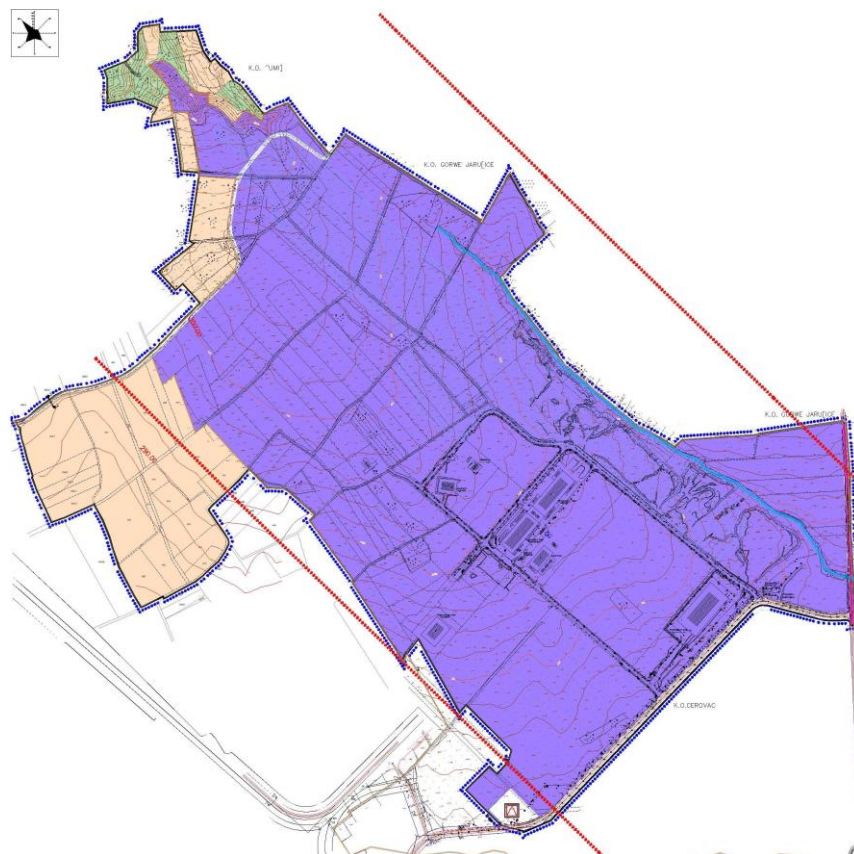




ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
"РАДНА ЗОНА СОВОИЦА-ЛУЖНИЦЕ"**



**ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ**

Ул. Краља Петра I бр. 23  
тел: 034/306-600 (централа)  
ПИБ: 101577522

34000 Крагујевац  
факс: 034/335-252  
Мат. бр.: 07165862

[www.urbanizam.co.rs](http://www.urbanizam.co.rs)  
e-mail: [office@urbanizam.co.rs](mailto:office@urbanizam.co.rs)

Крагујевац  
2021. године



## ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

Градска управа за просторно планирање, урбанизам,  
изградњу и заштиту животне средине



## ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ

Ул. Краља Петра I бр. 23  
тел: 034/306-600 (централа)  
ПИБ: 101577522

34000 Крагујевац  
факс: 034/335-252  
Мат. бр.: 07165862

[www.urbanizam.co.rs](http://www.urbanizam.co.rs)  
e-mail: [office@urbanizam.co.rs](mailto:office@urbanizam.co.rs)

## ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "РАДНА ЗОНА СОБОВИЦА-ЛУЖНИЦЕ"

вд директора

Весна Јовановић Милошевић, дипл. инж. арх.

Крагујевац  
2021. године

ЕЛАБОРАТ:	ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "РАДНА ЗОНА СОБОВИЦА- ЛУЖНИЦЕ"	- ПЛАН -
ИНВЕСТИТОР И НАРУЧИЛАЦ	MIND Real Estate d.o.o.	
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	ГРАД КРАГУЈЕВАЦ, Градска управа за развој	
ОБРАЂИВАЧ	ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ	
ВД ДИРЕКТОРА	Весна Јовановић Милошевић, дипл.инж.арх.	
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР	Иван Станковић,дипл.инж.грађ.	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	Весна Јовановић Милошевић, дипл.инж.арх.	
РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА	Весна Јовановић Милошевић, дипл.инж.арх.	
	Бојан Рајић, дипл.инж.геод.	
	Владимир Раковић, дипл.инж.саоб.	
	Никола Тимотијевић, дипл.инж.електро.	
	Марко Николић, дипл.инж.маш.	
	Весна Јовановић, дипл.хем.	
	Светлана Драгојловић, грађ.техн.	

**ОПШТИ ДЕО**

**ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

## **ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ**

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 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, 9/20 и 52/21), Одлуке о изради измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица - Лужнице“ у Крагујевцу („Службени лист града Крагујевца“, број 10/21) и члана 40. тачка 20. Статута града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“, број 8/19), на седници одржаној дана \_\_\_\_\_ 2021. године, доноси

## **Измена и допуна Плана детаљне регулације „РАДНА ЗОНА СОБОВИЦА - ЛУЖНИЦЕ“**

### **I. ОПШТИ ДЕО**

#### **1.1. УВОД**

Стратешки Просторни пројекат „MIND PARK“ инициран је као концепт активирања значајног подручја чији је развој дефинисан Просторним Планом града Крагујевца, Стратешким локалним акционим планом за родну равноправност, Стратегијом развоја града Крагујевца и усаглашен са планом развоја инфраструктурних коридора и потенцијалима простора.

Кључна решења и визија процеса реализације регулисана су важећим и изработом нових планских докумената.

MIND PARK је у свим планским документима поменут као стратешки комплекс макроекономског значаја, Научно – технолошки парк, подручје нових инвестиција са значајним утицајем на општи развој привреде града и региона и формирање слободне зоне Шумадије.

Град Крагујевац има значајне индустријске радне зоне које су активирани као што су Радна зона Петровац, Радна зона Лепеница, Радна зона Сервис 2 и Радна зона Феникс које не могу да задовоље потребе тешке индустрије, просторно и функционално. Развој нових индустрија MIND PARK утиче на побољшање социјалних компоненти увођењем нових садржаја као што су обданишта, спортски и други објекти друштвеног стандарда не само за конкретну локацију, већ и за гравитационо подручје, као и град Крагујевац и непосредна насеља Лужнице, Церовац, Собовица.

MIND PARK неутралише верификацију ризика могућих промена других носећих индустрија у Крагујевцу преузимањем кадра за потребе истородне делатности.

Циљ упостављања везе града Крагујевца са коридорима X и XI омогућио је и покренуо нови ниво комуникација региона у инфраструктурном систему.

Планира се нова траса Северне обилазнице града Крагујевца, реконструисани су постојећи државни пут ДП IБ реда Крагујевац-Топола, државни пут IIA реда крак Рача у дужини од 3 km, комплетан пут до села Јарушице, израђен је нови везни јужни крак трасе Јарушица пут Крагујевац – Топола.

Развој саобраћајног система заснован је на регионалном развоју подручја и коридора, брзих саобраћајница ка коридору ВОЖД КАРАЂОРЂЕ.

Тенденција развоја инфраструктуре такође заснована је и на новом коридору железничке пруге за теретни и путнички саобраћај који је веза MIND PARK и железнице Баточина – Крагујевац. Генерално гледано, планирано решење омогућило би да железнички саобраћај на једној од најстаријих и најзначајнијих железничких пруга у нашој земљи, добије на значају у погледу укупног обима теретног и путничког саобраћаја чиме би на овим просторима, железнички саобраћај заузео одговарајуће место у транспортном систему региона.

Изградњом саобраћајне инфраструктуре активирају се простори за нове индустријске радне зоне и подиже укупни ниво привредне привлачности града и региона. Планирана трансформација простора намеће потребу савременог уређења који треба да задовољи елементе заштите животне средине и да се интегрише са климатским условима подручја.

Стратешком проценом утицаја основног плана детаљне регулације на животну средину дефинисана су основна начела заснована на законској регулативи и европским стандардима који су засновани на поштовању принципа развоја подручја индустријских зона.

Основна начела заштите животне средине могу се дефинисати на следећи начин:

- заступљени програми морају обезбеђивати усклађеност интереса заштите средине и економског развоја, то јест морају испуњавати услов прихватљивости и одрживости,
- програми морају испунити и задовољити начело и услове одговорности потенцијалног загађивача и његовог следбеника,
- програм контроле и заштите животне средине ове зоне мора бити интегрални део Мониторинга животне средине Града Крагујевца.

Град Крагујевац има значајан образовни систем свих структура са великим потенцијалом образовних профила средњег и високог образовања прилагодљиве структуре потребама машинске индустрије. Посебно наглашавамо потенцијал разнородних струка средње машинске школе и Факултета инжењерских наука.

Изградњом Научно - технолошког парка град Крагујевац и индустрије које су формиране у самом граду и непосредном окружењу могу формирати заједнички циљ сарадње на развоју индустријске традиције, иновативне индустрије у сарадњи са Универзитетом. Најважнији пројекат који ће допринети остваривању синергијског партнерства универзитета и привреде уз трансфер технологије и знања са универзитета, а у складу са тржишним условима, сигурно је оснивање и реализација Научно-технолошког парка Крагујевац у оквиру развоја MIND PARK-a.

## 1.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Скупштина града Крагујевца донела је План детаљне регулације Радна зона Собовица - Лужнице" у Крагујевцу („Службени лист града Крагујевца“, број 32/17), у даљем тексту: основни план.

Скупштина града Крагујевца донела је Одлуку о изради измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица - Лужнице" у Крагујевцу („Службени лист града Крагујевца“, број 10/21), чији је саставни део Одлука о неприступању изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације на животну средину („Службени лист града Крагујевца“, број 10/21).

**Правни основ** за израду измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица - Лужнице" у Крагујевцу (у даљем тексту: План), садржан је у одредбама:

1. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 54/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21) и
2. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије“, број 64/15).

**Плански основ за израду Плана је**

1. Просторни план града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“, број 32/09),

## 1.3. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА

Граница обухвата се простире се на три катастарске општине КО Чумић, КО Цероваци и КО Лужнице и заузима површину од приближно 252 ha.

Опис границе почиње у КО Чумић на северу обухвата од тромеђе кп. бр. 3731,3728/1 и кп. бр. 3572/2. Од описане тромеђе граница обухвата се пружа ка југоистоку границом између кп. бр. 3572/2 са једне стране и кп бр. 3732/2 и 3733 са друге стране до тромеђе кп бр. 3572/2, 3733 и 5966 (локални пут). Од те тромеђе граница се наставља западном страном локалног пута кп. бр. 5966 до пресека са кп бр. 5979 (локални пут) и наставља југозападном границом кп. бр. 5979 (локални пут) до тромеђе кп. бр. 5945, 5948 и 5979 (пут). Од те тромеђе граница напушта локални пут кп. бр. 5979 и наставља у истом смеру ка југоистоку границом између кп. бр. 5948 са једне стране и кп. бр. 5945 и 5947 са



друге стране, пресеца кп бр. 5980 и долази до тачке број 1 која се налази на граници између КО Чумић и КО Лужнице. Од тачке број 1 граница обухвата се пружа ка североистоку границом између КО Чумић и КО Лужнице до тромеђе између КО Чумић, КО Лужнице и КО Горње Јарушице. Од те тромеђе граница обухвата наставља границом између КО Горње Јарушице и КО Лужнице и после приближно 700 m на тромеђи кп бр. 2184 КО Горње Јарушице и кп. бр. 4732 (локални пут) и к п. бр. 4333 КО Лужнице напушта границу две катастарске општине и прелази у КО Лужнице. Од описане тромеђе пружа се границом између кп. бр. 4732 са једне стране и кп бр. 4333 и 4335 са друге стране, наставља границом између кп. бр. 4336 са једне стране и кп.бр. 4335, 4334 и долази до тромеђе кп. бр. 4707 (поток Кусара), 4336 и 4334. Граница обухвата на даље се пружа северном, десном страном потока Кусара у дужини од приближно 750 m до тромеђе кп. бр. 4707 (поток Кусара), 4360 и к.п. бр. 4363 где се одваја од границе потока и надаље наставља границом између кп. бр. 4360 и к.п. бр. 4363, наставља од четворомеђе кп. бр. 4360, 4363, 4364/9 и 4364/6 границом између кп. бр. 4364/9 и 4364/6 и долази до границе између КО Горње Јарушице и КО Лужнице на тромеђи кп. бр. 4364/9 и 4364/6 КО Лужнице и кп. бр. 2136 КО Лужнице. На даље граница наставља границом између КО Горње Јарушице и КО Лужнице до тромеђе КО Горње Јарушице, КО Лужнице и КО Церовац. Од описане тромеђе граница обухвата прелази у КО Церовац пресеца пут Горње Јарушице Церовац, кп. бр. 2913 и долази до тромеђе кп. бр. 2302, 2303 и 2313 ( пут Горње Јарушице Церовац). Од описане тромеђе граница обухвата наставља кроз КО Церовац ка југу источном границом регулације пута приближно 600 m до пресека са регулацијом пута Алеја Милановић и надаље наставља јужном регулационом линијом пута Алеја Милановић ка југозападу која се једним делом преклапа са границом између КО Церовац и КО Лужнице. Граница обухвата после приближно 900m долази до тромеђе кп. бр. 4764 (пут алеја Милановић) и 476 КО Лужнице и кп. бр. 2445, КО Церовац и надаље наставља кроз КО Лужнице јужном регулационом линијом пута алеја Милановић и долази до тромеђе кп. бр. 4764, 4751/3 и кп. бр. 4613/5. Од описане тромеђе граница обухвата пресеца кп. бр. 4764 ( пут алеја Милановић долази до тромеђе пута кп. бр. 4763/1 и 4765 , наставља границом између кп. бр. 4763/1 и кп. бр. 4765, 4787 и долази до тачке број 2 на граници између кп. бр. 4787 и 4763/1. На даље се пружа кроз кп. бр. 4787 ка северозападу и преко тачака 3 и 4 долази до тачке број 5 која се налази на граници између кп. бр. 4787 и 4788. Од тачке број 5 наставља ка северозападу и долази до границе између КО Лужнице и КО Церовац на тромеђи кп. бр. 4725, 4724 КО Лужнице и кп. бр. 5977 (пут) КО Церовац, прелази у КО Церовац, пресеца кп. бр. 5977 и долази до тромеђе кп. бр. 5977 (пут), 3696 и 3565 ( пут). Од те тромеђе наставља ка северу западном границом пута кп. бр. 3565 до тромеђе кп. бр. 3565, 3697 и 3699, скреће ка западу границом између кп. бр. 3699 са једне стране и кп. бр. 3697, 3698/1, 3695, 3705 и 3704 са друге стране , наставља границом између кп. бр. 3704 и кп.бр. 3712/1 и долази до тромеђе кп. бр. 3704, 3712/1 и 5977(пут). Од те тромеђе наставља источном границом пута кп. бр. 5792 ка северу и долази до тромеђе кп. бр. 5972 (пут), 3713/1 и 3713/2 наставља границом између кп. бр. 3713/1 и 3713/2 пресеца пут кп. бр. 3755/2, долази до тромеђе кп. бр. 3729/1, 3730 и 3755/2 (пут). Од описане тромеђе наставља границом између кп. бр. 3730 и 3729/1 долази до четворомеђе између кп. бр. 3730, 3729/1, 3728/2 и 3731 и наставља границом између кп. бр. 3731 са једне стране и кп. бр. 3728/2 и 3728/1 и долази до тромеђе кп. бр. 3731, 3728/1 и 3572/2 од које је и започет опис границе обухвата.

*Табеларно су приказане катастарске парцеле које улазе целе или делом у обухват Плана.*

Ред. бр.	Катастарска општина	Катастарске парцеле
1.	КО Лужнице	2913, 4256/1, 4256/2, 4256/3, 4256/4, 4256/5, 4257, 4274, 4277, 4278, 4279, 4284, 4285, 4286, 4287, 4295, 4296, 4296/1, 4297, 4297/1, 4297/2, 4298, 4298/1, 4298/2, 4301, 4302, , 4303, , 4304, 4305, 4306, 4308, 4309, 4310, 4311, 4312, 4313, 4314, 4315/1, 4315/2, 4316, 4317, 4318, 4319, 4320/1, 4320/2, 4321, 4322/1, 4322/2, 4322/3, 4322/4, 4324, 4325, 4326, 4333, 4334, 4335, 4363, 4364/1, 4364/2,

		4364/3, 4364/4, 4364/5, 4364/6, 4364/7, 4365, 4368, 4369, 4370, 4371, 4372, 4373, 4381, 4382, 4383, 4384, 4385, 4386, 4387, 4388, 4389, 4390, 4391/1, 4403, 4404, 4405, 4406, 4407, 4408, 4409, 4410, 4413, 4414, 4415, 4416, 4417, 4418, 4419, 4420, 4421, 4427, 4429, 4430/1, 4430/2, 4432, 4433, 4434, 4435, 4436, 4437, 4438, 4439, 4439, 4440, 4441, 4442, 4443, 4444, 4445, 4446, 4447, 4448, 4452, 4453, 4454, 4455, 4456, 4457, 4464, 4465, 4466, 4467, 4468, 4469, 4472/1, 4472/2, 4473/2, 4473/3, 4476, 4477, 4478, 4509, 4510, 4511, 4512, 4513, 4707, 4709, 4723, 4724, 4725, 4726, 4726/1, 4727, 4728/1, 4730/1, 4730/2, 4731, 4732, 4737/3, 4737/4, 4738, 4740/1, 4740/2, 4749/1, 4751/3, 4763/1, 4763/2, 4764, 4766, 4767, 4768, 4769, 4770, 4771/1, 4773, 4774/1, 4775, 4778/1, 4779, 4780/1, 4782, 4783, 4784, 4785, 4786, 4787, 4788, 4789, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4796
2.	КО Чумић	3565, 3697, 3699, 3700, 3701, 3702, 3703, 3712/1, 3713/1, 3730, 3731, 3732/1, 3732/2, 3733, 3735/2, 3735/3, 3736/1, 3737/1, 3737/2, 3738, 3739/1, 3739/2, 3740, 3743, 3755/2, 5941, 5942, 5943, 5944, 5945, 5946, 5947, 5977, 5978, 5980,
3.	КО Горње Јарушице	2913

#### 1.4. ПОДАЦИ И УСЛОВИ НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

На основу члана 46. Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 54/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21) достављени су следећи услови надлежних институција за потребе израде Плана.

#### УСЛОВИ НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

Табела 1.3.

1. Одлука о изради Плана		
1.	Одлука о изради Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица- Лужнице“ Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица- Лужнице“	23.април 2021.године („Службени лист града Крагујевца“, број 10/21)
2. Услови надлежних органа и институција за израду Плана		
1.	„Електромрежа Србије – Београд“	24.јун 2021.године 130-00-UTD-003-839/2021-002 (број 1678)
2.	„Телеком Србија“ Извршна јединица Крагујевац, Ул. Краља Петра I број 28, Крагујевац	16.јун 2021.године број 239637/2-2021 (број 1577)
3.	КГ „Узор“ Саве Ковачевића број 54	28.јун 2021.године 249/21 (број 1660)
4.	ЈП Пошта Србије	14.јун 2021.године број 2021-98576/1 (број 1540)
5.	ЈП Србијагас - Организациони део " Београд"	11.јун 2021.године

		05-03-2/254 (број 1539)
6.	МУП – Сектор за ванредне ситуације	15.јун 2021. године 217-8575/21-1/17-I (број 1564)
7.	Завод за заштиту споменика културе Крагујевац	16.јун 2021.године 991-02/1 (број 1591)
8.	Завод за заштиту природе Србије Ивана Рибара број 91, Београд (захтев за допуну предмета) Завод за заштиту природе Србије Ивана Рибара 91, Београд ( решење )	21.јун 2021.године 021-1986/2 (број 1609) 8.септембар2021.године 021-1986/4 (број 2324)
9.	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије	29.јун 2021.године број 350-01-0005/2021-09 (број 1700)
10.	ЈВП“ Србијаводе“ Београд ВЦ „Морава“ Ниш	2.јул 2021.године број 6210/1 (број 1703)
11.	ЈКП „ Водовод и канализација“ Крагујевац	23.јун 2021.године број 8981/1 (број 1705)
12.	„Енергетика“ д.о.о. Крагујевац	15.јун 2021.године број 1506/21МЃ (број 1709)
13.	ЈКП „Шумадија“ Крагујевац – зеленило	1.јул 2021.године број. 1-15606 (број 1684)
14.	ЈКП „Шумадија“ Крагујевац – чистоћа	1.јул 2021. године број 1-15606/1 (број 1684/2)
15.	ЈП „Србијашуме“ Београд	6.јул2021. године број 9154 (број 1723)
16.	Огранак Електродистрибуција Крагујевац Ул. Слободе бр. 7	17. јун 2021. године број 74452/1/2 (број 1715)
17.	Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије	6.јул 2021.године број 4/3-09-0125/2021- 0002 (број 1724)
18.	Министарство одбране Републике Србије Сектор за материјалне ресурсе Управа за инфраструктуру	6.август.2021. године број 11745-4 (број 2070) 2.септембар 2021. године број. 13402-2 (број. 2257)
19.	Аеродроми Србије	6.август 2021.године број 5181/20201 (број 2010)
20.	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије Сектор за просторно планирање и урбанизам	6.август 2021.године број 350-01-1527/2021-11 (број 1945) 7.септембар 2021.године број 011-00-0045/2021-11

		(број 2275)
21.	ЈП „Путеви“ Крагујевац Николе Пашића 6	14.јул 2021.године број 05-1556/1 (број 1945)
22.	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије Сектор за ваздушни саобраћај и транспорт опасне робе	16.септембар2021.године број 343-01-00099/2021- 05 (број 2369)
23.	Обавештење Општинске управе Топола	27.август 2021.године број 343-9/2021-02 (број 2173)
24.	Одлука СО Рача- Закључак у складу са мишљењем Комисије за планове	16.септембар2021.године број 020-110/2021-I-01 (број 2367)
<b>6. Извештаји комисије за планове</b>		
1.	Мишљење о Нацрту Одлуке о изради Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица- Лужнице“	15.јун 2021.године 350-727/21-I-01 (број 965)
2.	Мишљење о Елаборату за рани јавни увид поводом израде Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица- Лужнице“	3.јун 2021.године 350-1100/21-I-01 (број1712)

### 1.5. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

Као графичка основа за израду Плана на располагању је:

- дигитални катастарско-топографски план у размери (1:2500),
- дигитални ортофото план резолуције 40 cm (2008. година).

### 1.6. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА

**Просторни план града Крагујевца** („Службени лист града Крагујевца“, број 32/09) јесте непосредни плански основ чије смернице ће бити уграђене у План.

План обухвата простор у оквиру атара насеља Церовац и Лужнице која се према броју становника убрајају у већа насеља на територији Града. У мрежи насеља града Крагујевца, Лужнице је категорисано као центар заједнице села, а Церовац као сеоски центар. Ова насеља се издвајају положајем уз важне просторне и функционалне потезе, то јест припадају „линеарној агломерацији“ - Десиминовац, Церовац, Лужнице и Чумић и „Стратешком развојном правцу 3“ дуж Државног пута I Б реда број 25 Крагујевац - Топола – Београд. Дуж овог стратешког развојног правца, Просторним планом града Крагујевца планирана је селективна концентрација привредних делатности - „greenfield“ зона - производних и непроизводних.

Основ за израду Плана садржан је у Просторном плану града Крагујевца - поглављу Спровођење Просторног плана израдом нове урбанистичке документације, где је назначено да је израда планова детаљне регулације обавезна за нове привредне зоне ван грађевинских подручја насеља, дуж главних везних праваца града са суседним општинама – стратешких развојних праваца (поглавља 4.1. и 4.2.). Израда планова врши се за одређена насеља, урбанистичке и просторне целине, у оквиру одговарајућих зона и намена, на основу правила заштите, уређења и грађења Просторног плана града Крагујевца.

Наредне напомене односе се на поглавља из Просторног плана града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“, број 32/09).

#### „III.2.3. ПРОСТОРНИ РАЗМЕШТАЈ ПРИВРЕДНИХ ДЕЛАТНОСТИ

2 - РАДНЕ ЗОНЕ ван градске територије и то:

1. У оквиру грађевинских подручја насеља, као самосталне радне зоне или као пратећа делатност других функција (становане и пословање) и то углавном у центрима заједнице сеоских насеља и сеоским центрима.

1. Ван грађевинских подручја насеља - "greenfield" зоне, дуж главних везних праваца (стратешких развојних праваца 1 и 3) града са суседним општинама:
  - државни пут првог реда (М 23) Крагујевац-Топола-Београд сада ДП ІБ реда М25, „стратешки развојни правац 3“. На овом потезу који представља огранак ИЗК на правцу ка Тополи и Аранђеловцу, развијаће се пословне делатности, али у мањем обиму и углавном везане за услуге и пољопривредне делатности.

#### **IV.1. ОПШТА ПРАВИЛА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА - II/ СПРОВОЂЕЊЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ИЗРАДОМ НОВЕ УРБАНИСТИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

Спровођење Просторног плана града Крагујевца вршиће се израдом нових урбанистичких планова који ће да се раде на основу овог Просторног плана. Израда ових планова вршиће се за одређена насеља, урбанистичке и просторне целине, у оквиру одговарајућих зона и намена, на основу ПРАВИЛА ЗАШТИТЕ, УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА.

Израда одговарајућих урбанистичких планова предвиђена је за следећа подручја:

1. ЦЕНТРЕ ЗАЈЕДНИЦЕ СЕОСКИХ НАСЕЉА у складу са мрежом насеља.
2. СЕОСКЕ ЦЕНТРЕ првенствено оне који се налазе уз стратешке правце.
3. Насеља примарне градске агломерације: Опорница, Поскурице, Дивостин, Трмбас, Цветојевац, Вињиште, Грошница, Баљковац, Доња Сабанта и Ботуње,
4. Нове привредне зоне ван грађевинских подручја насеља, дуж главних везних праваца града са суседним општинама (поглавље 3.2.3.)
5. Туристичка подручја
6. Зоне око заштићених непокретних културних добара
7. Насеља са специфичним природним карактеристикама

Израда урбанистичких планова могућа је и у свим зонама у којима се за то укаже потреба.

#### **IV.2. ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА И УРЕЂЕЊА ПОДРУЧЈА ГРАДА**

Ова правила грађења служиће и као основ за израду урбанистичких планова.

##### **IV.2.1. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ**

Коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе, вршиће се према условима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС, број 62/06).

- на пољопривредном земљишту дозвољена је:
- изградња објеката у функцији пољопривредне производње,
- изградња стамбених, пословних и стамбено-пословних објеката
- заокруживањем постојећих грађевинских подручја насеља у зонама у којима је започета изградња, као и у другим зонама у којима постоји општи интерес за реализацију одређеног програма градње, под условом да она не угрожава јавни интерес и животну средину,
- изградња објеката из члана 137. Закона о планирању и изградњи,
- изградња објеката туризма, затим спорта и рекреације и других јавних функција,
- изградња објеката и коридора саобраћајне и комуналне, инфраструктуре, у складу са Просторним и урбанистичким планом.

Реализација наведених зона и објеката вршиће се на основу правила грађења дефинисаних за те намене унутар грађевинских подручја насеља, на основу одговарајућег урбанистичког плана или директно на основу правила уређења и правила грађења Просторног плана, у складу са Законом о пољопривредном земљишту.

##### **IV.2.4. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ**

Границе грађевинских подручја сеоских насеља дефинишу се урбанистичким планом. Правила грађења прописана су за планиране намене грађевинског земљишта и за делове пољопривредног земљишта који имају услове да се преведу у грађевинско, према принципима из поглавља IV.2.1.“

#### **1.7. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА И ОСНОВНИХ ОГРАНИЧЕЊА**

##### **1.7.1. Природне карактеристике простора саобраћајно-географски положај**

Предметна локација – радна зона Собовица - Лужнице обухвата северозападне делове атара насеља Церовац и Лужнице око 5km северно од границе Генералног

урбанистички плана „Крагујевац 2015“ („Службени лист града Крагујевца“, број 7/10, 16/12 и 45/12-исправка). Локација има изузетно повољан географски положај и добре саобраћајне везе са окружењем. Налази се уз Државни пут I Б реда број 25 Крагујевац - Топола – Београд, Државни пут II А реда број 157 Церовац-Рача и општински пут број 302 Церовац-Горње Јарушице.

Југоисточно од комплекса Радне зоне „Собовица-Лужнице“, непосредно уз Државни пут Церовац-Рача, налази се простор некадашње живинарске фарме „Собовица“, а јужно од пута Церовац-Рача налази се постојећи радни комплекс „Собовица 1“ истог инвеститора, за који је урађен нови План детаљне регулације „Радна зона Собовица 1“.

## **РЕЉЕФ И МОРФОЛОГИЈА**

Рељеф ширег подручја је раван и местимично благо заталасан. У висинској је диспозицији од 200 - 500 mnnv (*хипосметрија, висинска диспозиција, Просторни план града Крагујевца Р (1:100 000)*). Благо се издиже у правцу севера и југозапада. Највиша кота је 305 mnnv, а најнижа 265 mnnv.

## **КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

Планско подручје одликују климатске карактеристике умерено континенталне климе, које важе на ширем подручју Шумадијског округа (подручје града Крагујевца). Ваздушни притисак износи у просеку 995 hPa, а релативна влажност ваздуха је 71%.

Средња вредност годишње температуре је 12,4°C. Најтоплије је у месецу августу 23,4 °C, а најхладније у месецу јануару око 1°C.

Средња вредност падавина је 663 mm. Број кишних дана у години је у просеку 129, а број дана под снежним покривачем је 43.

## **ХИДРОГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

Планско подручје припада великоморавском сливу, односно сливу реке Лепенице. Кроз плански обухват у правцу северозапад – југоисток протиче поток Кусара. Најближи водоток у окружењу (који је удаљен од планског обухвата од 500 - 1000 m) је поток Лимовац, који протиче у правцу северозапад – југоисток, јужно од границе обухвата. Фреатске издани у неогеном терену је колебљив и зависи од прилива површинске воде. Просечна дубина издани у неогеном терену је од 12 - 14 m. Издан је најчешће у слојевима песка испод којих је непропусан слој глине. Углавном су слабе издашности.

## **ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И УСЛОВИ**

Терен предметног обухвата изграђен је од два типа стена, групе стена:

- комплекс неvezаних и vezаних неокамењених квартарних седимената и рецентних наслага (падински наноси). Важна својства ових стена су: средина променљиве дебљине и састава, углавном ниских параметара физичкохемијских карактеристика. Задржавање воде поспешује развој егзодинамичких процеса на падинама;
- комплекс неvezаних и vezаних неокамењених и слабоокамењених седимената неогених басена (pgl). То су кластични и кластично глиновити седименти – пескови, глине, лапори, лапорци, пешчари, конгломерати. Комплекс је хетерогеног састава у зависности од преовлађујуће компоненте. Карактерише се изразитом сменом литолошких чланова, како у вертикалном, тако у хоризонталном правцу. Променљивих хидрогеолошких карактеристика, углавном подложни развоју низа процеса нестабилности.

## **ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

Према педолошкој карти, површински слој земљишта чини смоница у огајњачавању (крајњи источни и северни део обухвата), смоница огајњачена (централни и западни део обухвата) и смоница (крајњи југозападни део обухвата) у најмањој површини. Смоница је на основу физичкохемијских карактеристика окарактерисана као најплоднији тип земљишта.

## **СЕИЗМОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

Према расположивим подацима Сеизмолошког завода Републике Србије за шире подручје крагујевачке котлине, наводи се следеће:

- карта епицентара земљотреса Mw=3.5;

- карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 година по параметру хоризонталног убрзања ПГА на основној стени ( $v_s=800\text{m/s}$ ) на локацији објекта изражено у јединицама гравитационог убрзања  $g$  ( $g=9.81\text{m/s}^2$ ) – 0,16 (0,18);
- карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 година на површини терена за емпиријски процењене: средњу брзину локалног тла до дубине 30 m и одговарајући динамички фактор амплификације на максимално убрзање ПГА, на локацији објекта изражено интензитетом земљотреса у степенима EMC – 98 – VIII – IX.

### 1.7.2. Постојећи начин коришћења простора

Подручје Плана обухвата простор површине око 232 ha 33 a 90 m<sup>2</sup>, лоциран у северозападном делу Просторног Плана града Крагујевца.

Комплекс је лоциран непосредно уз значајне путне праваце - државни пут IB реда Крагујевац – Топола – Београд и државни пут IIA реда број 157 Крагујевац – Церовац – Рача. Парцеле у обухвату Плана дефинисане су као пољопривредно обрадиво земљиште и шумско земљиште и већи део комплекса представља грађевинско земљиште, радну зону која је планирана кроз основни план.

Локација је делимично опремљена водоводним инсталацијама, кишном и фекалном канализацијом, у делу формиране радне зоне.

У обухвату Плана постоје изграђени дистрибутивни енергетски системи у делу формиране радне зоне.

У обухвату Плана постоје изграђене телекомуникационе инсталације у делу формиране радне зоне.

У оквиру предметног обухвата нема јавних зелених површина. Дуж интерних саобраћајница нема дрвореда, нити других облика зеленила. На неизграђеном земљишту присутно је зеленило ливадског типа.

У оквиру комплекса налази се и водно земљиште – поток Кусара.

### 1.7.3. Површине јавне намене

#### 1.7.3.1. Саобраћај

Подручје Плана представља део ширег језгра у оквиру просторног плана. Комплекс радне зоне Собовица – Лужнице налази се северно – западно од централног градског подручја Крагујевца, на простору између државних путева 1. Б реда број 25 Крагујевац – Топола (Београд) и II. А реда број 157 Церовац – Рача и општинског пута број 302 Церовац – Горње Јарушице.

Постојећи регулациони профил саобраћајнице Јужни крак, који тангира постојећу зону привређивања, је у потпуности лимитиран, при чему капацитет улица испуњава у потпуности захтеве саобраћајног оптерећења, различите нивое потреба, у зависности од геометријских карактеристика деонице, примењеног начина управљања и временског периода (вршна и ванвршна оптерећења).

Блоковске приступне улице немају адекватан профил и немају издвојене пешачке површине.

У регулационом профилу осталих путева, осим саобраћајнице Јужни крак, не постоје издвојени коридори бициклистичких стаза, тако да се овај вид саобраћаја обавља мешовито са моторним саобраћајем.

Паркирање возила на планском подручју није регулисано у оквиру регулационих профила улица, али је дефинисано у унутарблоковским паркинг просторима мањег капацитета и на парцелама корисника.

Јавни градски саобраћај у захвату плана функционише преко више аутобуских линија 1. Б реда бр.25 Крагујевац – Топола (Београд) и II. А реда бр. 157 Церовац – Рача и општинског пута број 302 Церовац – Горње Јарушице.

#### 1.7.3.2. Водопривреда

##### Снабдевање водом

На разматраном подручју Плана постоје избушени бунари.

У непосредној близини комплекса као и кроз сам комплекс радне зоне пролази постојећа водоводна линија. Потребно је предвидети спољашњу хидрантску мрежу са надземним

противпожарним хидрантима на коју ће се прикључити планирани објекти. Као алтернатива, у комплексу се могу као побољшање водоснабдевања избушити бунари.

#### Одвођење отпадних вода

У зони Плана постоји фекална канализација.

#### Одвођење кишне канализације

Атмосферске воде са саобраћајница преко таложника и сепаратора увести у кишну канализацију. Атмосферске воде са кровова увести у кишну канализацију.

На разматраном подручју Плана постоје избушени бунари.

#### **1.7.3.3. Електроенергетика**

У оквиру обухвата Плана постоји изграђен далековод од 35 кV, дупли далековод 110 кV и 400 кV.

#### **1.7.3.4. Телекомуникациона инфраструктура**

Комплекс "MIND PARK" има обезбеђен оптички привод који по мишљењу стручних лица „Телеком Србија“ задовољава будуће потребе.

#### **1.7.3.5. Термоенергетска инфраструктура**

У граници обухвата Плана постоје изграђене и функционалне инсталације система даљинског грејања, то јест дистрибутивне гасоводне мреже од полиетиленских цеви максималног притиска од 4 бара.

### **1.7.4. Стање животне средине, природних и културних добара**

#### **1.7.4.1. Стање животне средине**

##### **МИКРОЕКОЛОШКА АНАЛИЗА**

Предметни обухват се налази у оквиру пољопривредне зоне у оквиру потезног простора – пољопривредни реон и насеља Пољопривредна зона, обухвата претежно пољопривредно земљиште у ширем прстену окружења градског насеља и примарне агломерације. На овом простору су заступљене површине за ратарску производњу, затим зоне воћњака, антропогених шума и пашњака. Конкретно обухват припада ратарском подручју - Потез „Собовица“ и обухвата насеља: Десимиrowaц, Церовац, Лужнице, Чумић и Горње Јарушице. У оквиру овог потеза реализована је прва фаза комасационог подручја Собовица. Дуж државног пута IБ реда М-25 Крагујевац-Топола („стратешки развојни правац 3“), развија се линеарна агломерација са комплексним пословним карактером, која има посебан просторни однос према пољопривредном окружењу у оквиру функционалне зоне и примарног еколошког потеза.

**Сви захвати у ширем потезном простору пољопривредног окружења подручја генералног урбанистичког плана и примарне агломерације** уводе принципе екологије и одрживости у организацију насеља, коришћење грађевинског подручја и продуктивног земљишта, шума, пашњака, водотокова, ширих природних добара, опреме и инфраструктуре, ради трајног одржања природних и створених потенцијала и капацитета, њиховог унапређења и преноса на коришћење новим генерацијама.

На основу валоризације простора за даљи развој, плански обухват припада следећим зонама:

**1. Зоне са посебним режимом заштите- зоне мелиорације и комасације (Собовица), зоне високопродуктивног пољопривредног земљишта** уређиваће се:

- на начин и према условима процене утицаја, уз очување плодности и бонитетне класе;
- за оптимално коришћење ових површина потребно је извршити оптималну рејонизацију пољопривредног земљишта и обавезно подизање пољозаштитних појасева.

**2. Зоне са мерама и условима према којима ће се простор уређивати и користити:**

- **линеарна агломерација** 1. Десимиrowaц, 2. Церовац, 3. Лужнице, 4. Чумић, као зона уз државни пут I реда, добија ранг функционалне зоне повезивања насеља на том правцу. Ова зона се може реализовати према елементима програма и карактеру простора, уз следеће услове:



- дозвољени су објекти услуга, привређивања и пословања према условима и мерама заштите животне средине, на основу процене утицаја на животну средину,
- избор технологије за нове зоне рада и привређивања заснивати на безотпадним технологијама (норме стандардима ISO 14000),
- све планиране и постојеће објекте прикључити на канализациону мрежу, а у међувремену користити прописно изграђене септичке јаме са редовним пражњењем,
- обавезан је заштитни појас, од аутохтоних врста високог засада, према залеђу;
- **Зона повећаног нивоа буке и концентрације полутаната из саобраћаја дуж аутопута, магистарлних и железничких праваца.**

## **МИКРОЕКОЛОШКА АНАЛИЗА**

Предметни обухват налази се непосредно уз грађевинско подручје ван градског подручја, уз важан државни пут ка Тополи. Основни проблеми у околини урбаног подручја на важним саобраћајним правцима су бука и аерозагађење из саобраћаја. Присутан је и ризик од појаве хазарда услед изливања опасних материја које се превозе деоницама државних и других путева.

Еколошки потенцијал овог простора је велики јер не постоје конфликти у простору (нема производних погона и објеката који загађују животну средину). Доминирају природни и полуприродни услови са делимично очуваном природном разноврсношћу. Могућа је опасност од загађења земљишта хемикалијама које се користе у пољопривреди.

Сагледавајући простор у обухвату Плана, може се закључити следеће:

- простор је неизграђен и инфраструктурно углавном неопремљен (сем далековада 400 kV и 35 kV), доминирају оранице и поља, са земљиштем више и високе бонитетске класе,
- саобраћајна бука је присутна и производе је камиони и возила дуж постојећег државног пута, у контактної зони саобраћајнице и планског обухвата,
- на локацији и у окружењу нису евидентирани објекти који својим технолошким поступком могу изазвати негативан утицај на животну средину;
- могуће је присуство хемикалија у земљишту у зависности од степена примене агротехничких мера,
- у окружењу нема евидентираних природних ни културних добара,
- кроз обухват протиче поток Кусара.

## **ПЛАНИРАНЕ ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ**

Систем зеленила планског обухвата у планираном стању биће прилагођене намени која се планира и новим садржајима. Тенденција је максимална заштита постојећег растиња у служби заштите животне средине, природе и биодиверзитета.

### **Мере заштите животне средине**

На основу Одлуке о изради Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица – Лужнице“ („Службени лист града Крагујевца“, број 10/21) не **приступа се изради** стратешке процене утицаја плана на животну средину.

## **1.8. ВИЗИЈА И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

Визија и циљеви израде Плана су:

- стварање услова за планско уређење и коришћење простора;
- дефинисање нове трасе аеродромске писте, односно продужетка аеродромске писте, са обзиром на то да се већи део писте налази у основном комплексу „Mind parka“;
- дефинисање регулације површина и објеката јавне намене;
- дефинисање правила уређења, правила грађења и начина коришћења земљишта;
- развој комуналне и саобраћајне инфраструктуре;
- дефинисање услова и мера заштите животне средине, природних и културних добара, енергетске ефикасности, приступачности и заштите од елементарних непогода и несрећа;
- дефинисање правила за спровођење плана.

Општи циљеви израде Плана су:

- дефинисање нове границе грађевинског подручја;
- дефинисање програмских решења утврђених планом вишег реда;
- дефинисање односа земљишта за површине јавне и остале намене и регулација површина и објеката јавне намене;
- дефинисање правила уређења и правила грађења; развој саобраћајне и комуналне инфраструктуре;
- дефинисање услова и мера заштите животне средине, природних и културних добара, енергетске ефикасности, приступачности и заштите од елементарних непогода и несрећа.

Посебни циљеви израде Плана су:

- афирмација простора дуж Стратешког развојног правца града уз концентрацију привредних делатности (производних и непроизводних) дуж Државног пута I Б реда број 25 Крагујевац – Топола – Београд, у складу са Просторним планом града Крагујевца;
- формирање јединственог грађевинског подручја, са могућношћу флексибилног и вишенаменског коришћења простора и физичких структура у оквиру радних зона, пословних делатности, ради проширења активности и запошљавања на простору зоне;
- активирање и изградња простора и објеката од значаја не само за Град, већ и за Регион, односно Републику;
- формирање планске основе за нови просторни, функционални, пословни и еколошки систем као подлоге за програме развоја у планском периоду;
- провера спроводљивости и евентуално редеофинисање планских решења утврђених планом вишег реда;
- дефинисање правила уређења и правила грађења;
- развој комуналне инфраструктуре и опремање локација;
- увођење принципа енергетске ефикасности и заштите животне средине.

## II. ПЛАНСКИ ДЕО

### 2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

#### 2.1.1. План уређења простора-детаљна намена земљишта

У обухвату Плана од сса 241.77 ha, планирано грађевинско подручје обухвата постојећу и нову зону ПРИВРЕЂИВАЊА различитим програмима производње са помоћним и пратећим садржајима који су у директној или индиректној вези са производњом и другим садржајима за потребе запослених. У оквиру грађевинског подручја су и припадајући делови Државног пута II А реда број 157 Церовац – Рача, општинског пута број 302 Церовац – Горње Јарушице, приступни путеви радној зони и осталим наменама.

#### ОСНОВНА НАМЕНА ПРОСТОРА

Табела 2.1.1.

НАМЕНА	Планирана површина (ha)	Учешће у ПГР (%)
ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ	<b>211,32</b>	<b>83,7%</b>
Површине за јавне намене - саобраћајнице	10,60	4.50%
Површине осталих намена	199,78	79.2%
ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ ван грађевинског подручја- пољопривредно и шумско	<b>41,05</b>	<b>16,26</b>

земљиште		
<b>УКУПНО територија ПДР</b>	<b>252,37</b>	<b>100,0%</b>

**ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ**, ван грађевинског подручја чине површине пољопривредног, шумског и водног земљишта које заузима површину **41,05 ha**.

#### ПОДЕЛА ПРОСТОРА НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЦЕЛИНЕ

Подручје Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“, дефинише једна просторна ЦЕЛИНА која обухвата постојећу и планирану индустријску зону са различитим програмима производње и са свим потребним основним, пратећим и помоћним објектима – халама, платоима, интерним саобраћајним површинама (приступне саобраћајнице, полетно-слетна писта, интерна железничка пруга). У склопу ове Целине налазе се и пратећи садржаји јавних намена за потребе запослених: објекти образовања, здравства, културе, комуналних делатности, спорта и рекреације, зеленила, саобраћајне и комуналне инфраструктуре и комерцијалних садржаја.

Предметна Целина третира, то јест обухвата земљиште између планиране радне зоне и границе плана - пољопривредно земљиште са мрежом и објектима саобраћајне и комуналне инфраструктуре и постојећом зоном становања ниских густина.

### 2.1.2. Услови за уређење и правила за изградњу површина јавне намене-мреже саобраћајне и друге инфраструктуре

#### 2.1.2.1. Површине јавне намене

Површине јавне намене су простори одређени планским документом за уређење или изградњу објекта јавне намене или јавних површина, за које је предвиђено утврђивање јавног интереса у складу са посебним законом.

Објекти јавне намене су објекти намењени за јавно коришћење и могу бити у јавној својини (по основу посебних закона) и у другим облицима својине.

Површине за јавне намене су јавне саобраћајне површине: деонице државних путева, општинског пута и приступне саобраћајнице:

- државни пут II А реда број 157 Церовац – Рача,
- општински пута број 302 Церовац – Горње Јарушице и
- приступни путеви радној зони.

#### 2.1.2.2. Објекти и мрежа саобраћајне и комуналне инфраструктуре

##### А) САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Планско подручје простира се између државних путева I Б реда број 25 Крагујевац-Топола-Младеновац – Мали Пожаревац и II А реда број 157 Церовац – Рача и општинског пута број 302 Церовац – Горње Јарушице. У границама Плана већим делом је грађевинско подручје са значајном инфраструктуром, железничка пруга, путеви, приступни некатегорисани путеви.

Насеља која гравитирају општинском путу се преко државног пута II А реда Церовац-Рача укључују на државни пут I Б реда.

##### Планско решење

У захвату Плана формираће се поред постојеће и нова радна зона. Планирана је реконструкција и увођење нове трасе путева.

Попречни профили општинског пута и везних саобраћајница и геометријске карактеристике раскрсница димензионисани су у складу са условима и потребама привређивања везаним за теретни саобраћај радне зоне.

У границама радне зоне планирано је летелиште полетно – слетна стаза категорије 2Ц. Градити га у складу са условима надлежних институција и правилницима који регулишу планирану намену.

Изградња интерних саобраћајница врши се на основу правила:

- коловозну конструкцију димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу, а према важећим стандардима и нормативима базираним на СРПС У.Ц4.012 према Правилнику о техничким нормативима за димензионисање

коловозних конструкција и пројектовање флексибилних коловозних конструкција и у складу са Законом о путевима („Службени гласник Републике Србије“, број 41/18 и 95/18-др.закон) и другим прописима;

- елементи пута и раскрснице (полупречник кривине, радијуси окретања и др.) морају бити у складу са Законом о путевима („Службени гласник Републике Србије“, број 41/18 и 95/18 – други закон) и Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник Републике Србије“, број 50/11);
- при пројектовању нових деоница или нових коловозних трака, нивелету висински поставити тако да се прилагоди изведеним коловозним површинама;
- слободни простор изнад коловоза (светли профил) за друмске саобраћајнице износи 4,5 m;
- пројектну документацију саобраћајница радити у складу са законском регулативом и стандардима;
- главним пројектом предвидети потребну саобраћајну сигнализацију у складу са усвојеним режимом саобраћаја;
- унутар блоковске приступне улице димензионисати према условима за кретање противпожарних возила;
- у регулационим профилима планираних улица предвидети уличну расвету у континуитету;
- при пројектовању и реализацији свих јавних објеката и површина применити Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник Републике Србије“, број 22/15);
- приликом пројектовања и изградње бициклистичких и пешачких стаза и осталих елемената придржавати се Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник Републике Србије“, број 50/11);
- приликом израде пројектне документације могуће је вршити корекције геометријских елемената саобраћајница унутар планираних попречних профила, а у циљу побољшања услова саобраћаја (на пример примена комплекснијих радијуса у раскрсници, увођење и/или продужење трака за престројавање возила, увођење нових аутобуских стајалишта – ниша и слично);
- минимална ширина коловоза је 5,5 m са тротоаром од 1,6 m;
- остали елементи регулације неопходно је да задовоље важећи Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник Републике Србије“, број 50/11).

#### **Паркирање возила обављаће се на парцелама корисника.**

#### **Правила за изградњу и реконструкцију саобраћајница**

- регулационе линије и осовине саобраћајница представљају основне елементе за дефинисање мреже саобраћајница;
- коловозну конструкцију димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу, а према важећим стандардима и нормативима базираним на СРПС У.Ц4.012, према Правилнику о техничким нормативима за димензионисање коловозних конструкција и пројектовање флексибилних коловозних конструкција као и у складу са Законом о путевима („Службени гласник Републике Србије“, број 41/18 и 95/18-др.закон) и другим пратећим прописима;
- приликом пројектовања нових прикључака на државне путеве обезбедити зоне потребне прегледности, минимално 120,00m у односу на зауставну („СТОП“) линију на саобраћајном прикључку;
- ширина коловоза приступног пута мора бити минимално 6,60 m (са ивичном траком) или 6,00 m (са ивичњаком) и дужине 40,00 m;
- уколико постоји могућност на државним путевима при формирању нових саобраћајних прикључака предвидети додатну саобраћајну траку за лева скретања

- са државних путева;
- аутобуска стајалишта извести у складу са чланом 70. и 79. Закона о путевима („Службени гласник Републике Србије“ број 41/18 и 95/18 - други закон);
  - аутобуска стајалишта на уличној мрежи могуће је реализовати у коловозној траци (без проширења), док је на државним путевима неопходно извести проширење коловоза за стајалиште у ширини од 3,50 m;
  - почетак (крај) аутобуског стајалишта на државним путевима морају бити на минималној удаљености од почетка (завршетка) лепезе прикључног пута у зони раскрснице;
  - дужина прегледности на деоници државног пута у зони аутобуског стајалишта мора износити најмање 1,5 пута више од дужине зауставног пута возила у најнеповољнијим временским условима вожње за рачунску брзину од 50 km/h;
  - уколико се пројектују упарена (наспрамна) аутобуска стајалишта, прво стајалиште позиционира се са леве стране у смеру вожње (у супротној коловозној траци), при чему подужно растојање два наспрамна аутобуска стајалишта (од завршетка стајалишта са леве стране до почетка стајалишта са десне стране) мора износити минимално 30,00 m;
  - изузетно, наспрамна аутобуска стајалишта могу се пројектовати тако да се у смеру вожње прво позиционира стајалиште са десне стране државног пута, али тада растојање између крајњих тачака аутобуских стајалишта (од краја десног-првог до почетка левог стајалишта) мора износити минимално 50,00m;
  - дужина укључне траке са државног пута на аутобуско стајалиште износи 30,50m, а дужина укључне траке са аутобуског стајалишта на државни пут мора износити 24,80 m;
  - дужина ниша аутобуских стајалишта мора износити за један аутобус 13,00m, односно за два аутобуса или зглобни аутобус 26,00m;
  - коловозну конструкцију аутобуских стајалишта пројектовати са једнаком носивошћу као и коловозну конструкцију државног пута уз који се стајалиште пројектује;
  - попречни нагиб коловоза аутобуских стајалишта пројектовати са минималним падом од 2% од ивице коловоза државног пута;
  - приликом пројектовања користити и податке о: климатско хидролошким условима, носивости материјала постељице и других елемената коловозне конструкције (за израду новог коловоза и ојачање постојеће коловозне конструкције);
  - при пројектовању нових деоница или нових коловозних трака, нивелету висински поставити тако да се прилагоди изведеним коловозним површинама;
  - слободни простор изнад коловоза (светли профил) за друмске саобраћајнице износи минимум 4,5 m;
  - пројектну документацију саобраћајница радити у складу са законском регулативом и стандардима;
  - главним пројектом предвидети потребну саобраћајну сигнализацију у складу са усвојеним режимом саобраћаја;
  - потребан број паркинг места утврдити у складу са Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник Републике Србије“ број 22/15);
  - у регулационим профилима планираних улица предвидети уличну расвету у континуитету;
  - при пројектовању и реализацији свих јавних објеката и површина применити Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник Републике Србије“, број 22/15);
  - приликом пројектовања и изградње бициклистичких и пешачких стаза и осталих елемената придржавати се Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник Републике Србије“, број 50/11);
  - приликом израде пројектне документације могуће је вршити корекције

геометријских елемената саобраћајница унутар планираних попречних профила, а у циљу побољшања услова саобраћаја (на пример: примена комплекснијих радијуса у раскрсници, увођење и/или продужење трака за престојавање возила, увођење нових аутобуских стајалишта – ниша);

- удаљеност слободног профила бициклическе и пешачке стазе од ивице коловоза државног пута мора износити најмање 1,50 m.

## РЕГУЛАЦИЈА, НИВЕЛАЦИЈА И ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ

Регулациону матрицу чине осовине путева, као и њихови карактеристични профили. Осовине путева у обухвату плана, одређене су пројектованим координатама осовинских тачака и полупречницима кривина. На графичком прилогу дат је списак координата свих ових карактеристичних тачака, као и полупречници заобљења хоризонталних кривина и полупречници заобљења у раскрсницама. Регулационе линије саобраћајница уједно су и граничне линије између земљишта јавне и остале намене. Навадени елементи који су садржани на графичком прилогу чине јединствену регулациону базу.

Генерална нивелација у захвату плана детаљне регулације, дефинисана је постојећим нивелетама путева. Нивелација на новопланираним саобраћајницама мора се максимално прилагодити постојећем нагибу терена.

Грађевинске линије су одређене котирањем у односу на дефинисане регулационе линије у складу са наменом и функцијом објекта.

## ОПИС ЛОКАЦИЈА И ПОПИС ПАРЦЕЛА ЗА ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ

Постојећи регулисани путеви као јавне површине задржавају се у оквиру својих катастарских парцела.

У складу са расположивим подацима дигиталне катастарске подлоге приказане су катастарске парцеле јавне намене, које се налазе у обухвату или делом каче границу Плана.

Ред.бр.	Катастарска општина	Јавна намена	Катастарске парцеле
1.	КО Лужнице	саобраћајне површине	4257, 4274, 4278, 4279, 4280, 4284, 4285, 4286, 4287, 4295, 4301, 4305, 4306, 4309, 4318, 4709, 4723, 4725, 4725, 4726, 4256/1, 4258/1, 4258/2, 4258/3, 4296/1, 4764
2.	КО Чумић	саобраћајне површине	5942, 5943, 5944, 5946, 5947, 5977, 5978,
	КО Горње Јарушице	саобраћајне површине	2913
3.	КО Лужнице	Трафостаница	4763/2
4	КО Лужнице	Водне површине	4324, 4325, 4336, 4337, 4338, 4339, 4368, 4369, 4370, 4371, 4372, 4373, 4381, 4382, 4383, 4384, 4385, 4386, 4707, 4768, 4769, 4322/4,

## Б) ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА ВОДОСНАБДЕВАЊЕ

На разматраном комплексу избушен је осматрачки бунар који има капацитет 3 l/s и вода је задовољавајућег квалитета. Такође су избушена два бунара дубине 117 m за које треба проверити капацитет и квалитет воде. Планира се бушење новог експлоатационог бунара претпостављеног капацитета око 8 l/s. Према подацима добијеним од инвеститора потребна количина воде је око 15 l/s. На локацији је предвиђена зона за извориште водоснабдевања. Пошто се водоснабдевање предвиђа из бунара неопходно је сходно водним условима, утврдити услове захватања у складу са елаборатом о резервама.

Такође је потребно прибавити решење министарства надлежног за геолошке послове о утврђеним и разврстаним резервама подземних вода. На предметном подручју могуће је изводити локалне изворе-бунаре. Уколико локални извори не могу да задовоље потребе комплекса за водом, питање водоснабдевања ће се решити са крагујевачког водоводног система.

### **ОДВОЂЕЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА**

Сакупљање, одвођење и пречишћавање свих врста отпадних вода решаваће се у оквиру комплекса. Санитарне отпадне воде ће се после пречишћавања на компактном постројењу испустити у поток Кусару. Атмосферске воде, после проласка кроз таложник и сепаратор уља такође ће се испустити у исти поток. Индустријске отпадне воде, такође је неопходно пречистити пре испуштања. На локацији је предвиђена зона за пречишћавање отпадних вода. Приликом пројектовања постројења у свему се придржавати водних услова.

### **РЕГУЛАЦИЈА ВОДОТОКА**

Кроз комплекс протиче један повремени водоток: поток Кусара. Уређење водотокова вршиће се у оквиру катастарске парцеле потока у складу са условима надлежних институција.

#### **Правила за изградњу нових водоводних линија**

Трасе планираних водоводних линија водиће постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама. Ван урбанизованог подручја трасе водиће поред саобраћајница.

Водоводне линије водити минимум 3,0 m од ивице коловоза државних путева. Приликом укрштања са државним путем, укрштање извести подбушивањем у прописаној заштитној цеви, која мора бити постављена на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,0 m од сваке стране. Минимална разлика кота горње ивице коловоза и горње ивице заштитне цеви је 1,35 m. Подбушивање извршити нормално на коловоз. Минимална разлика кота дна путног канала и горње ивице заштитне цеви је 1,00 m. Укрштање водоводне линије од укрштаја постојећих инсталација треба да је мин 10,0 m. У зони укрштаја извршити заштиту и стабилизацију државног пута. Код подземних укрштања водоводних линија са водотоцима морају се водити кроз заштитне цеви тако да горња ивица заштитних цеви мора бити минимум 1,5 m испод нивелете дна нерегулисаних, као и на 0,8 до 1,0 m испод нивелете дна регулисаних корита на местима прелаза.

Димензије нових водоводних линија одредити на основу хидрауличког прорачуна узимајући у обзир и потребну количину воде за гашење пожара како се то противпожарним прописима захтева.

Минимална дубина укопавања разводних водоводних линија је 1,2m.

Новопроектване објекте прикључити на постојеће и планиране водоводне линије.

Техничке услове и начин прикључења новопроектваних водоводних линија као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација.

Водоводне линије затварати у прстен што омогућује сигурнији и бољи начин водоснабдевања.

Код изградње нових водоводних линија предвидети довољан број затварача и фазонских комада ради исправног функционисања мреже.

За сва изворишта водоснабдевања, као и објекте дистрибутивног система спровести мере санитарне заштите дефинисане Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник Републике Србије“ број 92/08).

#### **Правила за изградњу фекалне канализације**

Трасе сабирне канализационе мреже водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама.

Фекалну канализацију водити минимум 3,0 m од ивице коловоза државних путева. Приликом укрштања са државним путем, укрштање извести подбушивањем у прописаној заштитној цеви, која мора бити постављена на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,0 m од сваке стране. Минимална разлика кота горње ивице коловоза и горње ивице заштитне цеви је 1,35 m. Подбушивање извршити нормално на коловоз. Минимална разлика кота дна путног канала и горње ивице

заштитне цеви је 1,00 m. Укрштање фекалне канализације од укрштаја постојећих инсталација треба да је 10,0 m. У зони укрштаја извршити заштиту и стабилизацију државног пута.

Код подземних укрштања фекалне канализације са водотоцима морају се водити кроз заштитне цеви, тако да горња ивица заштитних цеви мора бити минимум 1,5 m испод нивелете дна нерегулисаних, као и на минимум 0,8 до 1,0 m испод нивелете дна регулисаних корита на местима прелаза.

Димензије нове фекалне канализације одредити на основу хидрауличног прорачуна, узимајући у обзир комплетно сливно подручје. Уколико се прорачуном добије мањи пречник од  $\varnothing$  200 mm, усвојити  $\varnothing$  200 mm.

Минимална дубина укопавања треба да је таква, да канализација може да прихвати отпадне воде из свих објеката који су предвиђени да се прикључе на њу, а не мање од 1,0 m. За исправно функционисање фекалне канализације предвидети довољан број ревизионих окана и водити рачуна о минималним и максималним падовима.

Новопроектване објекте прикључити на постојећу и планирану фекалну канализацију.

Индустријске отпадне воде се могу увести у канализацију тек после предтретмана.

У срединама где не постоји могућност изградње фекалне канализације градити прописне, водонепропусне септичке јаме.

Техничке услове и начин прикључења новопроектване фекалне канализације, као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација.

#### **Правила за изградњу атмосферске канализације**

Трасе колектора и сабирне канализације водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби слободним површинама.

Атмосферску канализацију водити минимум 3,0 m од ивице коловоза државних путева. Приликом укрштања са државним путем, укрштање извести подбушивањем у прописаној заштитној цеви, која мора бити постављена на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,0 m од сваке стране. Минимална разлика ката горње ивице коловоза и горње ивице заштитне цеви је 1,35 m. Подбушивање извршити нормално на коловоз. Минимална разлика ката дна путног канала и горње ивице заштитне цеви је 1,00 m. Укрштање кишне канализације од укрштаја постојећих инсталација треба да је минимум 10,0m. У зони укрштаја извршити заштиту и стабилизацију државног пута.

Нову кишну канализацију упоредо изводити са реконструкцијом улица.

Димензије планиране кишне канализације одредити на основу хидрауличног прорачуна.

Минимална дубина укопавања мерена од темена цеви је 1,0 m.

Воду из дренажа уводити у кишну канализацију.

Атмосферске воде са кровних и незагађених површина могу се без третмана испуштати у реципијенте. Зауљене и загађене атмосферске воде пре испуштања у реципијенте треба пречистити.

#### **Правила за регулацију водотока**

Трасу уређеног водотока усагласити са привредним, стамбеним, инфраструктурним и саобраћајним објектима.

Меродавни протицај за димензионисање корита регулисаног водотока одређује надлежна водопривредна организација.

Са обе стране регулисаног водотока оставити заштитни појас минималне ширине 5,0 m због могућих интервенција.

Код подземних укрштања инфраструктурних објеката са водотоцима морају се водити кроз заштитне цеви тако да горња ивица заштитних цеви мора бити минимум 1,5m испод нивелете дна нерегулисаних, као и на минимум 0,8 до 1,0 m испод нивелете дна регулисаних корита на местима прелаза.

Нивелете планираних мостова, пропуста и прелаза преко водотокова, морају бити тако одређене, да доње ивице конструкције имају потребан зазор изнад нивоа меродавних рачунских вода.

### **В) ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА**

У оквиру границе захвата плана налазе се положени 10 kV и 1kV кабли.



Преко захвата плана прелазе трасе следећих далековада:

- далековод 110 kV, број 1181, Петровац – Страгари,
- далековод 110 kV, број 123/3, Петровац – Топола и
- далековод 400 kV, број 436, Петровац – Обреновац.

Паралелно траси постојећег далековада 400 kV пружа се и траса планираног далековада 400 kV. Границе заштитног појаса далековада су приказане на графичком прилогу.

Снабдевање електричном енергијом на средњенапонском нивоу обавља се из трансформаторске станице 35/10 kV КГ013.

Средњенапонски развод од трансформаторске станице 35/10 kV до трансформаторских станица 10/0.4 kV изводити одговарајућим 10kV кабловима положеним у земљу у свему према техничким условима добијеним од ЕПС Дистрибуција д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Крагујевац и важећим законима, техничким прописима и стандардима. Број и положај планираних трафостаница 10/0.4 kV као и трасе кабловских водова, биће одређени кроз техничку документацију која ће се радити за потребе изградње објекта у складу са исказаним потребама.

Нисконапонски развод од трафостаница 10/0.4 kV до појединих планираних објекта изводити одговарајућим нисконапонским кабловима 1kV положеним у земљу у складу са важећим законима, техничким прописима и стандардима.

Према плану развоја преносног система за период од 2021. до 2030. године и Плану инвестиција планирана је изградња:

- трансформаторске станице 110/35 kV Собовица по систему „улаз – излаз“ на далековод 110 kV бр. 1181 (ТС Крагујевац 2 – ТС Страгари) и далековод 110 kV број 123/3 (ТС Крагујевац 2 – Топола);
- ТЕ Колубара Б која се прикључује на преносни систем расецањем далековада 400 kV број 436 (ТС Обреновац – ТС Крагујевац 2).

Изградњом нових објекта у захвату Плана не сме доћи до угрожавања постојећих електроенергетских објекта и мора им увек бити обезбеђен адекватан приступ ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

Пре почетка било каквих радова неопходно је извршити обележавање постојећих каблова, а током радова неопходно је прописно заштитити исте и обезбедити присуство надзорног органа оператора дистрибутивног система.

#### **Правила грађења за електроенергетске објекте**

Целокупну електроенергетску мрежу и објекте градити у складу са законима, важећим техничким прописима, препорукама, нормама и условима надлежних предузећа.

#### **Трафостанице**

Трафостаница 10/0.4 kV мора имати најмање два одељења и то:

- одељење за смештај трансформатора,
- одељење за смештај развода ниског и високог напона,
- свако одељење мора имати независтан приступ споља,
- коте трафостанице морају бити у нивоу околног терена са обезбеђеним приступним путем до најближе јавне саобраћајнице најмање ширине 3 m, носивости 5 t,
- просторија у коју се смешта трафостаница мора испуњавати услове грађења из важећих законских прописа пре свега Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Службени лист СФРЈ“ број 74/90),
- пројектом грађевинског дела решити топлотну и звучну изолацију просторије,
- у непосредној близини трафостаница не смеју се налазити просторије са лако запаљивим материјалом, котларница, складишта и слично,
- кроз просторије трафостанице не смеју пролазити инсталације водовода, канализације и парног грејања.

#### **Надземни водови**

На потезу постојећих надземних водова у оквиру подручја плана уводи се зона ограничења изградње у оквиру заштитног појаса по питању сигурносне висине и сигурносне удаљености од далековада. Заштитни појас за сваки од далековада приказан

је на графичком прилогу. Ширина заштитног појаса, од крајњег фазног проводника са сваке стране далековода, износи: за далековод 10kV 10 m, за 35kV 15 m, за 110kV 20 m, за 400kV 30 m.

Изградња нових објеката и усаглашавање постојећих обзиром на сигурносну висину и сигурносну удаљеност од далековода свих напонских нивоа условљена је за сваки конкретан случај:

- Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ”, број 65/88 и „Службени лист СРЈ”, број 18/92),
- Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V („Службени лист СФРЈ”, број 4/74 и 13/78, „Службени лист СРЈ”, број 61/95),
- Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СРЈ”, број 61/95),
- Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник Републике Србије”, број 36/09) са припадајућим правилницима,
- SRPS N.C0.105 – Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења („Службени гласник Републике Србије”, број 91/09),
- SRPS N.C0.101 – Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности („Службени гласник Републике Србије”, број 91/09),
- SRPS N.C0.102 - Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Заштита од сметњи („Службени гласник Републике Србије”, број 91/09),
- SRPS N.C0.104 - Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења („Службени гласник Републике Србије”, број 91/09).

За градњу у близини или испод далековода потребна је сагласност власника далековода. Сагласност се даје на елаборат који инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона. Исти може да изради пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде елабората падају у целости на инвеститора планираних објеката.

Приликом израде елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. За израду елабората користити податке из пројектне документације далековода која се доставља на захтев, као и подаци добијени геодетским снимањем на терену које се обавља о трошку инвеститора планираних објеката.

Елаборат се доставља Оператору преносног система (ЕМС а.д.) у минимално три примерка од којих два остају у трајном власништву ЕМС-а, као и у дигиталној форми.

У елаборату је такође потребно приказати евентуалне радове који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

Услови дефинисани члановима Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV који се односе на неелектрификоване железничке пруге морају бити задовољени.

Претходно наведени услови важе приликом израде елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода, при чему је потребно:

- уцртати положаје планиране инфраструктуре у односу на далековеде и проверити њихов однос и усклађеност у складу са горе наведеним условима и законско техничком регулативом и дати закључак да ли је испоштовано захтевано са евентуалним предлогом мера за усклађење. У зонама повећане осетљивости елаборатом морају бити прорачунате и вредности нивоа електромагнетног поља и извршена провера њихове усклађености са законском регулативом. По изградњи објеката (пре добијања употребне дозволе) потребно је да инвеститор објекта достави ЕМС а.д. извештај о првим испитивањима јачине електричног поља и

магнетне индукције од стране овлашћене лабораторије (правног лица) за испитивање нејонизујућег зрачења која је овлашћена од стране надлежног министарства, чиме би се додатно проверили резултати добијени прорачуном у Елаборату, односно да ли је задовољен члан 5. Правилника о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник Републике Србије“, број 104/09);

- анализирати индуктивни и галвански утицај на потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала;
- анализирати индуктивни утицај на потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

**Напомена:** Елаборатом мора бити обрађена изградња комплетне инфраструктуре (јавног осветљења, саобраћајница, водовод и канализација, топоводи, дистрибутивна мрежа, озелењавање ...). Такође је неопходно да се у елаборату дефинишу безбедносне мере приликом извођења радова и експлоатације објеката.

У близини далековода, а ван заштитног појаса, потребно је размотрити могућност градње планираних објеката у зависности од индуктивног утицаја на:

- потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала и
- потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

Предвидети мере попут сопствених и колективних средстава заштите, галванских уметака чији је изолациони ниво виши од граничних вредности утицаја, изоловање надземних делова пластичним омотачима и слично.

Уколико постоје метални цевоводи, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености од 1000m од осе далековода. Индуктивни утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 3000m од осе далековода, у случају градње телекомуникационих водова.

У случају да се елаборатом утврди колизија далековода и планираних објеката са пратећом инфраструктуром, и уколико се утврди (јавни) општи интерес планираног објекта и достави налог мера за измештање (реконструкцију или адаптацију) од стране надлежних органа, потребно је да се:

- приступи склапању Уговора о пословно-техничкој сарадњи ради регулисања међусобних права и обавеза између ЕМС а.д. и свих релевантних правних субјеката у реализацији пројекта адаптације или реконструкције далековода у складу са Законом о енергетици („Службени гласник Републике Србије“, број 145/14, 95/18 – други закон и 40/21),
- о трошку инвеститора планираних објеката, а на бази претходних задатака усвојених на Стручном панелу за пројектно техничку документацију ЕМС а.д. уради техничка документација за адаптацију или реконструкцију и достави ЕМС а.д. на сагласност,
- о трошку инвеститора планираних објеката, евентуална адаптација или реконструкција далековода (односно отклањање свих колизија констатованих Елаборатом) изврши пре почетка било каквих радова на планираним објектима у непосредној близини далековода,
- пре почетка било каквих радова у близини далековода о томе обавесте представници ЕМС а.д.

Препорука је да се било који објекат планира ван заштитног појаса далековода како би се избегла израда елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода. Препорука је и да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за Елаборатом.

Остали технички услови:

- приликом извођења радова, као и касније током експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5m у односу на

проводнике далековада напонског нивоа 35 kV и 110 kV, односно 7 m у односу на проводнике далековада напонског нивоа 400 kV;

- испод или у близини далековада не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5m у односу на проводнике далековада напонског нивоа 35 kV и 110 kV, као и у случају пада дрвета, односно 7 m у односу на проводнике далековада напонског нивоа 400 kV;
- забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5m од проводника далековада напонског нивоа 35 kV и 110 kV, односно 7 m од проводника далековада напонског нивоа 400 kV;
- забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековада;
- прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом;
- нисконапонске, телекомуникационе, прикључке на кабловки дистрибутивни систем и друге сличне прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом;
- приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековада, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековада;
- терен испод далековада и око стубова далековада се не сме насипати;
- све металне инсталације (електро инсталације, грејање и слично) и други метални делови (ограде и слично) морају да буду прописно уземљени, нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала;
- делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековада под напоном.

У постојећим коридорима далековада могу се изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно.

#### **Подземни водови**

Сви планирани подземни каблови се полажу у профилима саобраћајних површина. На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев).

При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде што ближе  $90^{\circ}$  и не мање од  $30^{\circ}$ .

Дубина полагања планираних каблова је 0,8 m у односу на постојеће и планиране нивелационе елементе терена испод кога се полажу.

При затрпавању кабловског рова, изнад кабла, дуж целе трасе, треба да се постави пластична упозоравајућа трака.

Након полагања каблова трасе истих видно обележити.

#### **Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова**

На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2 m при чему се каблови нижих напона полажу изнад каблова виших напона.

При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07 m. У истом рову каблови 1 kV и каблови виших напона, међусобно морају бити одвојени низом опека или другим изолационим материјалом.

#### **Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих каблова**

Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0. 101):

-0,5m за каблове 1 kV и 10 kV,

-1m за каблове 35 kV

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде:

-у насељеним местима: најмање  $30^{\circ}$ , по могућности што ближе  $90^{\circ}$ ;

-ван насељених места: најмање  $45^{\circ}$ .

Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мањем од 0,2 m.

При полагању енергетског кабла 35 kV препоручује се полагање у исти ров и телекомуникационог кабла за потребе даљинског управљања трансформаторских станица које повезује кабл.

#### **Приближавање и укрштање енергетских каблова са цевима водовода и канализације**

Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод водоводних и канализационих цеви.

Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне и канализационе цеви треба да износи најмање 0,5 m за каблове 35 kV, односно најмање 0,4 m за остале каблове.

При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,4 m за каблове 35 kV, односно најмање 0,3 m за остале каблове.

Уколико не могу да се постигну размаци према горњим тачкама на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев.

На местима паралелног вођења или укрштања енергетског кабла са водоводном или канализационом цеву, ров се копа ручно (без употребе механизације).

#### **Приближавање и укрштање енергетских каблова са гасоводом**

Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви гасовода.

Размак између енергетског кабла и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде најмање:

- 0,8 m у насељеним местима,
- 1,2 m изван насељених места .

Размаци могу да се смање до 0,3 m ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2 m са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења.

На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла.

#### **Приближавање и укрштање енергетских каблова са топловодом**

Најмање хоризонтално растојање између кабловских водова и спољне ивице канала за топловод мора да износи 1,0 m.

Полагање енергетских каблова изнад канала топловода није дозвољено.

При укрштању енергетских кабловских водова са каналима топловода, минимално вертикално растојање мора да износи 60 cm. Енергетски кабловски вод по правилу треба да прелази изнад канала топловода, а само изузетно, ако нема других могућности, може проћи испод топловода.

На местима укрштања енергетских кабловских водова са каналима топловода, мора се између каблова и топловода обезбедити топлотна изолација од пенушавог бетона или сличног изолационог материјала дебљине 20 cm.

На месту укрштања кабловски водови се полажу у азбестно-цементне цеви унутрашњег пречника 100 mm, чија дужина мора са сваке стране да премашује ширину канала топловода за најмање 1,5 m.

#### **Приближавање енергетских каблова дрворедима**

Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова.

Енергетске кабловске водове треба по правилу положити тако да су од осе дрвореда удаљени најмање 2 m.

Изнад подземних водова планирати травњаке или тротоаре поплочане помичним бетонским плочама.

### **Г) ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА**

У захвату Плана, у саобраћајницама дуж границе захвата, налази се положена телекомуникациона инфраструктура која је на графичком прилогу орјентационо учртана у

складу са добијеним подацима.

Планира се обезбеђење довољног броја телефонских прикључака, као и савремених широкопојасних услуга. Прикључак планираних објеката на телекомуникациону инфраструктуру извести одговарајућим телекомуникационим кабловима у свему према условима Телеком-а Србија и важећим законима, прописима и стандардима који се односе на ову област.

Дуж саобраћаница у комплексу које немају изграђену телекомуникациону канализациону инфраструктуру планира се изградња исте, што подразумева изградњу кабловских ТТ окана и постављање ПВЦ цеви Ø110 mm, које ће омогућити неометан приступ и прикључење планираних објеката на телекомуникациону инфраструктуру.

Постојећу телекомуникациону мрежу која на било који начин омета изградњу нових саобраћајница и објеката потребно је изместити у свему према техничким условима добијеним од Телеком – а Србија и важећим законима, прописима и стандардима који се односе на ову област.

Пре почетка било каквих радова неопходно је у сарадњи са надлежном службом Телеком – а Србија извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих каблова, а током радова неопходно је заштитити исте и обезбедити присуство надзорног органа Телеком – а Србија.

Изградњом нових објеката у захвату плана не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих телекомуникационих објеката и каблова нити до угрожавања нормалног функционисања телекомуникационог саобраћаја. Мора увек бити обезбеђен адекватан приступ кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

#### **Правила грађења за телекомуникационе објекте** **Фиксна телефонија**

Сви планирани телекомуникацион каблови се полажу у профилима саобраћајних површина.

Телекомуникациону мрежу градити у кабловској канализацији или директним полагањем у земљу.

На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев).

При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде што ближе  $90^{\circ}$  и не мање од  $30^{\circ}$ .

Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0. 101):

0,5m за каблове 1 kV и 10 kV,

1m за каблове 35 kV.

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде најмање  $30^{\circ}$ , по могућности што ближе  $90^{\circ}$ . Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мање од 0,2 m.

Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,80 m.

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,6 m.

Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цеви врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде што ближе  $90^{\circ}$  а најмање  $30^{\circ}$ .

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5 m.

Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде што ближе  $90^{\circ}$ , а најмање  $30^{\circ}$ .

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и гасовода на међусобном размаку од најмање 0,4 m.

Од регулационе линије зграда телекомуникациони кабл се води паралелно на растојању од најмање 0,5 m.

#### **Д) ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА**

##### **Постојеће**

У обухвату Плана постоје изграђени инфраструктурни дистрибутивни термоенергетски системи.

##### **Планирано**

За задовољење термоенергетских и технолошких потреба планирана је изградња и проширење дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви радног притиска до 4 bar. За задовољење термоенергетских и технолошких потреба на локацији радне зоне Собовица – Лужнице у обухвату плана, планирано је проширење дистрибутивног челичног гасовода пречника 6” из правца планиране мерно регулационе станице у Петровцу која би повезала овај гасовод са гасоводним системом града Крагујевца, а у складу са условима ЈП СРБИЈА ГАС. Начин прикључења објеката унутар радне зоне биће решен када се буде тачно знао њихов распоред и потребни капацитети.

##### **Обновљиви извори енергије**

Обновљиве изворе енергије могуће је користити за грејање и хлађење простора (топлотне пумпе уз коришћење геотермалне енергије) и грејање санитарне воде (соларни колектори и топлотне пумпе). Котларнице као енергент могу користити биомасу. Соларна енергија се уз соларне колекторе може користити и за производњу електричне енергије, коришћењем фото-напонских панела, који се најчешће постављају на кровове објеката. Коришћење енергије сунчевог зрачења за потребе грејања због сезонске расположивости током лета, а не током зиме, када постоји потреба за грејањем објеката, на нашим просторима се није показало економски исплативим, те се не саветује њено коришћење у ове сврхе. Енергију ветра могуће је користити изградњом мањих ветрогенератора, који би се постављали на објекте или били у њих интегрисани.

Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09, 64/10 - Одлука УС РС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС РС, 50/13 - Одлука УС РС, 98/13 - Одлука УС РС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 57/19, 9/20 и 52/21) соларни колектори који се не прикључују на електродистрибутивну мрежу дефинисани су као објекти за које није потребно прибављати акт надлежног органа за градњу, док су електране које користе обновљиве изворе енергије инсталиране снаге до 50 kW дефинисане као објекти који се граде на основу решења којим се одобрава извођење радова, које издаје орган надлежан за издавање грађевинске дозволе. Системе који користе обновљиве изворе енергије градити у складу са прописима који се односе на ову врсту објеката и инсталација и препорукама произвођача опреме.

##### **Мере енергетске ефикасности изградње**

##### **Планирани објекти**

1. Смањење инсталираних капацитета система грејања, вентилације и климатизације и повећање енергетске ефикасности система грејања.

а) за спољашње пројектне температуре ваздуха и максималну температуру ваздуха грејаног простора користити Правилник о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 61/11);

б) захтеване вредности коефицијента пролажења топлоте и топлотне отпорности простора дефинисане су у Правилнику о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 61/11);

в) минимални захтеви енергетске ефикасности (енергетског учинка) за стамбене зграде, по методи поређења са најбољим праксама у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 61/11);

г) сертификати о енергетским својствима зграда.

Елаборат енергетске ефикасности је елаборат који обухвата прорачуне, текст и цртеже, израђен у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 61/11) и саставни је део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање грађевинске дозволе. Енергетски пасош је документ који приказује енергетска својства зграде и морају га имати све нове зграде, осим зграда које су Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским

својствима зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 69/12 и 44/18-др.закон) изузете од обавезе енергетске сертификације. Енергетски пасош чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе.

д) редовна инспекција и одржавање котлова, система грејања и климатизације;

2. Смањење потрошње топлотне енергије обезбеђивањем појединачног мерења потрошње топлотне енергије уз могућу регулацију потрошње топлотне енергије.

3. Смањење потрошње електричне енергије за грејање коришћењем:

- опреме за грејање веће енергетске ефикасности (топлотне пумпе),

- енергетски ефикасне опреме за сагоревање биомасе,

- соларних колектора,

- ефикасних термотехничких система са напредним системима регулације.

4. изградња пасивних и нискоенергетских објеката

### **Постојећи објекти**

1. смањење инсталираних капацитета система грејања, тј. потрошње енергије за грејање и хлађење заптивањем прозора, уградњом засенчења, заменом прозора и спољних врата и топлотним изоловањем стамбених зграда;

2. смањење потрошње електричне енергије промовисањем и подржавањем замене класичних сијалица са влакном енергетски ефикасним сијалицама;

3. смањење потрошње електричне енергије заменом старих неефикасних уређаја ефикаснијим уређајима;

4. енергетски пасош морају имати постојеће зграде које се реконструишу, адаптирају, санирају или енергетски санирају, осим зграда које су Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 69/12 и 44/18-др.закон) изузете од обавезе енергетске сертификације.

### **Правила грађења**

Технички услови за изградњу дистрибутивних челичних гасовода максималног радног притиска до 16 bar, мерних-регулационих станица и дистрибутивних гасовода од полиетиленских цеви максималног радног притиска до 4 bar дефинисани су Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник Републике Србије“, број 86/15) и Интерним техничким правилима за пројектовање и изградњу гасоводних објеката на систему ЈП Србијас, (Нови Сад, октобар 2009. године).

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

У зависности од притиска заштитни појас гасовода је:

1) за полиетиленске и челичне гасоводе максималног радног притиска до 4bar - по 1 m од осе гасовода на обе стране;

2) за челичне гасоводе максималног радног притиска од 4 - 10 bar - по 2 m од осе гасовода на обе стране;

3) за полиетиленске гасоводе максималног радног притиска од 4 - 10 bar - по 3 m од осе гасовода на обе стране;

4) за челичне гасоводе максималног радног притиска од 10 - 16 bar - по 3 m од осе гасовода на обе стране.

У заштитном појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 m без писменог одобрења оператора дистрибутивног система.

У заштитном појасу гасовода забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1 m, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m.

Минимална дозвољена хоризонтална растојања подземних гасовода од стамбених објеката, објеката у којима стално или повремено борави већи број људи (од ближе ивице цеви до темеља објекта) су:

	Максимални радни притисак		
	≤ 4 bar	4 bar <...≤ 10 bar	10 bar <...≤ 16 bar



	(m)	(m)	(m)
Гасовод од челичних цеви	1	2	3
Гасовод од полиетиленских цеви	1	3	-

Растојања из табеле се могу изузетно смањити на минимално 1 m уз примену додатних мера заштите при чему се не сме угрозити стабилност објеката.

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода максималног радног притиска од 10 - 16 bar и челичних и полиетиленских гасовода максималног радног притиска од 4 - 10 bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

Минимално дозвољено растојање (m)		
	Укрштање	Паралелно вођење
гасоводи међусобно	0,2	0,6
од гасовода до водовода и канализације	0,2	0,4
од гасовода до вреловода и топловода	0,3	0,5
од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,5	1,0
од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0,3	0,6
од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,3	0,5
од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,2	0,6
од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухопловстава	-	5,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m <sup>3</sup>	-	3,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m <sup>3</sup> а највише 100 m <sup>3</sup>		6,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m <sup>3</sup>		15,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m <sup>3</sup>		5,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m <sup>3</sup> а највише 60 m <sup>3</sup>		10,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m <sup>3</sup>		15,0
од гасовода до шахтова и канала	0,2	0,3
од гасовода до високог зеленила	-	1,5
* растојање се мери до габарита резервоара		

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и полиетиленских гасовода максималног радног притиска 4 bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

Минимално дозвољено растојање (m)		
	Укрштање	Паралелно вођење
гасоводи међусобно	0,2	0,4
од гасовода до водовода и канализације	0,2	0,4
од гасовода до вреловода и топловода	0,3	0,5
од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,5	1,0
од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0,2	0,4
од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,2	0,4
од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,2	0,6
од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухопловстава	-	5,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m <sup>3</sup>	-	3,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m <sup>3</sup> а највише 100 m <sup>3</sup>		6,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m <sup>3</sup>		15,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m <sup>3</sup>		5,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m <sup>3</sup> а највише 60 m <sup>3</sup>		10,0
од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m <sup>3</sup>		15,0
од гасовода до шахтова и канала	0,2	0,3
од гасовода до високог зеленила	-	1,5
* растојање се мери до габарита резервоара		

Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон (kV)	Минимална дозвољена раздаљина од осе гасовода (m)	
	при укрштању	при паралеленом вођењу
≤ 1	1	1
1 – 20	2	2
20 - 35	5	10
> 35	10	15

Минимална хоризонтална растојања мерно регулационих станица, мерних станица и регулационих станица од стамбених објеката и објеката у којима стално или повремено борави већи број људи су:

Капацитет m <sup>3</sup> /h	Максимални радни притисак на улазу		
	≤ 4 bar	4 bar < ≤ 10 bar	10 bar < ≤ 16 bar
до 160	уз објекат (отвори на објекту морају бити ван зона опасности)	3 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)
од 161 до 1500	3 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	8 m
од 1501 до 6000	5 m	8 m	10 m
од 6001 до 25000	8 m	10 m	12 m
преко 25000	10 m	12 m	15 m
Подземне станице	1 m	2 m	3 m

Растојање из табеле се мери од темеља објекта до темеља мерно регулационих станица, мерних станица и регулационих станица.

Минимална хоризонтална растојања мерно регулационих станица, мерних станица и регулационих станица од осталих објеката су:

Објекат	Максимални радни притисак на улазу		
	≤ 4 bar	4 bar <... ≤ 10 bar	10 bar <... ≤ 16 bar
Железничка пруга	10 m	15 m	15 m
Коловоз градских саобраћајница	3 m	5 m	8 m
Локални пут	3 m	5 m	8 m
Државни пут, осим аутопута	8 m	8 m	8 m
Аутопут	15 m	15 m	15 m
Интерне саобраћајнице	3 m	3 m	3 m
Јавна шеталишта	3 m	5 m	8 m
Извор опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	10 m	12 m	15 m
Извор опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова	10 m	12 m	15 m
Трансформаторска станица	10 m	12 m	15 m
Надземни електро водови	0 bar <... ≤ 16 bar:		
	1 kV ≥ U	Висина стуба + 3 m*	
	1 kV < U ≤ 110 kV	Висина стуба + 3 m**	
	110 kV < U ≤ 220	Висина стуба +	

	kV	3,75 m**
	400 kV < U	Висина стуба + 5 m**
* али не мање од 10 m. ** али не мање од 15 m. Ово растојање се може смањити на 8 m за водове код којих је изолација вода механички и електрично појачана		

У погледу функционалних захтева мерно-регулационе станице (у даљем тексту: MPC) морају бити у складу са SRPS EN 1776 и SRPS EN 12186.

MPC се у зависности од врсте и величине могу поставити у:

- 1) посебном објекту;
- 2) на отвореном простору;
- 3) под земљом.

На улазном гасоводу у MPC, као и на свим излазним гасоводима из MPC морају се поставити противпожарне славине, које морају бити удаљене од MPC најмање 5 m, а највише 100 m и могу бити смештене и изван оgrade MPC.

У случају када су улазна и/или излазна противпожарна славина изван оgrade MPC, исте се морају заштити од неовлашћеног руковања и манипулације.

MPC морају бити оградјене како би се спречио приступ неовлашћеним лицима.

Ограда мерно-регулационе станице мора да обухвати зоне опасности и мора бити минималне висине 2 m.

MPC капацитета до 160 Nm<sup>3</sup>/h не морају да имају ограду.

Уколико је мерно-регулациона станица на отвореном простору, са или без надстрешнице, ограда мора бити удаљена минимално 10 m од станице.

Ако се MPC налази у оградјеном простору индустријског објекта може бити и без сопствене оgrade, али видно обележена таблама упозорења и заштићена од удара возила.

Кровна конструкција објекта у који се поставља мерно-регулациона станица мора бити таква да у случају натпритиска попусти пре зидова објекта.

Зидови, подови и кровна конструкција објекта у који се поставља мерно регулациона станица морају бити изграђени од негоривог материјала и материјала без шупљина у којима би могао да се задржи гас.

Врата на спољним зидовима објекта у који се поставља мерно регулациона станица морају се отворати према спољној страни, а браве са унутрашње стране морају се отворати без кључева.

Просторија објекта у којој се врши мерење и/или регулација притиска не сме имати стаклене површине.

Пролази цеви и електричних водова кроз зидове непропусне за гас између просторија објекта у којој се врши мерење и регулација притиска гаса и евентуалних суседних просторија морају бити непропусни за гас.

Просторија MPC мора имати горње и доње вентилационе отворе за природно проветравање.

Вентилациони отвори морају бити постављени тако да спречавају скупљање гаса у просторији, при чему доња ивица доњег отвора мора бити смештена на висини од максимално 15 cm изнад пода, а горњи отвори на највишој тачки просторије.

Величина укупне површине вентилационих отвора одређује се прорачуном.

Површина доњих отвора мора бити минимално 80% од површине горњих вентилационих отвора.

Површина горњих вентилационих отвора, без обзира на прорачун не може бити мања од 1% од површине пода просторије станице.

Вентилациони отвори морају бити опремљени са заштитном мрежицом са окцима до 1 cm<sup>2</sup>. Површина отвора је корисна површина без фиксних заштитних жалузина.

Гасоводи од полиетиленских цеви у смислу функционалних захтева морају бити у складу са SRPS EN 12007-1 и SRPS EN 12007-2. Полиетиленске цеви за гасоводе морају бити у складу са SRPS EN 1555-2, док цевни елементи морају бити у складу са SRPS EN 1555-3 и SRPS EN 1555-4.

Ако се гасовод поставља испод путева прокопавањем, он се поставља и полаже без заштитне цеви, са двоструком антикорозивном изолацијом која се изводи у дужини од најмање 10 m са обе стране земљишног појаса.

У рову испод путева и пруга, гасовод без заштитне цеви мора бити положен у постељицу од ситног песка у слоју од 15 cm око цеви, збијеног водом или неком другом одговарајућом методом. Дебљина зида цеви испод путева и пруга мора бити прорачуната тако да се узму у обзир утицаји свих спољњих сила на гасовод.

Ако се гасовод поставља испод путева и пруга бушењем, по правилу се поставља у заштитну цев одговарајуће чврстоће.

Пречник заштитне цеви мора бити изабран тако да омогући несметано провлачење радне цеви.

За гасоводе пречника већег од 100 mm, пречник заштитне цеви мора бити најмање 100 mm већи од спољашњег пречника гасовода.

Уколико се радна цев поставља бушењем без заштитне цеви мора се изабрати технологија која обезбеђује да не дође до оштећења изолације гасовода.

На укрштању гасовода са путевима, пругама, водотоковима, каналима, далеководима називног напона преко 35 kV, угао осе гасовода према тим објектима мора да износи између 60° и 90°.

На укрштању гасовода са градским саобраћајницама, државним путевима I и II реда и аутопутевима, као и водотоковима са водним огледалом ширим од 5 m, угао осе гасовода према тим објектима по правилу мора да износи 90°, сем на местима где је то технички оправдано, где је дозвољено смањити угао на минимално 60°.

Минимална дубина укопавања гасовода је 80 cm мерено од горње ивице гасовода.

Минимална дубина укопавања челичних и полиетиленских гасовода, мерена од горње ивице цеви, код укрштања са другим објектима је:

Објект	Минимална дубина укопавања (cm)	
	A	B*
до дна одводних канала путева и пруга	100	60
до дна регулисаних корита водених токова	100	50
до горње коте коловозне конструкције пута	135	135
до горње ивице прага железничке пруге	150	150
до горње ивице прага индустријске и трамвајске пруге	100	100
до дна нерегулисаних корита водених токова	150	100
*примењује се само за терене на којима је за израду рова потребан експлозив		

Од минималне дубине укопавања цеви може се одступити уз навођење оправданих разлога за тај поступак при чему се морају предвидети повећане мере безбедности, али тако да минимална дубина укопавања не може бити мања од 50 cm.

### 2.1.3. Уређење зелених површина

#### Постојеће стање

У оквиру предметног обухвата нема јавних зелених површина. Већи део укупне површине обухвата, чини обрадиво земљиште које се користи за пољопривредну и воћарску производњу. Постојеће зеленило на парцели чини ливадска вегетација, док је по ободима у северном и северозападном делу предметног плана присутна шумска вегетација и самоникле групације лишћарског дрвећа. Коровска, изданичка вегетација углавном је на границама између постојећих катастарских парцела. Од врста су заступљене: јасен, граб, багрем, шљива, дрен.

#### Планирано стање

Концепција озелењавања простора заснива се на усклађивању намене простора кроз естетски и функционално обложено зеленило, као основне параметре заштите животне средине.

Уређење зеленила подручја плана засновано је на поштовању принципа пејзажно декоративног уређења и формирању заштитних зона према извору загађења.

Систем зелених површина у оквиру обухвата чине:

- зеленило на јавним површинама – у профилу саобраћајница или у оквиру заштитног појаса саобраћајнице (зелене траке),
- зеленило у оквиру осталих површина,
- зеленило ван грађевинског подручја – зеленило у оквиру пољопривредног земљишта.

#### **2.1.3.1. Зеленило у оквиру површина јавне намене**

*Заштитно зеленило* је зеленило дуж специфичних намена - саобраћајних праваца и речних токова са приоритетном заштитном улогом. Ова категорија зеленила има за циљ да заштити околне намене од буке из саобраћаја, да обезбеди боље проветравање и смањи аерозагађење.

У оквиру будућих саобраћајница планирати формирање једностраног или двостраног дрвореда од брзорастућих и широколисних лишћара и разноврсних четинара: *Fraxinus sp.*, *Acer sp.*, *Tilia sp.*, *Ulmus sp.*, *Platanus sp.*, *Betula alba* и слично. Ради безбедности у саобраћају неопходно је водити рачуна о отвореним саобраћајним визурама.

При формирању дрвореда неопходно је следеће:

- растојање између дрворедних садница од 5m – 10m,
- висина стабла до крошње без грана мин.2-2,20m,
- отвори на плочицама за садна места мин.1,00x1,00m (за садњу на плочницима),
- обезбедити заштитне ограде за саднице у дрвореду,
- дрворед на тротоару се препоручује ако је тротоар ширине мин.2,50m,
- приликом садње дрворедних садница обавезно је поштовање минималне удаљености од одређених инсталација:
  - од водоводних инсталација.....1,50 m,
  - од канализационих инсталација.....2,50 – 3,00 m,
  - од гасовода.....2,00 m,
  - од ПТТ инсталација.....1,50 m,
  - од електроинсталација.....1,50 m,
  - од топловода.....2,00 – 2,50 m,

(одстојање се рачуна од стабла до ивице рова инсталација).

*Зеленило уз водоток – поток Кусара* се планира као уређено заштитно зеленило, које чине појединачни примерци или групације дрвенастих и жбунастих врста. Приликом озелењавања, очувати постојећи дендрофонд и користити врсте прилагођене условима станишта, као и врсте које лако подносе висок ниво подземних вода, као што су врба, бреза, топола и друго. Такође користити и жбунасте врсте одговарајућих биоэколошких карактеристика.

Приликом реконструкције зелених површина у приобаљу обавезно је: сачувати зелену површину у постојећим границама, задржати и подмладити постојећу вегетацију, користити аутохтоне врсте прилагодљиве на климатске и педолошке услове, користити репрезентативне и школоване саднице високе дрвенасте вегетације (листопадна и четинарска), лисно декоративне и цветне форме листопадног и зимзеленог жбуња. Уређење зеленила у појасу водотока, мора бити у складу са водопривредним условима.

#### **2.1.3.2. Зеленило у оквиру површина остале намене**

*Зелене површине у оквиру радне зоне* - функција зеленила у оквиру радних зона је ублажавање негативних утицаја средине у самом погону, али исто тако ово зеленило треба да допринесе и оплемењивању средине у естетском погледу. Ово зеленило се разрађује у партеру и због разноврсности намена које носи предметни комплекс, формира се у виду скверова, дрвореда, заштитног зеленила, уређених партерних површина типа парка и слично.

Једна од норми за подизање зелених површина радних зона је подизање заштитних зелених појасева (ободна садња по ивици комплекса, уз комбинацију лишћарских и четинарских садница различите старости) како би се неутралисали утицаји различитих загађивача. Значај заштитног зеленила је приоритетан у функцији заштите околног пољопривредног земљишта од загађења.

Ово зеленило формирати и дуж намена и објеката унутар комплекса који емитују буку и аерозагађење. Према паркингу формирати дрворед од следећих врста: *Robinia pseudoaccacia* „*Umbraculifera*“, *Catalpa bignoides* „*Nana*“, *Acer platanoides* „*Globosum*“... На простору за два паркинг места иде по једно стабло.

Простор испред главног улаза у објекте и око објеката треба конципирати кроз партерни склоп декоративног растиња, како дрвећа, тако и жбуња, лишћарских и четинарских врста које ће обезбедити естетску и заштитну функцију. Препоручују се ниже лишћарске форме: *Robinia pseudoaccacia*, *Umbraculifera*, *Catalpa bignonioides* *Nana*, *Ulmus pumilia*, ниже врсте листопадног и зимзеленог шибља: *Berberis thunbergii* *Atropurpurea*, *Spirea bumalda*, као и ниже пирамидалне и кугласте, четинарске форме: *Thuja* *occ. Globosa*, *Thuja* *occ. Smaragd*, *Thuja* *occ. Tiny tim*, *Juniperus* *sp...* Поред дрвенастих и жбунастих врста лишћара и четинара, препоручује се садња перена и сезонског цвећа, које доприносе декоративности и ефективности новоформиране зелене површине.

Минимална заступљеност зелених површина на парцели је 25%.

#### **2.1.3.3. Зеленило ван грађевинског подручја**

Зеленило ван грађевинског подручја чини зеленило у оквиру пољопривредног земљишта. То су појединачни примерци листопадних стабала и жбуња на међама и култивисано растиње. Очување овог растиња има функцију заштите биодиверзитета аутохтоних врста предметног подручја.

Са еколошког аспекта, у функцији заштите здравља људи и животиња, због близине радне зоне и мреже путне инфраструктуре, препорука је да се у оквиру пољопривредног земљишта у непосредном окружењу радне зоне, као култивисано растиње гаје врсте које се не користе у исхрани људи и животиња, нпр. расади четинара, цветница, лишћара и слично.

Коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе, вршиће се према условима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту.

**Проценат заступљености зеленила у оквиру комплекса индустријских површине преко 5 на проценат зеленила треба подићи на 20 - 30 %.**

Уређење зеленила у оквиру партера разрешити кроз хортикултурни пројекат.

Избор врста за ове сврхе у највећој мери је подређен и условима средине. При одабиру биљног материјала треба водити рачуна о степену осетљивости неких врста дрвећа и шибља на аерозагађење. У тешким условима у којима биљке расту, боље се одржавају групације биљака него појединачна стабла.

У оквиру радне зоне планирају се садржаји који имају функцију јавног коришћења – образовање, здравство, култура, наука, спорт и рекреација, саобраћајне површине. Зеленило у оквиру ових простора мора такође имати декоративну и еколошку улогу. Општи услови су:

- око главних улаза и прилаза објектима формирати декоративне партерне уређене површине са цветним аранжманима, перенама и четинарима,
- постојеће вредно дрвенасто растиње уклопити у планиране садржаје уз њихово максимално очување,
- дуж свих паркинг простора подићи дрворед (на два паркинг места садити по једно стабло),
- дуж интерних саобраћајница садити дрвореде.

#### **2.1.4. Површине осталих намена**

##### **2.1.4.1. Привређивање**

Основни садржај овог Плана чини зона ПРИВРЕЂИВАЊА, али и све друге делатности које су могуће као пратеће намене.

Радна зона Собовица-Лужнице обухвата планиране производне комплексе најразличитијих привредних грана, са свим потребним основним, пратећим и помоћним

садржајима и објектима – халама, хангарима, платоима, интерним саобраћајним површинама (приступне саобраћајнице, паркинзи, полетно-слетна писта, интерна железничка пруга за тестирање вагона) и објектима комуналне инфраструктуре (уређаји за пречишћавање отпадних вода, ветрогенератори, соларни панели, топлана, објекти за рециклажу отпада).

Поред основних и помоћних објеката и простора који ће бити директно у функцији производње, планиран је и низ пратећих садржаја јавних намена за запослене према програму инвеститора и то:

<b>ОБРАЗОВАЊЕ</b>	објекти свих нивоа образовања - предшколских и других;
<b>ЗДРАВСТВО</b>	здравствени центар за потребе запослених: амбуланта, стоматолошка ординација, апотека, центар за дијагностику, лабораторије и слично;
<b>КУЛТУРА И НАУКА</b>	музеј или галерија са презентацијом предузећа и производа, сала за презентације и едукације, Иновациони центар, институти за истраживање и развој;
<b>ЗЕЛЕНИЛО, СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА</b>	отворени и затворени базен, универзални терени за фудбал, кошарку, тенис, стони тенис са трибинама, парк за одмор, пасивну и активну рекреацију;
<b>САОБРАЋАЈ</b>	поред неопходних паркинга, интерних саобраћајница, технолошких платоа, планира се полетно – слетна стаза и интерна железничка пруга;
<b>ПРАТЕЋИ УСЛУЖНИ САДРЖАЈИ</b>	слободна царинска зона, бензинска станица са резервоарима за гориво, сервиси, трговина и занатске услуге и ресторан за потребе запослених, хотел са двораном за презентације, хангари за авионе са опремом за одржавање авиона и резервоарима за гориво;
<b>ПРАТЕЋИ КОМУНАЛНИ САДРЖАЈИ</b>	ватрогасна станица, топлана, уређај за пречишћавање отпадних вода, објекти за рециклажу отпада, ветрогенератори

Ови садржаји нису у директној вези са производњом, али треба да омогуће квалитетнију организацију и координацију свих радних активности уз одговарајући стандард запослених.

#### **2.1.5. Степен комуналне опремљености и стандарди приступачности**

##### **Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта, који је потребан за издавање локацијске и грађевинске дозволе**

Минимални степен комуналне опремљености грађевинског земљишта у свим целинама (према графичком прилогу планиране намене површина), подразумева:

- прикључење објеката на саобраћајну инфраструктуру (реализација одговарајуће саобраћајне мреже) и комуналну инфраструктуру (снабдевање водом, одвођење отпадних вода и електроенергетска инфраструктура), према условима надлежних комуналних и других предузећа;
- регулисано одлагање комуналног отпада (довољан број и капацитет контејнера и других посуда, сортирање отпада, приступачност) и уклањање комуналног отпада преко овлашћеног комуналног предузећа;
- основно уређење парцеле према њеној намени, што обухвата нивелацију терена, партерно уређење, уређење зелених површина и одводњавање, као и обезбеђивање потребног броја паркинг места на грађевинској парцели;
- примену техничких, санитарних и противпожарних прописа, као и техничких стандарда приступачности при пројектовању и изградњи објеката.



## **2.1.6. Земљиште изван границе грађевинског подручја**

### **2.1.6.1. Пољопривредно земљиште**

Површине пољопривредног земљишта, односно пољопривредне површине, користе се за пољопривредну производњу, осим у случајевима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник Републике Србије“, број 62/06, 56/08-др.закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 – други закон).

У складу са захтевом за очување пољопривредног земљишта и шумских комплекса као природних ресурса у рубним зонама подручја плана и повезивању са окружењем потребно је:

- ревитализовати пољопривредне површине у функцији производње биолошки вредне хране,
- микролокацијски, пошумити терене изнад 12% нагиба класичним пошумљавањем или подизањем специфичних култура,
- шумске комплексе и забране утврдити као шуме са приоритетном функцијом заштите,
- избор гајених врста засновати на производњи биолошки вредне хране,
- избор врста за пошумљавање засновати на аутохтоним врстама.

### **2.1.6.2. Шуме и шумско земљиште**

Шумско земљиште, односно површине намењене за шуме се користе искључиво у функцији шумарства и ловства, осим у случајевима утврђеним Законом о шумама („Службени гласник Републике Србије“, број 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – други закон).

Сопственик, односно корисник шума дужан је да спроводи мере заштите шума, да штити шуме и шумска земљишта од деградације и ерозије, да извршава планове газдовања шумама, као и да спроводи остале мере прописане Законом о шумама и прописима донетим на основу овог закона.

Планирани радови захтевају обавезно мишљење надлежних институција из области заштите.

## **2.1.7. Услови мере и заштите**

### **2.1.7.1. Природна добра**

На основу доступних података, у оквиру обухвата Плана нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије. Поток Кусара са приобалним појасом у природном и блиско – природном стању је еколошки коридор од локалног значаја еколошке мреже Републике Србије.

Заштита, унапређење и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине остварује се усклађивањем активности, економских и друштвених развојних планова, програма, пројеката и основа са одрживим коришћењем обновљивих и необновљивих ресурса и дугорочним очувањем природних екосистема и природне равнотеже.

За израду Плана, између осталих, издвајају се следећи услови заштите природе:

- приликом планирања намене површина, планска решења ускладити са планом ширег подручја, раздвојити функције, зоне и објекте који се међусобно угрожавају одређивањем неопходних заштитних растојања и груписати компатибилне садржаје и активности, предвидети делатности и технологије за које се поступком процене утицаја могу планирати и реализовати мере превенције, спречавања и отклањања потенцијално негативних утицаја и ефеката у простору и животној средини, мере заштите и мониторинга животне средине у свим фазама реализације, редовног рада и за случај акцидента,
- повезати све саобраћајне површине у планском подручју у јединствену мрежу, а линијску инфраструктуру спровести у регулационој ширини саобраћајница и у зеленим површинама,
- трасе аеродромске писте планирати у складу са стандардима за изградњу таквих врста објеката и прописима из области заштите природе и животне средине,

- планирати адекватно озелењавање различитих садржаја, односно планираних намена површина,
- идентификацију свих отпадних вода које могу настати у оквиру планираних комплекса и планирати њихово одвођење,
- уколико се током радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералошко – петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да обавести надлежно министарство и да предузме све мере заштите од уништења и оштећења.

#### **2.1.7.2. Непокретна културна добра**

У границама обухвата овог Плана нема утврђених споменика културе, археолошких локалитета, евидентираних добара која уживају претходну заштиту као ни валоризованих објеката и простора.

Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

#### **2.1.7.3. Услови и мере заштите животне средине**

Концепт заштите и унапређења животне средине, заснован је на успостављању одрживог управљања природним вредностима, превенцији, смањењу и контроли свих облика загађивања.

Праћење стања животне средине, евидентирање извора загађивања, контролу квалитета медијума животне средине у циљу предузимања мера за минимизирање или свођење негативног утицаја у границе прихватљивости, обавеза је локалне самоуправе.

##### **Обавезне опште мере и услови заштите животне средине:**

- обавезно је поштовање услова надлежних органа и институција при реализацији планираних намена, објеката, функција, садржаја, инфраструктурних система и радова;
- обавезно је комунално и инфраструктурно опремање у циљу спречавања потенцијално негативних утицаја на земљиште, подземне и површинске воде и ефеката на здравље становништва;
- обавезан је избор еколошки прихватљивих енергената и технологија за производњу енергије;
- обавезно је озелењавање и пејзажно уређење зона и локација, сагласно локацијским условима и еколошким захтевима;
- обавезне су мере еколошке компензације у простору;
- обавезно је управљање отпадом према Плану управљања отпадом;
- обавезно је управљање отпадним водама - обавезан је предtretман свих технолошких отпадних вода до захтеваног нивоа пре упуштања у реципијент (канализациону мрежу или водоток), третман зауљених атмосферских вода и пречишћавање комуналних вода.

#### **Заштита ваздуха**

Опште мере које је неопходно спровести су:

- смањење концентрације загађујућих материја на изворима загађења (применом нових чистих технологија, филтера и слично),
- озелењавањем зона и локација са евидентираним утицајем аерозагађења (у зони утицај производних комплекса и фреквентних саобраћајница),
- увођење принципа енергетске ефикасности, коришћењем обновљивих извора енергије (соларна, енергија воде, биомасе), гасификација,
- едукација становништва о значају очувања квалитета ваздуха и мерама које то доприносе.

#### **Заштита вода**

Заштиту површинских вода спроводити:

- забраном депоновања отпада или другог материјала, упуштања отпадних вода или било каквих активности које би биле потенцијални извори загађивања река;

- сви објекти који у свом технолошком поступку имају отпадне воде, морају имати изграђен предтретман за прераду отпадних вода до задовољавајућег нивоа за испуштање у водоток,
- вршити перманентну контролу отпадних вода која излази из комплекса, са тенденцијом одржавања законом прописаног квалитета за испуштање у реципијент.

### **Заштита земљишта**

Заштита земљишта подразумева одрживо коришћење земљишта као ресурса, унапређење постојећег стања квалитета земљишта и заштите од загађења и деструкције. Заштита земљишта подразумева забрану неконтролисаног депоновања свих врста отпада, ван за то предвиђених локација, обезбеђења евакуације отпадних вода из саобраћаја њиховим адекватним каналисањем и ширењем уређених зелених површина у циљу спречавања деструкције и загађења земљишта.

### **Заштита од буке и вибрација**

У циљу заштите од буке и вибрација, а према Закону о заштити од буке у животној средини („Службени гласник Републике Србије“, број 96/21), потребно је:

- урадити зонирање ширег простора према угрожености од буке;
- успоставити одговорно поступање за емитере буке (учешће у трошковима праћења стања, обезбеђивању заштитних мера и сл.),
- спровести мере заштите у зонама са буком преко дозвољеног нивоа адекватним озелењавањем према емитерима буке,
- вршити редовни мониторинг буке у зонама у којима је евидентирана повећана појава буке и у зонама где се то очекује,
- поштовати савремене стандарде заштите од буке при пројектовању инфраструктуре (пре свега саобраћајница), објеката и постројења у којима се очекује настајање буке.

### **Заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења**

Услови и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења у коришћењу извора нејонизујућих зрачења представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора.

У циљу заштите од нејонизујућих зрачења обавезне мере су:

- прописивање граница излагања нејонизујућим зрачењима;
- откривање присуства и одређивање нивоа излагања нејонизујућим зрачењима;
- примена средстава и опреме за заштиту од нејонизујућих зрачења;
- контрола степена излагања нејонизујућем зрачењу у животној средини и контрола спроведених мера заштите од нејонизујућих зрачења;
- обезбеђивање материјалних, техничких и других услова за систематско испитивање и праћење нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини;
- образовање и стручно усавршавање кадрова у области заштите од нејонизујућих зрачења у животној средини;
- информисање становништва о здравственим ефектима излагања нејонизујућим зрачењима;
- информисање становништва о мерама заштите и обавештавање о степену изложености нејонизујућим зрачењима у животној средини.

### **Заштита од удеса**

Проблематика предметног захвата указује да се на локацији и у окружењу могу десити акцидентне ситуације при руковању опасним материјама, њиховом транспорту и превозу, у саобраћају и пратећим функцијама, пожар, као и природне непогоде.

Заштита од удеса обухвата:

- планирање, организовање и предузимање превентивних и других мера управљања опасним материјама на основу анализе опасности од удеса;
- поступање са опасним материјама у производњи, употреби, транспорту, промету, складиштењу и одлагању вршити на безбедан начин, да се не доведе у опасност живот и здравље становништва и не загади животна средина;
- сви оператери **Севесо постројења** (постројење у којем се обављају активности у којима је присутна или може бити присутна опасна материја у једнаким или већим

количинама од прописаних) дужни су да предузму све неопходне мере за спречавање хемијског удеса и ограничавања утицаја тог удеса на живот и здравље људи и животну средину у циљу стварања услова за управљање ризиком;

- Правилником о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер Севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник Републике Србије“, број 41/10, 51/15 и 50/18) и Упутством за одређивање врсте документа које израђује оператер Севесо постројења (Министарство животне средине и просторног планирања, август 2010.године) дефинишу се оператери који не припадају Севесо постројењима, односно комплексима, затим Севесо постројења нижег реда и вишег реда;
- Севесо постројења вишег реда су у обавези да израде Извештај о безбедности и План заштите од удеса;
- оператер Севесо постројења, односно комплекса дужан је да изради Политику превенције удеса или Извештај о безбедности и План заштите од удеса, у зависности од количина опасних материја којима врши активности и да предузме мере за спречавање хемијског удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи и животну средину, утврђене у тим документима;
- садржина и методологија израде документа ближе је прописана Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Службени гласник Републике Србије“, број 41/10),
- политику превенције израђују Севесо оператери нижег реда, док Извештај о безбедности и План заштите од удеса израђују Севесо оператери вишег реда.

#### **Управљање отпадом**

Управљање отпадом у оквиру обухвата заснива се на следећим одредбама:

- управљање отпадом спроводити према Закону о управљању отпадом („Службени гласник Републике Србије“, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон), Закону о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник Републике Србије“, број 36/09 и 95/18 – други закон), Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник Републике Србије“, број 56/10, 93/19 и 39/21), Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник Републике Србије“, број 92/10 и 77/21) и друго;
- за складиштење и третман неопасног отпада у оквиру обухвата неопходно је да сваки појединачни Оператер има одговарајућу дозволу за складиштење и третман отпада, односно да поступа у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник Републике Србије“, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 – други закон) и Правилником о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина („Службени гласник Републике Србије“, број 55/01, 72/09 – други правилник и 56/10 – други правилник) и тиме обезбеди заштиту животне средине на локацији и у окружењу;
- за све кориснике простора код којих се очекује генерисање комуналног и амбалажног отпада неопходно је обезбедити несметано складиштење и одвожење отпада са локације (на основу склопљеног уговора са Оператером који поседује одговарајућу дозволу за управљање комуналним и/или некомуналним отпадом);
- предвидети постављање судова за селективно одвајање отпада, пре свега пластичне амбалаже и кабастог амбалажног отпада;
- за генераторе отпада који није комуналан обавеза је поступање у складу са врстом отпада који се генерише, а односи се на одговорно привремено складиштење и трајно дислоцирање са локације, уз помоћ Оператера који имају одговарајућу дозволу за транспорт и даљи третман генерисаног отпада у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник Републике Србије“, број 56/2010, 93/19 и 39/21);
- забрањено је неконтролисано депоновање свих врста отпада, ван за то предвиђених локација;
- уз сагласност надлежне комуналне службе предвидети локације на којима ће се трајно одлагати отпад настао приликом радова (грађевински и остали отпад).

#### **2.1.7.4. Заштита од природних непогода и заштита простора од интереса за одбрану земље**

Основни предуслови заштите од елементарних и других већих непогода су:

- обезбедити развој јединственог система информисаности и мониторинга у области појаве и заштите од елементарних непогода у ком смислу у пуној мери искористити функцију планирања (даља планска и пројектна разрада као мера спровођења овог плана), која има законску снагу и могућности за разраду и спровођење политике смањења и ублажавања угрожености од елементарних непогода;
- обезбедити разраду и примену јединствене методологије за евидентирање, прикупљање и чување документације о различитим елементарним непогодама, као и процену штета од елементарних непогода, у циљу стварања катастро елементарних непогода;
- обезбедити бољу институционалну организованост у оперативној пракси, повезаност у раду између општинских, окружних, регионалних и републичких институција и јасну поделу одговорности у процесу рада. Значај и осетљивост ове проблематике тражи са друге стране и одређену самосталност у оперативном - организационом смислу, дакле, институционалну организованост (одређена служба кадровски и материјално опремљена) на нивоу Града.

#### **А) ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ДРУГИХ НЕСРЕЋА**

На основу Закона о ванредним ситуацијама јединица локалне самоуправе на основу Процене ризика доноси План заштите и спасавања у ванредним ситуацијама. Неопходан предуслов за адекватну заштиту је институционална организованост. Она не сме бити спроведена на локалним принципима (елементарне непогоде не познају административне границе), али територијално мора бити организована и дистрибуирана према простору који се штити. Од посебног значаја је успостављање јединственог информационог система о простору као ефикасне мере и средства за планирање, управљање и усмеравање конкретних активности у ванредним ситуацијама.

#### **Б) ЗАШТИТА ОД ПОПЛАВА И ЕРОЗИЈА**

На основу законских одредби, надлежни орган јединице локалне самоуправе израђује план заштите и спасавања од поплава. Овим планом регулишу се надлежности и институције у ванредним ситуацијама.

У циљу заштите од поплава предвиђена је даља изградња кишне канализације уз одржавање постојеће.

#### **В) ЗАШТИТА ОД КЛИЗАЊА ТЛА**

За потребе планова детаљне регулације потребно је вршити геолошка истраживања. Код већих инвестиционих радова неопходно је извршити детаљнија истраживања са аспекта микросеизмике и инжењерске геологије.

#### **Г) ЗАШТИТА ОД ЗЕМЉОТРЕСА**

Сеизмичност простора обухваћеног ПДР – ом зависи од могућности појаве земљотреса одређене јачине и инжењерскогеолошких и физичко-хемијских особина геолошких формација које изграђују простор ПДР – а.

На сеизмолошкој карти публикованој 1987. године за повратне периоде 50, 100, 200, 1000 и 10000 година која приказује очекивани максимални интензитет земљотреса, са вероватноћом појаве за повратни период од 500 година, ово подручје се налази у зони 8 МЦС скале.

Приликом извођења и изградње већих инвестиционих захвата неопходна су детаљнија инжењерско геолошка па и микро-сеизмичка испитивања, која су прописана за такву врсту објеката, уз примену важећих правилника.

#### **Д) ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА**

Пожар је честа техничка непогода, а настаје свакодневним коришћењем објеката, али и као последица елементарних непогода (земљотреса, експлозије и слично). Заштита

од пожара регулисана је Законом о заштити од пожара, којим је прописано да Скупштина града својом одлуком доноси План заштите од пожара

Заштита од пожара подразумева превентивне мере у циљу спречавања настанка пожара и мере за сузбијање пожара које се примењују у случајевима када пожар настане:

**Превентивне мере су:**

- спровођење законских прописа којима је обезбеђено учешће службе противпожарне заштите у изради урбанистичке и пројектне документације, кроз давање услова и сагласности;
- израда одговарајуће документације-плана заштите од пожара.

**Мере за сузбијање пожара** подразумевају брзу и квалитетну интервенцију, а то се постиже кроз ефикасно деловање ватрогасне службе, организоване од стране надлежног Сектора МУП за заштиту и спасавање.

У оквиру мера заштите од пожара на подручју Плана потребно је обезбедити следеће:

- проходност саобраћајница и приступ локацији;
- изградњу, одржавање и осавремењавање хидрантске мреже;
- објекти морају бити изведени у складу са Закона о заштити од пожара;
- објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара;
- електроенергетска постројења и водове извести у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова;
- хидрантску мрежу извести у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара;
- у процесу гасификације насеља, неопходно је урадити план заштите од пожара за зоне обухваћене гасификацијом;
- приликом пројектовања саобраћајница поштовати планиране регулационе ширине, а кроз пројекте уређења партера поштовати услове противпожарне заштите.
- Неопходно је урадити посебан План заштите од пожара

У циљу противпожарне заштите треба регулисати пролаз и заустављање возила која превозе опасне материје. Кретање ових возила треба да буде искључиво по дефинисаним трасама, са одређеним и уређеним местима за њихово заустављање.

## **Ћ) ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ И ЗАШТИТА ОД РАТНИХ ДЕЈСТАВА**

У непосредном окружењу плана налази се перспективни војни копмплекс „Церовац“ идентификациони број 462 од интереса за Војску Републике Србије.

У складу са Уредбом о организовању и функционисању цивилне заштите („Службени гласник Републике Србије“, број 21/92) и Одлуком о утврђивању степена угрожености насељених места заштитне објекте у насељима планирати у складу са степеном угрожености.

Саобраћај и везе као кључни фактори развоја подручја, истовремено су и основни услови за организовање одбране и заштите од ратних разарања. Диференцирана мрежа јавних државних и општинских путева представља важан елемент одбране и заштите од ратних разарања.

Војни комплекс је закључком Владе Републике Србије обухваћен списком непокретности које су неопходне за функционисање Војске Србије, а које се стављају у функцију прибављања неопходних средстава за спровођење реформе система одбране и побољшања материјалног положаја Војске Србије – Мастер планом.

Обавезна је примена мера заштите и спасавања становништва и материјалних добара од ратних дејстава. Зонирање територије по степенима угрожености и заштите врши се у складу са местом и улогом које поједини делови подручја имају, као и у складу са Проценом угрожености и могућности за заштиту и спасавање, коју врши Одељење за ванредне ситуације МУП у Крагујевцу. Изградња објеката и уличне мреже (у циљу обезбеђења прилаза објектима у ванредним ситуацијама и несметаног функционисања цивилне заштите у случају опасности од ратних разарања), као и заштита становништва и

материјалних добара, спроводи се у складу са одредбама Закона о смањењу ризика од катастрофа и управљању у ванредним ситуацијама („Службени гласник Републике Србије“, број 87/18).

## **Е) ЗАШТИТА ОД ВРЕМЕНСКИХ НЕПОГОДА**

Шуме представљају природну препреку и делимичну заштиту насеља и објеката од ветрова. Мере заштите од удара јачих ветрова треба да буду пре свега превентивне. Дендролошке мере састоје се у засађивању високог зеленила које представља баријеру ветру.

Одбрана од града оствариваће се мрежом противградних објеката као делом противградне одбране шире територије.

Како у Србији не постоји систем одбране од штетних последица мраза и поледице, неопходно је овај систем развијати у регионалним и локалним условима. Ово се пре свега односи на повећање поузданости рада инфраструктурних система, одржавања саобраћајница, као и рад јавних служби.

Заштита од временских непогода (завејавање, лед, снегоизвале, ветроизвале, олуја, бујице праћене одронима и сл.) биће остварена изградњом и уређењем планираних садржаја инфра и супраструктуре, пошумљавањем и затрављивањем голети, предвиђеним водорегулацијама, планским уређењем насеља, саобраћајница и других просторних елемената.

## **Ж) ЗАШТИТА ОД ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НЕСРЕЋА (УДЕСА)**

На основу процене угрожености, извештаја о безбедности и планова заштите од удеса привредних друштава и других правних лица са територије плана, надлежни органи и јединице локалне самоуправе, уз неопходну координацију и сарадњу са суседним јединицама, сачињавају План заштите од удеса који је саставни део Плана заштите и спасавања у ванредним ситуацијама.

## **2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

Правила грађења представљају скуп међусобно зависних правила за изградњу, парцелацију и регулацију која су прописана за претежне намене по целинама у подручју плана.

Правила се примењују за директно спровођење – издавање ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА.

Елементи урбанистичке регулације који нису обухваћени овим Правилима грађења, дефинишу се важећим Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник Републике Србије“, број 22/15).

### **2.2.1. Општа правила грађења**

Правила грађења садрже:

- 1) намену објеката и простора који се могу градити у појединачним зонама под условима утврђеним планским документом, односно намену објеката и простора чија је изградња забрањена у тим зонама;
- 2) правила за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле, као и минималну и максималну површину грађевинске парцеле;
- 3) положај објеката у односу на регулацију и у односу на границе грађевинске парцеле;
- 4) највећи дозвољени индекс заузетости или највећи дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле;
- 5) највећу дозвољену висину (одређује се висинским котама) или спратност објеката;
- 6) услове за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели;
- 7) услове и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила.
- 8) евентуално и друге услове архитектонског обликовања, материјализације, завршне обраде, колорита и друго.

У оквиру посебних правила грађења, дефинисана је ОСНОВНА НАМЕНА, МОГУЋЕ ПРАТЕЋЕ НАМЕНЕ и НАМЕНЕ ОБЈЕКТА ЧИЈА ГРАДЊА ЈЕ ЗАБРАЊЕНА У ДАТОЈ ЗОНИ.

ОСНОВНА НАМЕНА је доминантна намена која је дефинисана на графичком прилогу НАМЕНА ПОВРШИНА.

МОГУЋЕ ПРАТЕЋЕ НАМЕНЕ су компатибилне намене које могу да буду допуна основној намени, али само под условом да та делатност не угрожава основну намену, јавни интерес и животну средину. Пратећа делатност може изузетно да буде и доминантна на појединим локацијама под условом да не угрожава планирану основну намену шире зоне, јавни интерес и животну средину, и реализује се према правилима дефинисаним за основну намену.

Преглед могућих компатибилних намена основним, приказан је на следећој табели:

#### КОМПАТИБИЛНЕ НАМЕНЕ

Табела број 2.2.

ОСНОВНА НАМЕНА \ ПРАТЕЋА НАМЕНА	Образ. и васп.	Здравство	Социјална заштита	Култура	Управа и администрација	Комунални објекти	Спорт и рекреација	Саобраћајни објекти	Зеленило	Инфраструктура	Привређивање	Комерц., послов., верски објекти	Пољопривредно шумско, водно з.
Инфраструктура	-	-	-	-	-	+	-	+	+		-	-	+
Привређивање	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	-
Становање	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+

#### 2.2.2. Посебна правила грађења, за изградњу, реконструкцију, доградњу и адаптацију на осталом земљишту

##### 2.2.2.1. Привређивање – Целина 1 „Радна зона“

#### НАМЕНА ОБЈЕКТА И ПРОСТОРА

ОСНОВНА НАМЕНА - ПРИВРЕЂИВАЊЕ И ПОСЛОВАЊЕ СА ПРАТЕЋОМ МРЕЖОМ САОБРАЋАЈНЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

КОМПАТИБИЛНЕ НАМЕНЕ, (Табела 2.2.) -комерцијалне делатности: трговинске, занатске, финансијско-техничке услуге, објекти јавних намена: образовање, здравство, култура, комунални објекти, спорт и рекреација, зеленило, објекти и мрежа саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

Изградња објекта пратеће намене у свему подлеже правилима грађења за основну намену (урбанистички параметри, висина објекта, удаљења од граница парцела, осим уколико правилима није посебно наглашено другачије).

Пратећа намена не сме угрозити основну намену у оквиру које се развија. Пратећа компатибилна намена може да буде и доминантна намена на парцели. Могућа је и пренамена у компатибилну намену уз израду урбанистичког пројекта.

НАМЕНА ОБЈЕКТА КОЈА НИЈЕ ДОЗВОЉЕНА су све намене које својом функцијом могу да угрозе основну намену са било ког аспекта. Забрањене су све делатности које би угрозиле животну средину буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама, и другим штетним дејствима, као и објекти који по архитектонско грађевинском склопу не одговарају карактеру захвата.

**Типологија објекта:** првенствено слободностојећи, могући низови

Грађевинске линије према суседним парцелама дефинишу типологију објекта:

- слободностојећи - објект не додирује ни једну суседну границу грађевинске парцеле;
- у непрекинутом низу - објект на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле);
- у прекинутом низу (или једнострано узидани) - објект на парцели додирује једну бочну линију грађевинске парцеле.



### 2.2.3. Правила парцелације

Свака грађевинска парцела мора имати излаз на површину јавне намене односно улицу, непосредно или преко приступног пута, минимална ширина приступног пута је мин 3,50 m, у складу са потребама технологије ширина приступног пута може бити 8 m и више.

Код парцелације по дубини минимална ширина парцеле пролаза је 3,50 m. Грађевинска парцела (планирана и постојећа) треба да има површину и облик који омогућавају изградњу објекта у складу са правилима о грађењу и техничким прописима. Ако парцела нема директан приступ са јавне површине, приступ грађевинској парцели радити у складу са Законом о планирању и изградњи.

ВЕЛИЧИНА ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ је у зависности од намене и функције објекта, а минимум 200 m<sup>2</sup>.

ШИРИНА ФРОНТА ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ је у зависности од намене и функције објекта, а минимум 3,5 m за приступни пут.

Минимална површина грађевинске парцеле интерне саобраћајнице износи 200 m<sup>2</sup>

Код препарцелације и парцелације по дубини минимална ширина пролаза је 3,5 m.

### 2.2.4. Хоризонтална регулација - положај објекта

- растојање грађевинске од регулационе линије уз општинске путеве износи мин 5,00 m;
- растојање грађевинске од регулационе линије осталих приступних саобраћајница износи минимално 3,00 m;
- растојање грађевинске од линије интерних саобраћајница – према потребама производног процеса и технологије уз поштовање свих противпожарних и безбедоносних услова;
- постављање објекта, унутар грађевинске линије, врши се на следеће начине:
- објект треба да се постави тако да не омета сигурност саобраћајног кретања и прегледност раскрсница, објекте на истој и суседним парцелама,
- објект се, по правилу, поставља дужом страном паралелно изохипсама,
- објект треба да буде постављен правилно у односу на терен (без промене морфологије и природних услова односно уз контролисано усецање и насипање) и правилно према странама света (инсолацији),
- положај објекта у односу на границе суседне парцеле и друге објекте на парцели дефинише се за сваку намену посебно.

### 2.2.5. Индекси

У правилима грађења прописан је индекс заузетости који дефинише проценат заузетости парцеле.

Подрумска етажа се не обрачунава у БРГП.

Сутеренска етажа, чисте висине мах 2,40 m, не обрачунава се у БРГП

- индекс заузетости – максимално 70% - 80% (заједно са технолошким платоима и интерним саобраћајним површинама),
- зеленило – минимално 20%.

### 2.2.6. Висинска регулација

Висина објекта је растојање од нулте коте објекта (тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта) до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно до коте венца (за објекте са равним кровом).

- висина појединих етажа и кота пода приземља одређују се према намени.
- спратност објекта – максимално П+6

- висина хала – максимално 30,00 m
- висина торњева – максимално 50,00 m, може и више а у складу са посебним потребама (полетно –слетна стаза) и условима надлежних институција.

### **2.2.7. Други објекат на грађевинској парцели**

На парцели се може лоцирати два или више објеката основне и пратеће намене у оквиру индекса заузетости земљишта, поштујући сва остала правила грађења. Међусобна удаљеност објеката је мин. пола висине вишег објекта.

Помоћни и пратећи објекти не смеју угрозити квалитет намене на суседним парцелама. На обликовање се примењују исти услови као за основни објекат.

### **2.2.8. Приступ и смештај возила**

Смештај возила за основну и пратећу намену искључиво на сопственим парцелама ван јавне саобраћајне површине. Број паркинг места се одређује на основу функције објеката и врсте делатности, према следећим критеријумима:

- производни, магаџински и индустријски објекат - једно ПМ на 200 m<sup>2</sup>
- корисног простора.

За остале садржаје:

- 1) банка, здравствена, пословна, образовна или административна установа - једно ПМ на 70 m<sup>2</sup> корисног простора;
- 2) пошта једно ПМ на 150 m<sup>2</sup> корисног простора;
- 3) трговина на мало - једно ПМ на 100 m<sup>2</sup> корисног простора;
- 4) угоститељски објекат – једно ПМ на користан простор за осам столица;
- 5) хотелијерска установа – једно ПМ на користан простор за 10 кревета;
- 6) спортска хала – једно ПМ на користан простор за 40 гледалаца;

Гараже објеката планирају се подземно у габариту, изван габарита објекта или надземно, на грађевинској парцели.

### **2.2.9. Архитектонско обликовање објеката**

Објекти се раде квалитетно од стандардних материјала и носе обележја своје намене.

### **2.2.10. Уређење парцеле**

Парцела се уређује у свему према намени. Основно уређење обухвата нивелацију, зелене површине, партер и одводњавање. Минимални проценат зелених површина на парцели прописан је у оквиру правила грађења и важи за сваку намену – и основну и пратећу.

### **2.2.11. Правила за ограђивање грађевинске парцеле**

Ограда грађевинских парцела привредних и комерцијалних објеката (радни и пословни објекти привредно-радних зона, складишта, радионице и сл.) може бити зидана или транспарентна до максималне висине 2,20m.

Ограђивање грађевинских парцела за намене које се по закону ограђују врши се на начин који је утврђен одређеним правилником.

### **2.2.12. Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедоносни услови**

Обавезно је дефинисање карактер програма привређивања и мере заштите на локацији, са свим елементима заштите у оквиру објеката, инсталација, опреме, парцеле и захвата са искључењем из програма реализације свих оних који по условима коришћења и заштите, односно намени, не одговарају карактеру целине, односно ради документација са аспекта заштите животне средине.

Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа, услова из геолошке подлоге и услова заштите од ратних разарања. Код већих радова потребно је извршити испитивања стабилности терена.

### 2.2.13. Посебни услови ВАЗДУШНИ САОБРАЋАЈ

Услови за уређење полетно-слетне стазе и појасеви заштите дефинисани су условима Директората за ваздухопловство.

## III. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

У складу са Законом о планирању и изградњи, спровођење овог Плана врши се ДИРЕКТНО на основу Правила уређења, услова и мера заштите и Правила грађења, дефинисаних овим Планом.

Директно спровођење Плана детаљне регулације врши се издавањем ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА, у складу са Законом.

Израда УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА могућа је у свим зонама у којима се за то укаже потреба.

Спровођење Плана обухвата и:

- трајно праћење проблема заштите, уређења и развоја планског простора и редовно извештавање локалне самоуправе;
- дефинисање развојних пројеката ради конкурисања код домаћих и европских фондова;
- покретање иницијативе за измену и допуну Плана детаљне регулације, према потреби.

Саставни део Плана су следећи графички прилози:

	НАЗИВ ГРАФИЧКОГ ПРИЛОГА	РАЗМЕРА
Графички прилог број 1.	Катастарско топографска подлога са границом обухвата плана	1:5000
Графички прилог број 2.1.	Постојећа намена површина	1:5000
Графички прилог број 2.2.	Имовинска карта	1:5000
Графички прилог број 3.1.	Извод из ПП – планирана намена	1:10000
Графички прилог број 3.2.	Извод из ПП – мрежа насеља	1:10000
Графички прилог број 3.3.	Извод из ПП – природни ресурси	1:10000
Графички прилог број 3.4.	Извод из ПП – геологија	1:10000
Графички прилог број 3.5.	Извод из ПДР – Планирана намена површина	1:5000
Графички прилог број 4.	Планирана намена површина	1:5000
Графички прилог број 5.	План регулације, нивелације и грађевинских линија	1:5000
Графички прилог број 6.	План инфраструктуре	1:5000
Графички прилог број 7.	Карта спровођења	1:5000
Графички прилог број 8.	Карта утицаја изградње аеродрома на окружење	1:25000

#### IV. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

У погледу примене Плана важи следеће:

- на инвеститора који је поднео захтев за издавање грађевинске дозволе (на основу локацијских услова издатих по основном плану) као и инвеститора који је започео извођење радова у складу са грађевинском дозволом издатом по основном плану, примењиваће се одредбе плана на основу кога је поднет захтев, односно издата грађевинска дозволе или одредбе овог плана уколико је то повољније за инвеститора,
- уколико је Град у периоду пре доношења овог плана, у складу са законом отуђио неку од парцела у обухвату плана, на инвеститора који је извршио куповину парцеле/ла примењиваће се план који је био на снази у моменту купопродаје, односно овај план уколико је повољнији за инвеститора.

Овлашћује се Одбор за нормативна акта да изврши правно-техничку редакцију, утврди и објави пречишћен текст Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица - Лужнице“ у Крагујевцу.

Предлог пречишћеног текста Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица - Лужнице“ у Крагујевцу припремиће Градска управа за развој и инвестиције у сарадњи са Јавним предузећем „Урбанизам“ Крагујевац.

Овај План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Крагујевца“.

Скупштина града Крагујевца  
Број: \_\_\_\_\_  
У Крагујевцу, \_\_. \_\_. 2021. године

**ПРЕДСЕДНИК,**

**Мирослав Петрашиновић**

#### **О б р а з л о ж е њ е**

**Правни основ** за доношење Измена и допуна Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица - Лужнице“ у Крагујевцу (у даљем тексту: План), садржан је у одредбама члана 35. став 7. у вези члана 51 б Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 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, 9/20 и 52/21) којим је утврђено да Скупштина јединице локалне самоуправе доноси урбанистички план и да се измене и допуне планског документа обављају по поступку за израду планског документа прописаном законом, као и у одредбама члана 40. став 1. тачка 20. Статута града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“, број 8/19), којим је прописано да Скупштина града, у складу са законом, доноси просторни и урбанистички план Града.

**Разлог** за израду Плана садржан је у иницијативи "Mind real estate" доо Крагујевац, Лужнице која има за циљ афирмацију простора дуж Стратешког развојног правца града уз концентрацију привредних делатности (производних и непроизводних) дуж Државног пута I Б реда број 25 Крагујевац - Топола – Београд, у складу са Просторним планом града Крагујевца - формирање јединственог грађевинског подручја, са могућношћу флексибилног и вишенаменског коришћења простора и физичких структура у оквиру радних зона, пословних делатности, ради проширења активности и

запошљавања на простору зоне, активирање и изградњу простора и објеката од значаја не само за Град, већ и за Регион, односно Републику Србију.

**Циљ израде** овог Плана је формирање планске основе за нови просторни, функционални, пословни и еколошки систем као подлоге за програме развоја у планском периоду; стварање планских услова за реализовање стратегије развоја привредно-индустријског комплекса Mind Park у оквиру "Mind real estate" доо Крагујевац, Лужнице, дефинисањем нове трасе аеродромске писте, односно продужетка аеродромске писте, с обзиром на то да се већи део писте налази у основном комплексу "Mind parka"; проверу спроводљивости и евентуално редефинисање планских решења утврђених планом вишег реда; дефинисање правила уређења и правила грађења; развој комуналне инфраструктуре и опремање локација; увођење принципа енергетске ефикасности и заштите животне средине.

Скупштина града Крагујевца донела је План детаљне регулације Радна зона Собовица - Лужнице" у Крагујевцу („Службени лист града Крагујевца“, број 32/17). Такође, Скупштина града Крагујевца донела је Одлуку о изради измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица - Лужнице" у Крагујевцу („Службени лист града Крагујевца“, број 10/21), чији је саставни део Одлука о неприступању изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације на животну средину („Службени лист града Крагујевца“, број 10/21).

Комисија за планове је на седници одржаној 3. јуна 2021. године, сачинила Мишљење о Елаборату за рани јавни увид поводом израде Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ број 350-1100/21-I-01, у коме је наведено да је Елаборат израђену складу са Одлуком о изради измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица - Лужнице" у Крагујевцу, чији је саставни део Одлука о неприступању изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације на животну средину, као и са законом, правилником, Одлуком, планским документима ширег подручја.

Комисија за планове је на седници одржаној 8. јула 2021. године, сачинила Извештај о обављеном раном јавном увиду поводом израде Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ број 350–1359/21-I-01, којим је усвојила извештај о одржаном раном јавном увиду у Елаборат за израду Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ који је припремио носилац израде планског документа и закључила да је процедура раног јавног увида спроведена у складу са законом и правилником и Извештај о обављеном раном јавном увиду упутила надлежном органу управе и обрађивачу планског документа, ради израде нацрта планског документа у складу са законом и одлуком о изради плана.

Комисија за планове је на седници одржаној 29. септембра 2021. године, сачинила Извештај о обављеној стручној контроли Нацрта Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ број 350–1916/21-I-01, којим констатује да због стратешке важности предметног плана за град Крагујевац, као и потврђеног посебног значаја овог привредно-индустријског комплекса за Републику Србију (Закључак Владе Републике Србије 05 Број 351-2482/2018-I од 16. марта 2018. године) и утврђеном динамиком реализације овог плана, а с обзиром да поступање по датим примедбама Комисије, суштински не мења Нацрт плана, Комисија даје позитивно мишљење на нацрт Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ и сматра да се плански документ може упутити у даљу процедуру прописану Законом (излагање на јавни увид), као и да је поступање по примедбама Комисије у складу са Извештајем о обављеној стручној контроли могуће обавити и у оквиру процедуре јавног увида, уз обавезу обрађивача да за потребе одржавања јавне седнице Комисије и припреме Извештаја о обављеном јавном увиду, осим ставова о евентуалним примедбама поднетим у току јавног увида, припреми и ставове о поднетим примедбама из Извештаја.

Комисија за планове је на седници одржаној 4. октобра 2021. године, разматрајући уочене процедуралне проблеме и техничке пропусте, сачинила извештај о обављеној стручној контроли Нацрта Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ број 350–1944/21-I-01, којим констатује да због стратешке важности предметног плана за град Крагујевац, као и потврђеног посебног значаја овог привредно-индустријског комплекса за Републику Србију (Закључак Владе Републике Србије 05 Број

351-2482/2018-I од 16.марта 2018. године) и утврђеном динамиком реализације овог плана, а с обзиром да поступање по датим примедбама Комисије, суштински не мења Нацрт плана, Комисија даје позитивно мишљење на нацрт Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ и сматра да се плански документ може упутити у даљу процедуру прописану Законом (излагање на јавни увид), као и да је поступање по примедбама Комисије у складу са Извештајем о обављеној стручној контроли могуће обавити и у оквиру процедуре јавног увида, уз обавезу обрађивача да за потребе одржавања јавне седнице Комисије и припреме Извештаја о обављеном јавном увиду, осим ставова о евентуалним примедбама поднетим у току јавног увида, припреми и ставове о поднетим примедбама из извештаја.

Комисија за планове на седници одржаној 18. новембра 2021. године, сачинила је Извештај о обављеном јавном увиду у нацрт Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ број 350-2226/21-I-01, којим је констатовано да је процедура јавног увида у нацрт Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ обављена у складу са Законом и Правилником и исти упутила надлежном органу у процедуру доношења.

Градска управа за имовинске послове, урбанизам и озакоњење, Секретаријат за имовинске послове, Одељење за имовинско-правне послове у области управљања земљиштем, у свом допису број XXX-295/21-01 од 24. новембра 2021. године наводи да су из обухвата Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ у поступку јавног надметања отуђене катастарске парцеле број: 4762, 4729, 4390, 4731, 4730/1, 4728/1, 4737/1, 4740/1, 4749/2 све КО Лужнице и катастарска парцела број 4039 КО Чумић.

Градски урбаниста града Крагујевца је дана 26. новембра 2021. године дао мишљење број: 350 – 2330 /21 – I – 01 да је нацрт Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ израђен у складу са члановима 27 – 32, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 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, 9/20 и 52/21), као и да је усклађен са планским документима ширег подручја, у складу са чланом 33. наведеног закона.

Средства за финансирање израде Измене и допуне Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица-Лужнице“ обезбеђује град Крагујевац, а планирана су Одлуком о буџету града Крагујевца за 2021. годину ("Службени лист града Крагујевца", број 38/20, 16/21 и 34/21), на Разделу 11 – Градска управа за развој и инвестиције, Програм 15 – Опште услуге локалне самоуправе, Програмска активност 0001- Функционисање локалне самоуправе и градских општина, Функција 130 – Опште услуге, Апропријација 611, Економска класификације 515 Нематеријална имовина, на основу Мишљења Градске управе за финансије и јавне набавке, Секретаријат за финансијске послове ДБК, Одељења финансијских послова за управу за развој и инвестиције, управу за имовину, урбанизам и озакоњење број 86/21-XXIV-01-III од 29. новембра 2021. године.

Овај План конципиран је у четири главе и то:

**Глава I.** овог плана садржи уводни део, правни и плански основ за израду Плана, опис граница плана, податке и услове надлежних институција, оцену расположивих подлога за израду плана, извод из планских докумената вишег реда, опис постојећег стања, начин коришћења простора и основних ограничења, као и визију и циљ израде Плана.

**Главом II.** овог плана утврђена су правила уређења простора-детаљна намена земљишта, услови за уређење и правила за изградњу површина јавне намене-мреже саобраћајне и друге инфраструктуре, површина јавне намене, инфраструктура и то: саобраћајана, водопривредна, електроенергетска, телекомуникациона и термоенергетска, уређење зелених површина, површине остале намене, степен комуналне опремљености и стандарда приступачности, земљиште изван границе грађевинског подручја, услови и мере заштите и то: заштита природних добара, заштита непокретних културних добара, заштита животне средине, заштита од природних непогода и заштита простора од интереса за одбрану земље, правила грађења, општа правила грађења, посебна правила грађења за изградњу, реконструкцију, доградњу и адаптацију на осталом земљишту, правила парцелације, хоризонталне регулације, индекс

заузетости, висинска регулација, други објекти на парцели, приступ и смештај возила, архитектонско обликовање објекта, уређење парцела, заштита животне средине, технички, санитарни и безбедоносни услови, као и посебни услови.

**Главом III.** овог плана утврђено је да се спровођење Плана врши у складу са Законом о планирању и изградњи директно на основу правила уређења, услова и мера заштите и Правила грађења, дефинисаних овим Планом, да се директно спровођење Плана врши издавањем локацијских услова, да је израда урбанистичког пројекта могућа у свим зонама у којима се за то укаже потреба, као и да спровођење Плана обухвата и трајно праћење проблема заштите, уређења и развоја планског простора и редовно извештавање локалне самоуправе, дефинисање развојних пројеката ради конкурисања код домаћих и европских фондова и покретање иницијативе за измену и допуну Плана детаљне регулације, према потреби.

**Главом IV.** овог плана утврђено је да у погледу примене Плана важи следеће: на инвеститора који је поднео захтев за издавање грађевинске дозволе (на основу локацијских услова издатих по основном плану) као и инвеститора који је започео извођење радова у складу са грађевинском дозволом издатом по основном плану, примењиваће се одредбе плана на основу кога је поднет захтев, односно издата грађевинска дозвола или одредбе овог плана уколико је то повољније за инвеститора. Такође, уколико је Град у периоду пре доношења овог плана, у складу са законом отуђио неку од парцела у обухвату плана, на инвеститора који је извршио куповину парцеле/ла примењиваће се план који је био на снази у моменту купопродаје, односно овај план уколико је повољнији за инвеститора. Одбор за нормативна акта је овлашћен да изврши правно-техничку редакцију, утврди и објави пречишћен текст Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица - Лужнице“ у Крагујевцу, с тим што ће предлог пречишћеног текста Плана детаљне регулације „Радна зона Собовица - Лужнице“ у Крагујевцу – припремити Градска управа за развој и инвестиције у сарадњи са Јавним предузећем „Урбанизам“ Крагујевац, као и да, у складу са чланом 196. став 3. и 4. Устава Републике Србије („Службени гласник Републике Србије“, број 98/06), План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Крагујевца“.