ ОБЈЕКАТ СА АДМИНИСТРАТИВНИМ ДЕЛОМ,  
 ПРОИЗВОДНИ ОБЈЕКАТ СА ТРАФОСТАНИЦОМ, ПОРТИРНИЦА - 2  
 КОМАДА, ВАГА ЗА КАМИОНЕ - 2 КОМАДА, СКЛАДИШТЕ ЗА СИРОВИНЕ,  
 ПЛАТО ЗА ОПРЕМУ - 2 КОМАДА, ПУМПНО ПОСТРОЈЕЊЕ, РЕЗЕРВОАР ЗА  
 ХИДРАНТСКУ МРЕЖУ, АБ ПЛАТО ЗА ПРАЊЕ АУТОМОБИЛА,  
 ИНСТАЛАЦИОНИ МОСТ, ПАВИЉОНИ ЗА ПУШАЧЕ - 3 КОМАДА, ТОТЕМ И  
 ПЛАТО ЗА МРС, НА КП. БР. 2780/31 КО МАЈУР, ГРАД ШАБАЦ

Обрађивач:  
**ECOLogica URBO DOO**  
 Крагујевац



Одговорно лице:  
 Евица Рајић, дипл.еколог

Назив прилога:  
**ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МИКРОЛОКАЦИЈА**



Датум:  
7B31 -149

ВИСИНЕ ТАЧАКА СУ СНИМАНЕ У УТМ ПРОЈЕКЦИЈИ  
ТРАНСФОРМАЦИЈА У ГК7 ЗОНУ ЈЕ ВРШЕНА У ГРИДЕРУ

РАЗМЕРА 1:1000

Легенда:  
— стање по катастру  
— стање на терену

Топографски план израдио:  
Б.Г.П. "Земљомер" Лозница

Оверава:





BR.	OBJEKTI NA PARCELI	BRUTO POVRŠINA PRIZEMLJA
<b>OBJEKAT 1 - PROIZVODNI OBJEKAT SA ADMINISTRATIVNIM DELOM</b>		
1	OBJEKAT 1 - PROIZVODNI OBJEKAT SA ADMINISTRATIVNIM DELOM	
	PROIZVODNI DEO	Suteren: 49.00 m <sup>2</sup> Prizemlje: 18 733.89 m <sup>2</sup>
	ADMINISTRATIVNI DEO	Prizemlje: 865.56 m <sup>2</sup> 1. sprat: 838.88 m <sup>2</sup>
	UKUPNA BRUTO POVRŠINA - OBJEKAT 1 - PROIZVODNI OBJEKAT SA ADMINISTRATIVNIM DELOM (prizemlje):	19 599.45 m <sup>2</sup>
	UKUPNA BRUTO POVRŠINA - OBJEKAT 1 - PROIZVODNI OBJEKAT SA ADMINISTRATIVNIM DELOM (sve etaže):	20 494.22 m <sup>2</sup>
	UKUPNA BRGP - OBJEKAT 1 - PROIZVODNI OBJEKAT SA ADMINISTRATIVNIM DELOM:	20 445.22 m <sup>2</sup>

<b>OBJEKAT 2 - PROIZVODNI OBJEKAT SA TRAFOSTANICOM</b>		
2	OBJEKAT 2 - PROIZVODNI OBJEKAT SA TRAFOSTANICOM	
	PROIZVODNI DEO	Prizemlje: 20 087.52 m <sup>2</sup> Krov: 13.52 m <sup>2</sup>
	TRAFOSTANICA	Prizemlje: 200.07 m <sup>2</sup>
	UKUPNA BRUTO POVRŠINA - OBJEKAT 2 - PROIZVODNI OBJEKAT SA TRAFOSTANICOM (prizemlje):	20 287.59 m <sup>2</sup>
	UKUPNA BRUTO POVRŠINA - OBJEKAT 2 - PROIZVODNI OBJEKAT SA TRAFOSTANICOM (sve etaže):	20 301.11 m <sup>2</sup>
	UKUPNA BRGP - OBJEKAT 2 - PROIZVODNI OBJEKAT SA TRAFOSTANICOM:	20 301.11 m <sup>2</sup>

<b>POMOĆNI OBJEKTI</b>		
3	OBJEKAT 3 - PORTIRNICA 1	Prizemlje: 119.61 m <sup>2</sup> / 119.61 m <sup>2</sup>
4	OBJEKAT 4 - PORTIRNICA 2	Prizemlje: 19.16 m <sup>2</sup> / 19.16 m <sup>2</sup>
5	OBJEKAT 5 - VAGA ZA KAMIONE 1	Prizemlje: 68.37 m <sup>2</sup> / 68.37 m <sup>2</sup>
6	OBJEKAT 6 - VAGA ZA KAMIONE 2	Prizemlje: 68.37 m <sup>2</sup> / 68.37 m <sup>2</sup>
7	OBJEKAT 7 - SKLADIŠTE ZA SIROVINE	Prizemlje: 319.29 m <sup>2</sup> / 319.29 m <sup>2</sup>
8	OBJEKAT 8 - PLATO 1 ZA OPREMU	Prizemlje: 198.00 m <sup>2</sup> / 198.00 m <sup>2</sup>
9	OBJEKAT 9 - PLATO 2 ZA OPREMU	Prizemlje: 198.00 m <sup>2</sup> / 198.00 m <sup>2</sup>
10	OBJEKAT 10 - PUMPNO POSTROJENJE	Prizemlje: 67.24 m <sup>2</sup> / 67.24 m <sup>2</sup>
11	OBJEKAT 11 - REZERVOAR ZA HIDRANTSKU MREŽU	Prizemlje: 80.83 m <sup>2</sup> / 80.83 m <sup>2</sup>
12	OBJEKAT 12 - AB PLATO ZA PRANJE AUTOMOBILA	Prizemlje: 68.64 m <sup>2</sup> / 68.64 m <sup>2</sup>
13	OBJEKAT 13 - INSTALACIONI MOST	Prizemlje: 11.04 m <sup>2</sup> / 11.04 m <sup>2</sup>
14	OBJEKAT 14 - PAVILJON ZA PUŠAČE 1	Prizemlje: 32.00 m <sup>2</sup> / 32.00 m <sup>2</sup>
15	OBJEKAT 15 - PAVILJON ZA PUŠAČE 2	Prizemlje: 32.00 m <sup>2</sup> / 32.00 m <sup>2</sup>
16	OBJEKAT 16 - PAVILJON ZA PUŠAČE 3	Prizemlje: 19.80 m <sup>2</sup> / 19.80 m <sup>2</sup>
17	OBJEKAT 17 - TOTEM	Prizemlje: 6.00 m <sup>2</sup> / 6.00 m <sup>2</sup>
18	OBJEKAT 18 - PLATO ZA MRS	Prizemlje: 8.50 m <sup>2</sup> / 8.50 m <sup>2</sup>
	UKUPNA BRUTO POVRŠINA - POMOĆNI OBJEKTI (prizemlje):	1318.85 m <sup>2</sup>
	UKUPNA BRUTO POVRŠINA - POMOĆNI OBJEKTI:	1318.85 m <sup>2</sup>

UKUPNA BRUTO POVRŠINA SVIH OBJEKATA NA PARCELI (prizemlje):	41 205.89 m <sup>2</sup>
UKUPNA BRUTO POVRŠINA SVIH OBJEKATA NA PARCELI (sve etaže):	42 114.18 m <sup>2</sup>
UKUPNA BRGP POVRŠINA SVIH OBJEKATA NA PARCELI:	42 065.16 m <sup>2</sup>

SAOBRAĆAJNICA U ASFALTU	7098.45 m <sup>2</sup>
SAOBRAĆAJNICA U BETONU	7433.59 m <sup>2</sup>
PARKING (205 parking mesta)	2832.61 m <sup>2</sup>
TROTOARI I ZAŠTITNE STAZE	865.06 m <sup>2</sup>

ZELENE POVRŠINE	40 708.24 m <sup>2</sup>
UKUPAN PROCENAT ZELENIH POVRŠINA	40.71%
INDEKS IZGRADENOSTI	0.42
INDEKS ZAUZETOSTI	41.21%

OBJEKTI:	LEGENDA SPRATNOSTI:
1. SKLADIŠNI OBJEKAT SA ADMINISTRATIVNIM DELOM	P PRIZEMLJE
2. PROIZVODNI OBJEKAT SA TRAFOSTANICOM	P+1 PRIZEMLJE + SPRAT
3. PORTIRNICA 1	
4. PORTIRNICA 2	
5. VAGA ZA KAMIONE	
6. VAGA ZA KAMIONE	
7. SKLADIŠTE ZA REZERVNE DELOVE	
8. PLATO 1 ZA OPREMU	
9. PLATO 2 ZA OPREMU	
10. PUMPNO POSTROJENJE	
11. REZERVOAR ZA HIDRANTSKU I SPRINKLER MREŽU	
12. AB PLATO ZA PRANJE AUTOMOBILA	
13. INSTALACIONI MOST	
14. PAVILJON ZA PUŠAČE 1	
15. PAVILJON ZA PUŠAČE 2	
16. PAVILJON ZA PUŠAČE 3	
17. TOTEM	
18. PLATO ZA MRS	

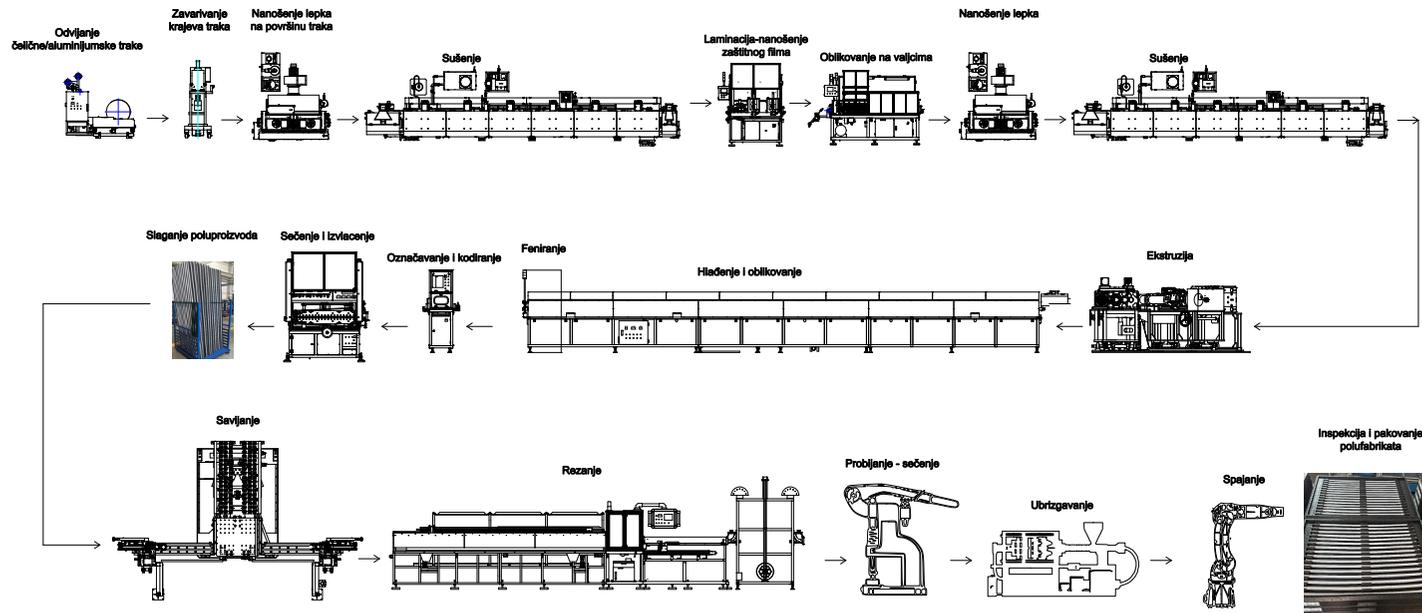
LEGENDA:	LEGENDA MATERIJALA:
GRANICE POSTOJEĆIH PARCELA	PROIZVODNI OBJEKAT SA ADMINISTRATIVNIM DELOM
REGULACIONA LINIJA - GRANICA PARCELE	PROIZVODNI OBJEKAT SA TRAFOSTANICOM
GRABEVINSKA LINIJA	POMOĆNI OBJEKTI
OBJEKTI	SAOBRAĆAJNE POVRŠINE U ASFALTU
OGRAĐA KOMPLEKSA	SAOBRAĆAJNE POVRŠINE U BETONU
SAOBRAĆAJNICE	PARKING ZA AUTOMOBILE
OSE SAOBRAĆAJNICA	ZELENE POVRŠINE
KOTA	
ULAZ TERETNIH VOZILA NA PARCELU	
IZLAZ TERETNIH VOZILA SA PARCELE	
KOLSKI ULAZ/IZLAZ NA PARCELU	
KOLSKI PRISTUP OBJEKTU	
PEŠAČKI PRISTUP OBJEKTU	
SMER KRETANJA SAOBRAĆAJA	

**PRO-ING**  
 d.o.o. za projektovanje i inženjering  
 Novi Sad

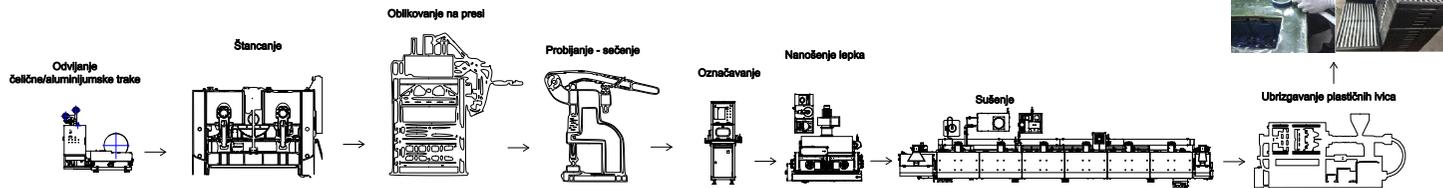
INVESTITOR	"Minth Metal Parts Balkan" d.o.o. Majur Travnice br. 6E, Majur, Šabac		
OBJEKAT	Proizvodni objekat automobilske industrije MMB - proizvodni objekat sa trafostanicom, proizvodni objekat sa administrativnim delom, portirnica - 2 komada, vaga za kamione - 2 komada, skladište za sirovine, plato za opremu - 2 komada, pumpno postrojenje, rezervoar za hidrantsku mrežu, AB plato za pranje automobila, instalacioni most, paviljoni za pušače - 3 komada, totem i plato za MRS, na katastarskoj parceli broj 2780/31, KO Majur, Šabac		
PROJEKTANT	"PRO-ING" d.o.o. za projektovanje i inženjering, Bul. Mihajla Pupina 3/II, Novi Sad		
OZNAKA VRSTE TEH. DOK.	IDR - IDEJNO REŠENJE		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA	0 - GLAVNA SVESKA		
NAZIV CRTEŽA	SITUACIONI PLAN SA OSNOVOM PRIZEMLJA		
GLAVNI PROJEKTANT	Budimir Zečar dipl.inž.grad. 310 0618 03		
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milica Dekić mast.inž.arh. 321 A039 22		
E - broj	Datum izrade crteža	Razmera	Broj crteža
1-56/2025-0	avgust 2025.	R 1:1000	0.12.2

# 594x950

## LINIJA PROCESA KO-EKSTRUZIJE



## LINIJA PROCESA ŠTANCANJA



		Naziv investicije: "Novi Staraški Green Material" d.o.o. Šibenik Otpadnik: Izvođenje izvan EU, Šibenik	
Način otplaćivanja: <b>PRO-ING</b> d.o.o. za projektovanje i inženjering, B.I. Vukova Pula 3/1, Novi Sad		Način otplaćivanja: <b>7. PROJEKAT</b> <b>TEHNOLOGIJE</b>	
Otpisovani projekat: Jovan Lovrić, dipl.ing. tehn. broj licenc. 271 P/07 07 Potpis: <i>Jovan Lovrić</i>		Otpisovani projekat: <b>7</b> Otpisovani projekat: <b>7</b>	
Broj projekta na predmetu: 552 AM1 04		Tehnološka šema procesa proizvodnje: <b>TEHNOLOŠKA ŠEMA PROCESA PROIZVODNJE</b>	
Datum: <b>Oktoibar 2025</b>		Stranica: <b>1-100</b>	
Broj stranica: <b>8</b>		Broj stranica: <b>7.2</b>	
Broj stranica: <b>8</b>		Broj stranica: <b>8</b>	
Broj stranica: <b>8</b>		Broj stranica: <b>8</b>	