

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**  
за део привредне зоне уз аутопут Београд –  
Нови Сад код насеља Батајница, градска  
општина Земун

---

**НАЦРТ ПЛАНА**

---



Центар за планирање урбаног развоја

**НАРУЧИЛАЦ:** „ROAMING ELEKTRONICS“ д.о.о. из Београда и  
„MOLA“ д.о.о. из Београда

**ОБРАЂИВАЧ:** „Центар за планирање урбаног развоја – ЦЕП“, д.о.о., Београд



**РАДНИ ТИМ:**

**Одговорни урбаниста:**

Наташа Петровић, дипл.инж.арх.

Вук Ђуровић, дипл.инж.арх.

**Радни тим:**

Милан Поповић, дипл.инж.арх.

саобраћај:

Снежана Димитријевић, дипл.инж.саоб.

водовод и канализација:

Слободан Степановић, дипл.инж.грађ.

електроинсталације:

Бата Рађеновић, дипл.инж.ел.

ТТ инсталације:

Бата Рађеновић, дипл.инж.ел.

Топлификација:

Драган Богавац, дипл.инж.маш.

Владана Станојевић, арх.тех

**директор ЦЕП-а:**

Љубина Стефановић Тасић, дипл.инж.арх.

Београд, септембар 2018.

## **САДРЖАЈ :**

### **1. ОПШТИ ДЕО**

- 1.1 Правни основ
- 1.2 Повод и циљ израде плана
- 1.3 Граница подручја плана
- 1.4 Условљености из плана вишег реда
- 1.5 Подлоге за израду плана

### **2. ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

- 2.1 Локација
- 2.2 Постојећи начин коришћења земљишта
- 2.3 Мрежа саобраћајница

### **3. ПЛАНИРАНИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА**

- 3.1 Образложење решења
- 3.2 Намена површина
- 3.3 Правила парцелације
- 3.4 Правила регулације и нивелације
- 3.5 Мрежа саобраћајница
- 3.6 Техничка инфраструктура
- 3.7 Слободне и зелене површине
- 3.8 Остали услови за уређење простора
- 3.9 Правила грађења
- 3.10 Упоредни приказ урбанистичких параметара
- 3.11 Услови за даљу разраду и спровођење плана

### **4. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ**

01 Катастарско топографска подлога са границом плана	1:2500
02 Постојећа намена површина	1:2500
03 Планирана намена површина	1:2500
04 План регулације и нивелације са урбанистичким решењем саобраћајних површина	1:2500
05 План парцелације површина јавне намене	1:2500
06 План водоводне и канализационе мреже	1:2500
07 План електроенергетске и ТК мреже	1:2500
08 План гасоводне мреже	1:2500
09 Синхрон план инсталација	1:1000

### **5. ДОКУМЕНТАЦИЈА**



Скупштина града Београда на седници одржаној \_\_\_\_\_ године, а на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11 и 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/15) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда“, број 39/08, 6/10 и 23/13), донела је:

## **ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за део привредне зоне уз ауто-пут Београд – Нови Сад код насеља Батајница, Градска општина Земун**

### **1. ОПШТИ ДЕО**

#### **1.1. ПРАВНИ ОСНОВ**

Правни основ за израду Плана детаљне регулације за део привредне зоне уз ауто-пут Београд – Нови Сад код насеља Батајница, Градска општина Земун чине следећи документи:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14);
- Одлука о изради Плана детаљне регулације за део привредне зоне уз ауто-пут Београд – Нови Сад код насеља Батајница, Градска општина Земун („Службени лист града Београда“, бр. 36/17) и
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“ бр. 64/15).

#### **1.2. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

Предметно подручје није детаљно урбанистички разрађено.

Предметни простор се налази у обухвату Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд, целине I-XIX („Сл. лист града Београда“ бр.20/16). Према Плану генералне регулације, предметна територија предвиђена је за површине за привредне зоне – привредна зона П1.

Циљ је да се, кроз сагледавање просторних могућности саме локације, непосредног и ширег окружења, као и постојећих и планираних инфраструктурних веза, нађе оптимално просторно-програмско решење које ће представљати реалан и економски оправдан оквир за изградњу објеката.

Циљеви предметног плана су:

- дефинисање јавног интереса;
- стварање планских могућности за изградњу нових садржаја;
- обезбеђивање капацитета техничке инфраструктуре за планирану изградњу;
- очување и побољшање услова животне средине;
- увођење самоодрживог система, еколошки стабилног.

### **1.3. ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПЛАНА**

Предметним планом обухваћен је део подручја Градске општине Земун. На истоку, граница плана се поклапа са границом катастарске парцеле ауто-пута Београд – Нови Сад; на северу, граница плана је дефинисана границом колског пута (к.п. 5514/2); западна граница плана се поклапа са границама к.п. 98/2, 161/1 и 419; на југу граница плана дефинисана је границом колског пута (к.п. 5518/5), Границом плана обухваћен је и планирани саобраћајни коридор - веза са постојећом улицом Јована Бранковића (пут ка Новим Бановцима).

Предметни простор се налази у оквиру целине VIII – Алтина-Камендин-Батајница.

Све катастарске парцеле обухваћене планом припадају КО Батајница:

Целе парцеле:

92/1, 93/1, 94/1, 95, 96, 97, 98/1, 98/2, 161/1, 166/1, 161/2, 162, 163, 165/1, 164/1, 164/2, 165/2, 167/1, 168/2, 412/1, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419 и 5515/1

Делови парцела:

99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116/2, 116/1, 117, 118, 120, 126/1, 160, 159, 420, 529, 528, 527/2, 5512/1, 5514/2, 5517/1 и 5518/5

Површина обухвата плана износи око 45,38 ha.

У случају неслагања наведених бројева парцела и граница катастарских парцела, у оквиру граница плана, меродаван је графички прилог *01/Катастарско-топографски план са границом обухвата*.

### **1.4. УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ПЛАНА ВИШЕГ РЕДА**

План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд, целине I-XIX, („Сл. лист града Београда“, бр.20/16)

Предметно подручје се налази уз северозапну границу ПГР-а и припада Целини VIII – Алтина, Камендин, Батајница.

Предметно подручје се простире линеарно уз ауто-пут Београд – Нови сад са коридором за повезивање са постојећом саобраћајном мрежом.

Према Плану генералне регулације („Службени лист града Београда“, бр. 20/16) на предметном простору планиране су површине за привредне зоне и остале зелене површине, а од површина јавних намена, мрежа саобраћајница. Према типологији привредних зона, предметни блок припада типу П1.

### **1.5. ПОДЛОГЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**

Овај План детаљне регулације ради се на следећим подлогама:

- Дигитализовани катастарско- топографски план 1:1000  
Републички геодетски завод, Центар за катастар непокретности, Београд
- Геодетски план водова 1:1000  
Републички геодетски завод, Центар за катастар непокретности, Београд

## **2. ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

### **2.1. ЛОКАЦИЈА**

Предметни план се налази у оквиру општине Батајница, на самом рубу Плана генералне регулације. Дужом, североисточном границом наслоњен је на ауто-пут Београд – Нови Сад а низом пољопривредних путева везан је за улицу Јована Бранковића.

Повољност за урбанизацију локације предметног плана је Близина ауто-пута Београд - Нови Сад као и повољна конфигурација и потпуна неизграђеност терена. Као последица неурбанизованог простора јавља се одсуство секундарне саобраћајне мреже.

### **2.2. ПОСТОЈЕЋИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА**

Увидом у стање парцела и објеката на терену и на основу приложене документације, а сагледавајући и анализирајући контекст и непосредно окружење, може се констатовати следеће:

- парцеле су релативно правилног облика, издуженог правоугаоника, пољопривредне намене, без изграђених објеката;
- успостављена је основна регулација ободне саобраћајнице – аутопут Београд – Нови Сад. Остале саобраћајнице у оквиру граница плана су јавни пољопривредни путеви, намењени опслуживању околног пољопривредног земљишта;
- терен у обухвату границе је у благом нагибу од западне границе плана ка ауто-путу Београд – Нови Сад са распоном висинских кота између 98 и 102 мнв ;
- услед нагиба терена од североистока ка југозападу, простор се одликује повољном и добром осунчаношћу;

Постојећа намена површина подељена је на:

- површине јавне намене и
- површине остале намене.

#### **Површине јавне намене чине:**

- мрежа саобраћајница;

#### **Површине остале намене чине:**

- Пољопривредне површине

Постојеће намене простора су дефинисане графичким прилогом *02/Постојећа намена површина*.

### **2.3. МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА**

Простор посматраног Плана се источном границом наслања на коридор ауто-пута, тј. државног пута 1.А-А1 (Е-75), Будимпешта-Београд-Солун. У границама просторног обухвата Плана, обухваћена је веза на Улицу Јована Бранковића, постојећу мрежу саобраћајница чине земљани

## ПДР за део привредне зоне уз аутопут Београд-Нови Сад, код насеља Батајница

путеви преко којих се приступа парцелама које су у постојећем стању пољопривредно земљиште. На растојању од око 700 m од северне границе плана, на ауто-путу егзистира денивелисана раскрсница, познатија као "петља Нови Бановци".

Деоница државног пута 2.Б-319, од центра Батајнице до "петље" Нови Бановци, је Улица Јована Бранковића који је део градске уличне мреже и у постојећем стању је у рангу улица 2. реда.



Саобраћајни положај



Батајнички пут у зони планираног прикључка

Предметни простор је преко Улице Јована Бранковића добро опслужен приградским аутобуским линијама које обавља Саобраћајно предузеће "Ласта", ПО Срем - Стара Пазова. У постојећем стању дуж Улице Јована Бранковића, саобраћа више аутобуских линија јавног приградског саобраћаја које превозе путнике на релицајама од Београда, Земунa и Батајнице до Сурдука, Белегиша, Стариx и Нових Бановаца.

Табела бр. 1: Постојећи урбанистички параметри и капацитети

	намена	површина	површина под објектима	површина помоћних објеката	БРПП укупно	БРПП становање	БРПП делатности	индекс заузетости Из	индекс изграђености
		м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	%	И
остало	пољопривредно земљиште	444.235,0 м <sup>2</sup> 44,4 ха	0	0	0	0	0	-	-
Ре	мрежа саобраћајница	9.473,0	-	-	-	-	-	-	-
Укупно План		453.708,0 м <sup>2</sup> 45,3 ха	0	0	0	0	0	-	-

### 3. ПЛАНИРАНИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

#### 3.1. ОБРАЗЛОЖЕЊЕ РЕШЕЊА

План обрађује постојеће пољопривредно земљиште, повољне, равне конфигурације, без изграђених објеката и урбаних структура, што га чини развојним планом који ствара могућности за реализацију „greenfield“ пројеката. Једино ограничење, приликом планирања простора, представља катастарска и власничка структура земљишта, као и немогућност саобраћајних конекција у правцу ауто-пута.

Позиција локације плана, уз ауто-пут Београд – Нови Сад, веома је повољна за развој привредних делатности широког спектра, у складу са планом вишег реда.

У циљу организоване и планиране изградње неопходно је поштовање три основна принципа:

1. Стварање услова за широки спектар привредних активности;
2. Формирање нове, рационалне саобраћајне мреже;
3. Урбанистичка и партерна уређеност простора.



Планом није предвиђена максимална површина поједине локације а минимална површина од 4000м<sup>2</sup>, у реализацији, даје могућност велике флексибилности за формирање широког спектра активности у оквиру задате намене – привредне делатности.

Не постоји могућност директне саобраћајне везе са ауто-путем, већ се она мора орјентисати ка постојећој саобраћајној вези у ширем окружењу (улица Јована Бранковића), а секундарна мрежа унутар простора плана се развија рационално како би омогућила квалитетан теретни транспорт и поставила матрицу за флексибилну организацију грађевинских парцела.

Положај предметне територије, уз ауто-пут, на правцу од Новог Сада ка Београду, самим положајем је веома експонирана и код путника утиче на стварање важног, првог утиска о граду. Иако се предвиђа широк спектар привредних активности, свакако су прихватљивије оне чисте, а дизајн простора и грађевинских структура треба бити репрезентативан и промишљен.

Заштитни коридор уз ауто-пут Београд – Нови Сад је ширине 40м. У оквиру заштитног коридора није дозвољена изградња објеката, већ само саобраћајно и партерно уређење.

Планом су одређене зоне, тј. функционалне целине, у оквиру којих је могуће остварити планирану намену, а према правилима грађења и коришћења простора. У оквиру зона, Планом је дефинисана карактеристична, преовлађујућа намена – Привредне делатности.

### **3.2. НАМЕНА ПОВРШИНА**

Планиране намене простора су дефинисане графичким прилогом 03 /Планирана намена површина.

Планирана намена површина и функционална организација простора дефинисане су у оквиру:

- површина јавне намене и
- површина остале намене.

#### **Површине јавне намене чине:**

- мрежа саобраћајница;
- зеленило у коридору саобраћајница;

#### **Површине остале намене чине:**

- ПД – привредне делатности, макс.висина слемена објеката h=18m

#### **3.2.1. Површине јавне намене**

▪ **Мрежа саобраћајница**  
су детаљно описане у поглављу 3.5

- **Зеленило у коридору саобраћајница:**

У оквиру регулације планираних саобраћајница предвиђене су обострано линеарне траке зеленила ширине од 1,5м до 2,0м.

### 3.2.2. Површине остале намене

- ПД – привредне делатности, макс.висина слемена објеката h=18m

Све зоне на територији плана припадају намени Привредне делатности са истим урбанистичким параметрима.

Намена Привредне делатности подразумева широк спектар активности, од производних погона, складишта, робних терминала до великих комплекса трговине, услужних центара, слободних зона и сл.

У објектима намене Привредне делатности није дозвољено становање.

Нарочито је важно обратити пажњу на спољно уређење комплекса, колске и пешачке приступе, улазе у објекте и сл. Минимална површина грађевинске парцеле може се формирати на 4000м<sup>2</sup>, а реализација у оквиру грађевинске парцеле је могућа фазно.

Графички приказ поделе на зоне дат је у прилогу 03/План намене површина.

**Табела бр. 2: Планирани урбанистички параметри осталог грађ. земљишта по зонама**

Ознака зоне	намена	тах. висина слемена објеката	урбанистички параметри	Минималан проценат слободних и зелених површина
			Из (%)	
ПД	Привредне делатности	18м	70	30%

**Табела бр. 3: Биланс постигнутих површина под грађ. земљиштем јавне и остале намене:**

	планирано	
Површине јавне намене	саобраћајнице	79.017,0 m <sup>2</sup> = 7,9 ha
Површине остале намене	зона ПД – привредне делатности	376.271,77 m <sup>2</sup> = 37,6 ha
укупно план:		455.288,77 m <sup>2</sup> = 45,5 ha

### 3.3. ПРАВИЛА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ

Простор Плана детаљне регулације подељен је на парцеле у оквиру површина јавне и остале намене.

#### Парцеле у оквиру површина јавне намене

Парцеле површина јавне намене дефинисане су аналитичко-геодетским елементима за обележавање, датим на графичком прилогу бр. 05 - *План парцелације површина јавне намене.*

Табела бр. 4: Грађевинске парцеле у оквиру земљишта јавне намене

број грађ. парцеле	намена	укупна површина (m <sup>2</sup> )	катастарске парцеле К.О.Земун
1	Улица 1	23474,03	<i>делови: 120, 5512/1, 5115/1, 118, 117, 116/1, 116/2, 115, 114, 113, 112, 111, 110, 109, 108, 107, 106, 105, 104, 103, 102, 101, 100, 99, 98/2, 98/1, 97, 96, 95, 94/1, 93/1, 160, 164/1</i>
2	Улица 2	6261,22	<i>делови: 96, 97, 98/1</i>
3	Улица 3	9370,57	<i>део: 164/1</i>
4	Улица 4	11454,79	<i>делови: 160, 159, 5517/1, 419, 418</i>
5	Улица 5	3718,93	<i>делови: 161/1, 161/2, 162, 163, 164/2, 164/1, 165/2, 165/1, 166/1, 5517/1, 415, 414</i>
6	Улица 6	7992,07	<i>део: 414</i>
7	Улица 7	9055,21	<i>делови: 419, 418</i>
8	Улица 8	5553,35	<i>делови: 5518/5, 420, 419, 418, 417, 416, 415, 414, 413</i>

9	Пешачка стаза	293,40	део: 5518/5
10	Пешачка стаза	501,64	део: 5517/1
11	Пешачка стаза	192,97	део: 5515/1
<b>укупно</b>		<b>77868,18</b>	

У случају неслагања графичких прилога са пописом катастарских парцела, меродаван је графички прилог 05 - План парцелације површина јавне намене.

### **Парцеле у оквиру површина остале намене**

За парцеле у оквиру површина остале намене важе следећа правила:

- Свака грађевинска парцела мора да има независан колски улаз са јавне саобраћајне површине (директно или преко парцеле приступног пута). Једносмерни приступни пут мора бити прикључен на две јавне саобраћајне површине, а уколико је двосмеран - "слеп", мора имати припадајућу окретницу.
- Дозвољено је извршити промену граница постојеће катастарске парцеле кроз израду пројекта парцелације или пројекта препарцелације, а према условима из овог Плана.
- Минимална површина грађевинске парцеле је 4000 м<sup>2</sup>.
- Минимална ширина фронта према јавној саобраћајној површини је 30 м.
- Уколико парцела има излаз на више саобраћајница, минимална ширина фронта парцеле је обавезна према свим саобраћајницама.

## **3.4. ПРАВИЛА РЕГУЛАЦИЈЕ И НИВЕЛАЦИЈЕ**

### **3.4.1. Регулациона линија**

Регулационом линијом простор обухвата Плана је разграничен на површине за јавну и осталу намену.

У оквиру регулационих линија саобраћајница дозвољена је изградња искључиво инфраструктурног система подземних инсталација и садња јавног зеленила.

Регулационе линије приказане су у графичком прилогу 04/*План регулације и нивелације са урбанистичким решењем саобраћајних површина*.

### **3.4.2. Нивелација**

Планирана нивелација терена постављена је у односу на постојећу нивелацију уличне мреже. Планиране улице везују се за контактне, нивелационо дефинисане просторе. Планом је дефинисана нивелација јавних површина из које произилази и нивелација простора за изградњу објеката.

Висинске коте на раскрсницама улица су базни елементи за дефинисање нивелације осталих тачака које се добијају интерполовањем. Нивелација свих површина је генерална, кроз израду пројектне документације она ће се прецизније дефинисати у складу са техничким захтевима и решењима.

Нивелација површина дата је у графичком прилогу *04/План регулације и нивелације са урбанистичким решењем саобраћајних површина*.

### **3.4.3. Грађевинска линија**

Грађевинска линија одређена је у метрима дужним и утврђује се овим Планом у односу на регулациону линију. Грађевинска линија представља линију до које може бити постављен најистуренији део објекта, односно објекат се може поставити на ту границу или се повући од ње у зависности од технолошког процеса. Расојање између грађевинске и регулационе линије износи минимум 10м.

Грађевинске линије приказане су у графичком прилогу *04/План регулације и нивелације*.

### **3.4.4. Висинска регулација**

Висинске регулације дефинисане су максималном висином слемена објеката, која износи 18м.

Нулта (апсолутна) кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта у равни фасадног платна према приступној саобраћајници.

## **3.5. МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА**

### **Улична мрежа**

Решење уличне мреже заснива се на Плану генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (целине I – XIX) ("Службени лист града Београда", бр. 20/16 и 97/16).

Решење планиране саобраћајне мреже омогућава повезивања свих садржаја у оквиру обухвата Плана и чиме ће се обезбедити смањење времена путовања кроз просторни обухват Плана и повезивања истог са екстерном путном и уличном мрежом.

Због намене простора и очекиване структуре саобраћајног тока са претежно заступљеним тешким теретним возилима, минимална ширина коловоза свих планираних саобраћајница је 7,0 m.

Регулационе ширине делова интерне уличне мреже решаване су у функцији планиране намена површина.

Улица Јована Бранковића остаје у рангу улице другог реда. Регулација ове улице дефинисана је Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (целине I – XIX) ("Службени лист града Београда", бр. 20/16 и 97/16).

Саобраћајно повезивање просторног обухвата Плана је преко приступне улице која се укршта са Улицом Јована Бранковића (државни пут 2.Б-319), на стационажи km 1+675. Ширина регулације свих планираних улица, осим Улице 7, у обухвату Плана је 17,0 m и чине је коловоз ширине 7,0 m, обострани: тротоари ширине по 2,0 m, бицикличке стазе по 1,5 m и траке линијског зеленила ширине по 1,5 m.

Профил Улице 2 чини коловоз ширине 7,0 m као и обострани тротоари ширине по 3,0 m, и траке линијског зеленила ширине по 2,0 m.

Профил Улице 7 је укупне ширине 19,5 m и чини коловоз ширине 7,0 m, обострани тротоари ширине по 3,25 m, бицикличке стазе по 1,5 m и траке линијског зеленила ширине по 1,5 m.

Профил Улице Јована Бранковића је укупне ширине 25 m и чини коловоз ширине 10,5 m, тротоари ширине 2,0 (на десној страни улице у смеру од Батајнице) односно 3,0 m, двосмерна бицикличка стаза (на десној страни улице у смеру од Батајнице) ширине 2,5 m и две траке линијског зеленила ширине по 3,0 m (на левој страни улице у смеру од Батајнице).

Улице унутар просторног обухвата Плана су део секундарне уличне мреже и служе за приступ конкретним садржајима.

Приступ јавној саобраћајној површини може бити посредно, преко приступног пута, минималне ширине 7,0 m

Елементи попречног профила нису обавезујући, представљају просторну проверу и у току израде техничке документације, у зависности од урбанистичких потреба и саобраћајних захтева, може се извршити редефинисање тј. прерасподела елемената поречног профила у оквиру регулационе ширине која се планира овим Планом. С тим да планиране ширине тротоара, пешачких стаза, зелених површина и бицикличких стаза не смеју бити мање од ширина датих овим Планом.

## **Паркирање**

Паркирање возила решавати уз објекте на припадајућим парцелама, према захтевима који проистичу из намене објеката, а у складу са важећим стандардима и нормативима.

Паркирање у оквиру граница Плана планирано је у подземним или надземним гаражама или на отвореним паркиралиштима, у оквиру парцела где за то постоје просторне могућности.

За планиране објекте услов за изградњу је обезбеђивање потребног броја паркинг места на припадајућој парцели: у подземним или надземним гаражама, у подземним етажама објеката или на отвореним/површинским паркиралиштима на слободној површини парцеле, а према важећим нормативима.

Прорачун потребног броја паркинг места за стационирање возила на предметном простору одређује се на основу следећих норматива:

привредни објекти/магацини	1 ПМ/100 m <sup>2</sup> БРГП
привредне зоне и привредни паркови	1 ПМ/100 m <sup>2</sup> БРГП

## ПДР за део привредне зоне уз аутопут Београд-Нови Сад, код насеља Батајница

комерцијалне делатности	1 ПМ/80 m <sup>2</sup> БРГП
трговина на велико	1 ПМ/100 m <sup>2</sup> БРГП
РТЦ - теретна возила	1ПМ/1000 m <sup>2</sup> БРГП
	складишног/магаџинског простора
РТЦ - путничка возила	1ПМ/100-150m <sup>2</sup> БРГП
	административног/комерцијалног простора или укупан бр. ПМ на 35% запослених

Паркиралишта за теретна возила неопходно је обезбедити за све складишне, производне као и објекте трговине на велико, према нормативу: 1 ПМ/1000 m<sup>2</sup> БРГП складишног односно простора за проиводњу.

Уколико се планира фазна реализација грађевинских парцела, свака фаза мора представљати јединствену функционалну целину, и за сваку од фаза мора бити решено паркирање.

У зависности од технолошког процеса у оквиру грађевинских парцела потребно је планирати претоварно-манипулативне површине и паркинг површине за теретна возила.

Уколико се се поједине грађевинске парцеле реализују као робно-транспортни центри - РТЦ (логистичко-дистрибутивни - ЛДЦ) паркиралишта је потребно опремити пратећим садржајима: објекат са смештајним капацитетима за преноћиште или одмор, угоститељским и трговинским услугама, мењачницама, санитарним чвором и сл.

При пројектовању гаража за путничка возила у подземним етажама новоизграђених објеката поштовати следеће елементе:

- ширина праве рампе по возној траци min. 2,75 m;
- слободна висина гараже min. 2,2 m;
- димензије паркинг места у гаражи је 2,5 x 5,0 m (min. 4,8 m) са min. ширином пролаза од 5,4 m;
- подужни нагиб правих рампи је max. 12% за откривене и 15% за покривене.

Паркинг места, на отвореним паркиралиштима, управна на осу кретања возила, предвидети са димензијама 2,5 x 5,0 m (min. 2,3 x 4,8 m) са ширином пролаза 6,0 m (min. 5,4 m), а за подужна са димензијама min. 5,5 m x 2,0 m.

### **Правила уређења саобраћајних површина**

- Трасе пројектованих саобраћајница у ситуационом и нивелационом плану прилагодити терену и котама изведених саобраћајница са одговарајућим падовима.
- Димензионисање коловозних површина извести у складу са очекиваним саобраћајним оптерећењем по важећим прописима.
- Нивелацију нових колских и пешачких површина ускладити са околним простором и садржајима као и са потребом задовољавања ефикасног одводњавања атмосферских вода.
- Одводњавање атмосферских вода извршити путем сливника и цевовода до канализације, а избор сливника ускладити са обрадом површине на којој се налази (коловоз или тротоар).



- Коловозне засторе свих планираних и постојећих - задржаних саобраћајница радити са асфалтним материјалима.
- Површине за мирујући саобраћај на отвореним паркиралиштима радити са застором од асфалт-бетона или од префабрикованих бетонских или бетон-трава елемената у зависности од концепције партерне обраде и намене објеката.
- Површинску обраду тротоара извести са завршном обрадом од асфалтног бетона или поплицањем префабрикованим бетонским елементима.
- Површинску обраду бициклических стаза извести са завршном обрадом од асфалтних материјала.
- Оивичење коловоза, паркиралишта, пешачких и бициклических површина извести уградњом бетонских префабрикованих ивичњака.
- На сваком пешачком прелазу обавезно обезбедити рампе/косине које су са коловозном и пешачком површином у континуитету (без ивичњака) како би се омогућило неометано кретање инвалидских колица и бициклиста.
- Улази и излази са парцела морају се позиционирати тако да не ометају одвијање колског, бициклическог пешачког саобраћаја.
- Улази и излази са парцела (колски приступи) морају се позиционирати на минимално 20 m од раскрснице (растојање мерено између најближих ивица коловоза) тако да не ометају одвијање колског, бициклическог и пешачког саобраћаја.
- Улазе и излазе са парцела предвидети преко ојачаних тротоара и утопљених ивичњака (преко којих прелазе возила) како би пешачки и бициклически саобраћај остао у континуитету (не прелазе преко ивичњака).
- Дуж трасе бициклическе стазе нигде (ни у раскрсницама ни на другим прикључцима) није дозвољено попречно постављање ивичњака и сличних елемената тако да траса стазе прелази преко ивичњака.
- Места за смештај судова за евакуацију смећа пројектовати ван јавних саобраћајних површина.
- Хоризонталну и вертикалну саобраћајну сигнализацију, на свим саобраћајницама и саобраћајним површинама, испројектовати и извести у складу са одредбама Законом о безбедности саобраћаја на путевима.
- Са становишта безбедности саобраћаја обавезно извести квалитетну и адекватну расвету свих саобраћајница и саобраћајних површина.

#### **Правила за решавање паркирања у оквиру парцеле**

- Прописан број паркинг места решити у оквиру припадајуће грађевинске парцеле.
- Подземне или надземне гараже могу бити једноетажне или вишеетажне.
- Габарит подземне гараже може бити већи од габарита објекта, до заузетости парцеле до 90%, уколико не постоје нека друга техничка ограничења којима би се угрозила безбедност суседних објеката.

#### **Пешачки и бициклически саобраћај**

Површине резервисане за кретање пешака планиране су уз све саобраћајнице тротоарима, минималне ширине 2,0 m.

Површине за одвијање бициклическог саобраћаја обезбеђене су планираним бициклическим стазама у профилу саобраћајница ширине од по 1,5 m за једносмерне



бициклическе стазе односно 2,5 m за двосмерне, како је дато у одговарајућем графичком прилогу.

### **Јавни градски превоз путника - ЈГПП**

Развој јавног градског и приградског превоза путника овог простора планираће се у складу са развојним плановима Секретаријата за јавни превоз.

Према планским поставкама и смерницама развоја система јавног превоза у досадашњим плановима, стање јавног путничког превоза на предметној локацији и у непосредном окружењу остаје непромењено.

Предметни простор је преко Улице Јована Бранковића опслужен приградским аутобуским линијама. У постојећем стању дуж Улице Јована Бранковића, саобраћа више аутобуских линија јавног приградског саобраћаја које превозе путнике на релицајама од Београда, Земунa и Батајнице до Сурдука, Белегиша, Старих и Нових Бановаца.

У складу са изградњом предметног простора и размештајем привредних активности организоваће се систем јавног путничког превоза у оквиру подручја Плана. Дисперзност просторне организације и просторна удаљеност између појединих циљних зона условљаваће увођење линија јавног путничког превоза.

Линије јавног путничког превоза се могу организовати на свим планираним улицама у оквиру предметног Плана у складу са саобраћајним захтевима и потребама а према важећој законској регулативи из области јавног превоза путника у друмском саобраћају.

Стајалишта јавног путничког превоза се могу организовати у проточној траци на свим планираним улицама у оквиру предметног Плана у складу са саобраћајним захтевима и потребама.

### **3.6. ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА**

Минимални степен комуналне опремљености грађевинског земљишта, који је потребан за издавање локацијских услова:

- Објект мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију и гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије;

*До реализације планираних инфраструктурних водова дозвољава се:*

- изградња сопственог бушеног (копаног) бунара уз обавезно прибављање водних аката у складу са одредбама Закона о водама (службени гласник РС, бр. 30/10 и 93/12), било да се ради о техничким водама или о активирању грађевинских парцела пре опремања водоводном мрежом градског система.
  - прихватање и спровођење атмосферских и употребљених вода алтернативно, локалним решењем, у оквиру грађевинске парцеле, водећи рачуна да се не угрози квалитет подземне воде.
- Реципијенти за атмосферске воде су ретензије и упојни бунари на локацији парцеле.

Прихват санитарних фекалних вода у прелазном решењу за појединачне грађевинске парцеле је путем водонепропусних септичких јама.

- До изградње гасоводне мреже и постројења, потребе за грејањем и припремом топле воде задовољавати коришћењем индивидуалних извора енергије (пећи на лако течном или чврсто гориво, топлотне пумпе систем вода-вода, соларна енергија и др.)

## **водоводна мрежа и објекти**

### **Постојеће стање**

Територија обухваћена овим планом, припада првој висинској зони водоснабдевања из београдског водоводног система.

На локацији плана није изграђена нити планирана водоводна мрежа градског система која је у надлежности ЈКП "Београдски водовод и канализација."

Најближа постојећа водоводна мрежа која је од значаја за ову локацију налази се ван граница овог плана у насељу Батајница.

Снабдевање водом потрошача на левој обали Саве одвија се прерадом воде на постројењу "Бежанија" и транспорту воде магистралним цевоводима преко црпних станица "Бежанија" и "Студентски град."

Поред аутопута Београд – Нови Сад (М 22/1) трасиран је магистрални цевовод димензија  $\varnothing 1000 - \varnothing 700$ мм и кроз насеље Батајница  $\varnothing 500$ мм.

Најближа градска водоводна мрежа овој локацији налази се у насељу Батајница, што је ван границе овог плана.

### **Планирана водоводна мрежа**

Концепција водоснабдевања условљена је положајем предметног простора који припада првој висинској зони водоснабдевања, намени простора и стањем изграђене, водоводне мреже градског система.

Снабдевање водом предметне територије планира се из јавне градске водоводне мреже, постојеће и планиране којима управља ЈКП "Београдски водовод и канализација."

Да би се омогућило снабдевање водом предметне локације из градског водоводног система, планирано је да се у улици Јована Бранковића изгради водоводни цевовод минималног пречника  $\varnothing 150$ мм у јавној површини.

Снабдевање водом потрошача предметне локације планира се непосредно прикључком на планирани цевовод мин.  $\varnothing 150$ мм уз улицу Јована Бранковића и на планирану уличну мрежу цевовода, а према условима ЈКП "Београдски водовод и канализација."

Након изградње ових цевовода могуће је прикључење предметних грађевинских парцела на водовну мрежу ЈКП БВК.

Унутар предметног подручја планирају се цевоводи најмањег пречника  $\varnothing 150$ мм у јавној површини.

Да би се обезбедили уредно водоснабдевање потрошача на овом подручју, планирана водоводна мрежа се везује у "прстенаст" систем цевовода са трасама које се воде дуж јавних саобраћајница и повезују са планираним цевоводом мин.  $\varnothing 150$ мм у улици Јована Бранковића.

Планира се водоводни систем чији капацитет обезбеђује довољне количине воде и довољан притисак за санитарне, техничке и противпожарне потребе.

Планирају се цевоводи секундарне водоводне мреже у регулацији свих јавних планираних саобраћајница.

Трасе цевовода се планирају у јавним површинама у тротоару саобраћајница у свему према урађеном синхрон плану.

За спољну хидрантску мрежу планира се прстенасти систем цевовода водоводне мреже.

Минимална димензија планираних цевовода је  $\varnothing$  150мм.

На цевоводима секундарне водоводне мреже планирају се надземни хидранти хидрантске противпожарне заштите.

Противпожарна заштита, унутрашња и спољна, планира се у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара (Службени лист СФРЈ, бр. 30/91). Обезбеђење воде за противпожарну заштиту и техничке потребе планира се из локалних бунара.

На основу детаљне анализе потреба за водом и студије расположивих ресурса и укупно планираних потреба и капацитета водоснабдевања, као допунско решење планира се путем изградње сопственог бушеног (копаног) бунара уз обавезно прибављање водних аката у складу са одредбама Закона о водама (службени гласник РС, бр. 30/10 и 93/12), било да се ради о техничким водама или о активирању грађевинских парцела пре опремања водоводном мрежом градског система.

Када се стекну услови за прикључење на систем ЈКП БВК није могуће снабдевање водом и из система ЈКП БВК и из сопственог бунара, већ се планира укидање снабдевања водом из бунара.

У току даље израде урбанистичке и техничке документације и ради дефинисања места прикључења на градску водоводну мрежу неопходно је обавити сарадњу са ЈКП "Београдски водовод и канализација," Служба техничке документације.

*Услови ЈКП "Београдски водовод и канализација". Служба развоја, бр. Л/1902, А.бр. 14-1/2598, 90369 од 13.12.2017. године*

## **Канализациона мрежа и објекти**

### **Постојеће стање**

Према постојећем стању, на предметном подручју, нема изграђене градске канализационе мреже које одржава ЈКП " Београдски водовод и канализација".

Како ЈКП "Београдски водовод и канализација" нема објекта канализације за одвођење отпадних вода којима управља, стога не постоје услови за прикључење предметне локације на градску канализацију. Градска канализација се налази у насељу Батајница.

Према важећем Генералном пројекту Београдске канализације предметно сливно подручје, у погледу одвођења отпадних вода припада Батајничком канализационом систему, на делу где је канализација по сепарациони систему.

Батајнички канализациони систем је недовољно изграђен и поједини примарни објекти нису изведени, па функционише на бази провизоријума, на граници капацитета.

Изграђени објекти канализације су ван границе овог плана и функционишу на подручју насеља Батајница и Земун поље.

Цео канализациони систем овог подручја у постојећем стању оријентисан је на провизоријум КЦС "Батајница" одакле се отпадне воде одводе потисима  $\varnothing$  450мм (фекална) и  $\varnothing$  1000мм (кишна) до провизоријума КЦС "Земун поље 2," а затим у Дунав потисима  $2 \times \varnothing$  700мм.

Није изграђено постројење за прераду употребљених вода.

У садашњим условима не постоји могућност директног прикључења предметне локације на градски канализациони систем, пошто на предметном подручју није заснован градски канализациони систем.

### **Планирана канализациона мрежа**

На овом простору се планира сепарациони систем канализације.

Дефинитивно решење канализације за предметне грађевинске парцеле ослања се на објекте и мреже постојеће и планиране "Батајничког" канализационог система.

Тек када се формира у целини и капацитативно "Батајнички" канализациони систем, тада би се стекли услови да се грађевинске парцеле прикључе на исти.

Коначно решење канализације предметне локације и прикључење на градски систем канализације садржано је у ПДР насеља Батајница - општина Земун (Службени лист града Београда,

бр. 71/2016), као стечена обавеза према важећој планској документацији.

У локалном путу улица Јована Бранковића, на целој дужини планира се коридор за пролаз атмосферске и фекалне канализације градског организованог система до везе на одговарајуће колекторе у насељу Батајница, као непосредне одводнике.

Главни реципијент за атмосферске воде је постојећи кишни колектор Земун поље – Дунав који још увек није у функцији.

Главни реципијент за употребљене воде је постојећа КЦС "Земун поље 2".

Планирано је да КЦС "Земун поље 2", након реконструкције у коначној фази изграђености канализационог система, потискује употребљене воде на планирано ППОВ "Батајница", а одтале ће се одводити у Дунав.

Канализација корисника предметне локације планира се непосредним прикључком на одговарајуће цевне канале који се планирају у локалном путу.

Планира се сепарациони систем канализације, раздвајајући употребљене воде од атмосферских вода.

Планирају се трасе цевне атмосферске и фекалне канализационе мреже унутар простора обухваћеног границом плана, у регулацији планираних саобраћајница.

Цевоводи градске канализације планирају се у јавним површинама, а према потреби планирају се јавне комуналне стазе минималне ширине 3,5м ради њиховог одржавања или евентуалних интервенција на њима.

Цевоводи обе канализације планирају се око осовине пута, а према уређеном синхрон плану. Дозвољени пречници за канализацију у сколпу БКС-а планирају се минималних димензија  $\varnothing$  300мм за атмосферске воде и  $\varnothing$  250мм за употребљене воде.

Изнад канализационих објеката није дозвољена изградња објеката и садња дрвећа.

Неометано одвођење употребљених и атмосферских вода са целе предметне територије, спровешће се након израде планске и техничке документације.

Изградњи ових канала претходи израда пројектне документације која би разрешила решење канализације предметног подручја узимајући у обзир целокупно припадајуће сливно подручје.

Планира се изградња организованог система градске канализације, како канализације унутар грађевинских парцела, тако и непосредних низводних одводника до главних реципијената "Батајничког" система који су изван границе овог плана. Изградњи ових канала претходи израда пројектне документације припадајућег сливног подручја.

Према потреби унутар сваке од зона планира се интерно ретензионирање атмосферских вода, односно интерни резервоарски простор – ретензија за пријем вишка атмосферских вода услед меродавних падавина, у зеленом простору комплекса, у циљу контролисаног пуштања атмосферске воде у јавну градску канализацију, односно подземље.

Одржавање интерне ретензије није у надлежности ЈКП "Београдски водовод и канализација." До изградње примарних објеката градске канализационе мреже "Батајничког" система прихватање и спровођење атмосферских и употребљених вода са предметне локације планира се алтернативно, локалним решењем, у оквиру парцеле, водећи рачуна да се не угрози квалитет подземне воде.

Реципијенти за атмосферске воде су ретензије и упојни бунари на локацији парцеле.

Прихват санитарних фекалних вода у прелазном решењу за појединачне грађевинске парцеле је путем водонепропусних септичких јама.

Септичке јаме и постројења планирају се у зеленом појасу кроз уређење грађевинских парцела, односно парцеле:

Мин. 2,0м од границе грађевинске парцеле;

Мин. 5,0м од објекта;

Мин. 10,0м од регулационе линије.

На бази техничке документације планира се димензионисање септичке јаме, уређаја за третман вода, таложника и сепаратора.

За ово решење канализације до изградње градског система обавезу одржавања преузео би власник предметне парцеле, пошто ови објекти канализације нису у надлежности ЈКП БВК.

По изградњи градске фекалне канализационе мреже, фекалну канализацију предметне локације прикључити на градску мрежу.

Атмосферске воде у оквиру сваке парцеле се прихватају интеним каналима, риголама, цевоводима са саобраћајница, колских стаза, кровова и других уређених површина и усмеравају ка планираној ретензији и упојном бунару.

Планира се одвођење атмосферских вода са банкина дела коловоза и косина насипа саобраћајница ободним каналима. Ободни отворени канали се планирају поред ножица насипа и имају улогу да спрече забаривање околног ненасутог терена.

Атмосферске воде са условно чистих површина (кровови, надстрешнице и друге некомуникацијске површине), могу се слободно без претходног пречишћавања испуштати у зелене површине или упојни бунар – ретензију.

Загађене, зауљене атмосферске воде (са саобраћајница, манипулативних површина и паркинга) морају се посебно третирати, спровести кроз таложник за механичке нечистоће и сепаратор уља и бензина, а тек потом упустити у реципијент мелиорациони канал или градску канализацију.

Не сме се угрозити квалитет подземних и површинских вода.

Пројекте уличне канализационе мреже која је у јавним површинама радити према техничким прописима ЈКП београдски водовод и канализација и на исти прибавити сагласност.

Морају бити задовољене одредбе Правилника о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију (Службени лист града Београда бр. 2/86 и 5/89).

У току даље израде урбанистичке и техничке документације, ради прецизног места прикључења на градску мрежу фекалне и атмосферске канализације, неопходно је обавити сарадњу са ЈКП "Београдски водовод и канализација", Служба техничке документације.

*Услови ЈКП "Београдски водовод и канализација", Служба за развој, бр. 14-1/2601, А.бр. 90427 од 18.12.2017. године*

## **Електроенергетска мрежа**

Снабдевање електричном енергијом планираних потрошача у оквиру предметног плана вршиће се из 19 нових TS 10/0,4kV капацитета 1000kVA инсталисане снаге 630kVA односно 100kVA.

Напајање планираних TS 10/0,4kV вршиће се по реализацији планиране трансформаторске станице 35/10kV „Батајница 3“ и планиране трансформаторске станице 110/10kV „Батајнички пут“, затим изградњом напојног надземног вода 35kV од постојеће TS 110/35kV „Београд 9“ до TS 35/10kV „Батајница 3“ и надземног вода 110kV од чворишта 110kV до нове TS 110/10kV инсталисане снаге енергетских трансформатора 2x31,5MVA.

Трасе планираних 35kV и 110kV далековода, биће предмет посебних планских (урбанистичких) докумената.

До изградње планираних ТС 110/10 kV и ТС 35/10kV, потрошачи у оквиру привредне зоне напајаће се електричном енергијом из постојеће 10 kV мреже.

Привремено место прикључка 10kV каблова одредиће Електро дистрибуција Београд у зависности од вршне снаге потрошача у зони до изградње једне од планираних ТС.

Планиране TS 10/0,4kV поставиће се у оквиру грађевинских парцела појединих корисника, а њихов капацитет одредиће се на основу једновремене снеге и планираних потрошача у комплексу и динамике (фазности) изградње.

Планиране TS 10/0,4kV могу се градити као слободно стојећи монтажано-бетонски или зидани објекти или у склопу пословних и производних објеката. Приступ објектима TS 10/0,4kV обезбедити изградњом приступног пута најмање ширине 3,00м до најближе интерне или јавне саобраћајнице..

Планиране TS 10/0,4kV прикључиће се на TS 35/10kV „Батајница 3“ и TS 110/10kV „Батајнички пут“ преко 6 кот 10kV водова. Трасе 10kV водова од TS 35/10kV и 110/10kV до границе предметног плана биће предмет посебног планског документа.

Користити кабл 10kV типа и пресека 3 (ХНЕ49-А, 1x150 mm<sup>2</sup>) 10 kV.

Мрежа 1kV од TS 10/0,4kV до будућих потрошача градиће се каблом типа и пресека ХРОО AS 3 x 150+70 mm<sup>2</sup> 1kV.

Каблови 1 и 10kV полажу се испод зелених површина и тротоарских простора, а у рову дубине 0,8m, ширине у зависности од броја каблова. На прелазу испод коловоза и саобраћајница, каблови се искључиво полажу кроз кабловску канализацију или кроз заштитне цеви. По завршетку радова, трасе каблова 10kV и 1kV видно обележити.

Све саобраћајнице у оквиру плана опремити инсталацијом јавног осветљења.

## **ТК мрежа**

Предметна привредна зона припада АТС „Батајница“.

У оквиру предметног плана нема приступне тк мреже, већ у путном појасу новосадског аутопута положен је магистрални оптички тк кабл у ПЕ ТК мреже већ у путном појасу цеви на дубини од 0,8m до 1,2m у односу на коту терена.

Током радова у оквиру предметног плана водити рачуна да не дође до оштећења наведеног оптичког тк кабла јер исти носи значајан тк саобраћај између Београда и Новог Сада.

Потребе за новим телефонским прикључцима, односно тк услугама решаваће се у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање тк мреже уз примрну нових технологија.

За нове објекте планира се реализација FTTB (Fiber To The Building) решењем полагањем приводног оптичког кабла до предметних објеката и монтажом одговарајуће активне тк опреме у њима.

У складу са динамиком изградње објекта одредиће се микролокације за смештај активне тк опреме.

За смештај тк опреме – indoor кабинет тк уређаја обезбедити простор површине 2-4m<sup>2</sup>.

За смештај опреме – outdoor кабинет тк уређаја обезбедити простор површине 2x2m на јавној површини (на тротоару, уз зграду или на слободној зеленој површини).

Микролокација за тк опрему треба да је лако приступачна, како за особље, тако и за увод каблова и прилаз службених возила. За микролокацију обезбедити напајање са минимумом једновремене снаге  $P_j=0,5kW$ .

Дуж планиране саобраћајнице и слободних површина предвиђена је изградња тк канализације капацитета 2-4 тк цеви. Од окна тк канализације до објекта изградиће се приводна тк канализација капацитета 2 тк цеви. Кроз наведену тк канализацију поставиће се приступна тк мрежа до појединих претплатника.

Овим планом су предвиђене две зоне интереса, а тачне локације зона одредиће се у сарадњи са корисницима парцела у зони.

Локације базних станица су орјентационе.

## **Гасоводна мрежа и објекти**

### **Постојеће стање**

Шире предметно подручје припада гасном подручју постојеће главне мерно-регулационе станице (ГМРС) □Батајница□, али на самом предметном простору не постоји изведена гасоводна мрежа и постројења у надлежности ЈП□Србијагас□.

### **Планирано стање**

Дуж пута Батајница-Нови Бановци, из правца насеља Батајнице планирана је, према Плану генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (целине I – XIX) ("Службени лист града Београда", бр. 20/16 и 97/16), изградња деонице челичног дистрибутивног гасовода ( $p=6\div 16$  бар), на који ће се прикључити гасоводна мрежа предметног Плана.

У оквиру регулација планираних саобраћајница према свим блоковима планирају се трасе челичног дистрибутивног гасовода притиска  $p=6\div 12$  бар, за потребе снабдевања природним гасом већих потрошача (чија потрошња прелази  $V=160m^3/h$ ) у сврху грејања, припреме топле воде и тенолошких процеса. Гасоводни прикључци до сопствених мерно регулационих станица (МРС) будућих потрошача унутар зона, које би вршиле редукацију притисака са 6 |12 до 4 |0.5 бар-а, као и локације самих појединачних мерно-регулационих станица биће предмет израде посебне техничке документације.

Планирани полиетиленски дистрибутивни гасовод притиска 1÷4 бар чије су трасе дате предметним Планом представља наставак планиране полиетиленске гасне мреже које су дате у Плану детаљне регулације насеља Батајница („Службени лист града Београда“ бр.71/16). Планирани полиетиленски дистрибутивни гасовод притиска 1÷4 бар снабдевао би се са постојећих мерно-регулационих станица (МРС)“Батајница 1“ и (МРС)“Батајница 2“, које се налазе ван граница Плана.

Челичне дистрибутивне и полиетиленске дистрибутивне гасоводе водити подземно (укопане на дубини од минимално 0.8 м од горње ивице цеви до површине тла у зеленој површини, односно на дубини од минимално 1,0м од горње ивице цеви до горње коте тротоара у

ПДР за део привредне зоне уз аутопут Београд-Нови Сад, код насеља Батајница

тротоарима), у јавним и инфраструктурним површинама. Приликом полагања гасоводних цеви водити рачуна о његовом дозвољеном растојању у односу на остале инфраструктурне водове.

Заштитна зона у оквиру које је забрањена свака градња објеката супраструктуре износи :

- за полиетиленски дистрибутивни гасовод притиска,  $p=1\div 4$  бар-а, по 1 m мерено са обе стране цеви;
- за челични дистрибутивни гасовод притиска  $p=6\div 16$  бар, по 3m мерено са обе стране цеви.

Приликом укрштања свих гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од  $60^\circ$ .

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1,0 m, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.

Полагање гасовода дуж саобраћајница се врши без примене посебне механичке заштите ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, с тим да минимална дубина укопавања од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције пута у том случају износи 1,35 m, а све у складу са условима управљача пута.

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода, нити постављање шахта изнад гасовода.

Код пројектовања и изградње челичног-дистрибутивног и полиетиленског гасовода у свему поштовати одредбе из „Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природог гаса гасоводима притиска до 16 бар“ („Службени гласник РС“, број 86/15).

При избору трасе гасовода мора се осигурати:

- да гасоводи не угрожавају постојеће или планиране објекте, и планирану намену коришћења земљишта у складу са планским документима;

рационално коришћење подземног простора и грађевинске површине;  
испуњеност услова у погледу техничких захтева других инфраструктурних објеката у складу са посебним прописима;

- склађеност са геотехничким захтевима.

До изградње гасоводне мреже и постројења, потребе за грејањем и припремом топле воде задовољавати коришћењем индивидуалних извора енергије (пећи на лако течну или чврсто гориво, топлотне пумпе систем вода-вода, соларна енергија и др.)

*Услови ЈП „Србијагас“ бр.07-07/426 од 09.01.2018.године*





### **3.7. СЛОБОДНЕ И ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ**

У постојећем стању, нема јавних зелених површина, као ни постојеће дрвенасте вегетације у склопу осталих зелених површина.

Зеленило у оквиру предметног плана подељено је на две категорије, према намени и режиму коришћења:

#### **Зеленило јавних површина:**

- Зеленило у коридору саобраћајница;

#### **Зеленило осталих површина:**

- Зеленило унутар површина остале намене;

**Интервенције у склопу површина јавних намена** подразумевају увођење линијског зеленила у склопу саобраћајница.

- Зеленило у оквиру саобраћајница планирано је обостарано у простору између коловоза и тротоара, у којима је присуство подземних инсталација сведено на минимум, како би се обезбедили услови за подизање дрвореда, односно припадајућих зелених површина у регулацији саобраћајница.

Ради побољшања опште слике, спречавања монотоније које стварају једноредни, хомогени линијски засади, а првенствено у погледу побољшања микроклиматских услова дуж саобраћајница, нарочито када се уз њих воде бициклическе стазе, планира се и садња нижих форми зеленила поред дрворедних стабала.

Избор врста прилагодити станишним условима и висини објеката, а растојање између садница врсти дрвећа у дрвореду (5-10м). Планира се садња школованих садница (висине 3,5м), стабло чисто од грана до висине од 2,5м и прсног пречника најмање 10цм). Дрворед се трасира на минималној удаљености од 90цм у односу на ивицу коловоза. Обезбедити систем за заливање и прихрану дрворедних стабала.

- Зеленило унутар површина остале намене подразумева увођење новог, квалитетног зеленила у блокове привредних делатности са функцијом заштите животне средине и оплемењавања простора.

У овим зонама минималан проценат слободних и зелених површина износи 30% површине парцеле.

Зелене површине формиране изнад подземних етажа треба да садрже све неопходне елементе кровног врта и дебљину супстрата која омогућава садњу и развој дрвенасте вегетације. Минимум 50% од укупне површине предвиђене за озелењавање треба да буде под засадима у којима преовлађује висока вегетација.

Формирати зелене појасеве различите спратности између грађевинске и регулационе линије на парцелама. С обзиром на одсуство постојеће високе вегетације, која би представљала

основу за формирање будућих зелених површина, предност дати брзорастућим врстама дрврћа и шибља у складу са природно потенцијалном вегетацијом.

Где год се не захтевају изричито чврсти, користити порозне засторе.

На отвореним паркиралиштима обезбедити засену садњом дрворедних стабала у травним баштицама или „касетама“ у склопу застора. Ове површине не улазе у обрачун зелених површина на нивоу парцеле.

*Услови ЈП „Зеленило - Београд“ бр.392 од 08.01.2018. године.*

### **3.8. ОСТАЛИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА**

#### **3.8.1. Инжењерско-геолошке карактеристике локације<sup>1</sup>**

Предметни терен представља лесну зараван у распону апсолутних кота од ~80,8-85,7мнв. Основни морфолошки облици у терену су настали навејавањем лесног материјала, који су незнатно модификовани извршеном урбанизацијом.

У геолошкој грађи терена истражног простора учествују седименти квартарне старости (плеистоценске епохе), представљени генетски различитим литолошким комплексима.

Најмлађи седименти представљени су еолским творевинама копненог леса који је, обзиром на коте у оквиру којих се појављује, дефинисан као лес IV хоризонт (I<sub>IV</sub>). Старији пакет изграђују еолски и еолско-барски седименти који су таложени у повремено плављеним или дуже забареним срединама. Ови седименти се одликују слабијом порозношћу, доминантне секундарне прслинске порозности, са учешћем сочива оксида Fe и Mn, са местимичним садржајем CaCO<sub>3</sub> конкреција и стално су водом засићени. У оквиру овог пакета издвојени су слојеви погребене земље IV хоризонт (pz<sub>IV</sub>) и лес V хоризонт (I<sub>V</sub>). Испод овог пакета су утврђени алувијално-барски седименти представљени прашинама (pp) и прашинастим песковима (p) са мрљама Fe и Mn, локално и CaCO<sub>3</sub> конкрецијама. У овим седиментима често неправилно и неуједначено учешће сиве глиновите масе. Ови седименти су стално водом засићени, тврди, добро консолидовани, неуједначено водопропусни. Најниже делове квартарних седимената изграђују алувијално-језерски седименти, који се појављују на дубинама преко 20м.

На основу резултата свих изведених истраживања утврђена је геолошка грађа терена и физичко-механичке карактеристике издвојених литолошких средина. Почев од површине терен изграђују следећи седименти:

- **Хумус (h)**, изграђује површинске делове терена на целом простору предвиђеном за изградњу новопланираног садржаја. Хумус је неуједначене дебљине од 0,3-0,5м. Хумус је настао као продукт процеса физичко-хемијског распадања седимената и корења и жилица биљака, који је поспешен антропогеним деловањем (шира околина предметног терена се у садашњим условима користи као обрадиво земљиште за пољопривредну делатност), растресит је, смањених вредности физичко-механичких параметара, са знатним учешћем органске материје и корењем и жилицама биљака у различитим стадијумима распадања (раније изведеним лабораторијским испитивањима добијено је

<sup>1</sup> У предузећу „Геоград“, агенција за геотехнику из Београда, урађен је „Геомеханички елаборат“ за потребе израде Плана детаљне регулације за део привредне зоне уз ауто-пут Београд – Нови Сад код Батајнице, Градска општина Земун“, који је саставни део Документације плана.

учешће органских материја и до 12,5%), трошан, неповољних физичко-механичких карактеристика за било какву грађевинску делатност.

- **Лес IV хоризонт (I<sub>v</sub>)**, изграђује приповршинске делове терена и утврђен је непосредно испод слоја хумуса (**h**). У вишим деловима је неуједначено хумифициран (**Ih**) до дубине од 1-1,2м (учешће органских материја до 4,9%), са корењем и жилицама биљака, делимично је измењене примарне структуре, трошан, са доминантном примарном макропорозношћу, СаСО<sub>3</sub> присутан у виду мицелија или праха, неуједначених је, углавном неповољних, физичко-механичких карактеристика. Основна маса је прашинастог састава, са очуваном примарном порозношћу (заступљена макропорозност и ситна прслинска порозност), макропоре пречника до 1см, отворене, СаСО<sub>3</sub> присутан у виду праха и ретких конкреција, лес је средње до ниско пластичан. Лес је трошан, средње до јаче деформабилан, осетљиве структуре на додатно провлажавање, при чему се знатно смањују вредности физичко-механичких параметара, што је потврђено опитима едометарске стишљивости.
- **Лес измењен (I\*)**, раније изведеним истраживањима није извршено одвајање слоја леса IV хоризонт и леса измењеног. Обзиром да су нижи хоризонти овог слоја дуже времена били водозасићени, дошло је до промене примарне порозности (изостају макропоре, присутна ситна цеваста порозност) и физичко-механичких карактеристика, па је у оквиру ове документације извршена подела овог слоја. Прашинастог је до прашинасто-глиновитог састава, локално лимонитисан, средње пластичан, са Fe и Mn у виду неправилних пега, стално водом засићен, гњечив, средње деформабилан, светло-смеђе боје.
- **Глина прашинаста (gpp)**, утврђена раније изведеним истраживањима на самој локацији као и у широј околини предметне локације, док новоизведеним истраживањима овај слој није утврђен. Глина прашинаста је са неправилним односом глиновите и прашинасте компоненте. Кроз основну масу у виду неправилних млазева присутна сива глиновита маса, где је слој смањених отпорних и деформабилних параметара. Глина је неуједначено лимонитисана, са Fe и Mn у виду неправилних пега, средње пластична, локално у глини присутни остаци љуштура пужића. Глина је добро сложена, претежно добро консолидована, светло-смеђе до сиве боје. Овај слој је утврђен раније изведеним истраживањима на дубинама преко 20м и није лабораторијски испитиван.

Инжењерскогеолошка рејонизација терена изведена је уз уважавање свих морфолошких, инжењерскогеолошких и хидрогеолошких услова који владају у терену као и уз уважавање тренутног и будућег степена ангажовања терена. На основу наведених критеријума на предметном простору су издвојени следећи инжењерскогеолошки рејони: микрорејон С1а и микрорејон С1б.

#### **Микрорејон С1а**

- Овим микрорејоном обухваћен је заравњени део терена са појавама карактеристичних благих “брежуљака”.
- Апсолутне коте терена су од око 95,5 -105мнв.
- У приповршинском делу терен је изграђен од првог хоризонта леса, дебљине је око 7м који је у површинском делу прекривен хумусом дебљине од 0,5 - 1,0м.
- Подину првог лесном хоризонту чини прва погребена земља и други лесни хоризонт до дубине веће од 10м.
- Терен је у природним условима стабилан.
- Ниво подземне воде је већи од 8м од површине терена.

Инжењерскогеолошка конструкција овај део сврстава у повољне терене јер омогућава нормално урбанистичко планирање површинских зона. Према геотехничким својствима, средине које учествују у конструкцији терена могу се користити као подтло за ослањање грађевинских објеката уз уважавање одређених препорука.

Објекти високоградње се могу фундирати директно (плоче, траке-унакрсно повезане, самци) на дубини елиминисања хумусног слоја. У циљу заштите објеката од могућег неравномерног слегања неопходно је одстранити концентрисано допунско квашење темељног подтла водом. При оптерећењима већим од 120(130)кН/м<sup>2</sup> и при накнадном провлажавању лес (лесоиди) губе природну чврстоћу, услед чега долази до наглих слегања. Пожељно је темеље пројектовати на јединственој коти у габариту објекта без каскада. Код новопројектованих објеката је могуће, чак је и повољније што дубље фундарање (са подземним етажама), како би се избегло фундарање у горњој, изразито макропорозној зони леса. Изградњу интерних саобраћајница и паркинг простора изводи искључиво на претходно адекватно припремљеном подтлу (уклонити хумус, извршити механичку стабилизацију подтла, ..).

Неопходно је обезбедити брз и квалитетан одвод кишних вода са саобраћајница, тротоара, паркинг простора. Код објеката за комуналну инфраструктуру сви спојеви морају бити флексибилни и заштићени. На просторима где нема канализационе мреже сенгрупе изводити као касете које се контролисано празне цистернама како би се спречило накнадно засићење тла водом, као и загађење тла и подземне воде. Изградња подземних објеката до око коте 80мнв изводиће се у сувом (око 7,5-15,5м), те је потребна заштита ископа, а од коте 80мнв наниже уз присуство подземне воде, те је потребно подграђивање и дренажање воде.

#### **Микрорејон С1б**

- Захвата нижи део терена, улегнућа у терену "лесне вртаче" декаметарских димензија чије су стране благог нагиба, а само дно је заравњено.
- Апсолутне коте терена су од 84,0 - 95,5мнв.
- У приповршинском делу терен је изграђен од другог хоризонта леса, дебљине је око 3,5-5,0м који је у површинском делу прекривен хумусом дебљине од 1,0 - 2,0м.
- Подину другом лесном хоризонту чини друга погребена земља и трећи лесни хоризонт до дубине веће од 10м.
- Терен је у природним условима стабилан.
- Ниво подземне воде је од 4,0-7,5м од површине терена.

Инжењерскогеолошка конструкција овај део сврстава у повољне терене јер омогућава нормално урбанистичко планирање површинских зона. Према геотехничким својствима, средине које учествују у конструкцији терена могу се користити као подтло за ослањање грађевинских објеката уз уважавање одређених препорука које су дате и за микрореон Ц1а. Битна разлика у односу на микрореон Ц1а је у висини наизданске зоне. При изградњи подземних објеката до око коте 80мнв ископи ће се изводити у сувом у висини око 4,0-7,5м те је потребна заштита ископа, а од коте 80мнв наниже уз присуство подземне воде, те је потребно подграђивање и дренажање воде. У дну "вртача" треба очекивати већу влажност заступљених литолошких средина и сезонско задржавање воде на површини терена.

#### **Хидрогеолошке карактеристике терена**

На основу анализе резултата постојећих документација утврђено је да је ниво подземне воде на предметној локацији на неуједначеној дубини и да је утврђен у доњој зони слоја леса, који је због дуготрајног присуства воде изменио своја физичко-механичка својства.

Новоизведеним истраживањима подземна вода је утврђена на дубини од 3,2-5,5м, односно у распону апсолутних кота од 76,3-79,4мнв.

### **3.8.2. Заштита градитељског наслеђа**

Простор обухваћен овим планом, није утврђен за културно добро, не налази се оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту и не садржи појединачна културна добра.

На предметном простору и у околини забележен је археолошки локалитет Аеродром, који ужива статус локалитета под претходном заштитом. Имајући у виду да је реч о вишеслојном локалитету, на коме су откривени археолошки налази и остаци из доба Праисторије и Средњег века, а да археолошка истраживања нису обављена, обавеза инвеститора изградње нових објеката је да у почетку извођења земљаних радова обавести Завод за заштиту споменика културе, како би се извршио увид у стање на терену.

Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе града београда и да предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен. Инвеститор је дужан по чл. 110. Закона о културним добрима да обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публиковање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

### **3.8.3. Услови заштите животне средине**

Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, на основу члана 9. Став 1. и 2. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр.135/04 и 88/10), донео је Решење о приступању изради стратешке процене утицаја планираних намена на животну средину Плана детаљне регулације за део привредне зоне уз ауто-пут Београд – Нови Сад код Батајнице, Градска општина Земун (IX-03 број 350.14-16/17, дана 09.06. 2017.године).

### **Мере и услови заштите животне средине**

Планом предвиђене мере ће допринети унапређењу стања животне средине на посматраном простору:

#### **1.1. Заштита вода и земљишта, и то:**

- Приоритетном изградњом локалног канализационог, за прикупљање и одвођење отпадних вода, по сепарационом принципу,
- Пречишћавањем отпадних вода из планираних објеката у постројењу за пречишћавање отпадних вода; постројење се може планирати за сваки блок уз одговарајући прорачун еквивалент становника (ЕС), тј. корисника простора, или као заједничко постројење за око 2000ЕС,
- Одабиром одговарајућег техничко-технолошког решења пречишћавања отпадних вода којим се постиже достизање и одржавање квалитета ефлуента који задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово

достизање („Сл. Гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) за испуштање у одабрани реципијент,

- Третманом отпадних вода које настају у производним процесима на таложницима-сепараторима,
- Уградњом одговарајућих уређаја/постројења за пречишћавање процесних отпадних вода, уколико квалитет отпадних вода, након третмана у таложницима-сепараторима не задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у отпадне воде и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) за испуштање у површинске воде,
- Уградњом одговарајућих прикључака и арматуре за узорковање непречишћене/пречишћене отпадне воде, односно обављање континуалног и дисконтинуалног праћења квалитета воде на улазу/излазу из уређаја за пречишћавање,
- Изградњом свих саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате; правилним одабиром ивичњака спречити преливање атмосферских вода на околно земљиште приликом њиховог одржавања или падавина,
- Контролисаним прикупљањем задржаних вода са предметних површина и њиховим пречишћавањем на сепараторима масти и уља, пре упуштања у реципијент; таложнике и сепараторе масти и уља димензионисати на основу сливне површине и меродавних падавина; учесталост чишћења сепаратора и одвпжење талоба из сепаратора одредити током њихове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица;

#### 1.2. Заштите ваздуха и то:

- Гасификацијом предметног простора,
- Коришћење расположивих извора обновљиве енергије за загревање/хлађење објеката, као што су хидрогеотермална енергија (уградња топлотних пумпи), соларна енергија (постављање фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама), енергија ветра, биомаса и сл.
- Уградњом котла којим се обезбеђују оптимални услови сагоревања изабраног енергента,
- Изградњом димњака одговарајуће висине, прорачунате на основу потрошње одабраног енергента, метеоролошких услова, прописаних граничних вредности емисије гасова (продуката сагоревања) и услова квалитета ваздуха на локацији,
- Применом техничких мера заштите ваздуха уградњом уређаја за пречишћавање димних гасова до вредности излазних концентрација загађујућих материја у ваздуху из постројења прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из постројења за сагоревање („Сл. Гласник РС“, бр. 6/16),

- Уградњом филтера за задржавање честичног загађења на систему за на систему за вентилацију производних делова објеката по потреби,
- Подизање дрвореда дуж саобраћајница и озелењавањем слободних и незастртих површина садњом дрворедних садница високих лишћара,

1.3. заштите од буке и то:

- применом одговарајућих грађевинских и техничких мера за заштиту од буке, у радној средини и околини планираних објеката, којом се обезбеђује да бука емитована из техничких и других делова објеката не прелази прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10),
- применом грађевинских и техничких услова и мера звучне заштите којима ће се бука у објектима или деловима објеката који нису намењени производњи, свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990
- испуњење минималних захтева у погледу енергетске ефикасности планираних објеката, при њиховом пројектовању, изградњи, коришћењу и одржавању, у складу са законом;

2. у циљу спречавања, односно смањења утицаја привредних објеката на чиниоце животне средине, поред услова наведених у тачки 3. овог решења, предвидети:

- примену технологија и процеса у производњи, који испуњавају прописане стандарде заштите животне средине, односно обезбеђују заштиту животне средине (вода, ваздух, земљиште, заштита од буке) смањењем, односно отклањањем штетног утицаја на животну средину на самом извору загађења; предност дати „зеленим технологијама“,
- груписање сродних и компатибилних делатности у оквиру саме привредне зоне,
- могућност организације управљања отпадом и отпадним водама кроз обезбеђење услова за изградњу/рад постројења посебног субјекта/оператера који би обављао третман отпадних вода и чврстог отпада (сакупљање, складиштење, третман – рециклажа, поновна употреба и др) за све привредне субјекте предметног простора,
- одговарајући начин складиштења сировина, полупроизвода и производа којим се спречава њихово расипање, разношење, тј. растурање, у складу са посебним законима;

3. уколико се планира изградња трафостаница, исте пројектовати и изградити у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито:

- одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са

Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 104/09), и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 kV/m, а вредност густине магнетског флукса (B) не прелази 40  $\mu$ T,

- обезбедити одговарајућу заштиту подземних вода постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора трафостаница; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору,
- није дозвољена уградња трансформатора који садржи полихлороване бифениле (PCB),
- након изградње трафостаница извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флукса, односно мерење нивоа буке у околини трафостаница, пре издавања употребне дозволе за исте, (2) периодична испитивања у складу са законом и (3) достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења,
- трафостанице у оквиру објеката не планирати уз простор намењен дужем боравку људи, већ уз техничке просторије, оставе и сл;

4. на предметном простору није дозвољена/о:
  - изградња производних објеката делатности категорије Д,
  - изградња упојних бунара за одвођење санитарно-фекалних и технолошких отпадних вода,
  - изградња стамбених објеката,
5. обавезно учешће слободних и зелених површина на парцели је најмање 30 % површине парцеле; обавезна је израда Пројекта пејзажног уређења слободних и незастртих површина, а којим ће се нарочито дефинисати одговарајући избор врста еколошки прилагођених предметном простору, технологија садње, агротехничке мере и мере неге усклађене са потребама одабраних врста;
6. за уређење зелених и слободних површина и подизање нових дрвореда користити неалергене врсте, које су отпорне на негативне услове животне средине, прилагођене локалним климатским факторима и које спадају у претежно аутохтоне врсте;
7. планирати начине прикупљања и поступања са отпадним материјама, односно материјалима и амбалажом, у границама предметног плана, у складу са законом којим је уређено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове области и Локалним планом управљања отпадом града Београда 2011-2020 („Службени лист града Београда”, 28/11); обезбедити посебне просторе, просторије или делове објеката и довољан број контејнера/посуда за прикупљање, привремено складиштење и одвожење отпада, на водонепропусним површинама и на начин којим се спречава његово расипање, и то:
  - процесног отпада,



- отпадних материја које имају карактеристике штетних и опасних материја, у складу са важећим прописима из ове области,
- амбалажног отпада на начин утврђен Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“, број 36/09),
- неопасног рециклабилног отпада (папир, картон, стакло, лименке и ПВЦ боце и др); обезбедити простор за зелена острва за потребе примарне сепарације истог,
- комуналног отпада и др;

инвеститор/корисник је у обавези да наведене отпадне материје и материјале сакупи, разврста и обезбеди рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање наведеним врстама отпада;

8. планирати успостављање ефикасног система мониторинга и контроле процеса рада планираних садржаја, у циљу повећања еколошке сигурности, а који подразумева:

- праћење квалитета и количине отпадне воде пре упуштања у реципијент, у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС“, број 30/10, 93/12 и 101/16), Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16) и Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, број 33/16),
- праћење емисије загађујућих материја у ваздух на димњацима привредних објеката (током пробног и редовног рада објекта), у складу са одредбама Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13) и Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 5/16),
- „нулто“ мерење нивоа буке у животној средини пре почетка рада објеката који могу бити извори буке, односно редовно праћење нивоа буке у току њихове експлоатације, преко овлашћене институције, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10),
- поступање са отпадом у складу са законом;

9. у току извођења радова на изградњи планираних садржаја, предвидети следеће мере заштите:

- снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обављати на посебно опремљеним просторима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине,
- грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току изградње сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену локацију, односно

обезбедити рециклажу преко правног лица које има дозволу за управљање овом врстом отпада;

10. обавеза је инвеститора да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за изградњу објеката са Листе I и Листе II Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 114/08), обрати надлежном органу за заштиту животне средине, ради спровођења поступка процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

(„Секретаријату за заштиту животне средине“, број: 501.2-215/2017)

#### **3.8.4 Услови и мере заштите од елементарних и других већих непогода**

У циљу прилагођавања просторног решења потребама заштите од елементарних непогода, пожара и експлозија, укупна реализација, односно планирана изградња мора бити извршена уз примену одговарајућих просторних и грађевинско-техничких решења у складу са законском регулативом из те области.

Ради заштите од пожара и експлозија потребно је имплементирати:

- 1) Изворишта снабдевања водом и капацитет градске водоводне мреже који обезбеђује довољно количине воде за гашење пожара;
- 2) Удаљеност између зона предвиђених за стамбене и објекте јавне намене и зона предвиђених за индустријске објекте и објекте специјалне намене;
- 3) Приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објеката;
- 4) Безбедносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара и експлозије, сигурносне удаљености између објеката или њихово пожарно одвајање;
- 5) Могућност евакуације и спасавања људи.

У погледу мера заштите од пожара и експлозија, поштовати одредбе Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 111/2009, 20/2015) и правилника и стандарда који ближе регулишу изградњу објеката.

У даљем поступку издавања локацијских услова за пројектовање и прикључење, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара и експлозија од стране надлежног органа Министарства у поступку израде идејног решења за изградњу објекта, на основу којег ће се сагледати конкретни објекти, техничка решења, безбедносна растојања и сл., у складу са Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр.35/2015).

Уколико се у објектима планира производња, прерада, дорада, претакање, складиштење, држање и промет запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова, ради спречавања настајања и ширења пожара и експлозија и гашења пожара, потребно је поштовати одредбе Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр.54/2015) и правилника и стандарда који ближе регулишу изградњу објеката за производњу прераду, дораду, претакање, складиштење, држање и промет запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова.

У даљем поступку за објекте који су планирани за производњу, прераду, дораду, претакање, складиштење, држање и промет запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова, ради спречавања настајања и ширења пожара и експлозија и гашења пожара, потребно је прибавити услове са аспекта мера заштите од пожара и експлозија од стране надлежног органа Министарства у поступку израде, идејног решења, на основу којег ће се сагледати конкретни објекти, техничка решења, безбедносна растојања,...у складу са Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр.35/2015 и 114/2015).

Уколико се предвиђају објекти привредног друштва и другог правног лица које обавља активности у којима је присутна или може бити присутна једна или више опасних материја у прописаним количинама, које управља објектима специфичне делатности са аспекта повишеног ризика по живот и здравље људи од несрећа и терористичких активности, ради предузимања мера за спречавање удеса и ограничавања утицаја тог удеса, потребно је поштовати одредбе:

Закона о ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 92/2011, 93/2012) и правилника који ближе регулишу врсте и количине опасних материја, објекте и друге критеријуме на основу којих се сачињава План заштите од удеса.

У даљем поступку, уколико се предвиђају објекти привредног друштва и другог правног лица које обавља активности у којима је присутна или може бити присутна једна или више опасних материја у прописаним количинама, које управља објектима специфичне делатности са аспекта повишеног ризика, привредно друштво и друго правно лице дужно је да прибави сагласност надлежног Министарства на израђен и достављен План заштите од удеса у складу са Правилником о врстама и количинама опасних материја, објектима и другим критеријумима на основу којих се сачињава План заштите од удеса и предузимају мере за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјална добра и животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 48/2016) и Правилником о начину израде и садржају Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС“, бр. 82/2012).

(„Управа за ванредне ситуације у Београду“, бр. 217-603/2017)

### **3.8.5. Услови за евакуацију отпада**

За одлагање комуналног отпада из планираних објеката на предметном простору, потребни су судови - контејнери, запремине 1100 l, димензија 1.37 x 1.20 x 1.45 m. Потребан број контејнера се одређује према нормативу: 1 контејнер на 800m<sup>2</sup> корисне површине сваког објекта појединачно.

Контејнери се постављају изван јавних саобраћајних површина, на избетонираним платоима, у посебно изграђеним нишама или боксовима у оквиру граница формираних парцела намењених изградњи предвиђених објеката, са обезбеђеним директним и неометаним прилазом за ком. возила и раднике ЈКП „Градска чистоћа“. Ручно гурање контејнера обавља искључиво по равној подлози, без степеника, са успоном до 3 % и износи максимум 15 m од локације до комуналног возила.

Саобраћајни прилаз до судова за смеће мора бити прилагођен димензијама ком. возила: 8,60 x 2,50 x 3,50 m, са осовинским притиском од 10 тона и полупречником окретања 11,0 m, па једносмерна приступна саобраћајница мора бити минималне ширине 3,5 m, а двосмерне 6,0 m. Потребно је обезбедити проходност или слободан манипулативни простор за окретање ком. Возила, јер није дозвољено њихово кретање уназад.

За смештај контејнера могу се изградити и смећаре или одредити посебни простори за те потребе унутар самих објеката, уз обезбеђен приступ у складу са наведеним прописима.

Смећаре се граде као засебне, затворене просторије, без прозора, са ел. Осветљењем, једним точећим местом са славином и холендером и сливником повезаним на канализациону мрежу, ради лакшег одржавања хигијене тог простора.

У контејнере треба одлагати само отпатке састава као кућно смеће, док индустријски отпад, секундарне сировине, амбалажу и дриги отпад треба депоновати у специјалне судове, који ће бити постављени у складу са наведеним условима, а празниће се према потребама инвеститора и склопљеном уговору са ЈКП „Градска чистоћа“.

Инвеститори изградње нових објеката су у овези да, у складу са законским прописима, од ЈКП „Градска чистоћа“ добију ближе услове и набаве судове за смеће за сваки објекат појединачно.

(„Градска чистоћа“, бр. 20270)

### **3.8.6. Услови за кретање особа смањене покретљивости**

При пројектовању и реализацији свих објеката, применити решења која ће омогућити особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости неометано и континуално кретање и приступ у све садржаје грађевинских парцела и објеката у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом („Сл.гласник РС“, бр.22/15).

### **3.8.7. Мере за заштиту природе**

- Планиране намене су усклађене са наменама одређеним планом вишег реда;
- Није планирана изградња објеката који могу на било који начин угрозити околину, односно који користе опасне и токсичне материје, производе буку, прашину и неугодне мирисе, а ради обезбеђења заштите ваздуха, воде и земљишта;
- Радови на изградњи и уређењу предметног простора морају бити изведени тако да не ремете постојеће подземне и површинске хидрографске везе и не утичу на квалитативне карактеристике подземних и површинских вода;
- Евакуација и пречишћавање отпадних вода планирани су преко канализационог система са колектором за пречишћавање отпадних вода;
- Планира се изградња таложника и сепаратора масти и уља за воде које настају спирањем са коловоза и радних површина, а оптерећене су уљима и другим нафтним дериватима. Пре упуштања у канализацију обавезна је контрола њиховог квалитета;
- Планира се висок проценат и јасно дефинисаних категорије зелених површина (линијско, заштитно и др.) и сходно томе карактер озелењавања и одабир врста;
- Планира се примена претежно аутохтоних, брзорастућих врста, које имају фитонцидно и бактерицидно дејство и изражене естетске вредности. Избегавати врсте које су детерминисане као алергене (тополе и сл.), као и инвазивне (багрем, кисело дрво и др.);
- Предвиђено је максимално очување и заштиту високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла, као и групе стабала);
- Уколико се током евентуалних планираних радована иђе на геолошко-палеонтолошке или минералолошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно Закону о заштити природе, извођач је дужан да обавести Министарство заштите животне средине у року од 8 дана, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

Предметно подручје не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираног природног добра.

(„Завод за заштиту природе Србије“, бр. 020-2973/3)

### **3.8.8. Мере енергетске ефикасности изградње**

Унапређење енергетске ефикасности у зградарству подразумева континуиран и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове у објекту. Као последицу смањења потрошње необновљивих извора енергије (фосилна горива) и коришћење обновљивих извора енергије, имамо смањење емисије штетних гасова, што доприноси заштити природне околине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју земље.

Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11 и 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/15) уважава значај енергетске ефикасности објеката. Обавеза унапређења енергетске ефикасности објеката дефинисана је у фази пројектовања, извођења, коришћења и одржавања (члан 4).

Енергетска ефикасност се постиже коришћењем ефикасних система грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући и коришћење отпадне топлоте и обновљиве изворе енергије колико је то могуће.

Битан енергетски параметар су облик и оријентација објекта који одређују његову меру изложености спољашњим климатским утицајима (температура, ветар, влага, осунчаност и сл.). Избором одговарајућег облика, оријентације и положаја објекта, као и одговарајућим избором конструктивних и заштитних материјала, може се постићи енергетска повољност објекта.

Обезбедити ефикасно коришћење енергије, узимајући у обзир микроклиматске услове локације, намену, положај и оријентацију планираних и постојећих објеката, као и могућност коришћења обновљивих извора енергије, те при пројектовању и изградњи применити следеће мере енергетске ефикасности:

- у обликовању избегавати велику разуђеност објекта, јер разуђен објекат има неповољан однос површине фасаде према корисној површини основе, па су губици енергије велики;
- оптимализовати величину прозора како би се смањили губици енергије, а просторије добиле довољно светлости;
- правилним избором вегетације и другим мерама заштитити делове објекта који су изложени јаком сунчевом зрачењу, као и негативном утицају ветра;
- груписати просторије сличних функција и сличних унутрашњих температура, нпр. помоћне просторије оријентисати према северу;
- планирати топлотну изолацију објекта применом термоизолационих материјала, прозора и спољашњих врата, како би се избегли губици топлотне енергије;

користити обновљиве изворе енергије - нпр. користити сунчеву енергију помоћу стаклене баште, фотонапонских соларних ћелија, соларних колектора и сл.

### **3.8.9. Мере за прилагођавање потребама одбране земље**

Нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

### 3.9. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

#### 3.9.1. ПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ – ЗОНА ПД

Планирани урбанистички параметри на нивоу грађевинске парцеле:

индекс заузетости (Из)	мин. проценат слободних и зелених површина	минимални процент делатности	максимална висина слемена
70%	30%	100%	18,0 m

- Индекс заузетости (Из) је количник површине хоризонталне пројекције надземног габарита објекта на парцели и површине парцеле.

#### Правила грађења објекта

- Објекте поставити у оквиру зоне грађења, која је дефинисана грађевинским линијама;
- Није обавезно постављање објекта или делова објекта на грађевинску линију, већ у простору који је дефинисан грађевинским линијама;
- Изузетак су објекти „контроле улаза“ (портирнице тј. информациони и контролни пункт), који могу бити постављени у простору између регулационе и грађевинске линије;
- Грађевинска парцела мора да излази на јавни пут. Изузетно, приступ јавној саобраћајној површини може бити посредно, преко приступног пута, минималне ширине 7,0 m
- За грађевинске парцеле које приступ јавној саобраћајној површини остварују преко приступног пута, минимална ширина фронта парцеле је ширина приступног пута, док је минимална ширина грађевинске парцеле у зони грађења 30 m.
- Минимално удаљење објекта у односу на границу грађевинске парцеле приступног пута, износи 10 метра.
- Дозвољава се да за поједине делове објекта (реперне делове, куле, рекламне паное, посебне делове конструкције или техничке инсталације...) висина до слемена буде максимално 24m, али на површини од највише 1/3 од укупне површине под габаритом објекта;
- У оквиру привредних делатности дозвољене су компатибилне намене, са уделом до 30%, и то: зоне комерцијалних садржаја;
- У оквиру грађевинске парцеле дозвољена је градња више објекта, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама. Дозвољена је градња објекта који подразумевају корисну БРГП и посебних објекта који не подразумевају корисну БРГП, као што су инфраструктурни – фабрички димњаци, ветрењаче, водоводни торњеви, рекламни стубови и сл, у оквиру датих грађевинских линија.
- Растојање објекта од бочних и задње границе парцеле је минимално  $\frac{1}{2}$  висине објекта. Уколико је објекат нижи од 12m, минимално удаљење од бочних и задње границе парцеле не може бити мање од 6m;

ПДР за део привредне зоне уз аутопут Београд-Нови Сад, код насеља Батајница

- Растојање објеката у склопу јединствене парцеле је минимално  $\frac{1}{2}$  висине вишег објекта;
- Кота приземља је максимално 0,2м виша од највише коте приступне саобраћајнице;
- Грађевинске парцеле могу се оградавати зиданом оградом до висине од 0,90м (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40м;

### 3.10 УПОРЕДНИ ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКИХ ПАРАМЕТАРА

	Намена	Индекс заузетости	Максимална висина слемена објеката
ПДР*	ПД - Привредне делатности	70%	18 м
ПГР**	П1 – Привредне зоне	70%	18 м

\*ПДР –План детаљне регулације за део привредне зоне уз ауто-пут Београд – Нови Сад, код насеља Батајница, Градска општина Земун

\*\*ПГР - План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд, целине I-XIX („Сл. лист града Београда“, бр.20/16)

### 3.11. УСЛОВИ ЗА ДАЉУ РАЗРАДУ И СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

- Овај План детаљне регулације представља плански основ за издавање информације о локацији, локацијских услова, пројекта парцелације и препарцелације и формирање и уређење грађевинских парцела јавне намене које су дефинисане овим планом - сагласно одредбама Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/1, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14).
  - Овим планом даје се могућност фазног спровођења саобраћајница, тако да свака фаза представља функционалну целину.
  - Могућа је парцелација и препарцелација јавних саобраћајних површина у циљу фазног спровођења тако да нова грађевинска парцела мора да обухвати пун профил саобраћајнице (тротоар+коловоз), који чини функционалну и техничку целину.
  - У даљој разради, кроз техничку документацију могуће је извршити прераспodelу планиране инфраструктуре као и увођење нове и измену нивелета и попречног профила саобраћајнице, у оквиру планом дефинисане регулације.

Саставни део елабората Плана су и:

**ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПЛАНА:**

1	КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКА ПОДЛОГА СА ГРАНИЦОМ ПЛАНА	1:2500
2	ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА	1:2500
3	ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА	1:2500
4	ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ И НИВЕЛАЦИЈЕ СА УРБАНИСТИЧКИМ РЕШЕЊЕМ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА	1:2500
5	ПЛАН ПАРЦЕЛАЦИЈЕ ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ	1:2500
6	ПЛАН ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ	1:2500
7	ПЛАН ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ И ТК МРЕЖЕ	1:2500
8	ПЛАН ГАСОВОДНЕ МРЕЖЕ	1:2500
9	СИНХРОН ПЛАН ИНСТАЛАЦИЈА	1:1000

**ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА**

1. *Општи део*
  - Одлука о изради Плана детаљне регулације за део привредне зоне уз ауто-пут Београд – Нови Сад код насеља Батајница, Градска општина Земун („Службени лист града Београда”, бр. 36/17)
  - Решење о приступању изради стратешке процене утицаја планираних намена на животну средину Плана детаљне регулације за део привредне зоне уз ауто-пут Београд – Нови Сад код насеља Батајница, Градска општина Земун
  - Извештај о раном јавном увиду
  - Извештај о извршеној стручној контроли Нацрта плана
  - Извештај о јавном увиду
  - Образложење Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове
1. *Геодетске подлоге*

КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКА ПОДЛОГА	1:1000
КАТАСТАР ПОДЗЕМНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	1:2500
3. *Извод из плана вишег реда:*

Извод из Плана генералне регулације (ПГР)

  - планирана намена површина
  - саобраћајне површине и примарна саобраћајна мрежа
  - подела на зоне са истим правилима грађења
  - начин спровођења
4. *Материјал за рани јавни увид*
6. *Геолошко-геотехничка документација*
7. *Услови комуналних кућа*

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

.....