

**ГРАД ВАЉЕВО**



## **ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ПРИВРЕДНА ЗОНА**

**ОБРАЂИВАЧ**



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
**ДИРЕКЦИЈА**  
ЗА УРБАНИЗАМ  
ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ  
ПУТЕВЕ И ИЗГРАДЊУ  
**ВАЉЕВА**

**ВАЉЕВО јул 2015. године**

**НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

Град Ваљево Градска управа за локални развој, привреду, урбанизам и комуналне послове; Одељење за урбанизам, грађевинарство, саобраћај и заштиту животне средине

**ОБРАЂИВАЧ**

ЈП "Дирекција за урбанизам, грађевинско земљиште, путеве и изградњу Ваљева"

**ДИРЕКТОР**

Мр Драган Јеремиф



**ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА У  
СЕКТОРУ ЗА УРБАНИЗАМ И  
ПРОЈЕКТОВАЊЕ**

Виолета Петровић, дипл.инг.арх.

**РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА  
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА**

Властимир Чарнојевић, дипл.инг.арх.



**РАДНИ ТИМ**

Виолета Петровић, дипл.инг.арх.  
Властимир Чарнојевић, дипл.инг.арх.  
Катарина Новаковић, дипл.инг.арх.  
Љиљана Бојанић, дипл.инг.геодезије  
Зоран Марковић, дипл.просторни планер  
Мр. Мирослав Бурмазовић, дипл.инг.  
Петар Рековић дипл.инж.саобраћаја  
Миодраг Чомић дипл.инг.грађ.  
Зоран Николић дипл.инг.електротех.  
Тихомир Петрић дипл.инг.електротех.

# САДРЖАЈ

<b>1. ОПШТИ ДЕО.....</b>	<b>5</b>
1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ПЛАНА.....	5
1.2. ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ПРАВНОГ И ПЛАНСКОГ ОСНОВА .....	6
1.3. ОПИС ГРАНИЦА ПЛАНА .....	13
1.4. ПОПИС ПАРЦЕЛА У ОБУХВАТУ ПЛАНА .....	13
1.5. ОПИС ГРАНИЦА ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА .....	13
1.6. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА.....	14
<b>2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА.....</b>	<b>19</b>
2.1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА И НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА .....	19
2.2. ТРАСЕ, КОРИДОРИ И РЕГУЛАЦИЈА САОБРАЋАЈНИЦА И ЈАВНЕ КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ .....	22
2.3. УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА.....	35
2.4. УРБАНИСТИЧКЕ ОПШТЕ И ПОСЕБНЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ .....	36
<b>3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА.....</b>	<b>42</b>
3.1. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЈАВНИХ НАМЕНА .....	42
3.2. ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПАРЦЕЛАМА ЗА ЈАВНЕ ОБЈЕКТЕ.....	58
3.3. ОСТАЛО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ – ОПШТА ПРАВИЛА.....	62
3.4. ПОТРЕБАН СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ОСТАЛОГ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА.....	79
<b>4. БИЛАНС ПЛАНИРАНИХ ПОВРШИНА ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА .....</b>	<b>80</b>
<b>5. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ .....</b>	<b>81</b>
5.1. САДРЖАЈ ПРИЛОГА.....	81
5.2. САДРЖАЈ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ .....	82
5.3. СМЕРНИЦЕ ЗА ПРИМЕНУ И СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА.....	82
5.4. ЗАВРШНЕ НАПОМЕНЕ.....	83

## ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Катастарски и топографски план, са границама обухвата плана и грађевинског земљишта..... 1:2.500
2. Постојећа функционална организација простора у обухвату плана, са претежном постојећом наменом површина у грађевинском подручју..... 1:2.500
3. Планирана функционална организација простора са претежном планираном наменом површина и урбанистичка регулација.. 1:2.500
4. Постојеће и планирано грађевинско земљиште јавних намена..... 1:2.500
5. Функционални ранг саобраћајне инфраструктуре..... 1:2.500
- 6.1. Саобраћајно решење са регулационим линијама улица и нивелациони план..... 1:1000
- 6.2. Саобраћајно решење са регулационим линијама улица и нивелациони план..... 1:1000
- 6.3. Саобраћајно решење са регулационим линијама улица и нивелациони план..... 1:1000
- 6.4. Саобраћајно решење са регулационим линијама улица и нивелациони план..... 1:1000
- 7.1. Генерално решење за хидротехничку и телекомуникациону инфраструктуру..... 1:2.500
- 7.2. Генерално решење за електроенергетску и термоенергетску инфраструктуру..... 1:2.500

На основу чл. 35. Закона о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 121/12, 42/13-УС, 50/13 УС, 98/13 УС, 132/14 и 145/14) и члана 35. Статута града Ваљева („Службени гласник града Ваљева“, број 19/08), на предлог Градског већа града Ваљева, Скупштина града Ваљева, на седници одржаној дана 10.07.2015. године, донела је

# ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

## "ПРИВРЕДНА ЗОНА"

### ПЛАН САДРЖИ

- Општи део
- Правила уређења
- Правила изградње
- Биланс планираних површина
- Завршне одредбе
- Прилоге
- Документацију

## 1. ОПШТИ ДЕО

### 1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ПЛАНА

Закон о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 121/12, 42/13-УС, 98/13 и 132/14)

Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената (Сл. гласник РС, бр 69/2010, 16/2011).

Закон о просторном плану Републике Србије од 2011. до 2020. (Сл.гласник РС 88/2010);

Регионални просторни план подручија Колубарског округа погођеног земљотресом, (Сл. гласник Републике Србије бр. 70/2002);

Просторни план града Ваљева (Сл.гласник града Ваљева бр. 3/2013).

Генерални урбанистички план Ваљева (Сл.гласник града Ваљева бр. 5/2013)

Одлука о изради плана генералне регулације “Привредна зона” број 350-532/09-07 (Сл.гласник града Ваљева бр. 13/2009).

## **1.2. ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ПРАВНОГ И ПЛАНСКОГ ОСНОВА**

### **ИЗВОД ИЗ ГЕНЕРАЛНОГ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА ВАЉЕВА**

(Сл.гласник града Ваљева бр. 5/2013)

#### **ПРИНЦИПИ БУДУЋЕГ УРЕЂЕЊА ПРИВРЕДНИХ КАПАЦИТЕТА И УСЛУГА**

Просторна организација индустрије треба да буде усклађена са решењима постојеће планске документације вишег реда (Регионални план Колубарског округа, ППО Ваљево).

У наредним поглављима дати су критеријуми за избор локалитета за смештај индустрије и критеријуми усмеравања размештаја ове делатности.

#### **КРИТЕРИЈУМИ ЗА ИЗБОР ЛОКАЦИЈА ПРОИЗВОДНИХ ПОГОНА**

Основни критеријуми за избор већих атрактивних индустријских локалитета су: природно - географски, инфраструктурна опремљеност локалитета, економски, постојећа изграђеност и организација простора, постојећи индустријски локалитети, критеријуми заштите животне средине и др. Основни критеријуми за издвајање већих атрактивних локалитета за смештај индустрије су:

##### **Природно - географски**

- Величина (површина) расположивих терена,
- Нагиб терена < 10 % (0,3-3%, 3-5% и 6-10% - за мање локације и већи нагиби),
- Стабилност терена (у природним условима и при извођењу инжењерских радова),
- Носивост терена (добра, средња, ниска),
- Сеизмичност терена (висока, средња, нижа),
- Ниво подземних вода ( до 2m, 2-4m, >4m или порозност терена),
- Плавност терена (сезонска, повремена - сваких "н" година).

##### **Инфраструктурна опремљеност локалитета**

- саобраћајни положај и приступачност у односу на мрежу друмских, железничких саобраћајница,
- могућност водоснабдевања,

- могућност одвођења отпадних вода,
- могућност прикључка на електроенергетску мрежу,
- могућност прикључка на гасовод, топловод,
- могућност депоновања индустријског отпада,
- могућност телекомуникационих прикључака,
- укупан степен опремљености локалитета.

#### **Економски критеријуми**

- расположива радна снага (високостручни кадар) и квалификациона структура,
- критеријуми равномернијег развоја подручја,
- близина тржишта,
- близина истраживачко - развојних и научних институција,
- расположивост, близина извора снабдевања сировинама и перспективност њиховог коришћења (пољопривредно земљиште, рудни ресурси, воде и др.),
- критеријуми интерног рентабилитета (за инвеститора).

#### **Постојећа изграђеност и организација простора**

- положај у оквиру урбане структуре и мреже насеља (приступачност, концентрација укупног и радно-способног становништва, запослености, других функција, опреме и др.),
- континуално изграђена подручја,
- пољопривредно земљиште високог бонитета,
- шумско земљиште,
- близина изворишта воде са заштитним зонама,
- индекс изграђености и уређености локалитета.

#### **Постојећи привредно/индустријски локалитети**

- постојећи индустријски локалитети/погони,
- могућности производно - технолошких веза,
- могућности просторно - техничких веза (за организацију групне локације - мање или веће зоне).

#### **Критеријуми заштите животне средине**

- ефикасност коришћења ресурса (енергената, сировина, воде),
- коришћење малоотпадних технологија које ефикасно користе ресурсе,
- боље коришћење постојећих технологија,
- заштита вода, ваздуха и земљишта од загађивања,
- заштита од буке,
- заштита природних добара и пејсажа,
- рационално коришћење земљишта.

## ПЛАН ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ /ГУП/

### ПЛАНСКА КОНЦЕПЦИЈА

Планска концепција заснива се на заштити и унапређењу квалитета животне средине у дефинисаним просторно-еколошким зонама применом правила коришћења простора и грађења.

На основу измењених критеријума за категоризацију насеља према степену загађености на подручју Генералног урбанистичког плана Ваљева планирају се четири категорије насеља и подручја према нивоима могуће загађености животне средине проузроковане антропогеним притиском.

Планом није предвиђено постојање зона са највишим степеном загађености (критично загађене зоне). Планира се побољшање квалитета животне средине у најзагађенијим деловима градског подручју Ваљева новим планским решењима и применом прописаних мера заштите и одржавања нижег степена загађености у осталим подручјима генералног плана.

Табела 1 – Еколошка диференцијација предложених зона – планско решење

ЗОНА	СТЕПЕН ЗАГАЂЕНОСТИ	Оцена индикатора							
		AQI <sup>2</sup>	Leq <sub>2</sub>	ВПК-5	SQI	KOI <sub>2</sub>	IOI	O OI	RHU <sup>2</sup>
СТАМБЕНА НАМЕНА	МАЛИ	4	6	3	2	4	0	0	0
ПРИВРЕДНА НАМЕНА	ВЕЛИКИ	8	8	3	4	2	3	3	6
ЦЕЛИНА ЦЕНТРАЛНОГ ПОДРУЧЈА	УМЕРЕН	8	8	4	4	2	0	0	0
МЕШОВИТЕ СТАМБЕНО- ПРИВРЕДНЕ НАМЕНЕ	УМЕРЕН	6	6	4	3	4	2	2	4
ЗЕЛЕНИЛО И СПОРТ	НЕЗНАТАН	4	2	0	1	4	0	0	0
КОМУНАЛНЕ ПОВРШИНЕ	УМЕРЕН	6	6	3	3	6	0	0	4
КОМЕРЦИЈАЛ НА НАМЕНА	УМЕРЕН	6	6	4	2	4	2	2	4
СПЕЦИЈАЛНА НАМЕНА		НЕМА ПОДАТАКА							
ПОЉОПРИВР ЕДНА НАМЕНА	МАЛИ	4	2	2	4	6	0	0	0

Индекс 2 = тежински фактор вредновања приоритетних проблема (основна оцена множи се са 2)

### **а) Заштита ваздуха**

Да би се остварила планска концепција заштите животне средине неопходно је применити следећа правила и мере заштите ваудуха:

а) смањење нивоа емисије из постојећих извора загађивања ваздуха:

- у индустрији применити еколошки повољније технологије и системе за пречишћавање ваздуха у циљу задовољења граничних вредности емисије,
- преиспитати режиме саобраћаја у ширем центру града, повећати проточност возила и пројектовати обилазницу око Ваљева за транзитни саобраћај,
- извршити проширење и техничка унапређења система даљинског грејања и ускладити режим рада постојећих котларница са прописима,
- у котларницама ЈКП искључити коришћење угља као горива преласком на течна горива, а по довођењу гасовода у Ваљево прећи на коришћење гаса,
- у домаћинствима смањити потрошњу угља, повећати потрошњу дрвета и других енергената.

б) емисије из нових постројења одржавати у прописаним границама:

- није дозвољено погоршање квалитета ваздуха у било којој зони подручја плана због додатних емисија из нових извора,
- ограничавање емисије из индустрије применом најбоље доступне технологије и максимална заштита од веома токсичних, канцерогених и мутагених материја,
- за пројекте за које није прописана процена утицаја на животну средину димензије и висину димњака и других испуста загађења у ваздух пројектовати према европским нормама,
- на депонији комуналног отпада предвидети сакупљање биогаса и користити га као енергент,
- у новим возилима јавног градског и приградског саобраћаја и доставним возилима користити гас као гориво.

Успоставити систем мониторинга квалитета ваздуха у складу са Европском директивом о процени и управљању квалитетом амбијентног ваздуха (96/62/ЕС)<sup>1</sup>.

### **б) Заштита вода и земљишта**

Земљиште у приобаљу Колубаре и Градца, као и водене површине ових река морају бити заштићени од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на квалитет вода.

Површинске воде треба чувати од загађења предтретманом индустријских отпадних вода, проширењем канализационе мреже комуналних отпадних вода и третманом ових вода у постројењу за пречишћавање вода.

<sup>1</sup> Council Directive 96/62/EC of 27 September 1996 on ambient air quality assessment and management,  
Official Journal L 296, 21/11/1996

Обавезно је уређење и одржавање приобаља, које обухвата:

- површинско уређење терена,
- уклањање нехигијенских објеката,
- реконструкцију или доградњу постојећих стамбених, инфраструктурних и привредних објеката ради обезбеђивања потребног степена заштите околине,
- транспортовање и складиштење опасних и отровних материја мора се вршити у складу са Законом.
- привредни објекти могу се градити под условом да се у њиховом пројектовању и извођењу обезбеди каналисање и пречишћавање отпадних вода у складу са стандардима прописаним законом,
- постојећи индустријски објекти морају у складу са законом обезбедити каналисање и пречишћавање отпадних вода,
- чврсти отпад сакупљати само на водонепропусним површинама, а трајно одлагање отпада обезбедити на санитарним депонијама изван шире зоне заштите,
- није дозвољена интензивна употребе пестицида, хербицида и вештачких ђубрива на земљишту,
- обезбедити регуларни мониторинг квалитета површинских и подземних вода у складу са захтевима европске »The water framework Directive«.
- санирање дивљих депонија

### в) Заштита од буке

За грађевинска подручја на подручју Генералног плана Ваљева одређују се највиши допуштени нивои буке у складу са захтевима ЈУС 3.Ј6. 205/1992.

#### КРИТЕРИЈУМИ за акустичко зонирање простора

Зоне	Опис акустичке зоне	Допуштени нивои спољашње буке Leq(dBA)	
		Дан	Ноћ
I	Подручје за одмор и рекреацију, болнице, велики паркови	50	40
II	Туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне	50	45
III	Чисто стамбена подручја	55	45
IV	Пословно-стамбена подручја, дечја игралишта	60	50
V	Градски центар, зоне дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
VI	Индустријска зона	70	70

Посебне мере заштите од буке одређују се за објекте које се граде изван грађевинског подручја и објекте друштвених делатности за јавне функције.

## ОПШТА И ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

### ОПШТА ПРАВИЛА

- спратност и тип објеката зависи од његове намене, а мора бити прилагођен условима локације и функције;
- двориште - комплекс мора бити уређен тако да буде у складу са функцијом објекта и окружењем;
- индекс заузетости произлази из прописаних норматива за површине објеката и површине комплекса сваке посебне намене /школе, обданишта и друго/.
- поједине функције из ових делатности, смештене у објектима градитељског наслеђа или амбијенталних целина, морају задовољити услове надлежних институција;
- у оквиру зона становања, могу се градити (у приватном власништву) објекти: образовања, дечје и социјалне заштите, здравства, културе, информисања, верски објекти, али само под условом да задовоље све нормативе и критеријуме за одговарајућу делатност и услове непосредног окружења;
- за нове локације објеката јавних намена, потребно је извршити испитивања стабилности терена (ниво подземних вода).

**ПРЕТЕЖНА НАМЕНА:** површине и објекти јавне намене,

**МОГУЋЕ ПРАТЕЋЕ НАМЕНЕ:** друге јавне и остале површине,

**ОБРАЗОВАЊЕ:** култура, наука, зеленило, спорт и рекреација, услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре (паркинзи, трафо станице...)

**ЗДРАВСТВО:** зеленило и услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

**ДЕЧЈА И СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА:** зеленило, спорт и рекреација, здравство, становање, услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

**КУЛТУРА:** јавно информисање, образовање, зеленило, услуге, верски објекти и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

**ЈАВНО ИНФОРМИСАЊЕ:** култура, зеленило, услуге и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

**НАУКА:** образовање, култура, зеленило, услуге, одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

**АДМИНИСТРАЦИЈА И УПРАВА:** зеленило, култура, образовање, информисање, услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

**СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА:** зеленило, услуге и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

**ЗЕЛЕНИЛО:** спорт и рекреација, туризам, верски објекти, и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре,

САОБРАЋАЈНИ ОБЈЕКТИ: услужне делатности, пословање, зеленило, администрација и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

НАМЕНЕ ОБЈЕКТА ЧИЈА ГРАДЊА ЈЕ ЗАБРАЊЕНА У ОВОЈ ЗОНИ: све намене чија би делатност угрозила животну средину и основну намену. (процена ризика).

## ПОСЕБНА ПРАВИЛА

### МИНИМАЛНИ ЕЛЕМЕНТИ ПОПРЕЧНОГ ПРОФИЛА УКИЦА

За све утврђене функционалне рангове градске уличне мреже дају се одређени функционални елементи попречног профила са минималним регулативним мерама за њихову даљу планску разраду.

Табела 91:

Врста улице и значај	Минимална ширина улице у (м) без зеленила	Улични профили	Напомена
Магистралне саобраћајнице	мин 22,0	7,0 + 2,0 + 7,0 + 2x3,0	без паркирања у ширини улице
Улице 1. реда	мин 13,0	7,0 + 2x3	са паркирањем уз повећану ширину
Улице 2. реда	мин 12,0	2x2,5 + 7,0	са паркирањем и зеленилом уз повећану ширину
Сабирне улице	мин 11,0	2x1,5 + 6,0 + 2,0	са подужним паркирањем
Приступне улице	мин 9,5	2x1,5 + 4,5 + 2,0	са подужним паркирањем
Интегрисане улице	мин 8,0	2x1,5+3,0+2,0	са подужним паркирањем и једносмерним кретањем возила
Колски прилази	мин 4,5	1x3,0 + 1x1,5	у јединственом уличном профилу
Једносмерне колско - пешачке стазе	1x3,5		обавезна проширења
Пешачке стазе	мин 0,8		само на кратким растојањима за једносмерно кретање пешака
Улице у спонтано насталим насељима	неодређено		уз обавезну анализу могуће задржати постојеће ширине

### **1.3. ОПИС ГРАНИЦА ПЛАНА**

Граница плана почиње од тромеђе КП 11392, 1724 и 1723 (све КО Ваљево) и иде на исток северном границом К.П. 11392 (булевар Владике Николаја), до границе са К.О Попучке, одакле скреће на југ пратећи границу између К.О. Ваљево и К.О. Попучке до крајње североисточне тачке К.П. 14157 КО Ваљево.

Одатле граница иде ка запад северном међом КП 14157 до крајње јужне тачке парцеле 14158, онда прелази поток идући ка крајњој западној тачки парцеле 14166/1, даље иде на запад ка крајњој источној тачки 14164, иде југоисточном границом парцеле 14164 до крајње јужне тачке исте парцеле, затим иде према истоку јужном границом парцела 14164, 14173, 14184/3, 14184/1, до крајње источне тачке парцеле 14184/1, затим наставља јужном и источном границом пута на парцели 14175/2 до крајње југозападне тачке пута на парцели 2121, одакле скреће ка западу и иде јужном међом КП2121 све до краја пута па скреће на север до тромеђе КП2121, 2208/1 и 2206, све КО Ваљево, наставља јужним међама КП бр 2205, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2227, 2228, 2256, 2257/2, 2257/1, 2255, 2253 и 2252 до корита регулисаног тока реке Љубостиње. Одатле ка северу граница иде коритом регулисаног тока реке Љубостиње преко нумерисаних граничних тачака нумерације од МТ1 до МТ24 затим од те тачке иде северном међом парцеле 2416, долази до четворомеђе к.п.бр. 11387, 2416, 2391 и 2382, прелази преко к.п.бр. 11387 – железничка пруга, по принципу са постојеће међне тачке на постојећу међну тачку, односно до тромеђе к.п.бр. 2451, 2449 и 2446 иде источном међом кат. Парцеле 2451 до крајње североистичне тачке, сече булевар Владике Николаја (КП бр 11392) до тромеђе КП 11392, 1724 и 1723 све КО Ваљево (што је и почетна тачка описа зоне).

Укупан обухват има површину од 229 хектара 86ари 00 м2 .

### **1.4. ПОПИС ПАРЦЕЛА У ОБУХВАТУ ПЛАНА**

Списак парцела у обухвату плана на дан 31.03.2015. година налази се посебном прилогу плана и саставни је део овог документа.

### **1.5. ОПИС ГРАНИЦА ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА**

Опис граница плана је идентичан опису грађевинског подручја

## 1.6. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

### **Анализа постојећег стања**

Подручје плана „Привредна Зона“ је према Генералном урбанистичком плану Ваљева предвиђено за претежно привредну намену и мешовито привредно-стамбену намену.

Садашња намена тог простора је углавном пољопривредно земљиште, једним делом је земљиште пословне и привредне намене, а постоји и доста земљишта стамбене и стамбено пословне намене.

Због општих карактеристика простора у више генерација различитих урбанистичких планова, на овом простору је предвиђен развој углавном привредне намене.

### **Саобраћајна повезаност**

Подручје је добро повезано друмским саобраћајницама и железничком пругом са ван градским територијама . Налази се на источном ободу града према Београду, према коме са одвијају главни саобраћајни токови.

Са осталим деловима града релативно је добро повезано главном градском саобраћајницом - Улицом Владике Николаја и обилазницом, која је реализована само у једном свом сегменту.

Саобраћајнице унутар подручја практично не постоје, осим сервисне поред саме пруге Београд-Бар, па су парцеле унутар подручја већим делом без потребног саобраћајног приступа.

### **Природна и непокретна културна добра**

За потребе израде Плана, издато је решење о условима заштите природе, од стране Завода за заштиту природе Србије, број 609/2 од 31.03.2014.

У планском подручју нема заштићених, нити природних добара планираних за заштиту.

За потребе израде Плана, затражени су услови чувања, одржавања и коришћења, од стране Завода за заштиту споменика културе из Ваљева, број 445/1 од 20.09.2013.

године.

У подручју Плана не налазе се утврђена непокретна културна добра, евидентирана непокретна културна добра, вредни објекти градитељског наслеђа и регистрована археолошка налазишта

## **МОРФОЛОШКЕ И ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЗЕМЉИШТА**

---

Одговарајућа истраживања обављена су за потребе израде овог плана и у документацији се налази копија Елаборат о геотехничким условима израде плана генералне регулације „Привредна зона“ у Ваљеву, израђен од стране Бироа за геолошка истраживања „ГЕОБИРО-ВА“ из Ваљева.

### **Извод из Елабората о геотехничким условима израде плана генералне регулације „Привредна зона“ у Ваљеву**

#### **Морфолошке карактеристике истражног подручја**

Истражно подручје налази се на левој обали Колубаре која образује широку алувијалну раван на источној периферији Ваљева. Терен је заравњен, морфолошки монотон. Коте терена се крећу од 158мнв до 168мнв.

Од морфолошких облика на истражном подручју се могу издвојити водотоци река Колубаре и Љубостиње, потока Перајица и канали. Карактеристика ових водотока је да њихова корита нису регулисана и због тога приликом великих падавина, ове реке могу да се излију тако да се јављају забарења, што је карактеристично за зону око реке Колубаре.

У морфолошком погледу терен је раван, а у природним условима стабилан, што је значајно за изградњу објеката. Природним егзогеним процесима не може доћи до клизања терена.

#### **Геолошка грађа истражног подручја**

Истражни простор одликује се једноставном геолошком грађом и лежи у старој алувијалној равни реке Колубаре.

Геолошка грађа је условљена појавама и процесима у релативно блиској геолошкој прошлости, везаним за седиментацију у плитком заливу неогеног Панонског језера и касније у квартару, у речном току Колубаре и из тог разлога могу се констатовати две јасно раздвојене средине:

- неогене лапоровите глине и лапори,
- речни, шљунковити и песковито-глиновити нанос, квартарне старости.

#### **Хидрогеолошке карактеристике истражног подручја**

Хидрогеолошка својства стенских маса у склопу терена су релативно једноставна због уједначеног литолошког састава и типова порозности. У стенским масама, које изграђују истражни простор заступљени су следећи типови порозности:

- цреваста и цеваста порозност у хумусу и хумифицираним глинама,
- ситнопрслинска и пукотинска порозност у прашинасто-песковитим глинама, са капиларним или супер-капиларним пресецима пора,
- интергрануларни тип порозности у песковитом комплексу.

У зависности од порозности и просторног положаја у склопу терена стенске масе имају следећа хидро-геолошка својства:

- хумус и хумифициране глине имају функцију хидро-геолошког колектора акумулатора и спроводника. У њима се могу у кишним периодима накопљати атмосферске воде које се слабо и тешко оцеђују,
- прашинасте глине имају функцију хидро-геолошког изолатора, са коефицијентом пропустљивости  $K=10^{-9} - 10^{-12} \text{m/s}$ , али у зависности од процента песка ова средина има различит коефицијент филтрације од  $10^{-7}$  до  $10^{-9} \text{m/s}$ , па се по нашим прописима за фундирање ова тла сврставају у средње до мало пропустљива тла. Кретање подземне воде кроз овај слој је само капиларним путем.
- Алувијални песак има функцију хидро-геолошког колектора акумулатора и спроводника. У зависности од грануломертријског састава и заглињености овај колектор има различит коефицијент филтрације од  $1,5 \cdot 10^{-5} \text{m/s}$  до  $1,5 \cdot 10^{-4} \text{m/s}$ ,
- Глиновито лапоровито комплекс има функцију хидро-геолошког изолатора.

У терену је могуће формирање две издани. Прва је повремена издан, у површинском хумифицираном слоју, за време обилних падавина (у сушном периоду она се издренира или испари, па је у току истражних радова није било). Друга издан је стална и формира се у алувијалном шљунку. То је издан под притиском збијеног типа вероватно у хидрауличкој вези са реком Колубаром. У периодима високог водостаја, пијезометарски ниво иде и изван граница колектора (постаје субартерска издан).

У табеларном прегледу су дати нивои појаве подземне воде и нивои после 48 часова након бушења.

Из алувијалног шљунка вршено је захватање подземних вода, копаним и бушеним бунарима (у кругу фабрике "Стеван Филиповић" и "Ферум", као и у домаћинствима.

## **Постојећа мрежа и капацитети јавне комуналне инфраструктуре**

### **Водоснабдевање, одвођење отпадних и кишних вода**

За потребе израде Плана, издати су подаци постојећег стања, од ЈКП "Водовод"-Ваљево";

У планском подручју нису предвиђени објекти регионалног водопривредног система "Ровни".

На основу података достављених од ЈКП "Водовод-Ваљево", у планском подручју је делимично изграђена јавна мрежа водовода цевима  $\varnothing 50 \div \varnothing 100 \text{mm}$ .

Изграђен је главни колектор јавне канализације  $\varnothing 500 \text{mm}$  правцем север - југ али још није у функцији. Нема изграђених других објекта јавне канализације за отпадне воде ни градске атмосферске канализације.

## **1. Водоводна мрежа**

Систем снабдевања водом (извод из ГУП-а Ваљева, Службени гласник града Ваљева, број 5/13) – Данас Ваљево има 70.000 становника и простире се на око 2256 ха. Још давне 1979. године наручује студију за дугорочно снабдевање водом Ваљева. Овом студијом предвиђена је изградња регионалног система "Ровни" са акумулацијом запремине 51 милон м<sup>3</sup> воде, као и постројење за пречишћавање воде за пиће капацитета 3х600 л/с. Као прелазно решење водоснабдевања Ваљева урађен је водозахват на реци Градац, црпна станица и потисни цевовод Ø 500 мм до постројења за пречишћавање воде за пиће "Пећина", капацитета 300 л/с. Регионални пројекат од 3х600 л/с урађен је 1987. године и отпочело се са радовима на изградњи прве фазе чиме је обезбеђено 600 л/с воде.

По висинској конфигурацији града Ваљева, технички је условљена водоводна мрежа са више висинских зона. Нижу зону чине већи део градског насеља на обали Колубаре и њених притока. Вишу зону представљају приградска насеља на северној, западној и јужној страни града.

Планско подручје припада ниској зони водоснабдевања. Главни магистрални цевовод (ЧЦ Ø 400 мм) је изграђен северно од планског подручја дуж Улице Владике Николаја и на њега је прикључена водоводна мрежа Привредне зоне. Такође је делимично изграђен прстен цевовода на западном ободу (ПЕ Ø 150 мм) дуж Обилазног пута који је секундарни извор водоснабдевања планског подручја.

Постојећа водоводна мрежа је изграђена у западној стамбено-пословној зони планског подручја (ПЕ цеви Ø 63 ÷ 110 мм), северном саобраћајницом (ПЕ цеви Ø 110 мм) и у делу североисточне стамбено-пословне зоне (ПЕ цеви Ø 63 ÷ 110 мм). Водовод се користи искључиво за санитарне потребе стамбених и пословних објеката. Снабдевање технолошком и индустријском водом је углавном из копаних бунара.

У планском подручју нису предвиђени објекти регионалног водопривредног система "Ровни".

Постојећа водоводна мрежа је недовољна за водоснабдевање санитарном водом Привредне зоне и мора се проширити главним цевоводом најмањег пречника Ø 150 мм и изградњом формирати прстенасту мрежу цевовода.

## **2. Фекална канализација**

Канализација (извод из ГУП-а Ваљева, Службени гласник града Ваљева, број 5/13) – у ранијем периоду, за градску канализацију је био усвојен општи систем канализације вода (отпадних и атмосферских), сем виших делова града, који се налазе на десној обали Колубаре и левој страни Љубостиње, за које је био усвојен сепарациони систем (посебно одвођење отпадних и атмосферских вода). Дobar део канализације, а нарочито један део главних колектора, већ је изведен по ранијим пројектима (садашњи центар града). Усвојено је да и у осталим деловима града где канализациона мрежа до сада није изведена, концепција одвођења вода изведе само сепаратним системом.

Фекална канализација се одводи до ППОВ "Горић" пројектованог капацитета 2х500 л/сек.

На предметном подручју је у западном делу изграђен главни колектор јавне канализације Ø 500 мм правцем север - југ али још није потпуно у функцији. Вода се преко црпних станица уводи у ППОВ "Горић". У том подручју који гравитира колектору (западни стамбено - пословни део подручја плана) изграђен је део фекалне канализације (ПВЦ Ø 200 мм).

Остало подручје има изграђене сенгрубе или непрописне септичке јаме и преливне воде испушта у постојеће водотокове или путне канале. Као посебан проблем се истиче утицање површинским током фекално загађених вода из насеља северно од подручја плана (Горић и Попучке).

Потребно је урадити комплетну мрежу фекалне канализације за предметно подручје и ново постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ "Попучке") према усвојеној концепцији канализације и одвођења отпадних вода Града Ваљева.

### **3. Атмосферска канализација**

Површинске и атмосферске воде се одводе постојећом мрежом путних канала и водотокова до реке Колубаре. Нема изграђених објеката јавне атмосферске канализације. У индустријским објектима постоји примарно пречишћавање воде (таложење и одвајање масти и уља) пре испуштања у водопријемник.

Одвођење атмосферских вода је отежано због неодржавања путних канала и постојећих водотокова кроз планско подручје.

### **4. Водотокови**

Кроз планско подручје пролази поток Перајица који је лева притока Колубаре. Површина слива је 5.44 км<sup>2</sup>. Регулисан је у дужини од 1.342 м' и регулација је изведена у земљи са нагибом косина 1:1.5, осим на кратким деловима који пролазе кроз индустријски комплекс где су косине обложене бетонским плочама (димензија 12x25x40 цм) на подлози од шљунка. За димензионисање регулисаног корита је меродавна стогодишња велика вода Q<sub>1%</sub> = 15.5 м<sup>3</sup>/сек. Такође је предвиђена и делимично изведена регулација десног крака у дужини од 619 м. Корито потока Перајица и десног крака је слабо одржавано што доводи до смањеног протока и неефикасног одвођења вода.

Западним ободом планског подручја пролази река Љубостиња која је потпуно регулисана на Q<sub>0.1%</sub> = 43.0 м<sup>3</sup>/сек.

Кроз предметно подручје пролази и канал "јаз" правцем запад - исток који је користио воденици на крајњем источном делу и који није у функцији.

За све сталне и повремене водотокове који нису регулисани треба планирати исправљање трасе у оквиру заштитног појаса и регулацију према условима коришћења.

### **Електроенергетика**

Постојећи објекти на простору израде Урбанистичког плана електричном енергијом се напајају из ТС 35/10 кВ „Ваљево 4“ кабловским и ваздушним водовима 10 кВ и трансформаторским станицама 10/0,4 кВ. Постојећи капацитети електроенергетских објеката задовољавају тренутне потребе за испоруком електричне енергије у зони израде Плана.

# ПЛАНСКИ ДЕО

## 2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

### 2.1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА И НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

На графичком прилогу "Планирана намена површина", приказана је планирана намена површина у граници обухвата Плана.

Према намени површина, подручје у граници обухвата Плана, у целини припада грађевинском земљишту, које је подељено, у складу са режимом коришћења земљишта, на грађевинско земљиште за јавне и остале намене.

Планирано грађевинско земљиште јавних намена обухвата површине чије је коришћење, односно изградња од јавног интереса, у складу са законом о грађевинском земљишту јавних намена припадају:

- комплекс намењен трансфер-станици за отпад и за потребе јавног паркинга за камионе,
- локација намењена за изградњу ГМРС /главне мернорегулационе станице/ за потребе мреже гасовода,
- локација намењена за изградњу МРС /мернорегулационе станице/ за потребе мреже гасовода,
- локација намењена за трафо станицу 35/10,
- локација намењена за MSAN / мултисервисног приступног комуникационог чвора/,
- локација намењена за станицу за пречишћавање отпадних вода,
- путна и градска улична мрежа,
- железничко земљиште,
- водотокови у грађевинском подручју.

На подручју плана нису планирани објекти школства, здравства и социјалне заштите зато што је број становника на подручју које је планирано као мешовита стамбено привредна намена релативно мали и користиће ову врсту услуга у суседним зонама, пре свега на подручју Новог насеља и насеља Попучке.

Сво остало земљиште, обухваћено Планом, осим грађевинског земљишта јавних намена, припада грађевинском земљишту осталих намена и намењено је за:

- МЕШОВИТО ПОСЛОВНО- СТАМБЕНА НАМЕНА
- ПРИВРЕДНО-ПОСЛОВНА НАМЕНА
- ПРИВРЕДНА НАМЕНА

### **2.1.1. Критеријуми и принципи поделе на зоне**

Планско подручје је према ГУП-у, циљевима, наслеђеним карактеристикама, морфологији земљишта и макро позицији у односу на градско средиште и главне приступне правце Ваљеву, намењено пре свега за смештај привредних активности које захтевају веће парцеле на релативно равном терену.

Наслеђена је ситуација где осим привредних погона које су ранијих деценија на основу ранијих урбанистичких планова пласиране у простор плана, постоји и групуције стамбених објеката смештених углавном ближе магистралном путу и прузи Београд-Бар.

Планским средствима настоји се у овом плану да се задрже постојеће стамбене енклаве, а да се на земљишту које није у непосредној близини стамбених објеката предвиди привредна намена. Поједини стамбени објекти у привредној намени могу остати, али се стамбена намена не може ширити и развијати у привредној намени.

Тамо где је виђином стамбена намена могу се развијати пословне делатности које не изазивају загађења која би ометала постојеће становање.

На површинама које су између зоне у којој је дозвољено становање и привредних зона у којима није дозвољена изградња нових стамбених објеката, формирана је зона која дозвољава привредне и пословне активности у којима се морају спровести све мере заштите животне средине тако да нема никаквих последица по околину, изван парцеле на којима се одвијају те активности.

У разради предметног простора, мора да се уваже ограничења, која су произашла из услова надлежних институција и то:

- заштитни коридори електроенергетске инфраструктуре, за које мора да се обезбеди заштитни појас, у складу са техничким прописима, у коме, по правилу, није дозвољена изградња објеката;
- заштитни коридори хидротехничке инфраструктуре, за које мора да се обезбеди заштитни појас, у складу са техничким прописима, у коме, по правилу, није дозвољена изградња објеката;
- заштитни пружни појас, у ширини од 100 m са обе стране пруге, рачунајући од осе крајњих колосека, с тим што се не могу планирати индустријске зграде, постројења и слични објекти ближе од 50 m рачунајући од осе крајњих колосека, а земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 25 m, рачунајући од осе крајњих колосека функционално служи за одржавање.

### **2.1.2. Површине јавних намена**

Грађевинско земљиште јавних намена обухвата простор одређен овим планским документом за уређење или изградњу објеката јавне намене или јавних површина за које је предвиђено утврђивање јавног интереса, у складу са посебним законом и остали објекти јавне намене који могу бити у свим облицима својине.

Комплекс намењен трансфер-станици за отпад и за потребе јавног

паркинга за камионе налази се на главној саобраћајници привредне зоне и веома је приступачан за сва возила, а нарочито за возила велике носивости.

**Комплекс комуналне намене** садржи трансфер-станицу и остале садржаје као што је рециклажно двориште. Град Ваљево припада Регионалном центру за управљање комуналним отпадом "Каленић", коме гравитира једанаест градова и општина, које заједно чине Колубарски регион за управљање отпадом, са подручја Колубарског управног округа (Ваљево, Лајковац, Љиг, Мионица, Осечина и Уб), дела Мачванског управног округа (Владимирци и Коцељева) и дела града Београда (Барајево, Лазаревац и Обреновац).

**Паркинг за камионе** је јавни паркинг који могу користити и возила највеће носивости и највећих димензија која се не могу паркирати на другим јавним површинама и јавним саобраћајницама. Уз паркинг могу бити и мањи угоститељски објекти као мање продавнице за потребе корисника паркинга.

#### **Локација намењена за изградњу ГМРС /главне мерно-регулационе станице/ за потребе мреже гасовода**

Главна мерно-регулациона станица налази се у југоисточном делу привредне зоне и крајњем истичном делу подручја генералног урбанистичког плана Ваљева јер је оптимална локација за долазак гасовода високог притиска од 50 бара до подручја града и за регулисање притиска на нижи ниво којим се гас разводи до мерно-регулационих станица које су лоциране широм градског подручја.

#### **Локација намењена за изградњу МРС / мернорегулационе станице/ за потребе мреже гасовода**

Мерно-регулациона станица налази се у привредној зоне и користи се за регулисање притиска на нижи ниво којим се гас разводи до крајњих корисника преко гасоводне дистрибутивне мреже.

#### **Локација намењена за ффафо станицу 35/10**

Неопходна је локација за трафо станицу на подручју источног дела привредне зоне.

#### **Локација намењена за MSAN / мултисервисног приступног комуникационог чвора/**

Налази се на оптималном месту за потребе телекомуникација

#### **Локација намењена за станицу за пречишћавање отпадних вода**

Према хидротехничком плану неопходно је за источно подручје плана предвидети станицу за пречишћавање отпадних вода које се потом пречишћене до потребног квалитета цевоводом испуштају у реку Колубару.

#### **Јавне зелене површине**

Обухватају самосталне зелене површине у планском подручју.

### **Водотокови**

Обухватају потоке Перајицу, безимени поток као и старо корито реке Љубостиње у које ови потоци се уливају и теку према реци Колубари. Све о водотоковима је детаљније обрађено у делу који се односи на хидро технику.

### **2.1.3. Површине осталих намена**

Сво остало земљиште, обухваћено Планом, осим грађевинског земљишта јавних намена, припада грађевинском земљишту осталих намена и намењено је за развој привредних делатности, пословних и комерцијалних делатности. Становање које постоји на подручју плана се може задржати и у оквиру стамбено-пословне намене па и других претежно привредне или привредно пословне намене, али није предвиђен развој.

Мешовита пословно-стамбена намена обухвата мали део простора уз железничку пругу у оквиру које се могу градити стамбени објекти породичног становања и пословни објекти, уз уважавање прописа, критеријума и захтева заштите животне средине.

Пословно-привредна намена заузима делове простора у којима има затечених стамбених објеката и део простора који је у непосредном суседству релативно велике стамбене енклаве у источном делу плана. Према плану погодан је простор за развој пословних и мањих производних погона који не захтевају процену утицаја на животну средину или се могу спровести мере предвиђене проценом утицаја тако да нема утицаја изван граница парцела.

Привредна наменена је доминантна намена на простору плана и може се развијати у на различитим парцелама на којима се могу развијати и комплекси објеката различитих намена.

Саобраћајне површине

## **2. 2. ТРАСЕ, КОРИДОРИ И РЕГУЛАЦИЈА САОБРАЋАЈНИЦА И ЈАВНЕ КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

### **Саобраћајне површине и коридори**

Обухватају путну и уличну мрежу, као и железничку инфраструктуру.

Све саобраћајнице предвиђене овим планом смештају се у простор коридора саобраћајнице између регулационих линија. Тачни елементи саобраћајница-улица утврђују се у поступку издавања аката којима се дозвољава изградња.

Када се утврди грађевинска парцела саобраћајнице-улице, могуће је евентуалне остатке изван парцеле улице придодати парцелама уз улицу,

поступком који је предвиђен законом, са наменом која је иста као намена парцела којима се придодају.

У оквиру подручја предметног плана аналитички су дефинисане грађевинске парцеле за јавне саобраћајне површине. Јавне саобраћајне површине приказане су у одговарајућем графичком прилогу са регулационо нивелационим елементима.

Профили регулације улице или саобраћајнице су дати као минимални. Нова улице или корекција постојећих се, дакле, мора наћи у профилу који се утврђује идејним решењем или главним пројектом саобраћајнице и који не може бити ужи од минималног датог у плану.

Профил улице, поред саобраћајне функције, има и задатак обезбеђења простора за пролазак комуналних инсталација. У постојећим улицама се задржава постојећи распоред инсталација и по потреби допуњава и усклађује са новим.

Приликом пројектовања и изградње нових или реконструкције постојећих улица, односно саобраћајница, обавезно је све предходно усагласити према планираним трасама и капацитетима инфраструктурних мрежа, а сходно стандардима комуналних предузећа која управљају инфраструктуром. Потом приступити реализацији комплетног садржаја саобраћајнице.

Обавезно, у оквиру регулације, урадити све предвиђене мреже као и уградити одређену резерву, а нарочито за телекомуникациону канализацију.

#### **Државни путеви који пролазе кроз обухват плана**

У складу са усвојеном Уредби о категоризацији државних путева („Службени гласник РС“ бр. 105/2013“) и Уредбом о изменама Уредбе о категоризацији („Службени гласник РС“ бр. 119/2013) државни пут који пролази у оквиру граница плана је: Државни пут IБ реда број 27, Државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Трбушница) - Лозница - Осечина - Ваљево - Лајковац - Ћелије - Лазаревац - Аранђеловац - Топола - Рача - Свилајнац.

У постојећем стању траса државног пута IБ реда бр. 27 улази у оквир граница плана на стационажи 002+255 km излази из граница плана на стационажи 004+820 km. У оквиру граница плана државни пут IБ реда бр. 27 преклапа се са локалном улицом Владике Николаја у дужини од L= 2565 m.

Овим планиским решењем предметни државни пут задржава свој правац и трасу, две траке по смеру које су физички раздвојене разделним острвима, а на местима где то просторне могућности дозвољавају предвиђене су траке за престојавање, адаптирање пешачких површина (тротоара), аутобуских стајалишта и бицикличких стаза.

Овим планом нису предвиђене станице за снабдевање горивом у зони државних путева.

У планском подручију, на градску улицу Владике Николаја, чија се траса поклапа са правцем државног пута ІБ реда број 27 задржавају се сви постојећи саобраћајни прикључци, који се налазе на стациоณาма 022+433 км, 022+645 км, 002+946 км, 002+276км, 003+723км, 003+881 км, 004+723 км. **Предметним планом нису планирани нови саобраћајни прикључци и приступи на државни пут ІБ реда број 27.**

Графички приказ простирања државних путева унутар граница плана као и карактеристични профили улица приказани су у оквиру графичког прилога саобраћајног решења са регулационим линијама улица и површинама јавне намене, нивелациони планом и урбанистичком регулацијом са грађевинским линијама.

### **Улична мрежа- ранг саобраћајница**

Концепт уличне мреже подручја Плана заснива се на Генералном плану Ваљева.

Магистралне градске саобраћајнице висококапацитетне саобраћајнице које пролазе кроз активно градско ткиво и укључују се на магистралне и регионалне ванградске путне правце. Служе за повезивање садржајно различитих градских целина. На њима се обавља брзи путнички саобраћај, укључујући и градски превоз, као и каналисање теретних токова. То је улица: Владике Николаја која се преклапа са Државним путем ІБ реда број 27.

Улице првог реда служе за повезивање појединих делова града са центрима и зонама активности или становања. То су капацитетни потези намењени јавном и индивидуалном путничком саобраћају. У односу на спољну путну мрежу могу се повезивати на путеве регионалног домета.

Улица првог реда која је предвиђена овим планским решењем простире се кроз централни део плана правцем исток-запад, а затим рачва у два крака од којих се један протеже јужно према реци Колубари, а други северно према Државном путу ІБ реда број 27. Северни крак саобраћајнице првог реда, у зони железничке пруге предвиђен је да иде испод подвожњака и даље се прикључује на државни пут, али због просторних могућности и границе предметног плана то решење је дато као идејно и даље ће се разрађивати кроз друге планове типа генералне регулације. Саобраћајнице првог реда планиране су за тешко саобраћајно оптерећење са ширином коловоза од 7 м и обостраним тротоарима од по 3 м.

Улице другог реда и сабирне улице представљају везни елемент између примарне и секундарне путне и уличне мреже. Њихов задатак је да врше дистрибуцију циљног и изворног саобраћаја у оквиру одређених урбанистичких зона.

Улице другог реда у предметном плану се пружају правцем север-југ, са планиралним коловозним профилима од 6.5 м и обостраним тротоарима од 1.5 м до 2м.

Секундарна улична мрежа има функцију непосредног опслуживања садржаја и локалног је значаја. Неке од саобраћајница секундарне мреже су на јавним површинама, а неке су на површинама које нису јавне, односно унутар градског блока.

Планом су, као јавне, предвиђене и саобраћајнице блоковског значаја (јавне улице унутар блока) и њихове трасе, коридори и места на којима се прикључују на градску уличну мрежу су означени у графичком прилогу.

Остале саобраћајнице дате су као предлог како саобраћајно опслужити површине и објекте унутар блока, а њихова коначна мрежа биће дефинисана кроз урбанистичке пројекте и пројекте уређења блока.

Приступне саобраћајнице могу бити првог и другог реда.

Приступне саобраћајнице првог реда могу бити диференциране на саобраћајне површине за пешаке и остали саобраћај са елементом за успоравање саобраћаја.

Приступне саобраћајнице другог реда могу имати интегрисане саобраћајне површине без разлике у нивоима.

### **Железнички саобраћај**

Поред развоја путне и уличне мреже на предметном подручју планирана је и реализација нове железничке пруге. На основу развојних планова "Железница Србије" А.Д. као и према Просторном плану Републике Србије (Службени гласник РС бр.88/10) планира се ревитализација и модернизација пруге Београд-Ресник-Ваљево-Пожега-Врбница-граница са Црном Гором са изградњом другог колосека од Ресника до Ваљева.

Други колосек на деоници Иверак-Ваљево, који се налази на подручју предметног плана, планиран је са леве стране постојећег колосека, у смеру раста стационаже на растојању од 4.5 м од осе постојећег колосека.

У делу поред планираног колосека планирана је сабирна саобраћајница (сервисни пут) ширине 6 м. Минимална удаљеност ближе ивице сабирне саобраћајнице (сервисног пута) од осе планираног колосека, у делу где су ограничене просторне могућности, износи 6 м уз изградњу адекватне заштитне ограде која раздваја улицу и заштитни пружни појас.

За потребе "Привредне зоне" планирана је изградња индустријског колосека, са леве стране двоколосечне пруге Београд-Ресник-Ваљево-Пожега-Врбница-граница са Црном Гором, на растојању од 4.5 м од осе најближег колосека. Индустријски колосек ће се простирати до средине привредне зоне и опслуживаће све кориснике привредне зоне. Уз индустријски колосек предвиђена је изградња сабирне саобраћајнице (сервисног пута). Због просторних ограничења сабирна саобраћајница

(сервисни пут) је планирана на минималном растојању од 4 м рачунајући од осе планираног индустриског колосека до ближе ивице саобраћајнице уз изградњу адекватне заштитне оgrade која раздваја улицу и заштитни пружни појас.

Приликом израде техничке (пројектне) документације за градњу објеката у заштитном пружном појасу као и сваки продор комуналне инфраструктуре кроз труп железничке пруге инвеститор односно његов пројектант је дужан да од "Железница Србије" А.Д., Сектор за стратегију и развој, прибави услове за пројектовање и сагласности на пројектну документацију за градњу у заштитном пружном појасу у коридору железничке пруге, а у складу са Законом о железници ("Службени гласник" РС бр.45/13) и Законом о безбедности у железничком саобраћају ("Службени лист" СРЈ бр.60/98).

Графички приказ простирања новопланираних пружних колосека унутар граница плана приказани су у оквиру графичког прилога саобраћајног решења са регулационим линијама улица и површинама јавне намене, нивелациони планом и урбанистичком регулацијом са грађевинским линијама.

#### **Елементи ситуационог, регулационог и нивелационог плана саобраћајних површина**

Саобраћајна матрица подручја је планирана за потребе развијања планиране привредне зоне. У зонама мешовите намене, у зонама где су заступељени стамбени објекти, улична мрежа је већ формирана па су у тим деловим вршене мање корекције уличне мреже тако што је повећана укупна ширина и то само где је било неопходно како би се омогућио приступ комуналних, ватрогасних возила и возила хитне помоћи и дефинисале потребне окретнице.

Елементи регулационог и нивелационог плана саобраћајних површина су приказани на графичком прилогу "Саобраћајно решење са регулационим линијама улица, површинама јавне намене, нивелациони план и урбанистичка регулација са грађевинским линијама".

Због појачаног конфликта између пешачког и динамичког саобраћаја на деоницама секундарне уличне мреже, а у циљу повећања опште безбедности учесника у саобраћају, омогућити увођење, означавање и обележавање зона успореног саобраћаја.

#### **Гасификација**

##### **Постојеће стање**

На подручју Ваљева не постоји дистрибутивна гасоводна мрежа и гасни објекти. Такође, није донет, ни урађен, плански документ за изградњу примарне гасоводне мреже за подручје од Београда до Ваљева (осим што

је у Просторном плану подручја посебне намене инфраструктурног коридора Београд -Јужни Јадран, деоница Београд – Пожега, предвиђена изградња магистралног гасовода, са источне стране планираног аутопута Е-763).

### **Планирано решење**

Потребно је и да транспортер ЈП „Србијасгас“ обезбеди планску документацију за изградњу разводног гасовода, за радни притисак до 50 bar, за деоницу од Београда до Ваљева, чиме се стичу услови за повезивање Ваљева на гасоводни систем Републике Србије. Деоница планираног разводног гасовода радног притиска до 50 bar, планирана је Акционим планом изградње гасовода и гасоводних објеката од стране ЈП „Србијасгас“, оријентационе дужине око 80km, пречника Ø 16” и 14”. Реализација није започета.

На основу ГУП-а Ваљева, локација главне мерно-регулационе станице (ГМРС) “Ваљево”, предвиђена је у оквиру привредне зоне Ваљева. Планирано је увођење природног гаса као новог енергента, који има атрибут еколошког горива и велике предности у енергетском смислу. Снабдевање природним гасом планирано је на принципима широке потрошње.

Природни гас се користи у стамбеним и комерцијалним објектима за потребе грејања, припреме топле воде, кувања и мањих технолошких потреба. Корисници могу да се директно прикључе на дистрибутивне гасоводе на радном притиску до 4 bar, а већи корисници по капацитету могу остварити прикључења са планираних дистрибутивних гасовода до 16 bar.

У границама овог Плана, планиране су локације и делови траса:

- део трасе планираног разводног гасовода радног притиска до 50 бар /до ГМРС/;
- планираних дистрибутивних гасовода радног притиска до 16 бар;
- планираних дистрибутивних гасовода радног притиска до 4 бар;
- Главна мерно-регулациона станица: ГМРС
- мерно-регулационе станице: МРС 1 (МРС 1 “Привредна зона”),

Планирани су дистрибутивни гасоводи радног притиска до 16 bar, од челичних цеви, пречника Ø273, Ø219, Ø168,3 и Ø114,3 mm . Ови гасоводи се полажу од планиране ГМРС “Ваљево” до планираних мерно-регулационих станица за компримовани природни гас и мерно-регулационе станице ТО „Ваљево“ у регулационим профилима постојећих и планираних саобраћајница. Проводе се свом својом дужином подземно на дубини од 0,8 до 1,35 m. Максимална дубина укопавања је до 2 m од нивелете терена или коловоза.

Планиране СКПГ се прикључују на планиране дистрибутивне челичне гасоводе радног притиска до 16 bar, од челичних цеви. Планирани прикључни гасоводи су од челичних цеви за радни притисак до 16 bar.

Димензије гасовода су пречника Ø114,3 mm и завршавају се прикључним шахтом и славном за секционисање.

Заштитна зона дуж дистрибутивног гасовода од челичних гасовода за радни притисак до 16 bar је 3 m до темеља објекта становања, односно пословања.

У регулационим профилима постојећих и планираних саобраћајница планирана је дистрибутивна ПЕ гасоводна мрежа за радни притисак до 4 bar, по принципу затворених гасних прстенова, тако да је на излазу из станице радни притисак максимално од 3,5 bar, а да мора да се на најудаљенијој тачки мреже оствари радни притисак већи од 1,5 bar манометарски. С обзиром да су регулациони профили релативно узани, до 10 m ширине, планирана је рационална траса ових гасовода само са једне стране коловоза.

Планирани су дистрибутивни гасоводи радног притиска до 4 bar, од ПЕ цеви, пречника Ds225, Ds180, Ds125, Ds90, Ds63 и Ds40 mm .  
Заштитна зона код дистрибутивних гасовода за радни притисак до 4 bar је минимално 1 m са обе стране гасовода у односу на темеље других објекта -намена.

Трасе гасовода и челичних и полиетиленских треба да су усаглашене са другим инфраструктурним водовима.

Димензије дистрибутивних гасовода за радни притисак до 4 bar и до 16 bar приказане су на графичком прилогу и одређене су на основу истовременог снабдевања природним гасом са планираних мерно регулационих станица. Планирана је изградња МРС "Привредна зона" капацитета 6000 m<sup>3</sup>/h.

## **Телекомуникације**

### **Постојеће стање**

За потребе израде Плана издати су ТК подаци и услови од Предузећа за телекомуникације „ТЕЛЕКОМ СРБИЈА“, Регија Београд, Извршна јединица Ваљево, број 63687/2 ВП од 04.03.2014.године.

Планско подручје је сада покривено са три постојећа телекомуникациона чвора:

- АТЦ Ваљево
- ИС Ново Насеље
- ИС Попучке

У зонама породичног становања, примарна мрежа је подземна и завршава се на надземним изводним стубовима. Разводна, секундарна мрежа је ваздушна, изведена по стубовима, кабловима типа ТК33У.

Кроз ово подручје пролази међумесни оптички кабл Београд – Ваљево типа ТОСМ 03 (11x4) x ИИ x 0,4 x 3,5 ЦМАН, као и приводни оптички кабл за ИС Ново Насеље типа ТОСМ 03 (3x2) x ИИ x 0,4 x 3,5 ЦМАН. Делом овог подручја пролази и међумесни коаксијални кабл Београд – Ваљево типа ТХ ОО-В, ТХ 10-ЈЈ и ТХ16-ПС 4x1,2/4,4 +ТФ 4x4x0,9 +ТД 11x4x0,9 +ТП 4x2x0,9 +ТС 1x4x0,6.

Постојећа телекомуникациона мрежа на подручју плана не може да задовољи захтевима претплатника за новим широкопојасним трипл плау услугама. Овај крути модел, где сви каблови полазе из једног центра, са јако дугом претплатничком петљом главни је ограничавајући фактор за бржи интернет, ИПТВ и остале услуге које се могу понудити корисницима.

### **Планирано решење**

Да би се понудили квалитетни сервиси следеће генерације неопходно је повећати пропусни опсег у приступној мрежи.

Први корак у миграцији приступне мреже је довести оптичко влакно до будућег МСАН-а (мулти сервисни приступни чвор), модуларног система који се користи као интегрисано решење у приступној мрежи, има исте стандардне интерфејсе према мрежи и према крајњим корисницима и обезбеђује ускопојасне и широкопојасне сервисе резиденцијалним и бизнис корисницима кроз исту платформу, а потом, уз потребну адаптацију и превезивање, користити постојећу мрежу бакарних парица за приступ кориснику.

Пошто је у питању индустријска зона, уколико се појаве корисници који имају потребу за већим пропусним опсегом следећи корак је миграција ка ФТТХ (фибер у кући) решењу. У том случају кориснику је на располагању пропусни опсег од 100 Мбит/с и више.

У плану је изградња новог магистралног оптичког кабла Београд – Ваљево капацитета 240 оптичких влакана, који ће бити удубан у ПЕ цев Фи 40мм поред постојећег оптичког кабла.

Осим тога, завршена је изградња новог оптичког кабла ТОСМ 03 (8x12) x ИИ x 0,4 x 3,5 ЦМАН од ТК центра Ваљево за повезивање будућих мултисервисних приступних чворова МСАН/МИПАН-ова:

- Метеоролошка станица
- Ново насеље мост
- Србијанка
- Горић и даље.

Укључењем у рад МСАН-а Горић, досадашњи претплатници у западном делу зоне планирања који су били повезани на комутациони чвор Ново насеље и који су због велике дужине претплатничке петље били ограничени у коришћењу широкопојасних сервиса – моћи ће, уз потребну адаптацију и превезивање у делу примарне приступне мреже да се пребаце на овај мулти сервисни приступни чвор.

Централни и највећи део зоне планирања, решиће се изградњом МСАН-а Ферум. Неопходна је реконструкција и адаптација примарне приступне мреже на овом подручју како би се свим постојећим корисницима повезаним на овај систем, као и свим будућим корисницима гарантовало квалитетно коришћење свих сервиса који се могу понудити.

Садашњи и будући корисници у источном делу ове зоне, биће повезани на МСАН Попучке.

Проширење примарне приступне мреже у зони планирања треба да буде искључиво подземним ДСЛ кабловима који омогућавају максималну густину дигиталних кола као и примену ХДСЛ технологије, са надземним ИРО орманима, а у исти ров обавезно полагати и једну ПЕ цев Фи 40мм у коју ће се касније увлачити оптички каблови за евентуални нови мулти сервисни приступни чвор или за фибер у кући, захтеве којих ће, обзиром на структуру будућих корисника на овом подручју, сигурно бити.

Свако проширење приступне мреже планирати на бази процењених захтева постојећих и нових корисника за новим прикључцима и услугама.

## **Електроенергетска инфраструктура**

### **Постојеће стање:**

Напон 220 kV:

На подручју израде плана налазе се три далековода 220 kV.

Напон 35 kV:

На подручју израде плана нема електро-енергетских објеката напонског нивоа 35 kV.

Напон 10 kV:

На подручју израде плана постоје електро-енергетски објекти напонског нивоа 10 kV:

- кабловски водови 10 kV,
- надземни водови 10 kV,
- трансформаторске станице 10/0,4 kV.

Напон 0,4 kV:

На подручју израде плана постоји нисконапонска мрежа 0,4 kV. Нисконапонска мрежа је надземна на бетонским- округлим стубовима и дрвеним стубовима, изведена Alč проводником пресека 25mm<sup>2</sup> и 50 mm<sup>2</sup>.

Мањи део нисконапонске мреже изведен је нисконапонским изолованим снопом пресека 35mm<sup>2</sup>, 50mm<sup>2</sup> и 70 mm<sup>2</sup>.

На подручју израде плана не постоји нисконапонска мрежа изграђена кабловским водовима сем на локацији бивше фабрике „Стефил“.

Подручје израде плана се напаја електричном енергијом из ТС 110/35 „Ваљево 1“.

Изграђени електро-енергетски објекти задовољавају потребе напајања електричном енергијом постојећих објеката на подручју израде плана.

### **Планирано решење**

Објекти напонског нивоа 220 kV:

Постоје три далековада 220 kV на подручју израде плана. Изградња објеката у близини постојећих далековада дозвољена је само уз поштовање техничких прописа за изградњу објеката у зони далековада 220 kV.

Објекти напонског нивоа 110 kV

ТС 110/35 kV „Ваљево 1“, обзиром на постојећи степен оптерећења, нема капацитета за напајање електричном енергијом нових објеката чија се изградња планира па је потребно:

- постојећи трансформатор 110/35 kV снаге 20 MVA заменити новим снаге 31,5 MVA,
- постојеће постројење 35 kV, изграђено као спољашње, реконструисати и изградити као унутрашње са 14 поља 35 kV.

На подручју израде плана не планира се изградња електро-енергетских објеката 110 kV.

### **Објекти напонског нивоа 35 kV**

За потребе напајања електричном енергијом објеката на подручју израде плана потребно је изградити нову трансформаторску станицу 35/10 kV снаге 2x8MVA.

За напајање нове трансформаторске станице напоном 35 kV потребно изградити два AI кабла 35 kV пресека 150mm<sup>2</sup> од ТС 110/35 kV „Ваљево 1“ до нове ТС 35/10 kV.

Локација будуће трансформаторске станице и трасе кабловских водова дате су у графичком прилогу.

### **Објекти напонског нивоа 10 kV**

Постојеће трафо станице, тако постављене, довољне су за напајање електричном енергијом постојећих објеката. Постојеће трансформаторске станице је, по потреби, могуће реконструисати у циљу повећања снаге.

У појединим зонама као што су привредне и комерцијалне делатности могуће је градити и нове ТС 10/0,4 kV на основу планиране потрошње сагласно потребним условима Електродистрибуције.

Напајање постојећих и планираних трансформаторских станица извести кабловским водовима 10 kV пресека 150mm<sup>2</sup> из нове ТС 35/10 kV. Напајање извести тако што ће све трафо станице имати двострано напајање.

### **Објекти 0,4 kV**

У производним зонама, за потребе већих индивидуланих потрошача електричне енергије, нисконапонску мрежу је могуће градити као кабловску са кабловима од алуминијума одговарајућег пресека.

Нисконапонска мрежа се може градити на бетонским стубовима са изолованим самоносећим кабловским снопом. Прикључак индивидуалних потрошача на надземну електро мрежу се може вршити нисконапонским кабловским снопом до ИМО (издвојени мерни ормани), које треба постављати на границу власништва или на јавној површини (тротоар, зелени појас или сл.). Издвојени мерни орман треба да одговара одредбама техничке препоруке Електродистрибуције Србије ТП 16.

Јавна расвета се може градити у свим саобраћајницама са коришћењем савремених светилки, као што су натријумове светилке високог притиска или металхалогене светилке одговарајуће снаге, према значају саобраћајница.

Светилке се постављају на стубове надземне мреже а у зонама са кабловским напајањем потрошача, где не постоји надземна нисконапонска мрежа, светилке се уграђују на челичне канделабре а напајање се врши из кабловских разводних ормана који се напајају из ближе трафо станице која напаја припадајућу нисконапонску мрежу.

Не предвиђа се коришћење обновљивих извора енергије изузев соларне енергије, углавном за индивидуалне потребе потрошача.

## **Хидро техничка инфраструктура**

### **Водоводна мрежа**

Дугорочно, град Ваљево решава водоснабдевање из Регионалног система "Ровни", односно објеката регионалног водовода: цевовода сирове воде, постројења за прераду воде ППВ "Пећина", резервоара и магистралних и дистрибутивних цевовода (према Генералном пројекту са претходном студијом оправданости за водоснабдевање на територији Града Ваљева, "Wiga project group", Београд 2011. године).

Водоводна мрежа треба да обезбеди водоснабдевање за све постојеће и планиране објекте овог подручја, као и заштиту од пожара. Планирано је задржавање постојеће мреже водовода као и доградња јавне водоводне мреже са новим везама на магистралне цевоводе како би систем ефикасно функционисао као целина.

Предвиђа се изградња главног дистрибутивног цевовода ПЕ Ø 150 мм правцем запад - исток са везама на постојеће водоводе Ø 150 мм на западу, Ø 100 мм на северу и на главни магистрални цевовод ЧЦ Ø 400 мм на североистоку. Остали цевоводи треба да су најмањег профила Ø 100 мм.

Трасе планираних водоводних линија водити углавном левом страном на удаљености 0.5m од ивице коловоза планираних саобраћајница. На графичком прилогу 7. - "Генерално решење за хидротехничку и телекомуникациону инфраструктуру" приказана је потребна комунална опремљеност, у складу са планираном наменом земљишта и дате су резервисане трасе планиране водоводне мреже.

На водоводним линијама предвидети потребан број противпожарних хидраната, на максималном размаку од 150m. Препоручује се изградња надземних противпожарних хидраната.

Планиране као и постојеће објекте прикључити на планирану односно постојећу водоводну мрежу. Техничке услове и начин прикључења планираних водоводних линија као и прикључење објеката одређује ЈКП "Водовод-Ваљево". Хоризонтално растојање између водоводних инсталација и објеката, дрвореда и других затечених објеката не сме бити мањи од 1.5m. Појас заштите око главних цевовода износи најмање по 2.5m од осе цеви обострано. У појасу заштите није дозвољена изградња објеката ни вршење радова који могу загадити воду или угрозити стабилност цевовода.

Забрањена је изградња објеката и сађење засада над водоводним инсталацијама. Забрањено је извођење физичке везе градске водоводне мреже са мрежама другог изворишта (бунари, цистерне и сл.). Код пројектовања и изградње обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области. Кроз пројектну документацију потребно је извршити хидрауличке прорачуне и дефинисати капацитет и локације водоводних објеката, као и евентуалне потребе за проширењем постојећих објеката. Планску и пројектну документацију радити на основу ажурног катастра подземних инсталација.

За снабдевање индустрије техничком водом или водом за друге потребе (прање, заливање и сл.) треба планирати и употребу копаних или бушених бунара чију експлоатацију мора контролисати надлежно комунално предузеће с обзиром на коришћење резерви подземних вода. Обавезно је мерење и регистровање количине и квалитета захваћених подземних вода.

### **Фекална канализација**

У непосредној близини планског подручја, на југозападу лоцирано је постројење за пречишћавање отпадних вода ППОВ "Горић". Степен пречишћавања воде је око 95%. Одвођење фекалних и употребљених вода је планирано на ППОВ "Горић" и ППОВ "Попучке" (према Генералном пројекту сакупљања, одвођења и пречишћавања отпадних вода Града Ваљева са претходном студијом оправданости, "Wiga project group", Београд 2011. године).

До ППОВ кроз планско подручје пролази главни колектор правцем север југ који се спаја са колектором из Белошевца и смером ка западу преко две црпне станице укључује у ППОВ. Колектор није потпуно у функцији.

Треба планирати секундарну мрежу канализације за употребљене и отпадне воде подељену на две целине:

- подручје западно од изграђеног главног колектора канализације према постојећој мрежи јавне канализације која је прикључена на ППОВ и
- подручје источно од главног колектора које треба канализације према новом постројењу за пречишћавање отпадних вода ППОВ "Попучке" на југоисточном крају планског подручја.

На графичком прилогу 7. - "Генерално решење за хидротехничку и телекомуникациону инфраструктуру" приказана је потребна комунална опремљеност, у складу са планираном наменом земљишта и дате су резервисане трасе планиране фекалне канализационе мреже.

Пре изливања у градску мрежу канализације, неопходно је обезбедити претходно пречишћавање технолошких и индустријских отпадних вода према Правилнику ЈКП "Водовод-Ваљево", у оквиру појединачних комплекса производних делатности.

Канализациона мрежа се мора радити по сепарационом систему. Трасе канала фекалне канализације водити средином коловоза постојећих и планираних саобраћајница или у слободним зеленим површинама уз планиране саобраћајнице. Најмањи пречник цеви за фекалну канализацију је  $\varnothing$  200 мм.

Техничке услове и начин прикључења планиране фекалне канализације као и прикључење појединих објеката одређује ЈКП "Водовод-Ваљево". До изградње планиране уличне канализационе мреже могуће је користити прелазна решења (водонепропусне септичке јаме - сенгрубе, локална постројења за пречишћавање отпадних вода и сл.) уз неопходне водне сагласности и дозволе.

### **Атмосферска канализација**

Примарно одвођење атмосферске и површинске воде је путним каналима и постојећом мрежом водотока. Кишна канализација треба да омогући одвођење прикупљених кишних вода, посебним системом кишних колектора.

Конфигурација терена и положај реципијената, омогућавају гравитационо одвођење кишних вода, са могућим краћим деоницама и већим бројем изливних места. Трасе канала атмосферске канализације водити углавном десном страном коловоза постојећих и планираних саобраћајница или у слободним зеленим површинама уз планиране саобраћајнице. Најмањи пречник цеви за атмосферску канализацију је  $\varnothing$  300 мм (почетни крак  $\varnothing$  250 мм).

Могуће зауљене атмосферске воде (са паркинга и манипулативних површина), претходно третирати на сепаратору за уља и масти, пре упуштања у атмосферску канализацију или реципијент. У планском подручју предвиђена је изградња затвореног и отвореног система кишне канализације до одвода у природне реципијенте.

### **Водотокови**

Поток Перајица и његов десни крак су водотоци другог реда. Потребно је завршити све хидротехничке радове на регулацији водотока да би се постигао потребан степен заштите и одговарајући протицајни профили.

Обавезна је инспекција и одржавање регулације водотока и заштитног појаса.

За све сталне и повремене водотокове који нису регулисани треба планирати исправљање трасе у оквиру заштитног појаса и регулацију према условима коришћења.

У зони испуста атмосферске канализације морају се водотокови регулисати и осигурати косине и дно корита. Све евентуално загађене воде које се испуштају у водотокове треба да имају предтретман који осигурава квалитет испуштене воде најмање једнак квалитету реципијента.

На местима укрштања водотокова са путевима и улицама предвидети плочасте пропусте.

**Планирана регулација водотокова ће бити разрађена главним пројектом регулације водотока према водним и локацијским условима.**

**Заштиту од поплава и уређење водотока, спроводити комбинацијом пасивних и активних мера заштите с једне стране и превентивних мера заштите (мере ограничења) с друге стране.**

## **2.3. УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

Структуру планираних зелених површина у планском подручју чине:

- самосталне зелене јавне површине (дрвореди и одморишта);
- интегрисане зелене површине (зеленило интегрисано у комплексе јавних, комерцијалних и привредних објеката).

Дрвореди и одморишта представљају мале зелене површине, намењени јавном коришћењу, у циљу обезбеђења услова побољшања микроклиматских услова и унапређења визуелног квалитета окружења. Те зелене површине уређивати тако да садрже стазе и различите типове засада.

Правилан однос основних елемената зависи од основне намене и карактера околних објеката. Оквирно, стазе могу заузимати до 35%, зелене. Приликом одабира садног материјала, тежити да се постигне пуна декоративност у току целе године. У зависности од расположивог простора, мале зелене површина се може опремити стандардним урбаним мобилијаром, сагласно величини расположивог простора.

Интегрисане зелене површине су планиране на свим парцелама на осталом земљишту као минималне зелене површине у правилима изградње и као зелене површине у оквиру парцела намењених комуналним објектима.

Функција им је заштита од негативних утицаја процеса који се одвијају на парцели и омогућавање минималног биодиверзитета.

Зелене површине у оквиру производних комплекса и пословних намена доприносе да потенцијално негативни утицај намена и објеката на укупно окружење буде транспонован у добар амбијент.

## **2.4. УРБАНИСТИЧКЕ ОПШТЕ И ПОСЕБНЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

### **Заштита животне средине**

Заштита животне средине обухвата план мера и посебних правила за превенцију, смањење, спречавање и компензацију негативних утицаја планираног развоја, мере унапређења и побољшања стања, мере и посебна правила заштите и мониторинга животне средине.

Опште мере заштите ваздуха:

- одржавање емисије загађујућих материја у ваздух на подручју Плана у законски дозвољеним границама;
- реконструкција градских и осталих саобраћајница за меродавно саобраћајно оптерећење;
- изградња обилазница и измештање транзитног саобраћаја ван градског језгра;
- подстицање коришћења еколошки прихватљивијих енергената, обновљивих извора енергије и увођење енергетске ефикасности;
- смањење броја индивидуалних котларница, ширењем система централизованог снабдевања енергијом, ширење гасификационог система;
- обострано/једнострано озелењавање саобраћајница свих рангова и категорија и озелењавање свих површина у функцији саобраћаја (паркинг-простора, платоа);
- реконструкција постојећих и реализација нових зелених површина свих категорија;
- сви постојећи и планирани производни и други погони, који представљају изворе аерозагађивања у обавези су да примене

- најбоље доступне технике и технологије у циљу спречавања и смањена емисије штетних и опасних материја у животну средину;
- реконструкција постојећих и реализација нових пројеката (објеката, технологија, инфраструктуре) потенцијалних загађивача ваздуха, могућа је уз обавезан поступак процене утицаја на животну средину;
  - обавезан је мониторинг квалитета ваздуха, објављивање резултата праћења и информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом;
  - стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине.

Опште мере заштите вода:

- пречавање даљег загађења реке Колубаре и њених притока и подизање квалитета воде на виши ниво;
- изградња канализационог система за одвођење отпадних вода као сепаратног са посебним колектором за одвођење атмосферских вода;
- проширење и реконструкција постојеће канализационе мреже и повезивање свих делова насеља на канализациону мрежу;
- као прелазно решење до изградње канализационе мреже, дозвољене су искључиво водонепропусне септичке јаме;
- реконструкција постојећег постројења за третман комуналних отпадних вода у складу са меродавним капацитетима;
- изградња уређаја и постројења за третман свих технолошких отпадних вода у оквиру појединачних радних комплекса;
- уклањање „дивљих депонија” и пооштравање казнене политике из ове области, како би се спречило њихово поновно стварање;
- заштиту од поплава извести активним мерама ублажавања поплавних таласа;
- регулацију мањих водотока, треба обављати по принципима „натуралне регулације”, која подразумева што мању употребу грубих вештачких интервенција (кинетирања корита, облагања целог попречног профила каменом и бетоном итд.) како би се у целисти очували водени екосистеми и непосредно приобаље;
- при регулацији водотока у зони насеља, поред функционалних критеријума, применити и урбане, естетске и друге услове, који оплемењују животну средину.

## **Заштита природних и културних добара**

### **Природна добра**

За потребе израде Плана, издато је решење о условима заштите природе, од стране Завода за заштиту природе Србије, број 020-531/2 од 25.03.2014.године.

У планском подручју нема заштићених, нити природних добара планираних за заштиту.

Обавеза је инвеститора извођења радова, да уколико у току извођења радова наиђе на природно добро које је геолошко – палеонтолошког или

минералошко – петрографског порекла, а за које се претпоставља да има својство споменика природе, о томе обавести министарство надлежно за послове животне средине и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

### **Културна добра**

За потребе израде Плана, издати су услови чувања, одржавања и коришћења, од стране Завода за заштиту споменика културе из Ваљева, број 372/2 од 09.09.2010. године.

У планском подручју нема заштићених, нити евидентираних културних добара.

### **Мере заштите од елементарних непогода**

#### **Заштита од земљотреса**

Планско подручје припада зони 8°MCS скале.

Заштита од земљотреса се спроводи кроз примену важећих сеизмичких прописа за изградњу нових и реконструкцију постојећих објеката (Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима, „Службени лист СФРЈ“, број 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90) и кроз трасирање главних коридора комуналне инфраструктуре дуж саобраћајница и зелених површина на одговарајућем растојању од објеката. Ради заштите од земљотреса, планирани објекти мора да буду реализовани и категорисани према прописима и техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима.

#### **Мере заштите од ратних разарања**

У складу са Одлуком о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова значајних за одбрану земље („Службени лист СРЈ“, број 39/95), за израду овог Плана прибављено је обавештење од Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, Инт.број 619-2 од 26.03.2014. године, у коме је прописано да нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

На основу Закона о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, број 111/09, 92/11 и 93/12), инвеститори немају обавезу изградње склоништа, нити обавезу плаћања накнаде.

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

Мере енергетске ефикасности смањују потрошњу свих врста енергије у насељима и зградама, уз смањење енергетских губитака, ефикасно коришћење и производњу енергије. Пошто се планира коришћење обновљивих извора енергије, климатски услови подручја су погодни за коришћење сунчеве енергије.

Енергетска ефикасност изградње у граду постиже се:

- изградњом ефикасне мреже саобраћајница, као и пешачких и бициклических стаза, за потребе обезбеђења комуницирања унутар насеља и смањења коришћења моторних возила;
- пројектовањем и позиционирањем зграда према биоклиматским аспектима и подизањем одговарајућег уличног зеленила;
- ефикасно уређивање јавних површина и објеката уз рационално формирање јавне расвете;
- изградњом објеката за производњу енергије на бази алтернативних и обновљивих извора енергије, коришћењем локалних обновљивих извора енергије и изградњом даљинских или централизованих система грејања и хлађења;
- изградњом објеката са сопственом производњом енергије, и др.

Енергетска ефикасност изградње објеката обухвата следеће мере:

- реализација пасивних соларних система (максимално коришћење сунчеве енергије за загревање објекта - оријентација зграде према јужној, односно источној страни света, заштита од сунца, природна вентилација и сл.);
- формирање ефикасног омотача зграде (топлотна изолација зидова, кровова и подних површина); замена или санација прозора (ваздушна заптивност, непропустљивост и друге мере);
- изградња објеката са рационалним односом запремине и површине омотача зграде;
- систем грејања за припрему санитарне топле воде (замена и модернизација котлова и горионика, прелазак са прљавих горива на природни гас или даљинско грејање, замена и модернизација топлотних подстаница, регулација температуре, уградња термостатских вентила, делитеља и мерача топлоте и друге мере);
- коришћење ефикасних система за климатизацију (комбинација свих компоненти потребних за обраду ваздуха, у којој се температура регулише, могућно у комбинацији са регулацијом протока ваздуха, влажности и чистоће ваздуха);
- ефикасно унутрашње осветљење (замена сијалица и светиљки ради обезбеђења потребног квалитета осветљености).

До изградње гасоводног и/или топлификационог система корисници могу изградити и користити термо-енергетски блок са погоном на обновљиве (нпр. термо пумпе вода-вода, вода-ваздух, соларни системи, пелет, дрвена маса и др.), енергетске или конвенционалне енергенте, који се могу касније прикључити на природни гас или на топловодни систем, па чак и комбиноване термо системе.

У изградњи објеката поштоваће се принципи енергетске ефикасности. Енергетска ефикасност свих објеката који се граде утврђиваће се у поступку енергетске сертификације и поседовањем енергетског пасоша у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда ("Службени гласник РС", број 61/11) и Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник РС”, бр. 69/12).

### **Мере и стандарди приступачности**

Стандарди приступачности су техничке мере и стандарди који омогућавају несметан приступ и кретање на јавним површинама и у објектима, особама са инвалидитетом, деци и старим особама.

Посебне техничке мере и стандарди се односе на: јавне саобраћајне и пешачке површине, пешачке прелазе, места за паркирање, стајалишта јавног превоза, прилазе до објекта, рампе за пешаке и инвалидска колица, степенице и степеништа, подизне платформе, улазе у зграде и др.

### **Инжењерско-геолошки услови**

За потребе израде Плана генералне регулације „Привредна зона“ урађен је Елаборат о геотехничким условима израде плана, од стране бироа за геолошка истраживања „Геобиро-ва“ Ваљево. У овом делу преносимо важна завршна поглавља а комплетан елаборат је у документацији плана.

### **Сеизмичке карактеристике терена**

За подручје града Ваљева основни степен сеизмичког интензитета одређен је картом сеизмичке регионализације територије СР Србије. Овом картом територија града сврстана је у зону са 70МЦС и коефицијентом сеизмичности  $K_s = 0,02$  – добра тла  $K_s = 0,025$  – средња тла ( плављени делови терена) . Микрорегионализација која је рађена за подручје града дала је корекцију основног степена која се креће у распону  $\pm 10$  МЦС.

Од највећег значаја за урбанизацију су земљотреси амплитуде од 4,5-6 са даљине од 10-40км.Пошто ће највероватнији период осциловања бити од 0,27 сец.до 0,35 сец. препоручује је градња објеката са основним тоном осциловања око 0,5 сец.

### **Стабилност терена и услови за изградњу објеката**

У претходним поглављима описано је да истражни простор се налази на алувијалној равни реке Колубаре. С обзиром да је терен раван он је и стабилан у природним условима, тако да се у инжењерскогеолошком погледу могу градити све врсте објеката без значајнијих ограничења.

Изграђен је од прашинасто - песковитих глина просечне дебљине 1,4-3,2 м (седименти поводња), испод којих се налази слој заглињених пескова и шљункова дебљине 3,8–5,0м (седименти речног корита).

Алувијални нанос је формиран у условима честе миграције тока Колубаре и изразито је хетерогеног састава са честим појава сочива финозрног, доста заглињеног песка, муља, јако стишљивог и слабо носивог, што је уобичајена појава у профилома алувијалних равни које треба заменити, ако се врши фундаирање у њима .

Одређене сметње може представљати стално присутна подземна вода, што посебно отежава дубље темељење и израду подрумских просторија

Основна издан на истражном простору, налази се у слоју шљунка и с обзиром на хипсометријски положај, у тесној је хидруличкој вези са реком

Колубаром. Ниво подземних вода је на 0,8-2,6 метара дубине у односу на коту терена.

На површини терена у оквиру хумусног слоја у време атмосферских падавина образује се издан отвореног типа. Ове воде се процеђују у прашинасто-песковите глине и негативно утичу на инжењерскогеолошке услове фундирања објеката, јер погоршавају физичкомеханичке особине песковито-прашинастих глина, а са друге стране намећу потребу хидроизолације евентуалних подземних просторија, као и израду дренажа око објекта.

При изградњи мањи објекти ће бити фундирани у песковито-прашинастим глинама. У инжењерскогеолошком погледу, оваква тла су условно повољна за градњу, врло до средње стишљива. По носивости спадају у слабо носива тла ( $q_a = 120-150 \text{ кН/ м}^3$  за дубину фундирања  $D_f = 1,2 \text{ м}$ ). При фундирању на дно темељног рова потребно је уградити тампон од природног шљунка или дробљеног агрегата фракције (0-63мм) у дебљини мин.20цм и извршити његово набијање. Циљ уградње тампона као еластичне средине, поред побољшања дозвољеног оптерећења, је ублажавање дејства промена напонског стања тла које изазива наизменично влажење и исушивање, која могу штетно утицати на темеље и изграђени објекат.

Приликом изградње објеката већег габарита повољније је фундирање објеката на слоју шљунка који се одликује знатно већом носивошћу и минималним слегањем ( $q_a > 200 \text{ кН/м}^2$ ).

На истражном простору су издвојени периодично плављени делови терена-инудационо подручје Колубаре, плављено у време изразито великих вода када река излази из свог корита. У циљу будућег неометаног коришћења овог простора неопходно је извршити регулацију реке Колубаре како би се спречило њено изливање ван корита и плављење изграђеног подручја. Такође је неопходно прочишћавање свих активних и напуштених водотока и канала како би се омогућило отицање воде са терена. Ово се пре свега односи на старо корито реке Љубостиње, које је запуштено, а на местима и у потпуности затрпано.

### **Инжењерско-геолошки услови закључци**

1. На основу резултата раније изведених и новоизведених истражних радова утврђена су инжењерскогеолошка својстава терена за потребе израде Плана генералне регулације „ПРИВРЕДНА ЗОНА“ у Ваљеву.
2. Истражно подручје представља долину реке Колубаре која образује широку алувијалну равну на источној периферији Ваљева. Терена је заравњен и у природним условима стабилан
3. Истражни простор је изграђен од седимената неогене и квартарне старости. Неогени седименти су представљени лапоровитим глинама и глиновитим лапорима. Квартарни седименти су седименти алувијона реке Колубаре, глиновити шљункови и пескови (седименти речног корита) прко којих леже прашинасто-песковите глине и пескови (седименти поводња).

4. Терен захваћен истраживањем у погледу хидрогеолошких карактеристика представља смену седимената са функцијом хидрогеолошког колектора спроводника, хидрогеолошког изолатора и хидрогеолошког колектора акумулатора. Јављају се два типа издани. Вода на истражном подручју није агресивна на бетон. С обзиром да је на целом подручју стални ниво издани на 3-4 метра дубине, изградњом плитких бунара могуће је коришћење ове воде у санитарне и техничке сврхе.

5. Терен припада 70 МЦС. На истражном подручју су издвојене су две зоне по коефицијенту сеизмичности и то:  $K_s = 0,02$  и  $K_s = 0,025$

6. На основу свеобухватне анализе геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких и инжењерскогеолошких природних својстава цео истражни простор је издвојен као стабилан терен. Потребно је регулисање активних водотока, као и чишћење и профилисање напуштених корита и канала, како би се омогућило отицање воде са површине терена.

## **3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

*За сва правила која нису дефинисана овим планом примењују се одредбе Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу Број 110-00-00073/2015-07 београд 27.02. 2015. ("Службеном гласнику РС", бр. 22/2015), односно важећег Правилника из те области.*

### **3.1.ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЈАВНИХ НАМЕНА**

#### **3.1.1.Формирање грађевинских парцела јавних намена**

У складу са прописима о експропријацији земљишта и важећим Законом о Планирању и изградњи, у планском подручју, потребно је формирати парцеле намењене за јавне намене, приказане на графичком прилогу број 4. - "Планирана функционална организација простора, са претежном планираном наменом у грађевинском подручју", број 2. -"Постојеће и планирано грађевинско земљиште јавних намена" и графичком прилогу број 6. - „Саобраћајно решење са регулационим линијама улица и површина јавне намене, нивелациони план и урбанистичка регулација са грађевинским линијама“.

Планом је одређена и дефинисана регулациона линија, као линија која раздваја површину јавне намене од површина осталих намена и као линија која раздваја површине јавних намена међусобно. Аналитичко-геодетски елементи су дати у прилогу овог Плана.

За парцеле јавне намене за јавне објекте аналитички елементи се садрже у прилогу којем су дефинисане намена и површине тих парцела у DWG формату и читавају се директно са тог прилога.

### **3.1.2. Правила грађења на земљишту јавних намена**

### **3.1.3. Правила грађења за саобраћајну инфраструктуру**

#### **Јавне саобраћајне површине**

У оквиру подручја предметног плана аналитички су дефинисане грађевинске парцеле за јавне саобраћајне површине.

Јавне саобраћајне површине приказане су у графичком прилогу саобраћајног решења са регулационим линијама улица и површинама јавне намене, нивелациони планом и урбанистичком регулацијом са грађевинским линијама.

Профили улице или саобраћајнице су дати као минимални. Улице се морају наћи у профилу који се утврђује идејним решењем или главним пројектом саобраћајнице и који не може бити ужи од минималног датог у плану.

Профил улице, поред саобраћајне функције, има и задатак обезбеђења простора за пролазак комуналних инсталација. Приликом пројектовања и изградње улица, односно саобраћајница, обавезно је све предходно усагласити према планираним трасама и капацитетима инфраструктурних мрежа, а сходно стандардима комуналних предузећа која управљају инфраструктуром. Потом приступити реализацији комплетног садржаја саобраћајнице.

Обавезно, у оквиру регулације, урадити све предвиђене мреже као и уградити одређену резерву, а нарочито за телекомуникациону канализацију.

Планом су предвиђени сви потребни елементи профила улица тако што су они дати варијабилно у расположивом појасу регулације, како би пројектанти имали више могућности да за сваку улицу донесу одлуке које најбоље одговарају конкретној ситуацији у моменту пројектовања евентуалне реконструкције.

Тако је омогућено да све улице на подручју плана буду пројектоване и реконструисане према потребама и могућностима локалне самоуправе.

Овај План такође представља основ за интервенције у оквиру прерасподеле саобраћајних профила у оквиру регулације планираних саобраћајних потеза. Уколико у току израде техничке документације саобраћајница са припадајућом инфраструктуром, постоји прихватљивије решење у инвестиционо – техничком смислу, у оквиру планом дефинисане регулације саобраћајница, могућа је прерасподела попречног профила која не утиче на режим саобраћаја шире уличне мреже, измене геометрије ивичних линија у границама регулације, уклапање у геометрију постојећих саобраћајница које нису у свему изведене према важећој планској

документацији, нивелациона одступања од планом дефинисаних кота ради усаглашавања са постојећим стањем, прерасподела планираних водова.

У графичком прилогу "Саобраћајно решење са регулационим линијама улица, површинама јавне намене, нивелациони план и урбастичка регулација са грађевинским линијама" дати су сви потребни елементи укључујући и попречне профиле, за евентуалну изградњу и реконструкцију улица привредне зоне.

Профили улица морају омогућити минималну ширину саобраћајне траке. У циљу обезбеђивања сталне проходности коридора за кретање пешака омогућити мере поставке физичких баријера у виду стубића, ограда или жардињера са украсним билкама којима ће се спречити недозвољено заустављање и паркирање возила на овим површинама.

### **Јавни градски саобраћај**

Подручје плана привредне зоне је снабдевено линијама градског превоза које се крећу дуж улице Владике Николаја тј. државног пута IB реда број 27.

Аутобуски подсистем јавног превоза има доминантну улогу у превозу путника и с обзиром на то, неопходно је уредити аутобуска стајалишта на свим локацијама на којим то просторне могућности дозвољавају. Аутобуска стајалишта треба позиционирати у нишама где год просторне могућности то дозвољавају.

При изради пројектне документације за аутобуска стајалишта, у складу са чланом 70. и 79. Закона о јавним путевима ("Сл. гл. РС" број 101/2005) потребно је поштовати следеће услове:

- почетак, односно крај аутобуских стајалишта мора бити удаљен минимално 20,0 m од почетка односно краја лепезе прикључног пута у зони раскрснице;
- дужина прегледности на деоници предметне улице на којој се пројектује и гради аутобуско стајалиште мора бити најмање 1,5 дужина зауставног пута возила у најнеповољнијим временским условима (снег на путу) за рачунску брзину од 50 km/h;
- наспрамна (упарена) аутобуска стајалишта пројектују се и граде, тако да се гледајући у смеру вожње, прво наилази на стајалиште са леве стране пута, а подужно растојање два наспрамна аутобуска стајалишта (од краја десног до почетка левог) мора износити минимално 30 m;
- изузетно, аутобуска стајалишта могу да се пројектују, граде и реконструишу, тако да прво аутобуско стајалиште поставља у смеру вожње са десне стране пута, а међусобни размак крајњих тачака аутобуских стајалишта (од краја десног до почетка левог) не сме бити мањи од 50 m;
- ширина коловоза аутобуских стајалишта мора износити 3,5 m
- дужина укључне траке са предметног пута на аутобуско стајалиште мора износити 30,5 m;

- дужина укључне траке са аутобуског стајалишта на предметни пут мора износити 24,8 m;
- дужина нише аутобуског стајалишта мора износити 13 m за један аутобус, односно 26,0 m за два или зглобни аутобус;
- попречни пад аутобуских стајалишта мора бити минимум 2% од ивице коловоза пута;
- коловозна конструкција аутобуских стајалишта мора бити једнаке носивости као и коловозна конструкција предметног пута.

### **Паркирање и нормативи**

Решење проблема паркирања представља једно од централних питања саобраћајног система Ваљева. Паркирање возила, корисника објеката, решавати на припадајућој парцели (у наменској гаражи или отвореном паркингу простору).

Није дозвољена пренамена гаражног простора планираних и реализованих наменских гаража у стамбеним односно пословним објектима као и гаражног простора у јавним гаражама. Код изградње јавних паркинга и гаража морају бити примењени сви законом предвиђени услови и правила за ову врсту објекта.

Уколико је објекат са предбаштом, односно грађевинска линија је увучена у односу на регулациону, тај простор се може користити за паркирање (гаражирање) при чему маневарки простор за приступ паркингу (гаражи) мора бити на парцели, не може се маневрисати преко јавне саобраћајне површине (тротоара).

На јавним паркинзима према потребама може бити постављена "фаст-парк" или модуларно-метална спратна гаража као монтажано-демонтажни објекат докле год постоји за то потреба.

На улицама које су правци државних путева није предвиђено паркирање возила у уличном профилу.

### **Бициклически саобраћај**

Планиране бициклическе стазе на подручју плана налазе се у зони државног пута IB реда број 27 у делу које представља наслеђе из плана "Колубара".

С обзиром на просторна ограничења у зони Државног пута IB реда број 27 бициклическе стазе се воде према граници плана где се даље вођење бициклиста врши кроз насеље Попучке које ће бити предмет развоја у другим плановима генералне регулације.

Приликом пројектовања бициклических стаза поред предметног државног пута потребно је придржавати се следећих услова:

- адекватних - стандардима утврђених грађевинских конструкција;
- која задовољава одредбе утврђене тачкама 7.1.2., 7.4.3 и 7.4.4 Правилника о основним условима које јавни путеви изван насеља и

- њихови елементи морају да испуњавају са гледишта безбедности саобраћаја ("Сл. лист ЦФРЈ", број 35/81 и 45/81);
- са удаљењем слободног профила бициклическе стазе од ивице коловоза предметног пута од 1,5 м (ширина банке предметног пута);
  - са размотреним и пројектом разрешеним свим аспектима коришћења и несметаног приступа бициклическој стази од стране инвалидних - хендикепираних особа;
  - са обезбеђени приступима бициклическе и пешачке стазе до постојећих и пројектом утврђених бициклических прелаза на предметном путу;
  - са саобраћајном анализом постојећег и перспективног бициклическог саобраћаја и саобраћаја возила на предметном путу.

Услови за изградњу бициклических стаза треба да задовољавају минималну ширину бициклическе стазе од 2,5 м (изузетно 1.8 м) за двосмерни саобраћај и 1.1 м (изузетно 0,9) за једносмерни саобраћај и планира се у зависности од могућих просторних могућности. Висина слободног профила за бициклическе стазе износи 2.25 м.

### **Пешачки саобраћај**

Пешачке површине (стазе и тротоари) су саставни елемент попречног профила свих саобраћајница. Оне се обавезно физички издвајају у посебне површине, заштићене од осталих видова моторног саобраћаја, изузев код интегрисаних улица.

Ширина тротоара зависи од намене и атрактивности околног простора и интензитета пешачких токова. Минимална ширина тротоара за кретање пешака износи 1.8 м осим у зонама где постоје просторна ограничења то мора бити додатно проверено кроз пројекте улица.

У зонама са новим стамбеним насељима, у зони објеката јавне намене, планирати тротоаре минималне ширине 2.0 м, а у зонама постојећих изграђених блокова у складу са просторним могућностима.

Приликом пројектовања пешачких стаза поред државног пута потребно је придржавати се следећих услова:

- адекватних - стандардима утврђених грађевинских конструкција;
- која задовољава одредбе утврђене тачкама 7.1.2. 7.4.3 и 7.4.4 Правилника о основним условима које јавни путеви изван насеља и њихови елементи морају да испуњавају са гледишта безбедности саобраћаја ("Сл. лист ЦФРЈ", број 35/81 и 45/81);
- са удаљењем слободног профила бициклическе стазе од ивице коловоза предметног пута од 1,5 м (ширина банке предметног пута);
- са размотреним и пројектом разрешеним свим аспектима коришћења и несметаног приступа бициклическој стази од стране инвалидних - хендикепираних особа;

- са обезбеђени приступима бициклическе и пешачке стазе до постојећих и пројектом утврђених бициклических прелаза на предметном путу
- са саобраћајном анализом постојећег и перспективног бициклическог саобраћаја и саобраћаја возила на предметном путу.

У зони државног пута и железничке пруге предвиђена је изградња надземних пешачких пасарела како би се омогућило повезивање пешачких токова, а овај План представља основ за њихову реализацију.

Правила за изградњу пешачких пасарела дефинишу се у зависности од конкретне ситуације, израдом урбанистичког пројекта.

#### **Услови за изградњу мостова**

С обзиром на велики број водотокова на подручју предметног плана, у зонама где улице прелазе преко водотокова потребно је изградити адекватне мостовске конструкције (мостове) сходно условима на терену.

Мостове градити према техничким прописима, а његовом обликовању посветити посебну пажњу, обзиром на његову позицију и значај у уличној мрежи.

### **3.1.4. Правила грађења за комуналну инфраструктуру**

#### **Општа правила**

Објекте и мреже комуналне инфраструктуре (водовод, одвођење отпадних и атмосферских вода, електроенергетика, ТТ инсталације, топлификација, гасификација) изводити у складу са техничким условима и нормативима који су прописани за сваку врсту инфраструктуре и у складу са прописима о паралелном вођењу и укрштању водова инфраструктуре.

Све планиране инфраструктурне водове, по правилу, смештати у оквиру коридора постојећих и планираних градских улица и јавних површина. За инфраструктурне водове, изван коридора градских улица и јавних површина, утврђују се заштитни појасеви (према врсти инфраструктуре), у којима није дозвољена изградња објеката или вршење других радова који могу угрозити инфраструктурни вод (прописано у поглављу

Заштитни појасеви линијских инфраструктурних објеката). За грађевинске парцеле, у оквиру којих се налази заштитни појас инфраструктурног вода, приликом издавања локацијске дозволе, примењиваће се посебна правила грађења, у складу са условима надлежних институција.

Пројектна документација (за планиране инсталације у градској улици чија се траса поклапа са правцем државног пута) мора садржати ситуационо и на попречним профилима приказане положаје инсталација у односу на државни пут, на местима пре почетка и краја паралелног вођења, као и на месту подбушивања, на месту лома инсталација, на месту уласка и изласка из катастарских парцела које припадају путу и то са унетим битним стационажама, апсолутним висинским kotaма, пречницима и дужинама инсталација. Траса новопројектованих траса се пројектно мора усагласити са постојећим инсталацијама поред и испод предметног пута.

### **Правила грађења за паралелно вођење инсталација поред државног пута**

Све нове инсталације морају бити удаљене минимално 3,0 m од крајње тачке попречног профила предметног државног пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање), изузетно ивице реконструисаног коловоза, уколико се тиме не ремети режим одвоњавања коловоза.

Уколико није могуће испунити наведени услов, мора се пројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута. Није дозвољено вођење инсталација у трупу пута, по банкини, по косинама усека или насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта.

Уколико су обезбеђени сви потребни услови и уколико нема угрожавања коловоза државног пута, изузетно, инсталације се могу поставити и на ближем удаљењу, у оквиру грађевинског подручја насеља, уз прибављање сагласности управљача пута.

### **Правила за укрштање инсталација са државним путем**

Укрштање инсталација за предметним државним путем се планира искључиво механичким подбушивањем, испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви.

Заштитна цев мора бити пројектована по целој дужини, између крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољна ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,0m са сваке стране.

Минимална дубина инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте коте заштитне цеви износи 1,35 m.

Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,00 m.

### 3.1.4.1. Правила грађења за хидротехничку инфраструктуру

#### Правила грађења водовода и канализације

- водовод и канализација се морају трасирати тако да не угрожавају постојеће и планиране објекте и инфраструктуру, као и планиране намене коришћења земљишта,
- при трасирању цеви водовода и колектора канализације поштовати минимално дозвољена растојања при паралелном вођењу и укрштању инсталација,
- минимална дубина полагања цеви водовода је 1.0 м, атмосферске канализације 1.6 м и фекалне канализације 2.0 м при томе поштујући прописе о најмањим и највећим дозвољеним падовима цеви,
- најмањи профил јавног водовода је  $\varnothing$  100 мм,
- норма потрошња воде је  $Q_{\text{спес}} = 220 \text{ l/stan/dan}$  (према Генералном пројекту водоснабдевања Града Ваљева, "Wiga project group", Београд 2011. године)
- мора се обезбедити довољан број хидраната противпожарне заштите на јавном водоводу према прописима,
- водоводни прикључци до  $\varnothing$  50 мм се изводе преко огрлице са вентилом а преко  $\varnothing$  50 мм се обавезно раде са одвојком и затварачем,
- водомерно склониште се ради као водомерно окно удаљено највише 1.5 м од регулационе линије или као посебно водомерно склониште у објекту уколико се регулациона линија поклапа са грађевинском линијом,
- уколико притисак у јавној водоводној мрежи недовољан за водоснабдевање санитарне или хидрантске мреже у објекту, може се урадити уређај за повишење притиска,
- најмањи профил јавне фекалне канализације је  $\varnothing$  200 мм, кућног прикључка  $\varnothing$  150 мм, и јавне атмосферске канализације  $\varnothing$  300 мм (изузетно  $\varnothing$  250 мм),
- сви сливници атмосферских и површинских вода морају имати таложник (песколов),
- није дозвољено мешање атмосферских и отпадних вода него се раздвајају посебним одводима са парцела,
- за одвођење површинских вода са површина које могу бити зауљене (у оквиру станица за снабдевање горивом или привредних погона) мора се предвидети одвајач уља и бензина пре испуштања у атмосферску канализацију,
- испуштање отпадних вода и прикључење санитарних уређаја испод коте нивелете улице није дозвољено директно у колектор јавне канализације него преко црпне станице ради заштите од успора у уличној канализационој мрежи,
- пре прикључења на колектор јавне канализације треба урадити контролно ревизионо окно,
- забрањено је упуштање атмосферских вода у канализацију за употребљене воде,
- јавне чесме морају бити уређене и квалитет воде се мора контролисати према закону,

- јавни тоалети се обавезно прикључују на јавни водовод и канализацију сем у случају привремених мобилних тоалета,
- јавне фонтане се прикључују на јавни водовод за допуњавање воде која мора бити у кружном систему, и јавну атмосферску канализацију за испуштање воде при престанку рада,
- за израду пројектне документације за појединачне објекте неопходно је прибавити услове ЈКП "Водовод-Ваљево",
- прикључивање објеката на водоводну мрежу вршиће ЈКП "Водовод-Ваљево".

### **Коришћење вода**

Водоснабдевање на подручју плана је решено јавни водоводом Града Ваљева. На подручју плана не постоји заштитни појас изворишта водоснабдевања. За коришћење изданских или површинских вода је обавезно прибављање водних и техничких услова од стране надлежних институција.

### **Заштита вода**

Град Ваљево има изграђену фекалну канализациону мрежу и уређај за пречишћавање отпадних вода. На подручју плана је потпуно изграђена или предвиђена изградња фекалне канализације отпадних и употребљених вода које се колекторима одводе на постојеће или планиране ППОВ.

Остале отпадне и употребљене воде се скупљају у водонепропусне сенгрубе који се повремено празне и садржај одвози на најближи ППОВ. Могуће је и локално пречишћавање отпадне воде и упуштање у најближи водоток са третманом до квалитета најмање нивоа реципијента.

На подручју плана је предвиђена изградња атмосферске канализације која прикупља све површинске воде и уводи их у постојеће водотокове. Планом је предвиђено потпуно раздвајање фекалне и атмосферске канализације. У зони испуста атмосферске канализације водотокови су регулисани и осигуране су косине и дно корита. Све евентуално загађене воде које се испуштају у водотокове треба да имају предtretман који осигурава квалитет испуштене воде најмање једнак квалитету реципијента.

### **Заштита од вода**

За Град Ваљево је донесен оперативни план одбране од поплава за воде другог реда за текућу годину. За све сталне и повремене водотокове који нису регулисани предвиђено је исправљање трасе у оквиру заштитниг појаса и регулација према условима коришћења.

Земљиште дуж водотокова може да се користи на начин којим се не угрожава спровођење одбране од поплава и заштита од великих вода у складу са одредбама чл. 133-139 Закона о водама. Планирани коридори инфраструктуре и објеката у зони водотока не смеју да ремете нормално функционисање и одржавање постојећих и изградњу планираних водних објеката, као ни постојећи и планирани режим вода.

Морају се испоштовати следећи принципи и критеријуми:

- код подземних укрштања - укопавања инсталација, објекте водити кроз заштитне цеви тако да горња ивица заштитних цеви мора бити на најмање 1.50 м испод нивелете дна нерегулисаних, као и на најмање 0.80-1.00 м испод нивелете дна регулисаних корита на местима прелаза;
- у зонама нерегулисаних водотокова, ове објекте планирати што је могуће даље од горњих ивица природних протицајних профила, уз потпуну примену потребних техничких мера за очување објеката и стабилности корита водотокова;
- у зонама нерегулисаних и хидролошки неизучених водотокова и њихових притока не планирати изградњу објеката без претходно обезбеђених хидролошко - хидрауличких подлога и прорачуна, Студија, Генералних, Идејних решења или пројеката;

Облога регулисаног корита треба да испуни (где год је то могуће) критеријуме природног уређења, прилагођене конфигурацији терена, како би се обезбедило очување урбанистичко-амбијенталних вредности;

### **Мере заштите животне средине**

Опште мере заштите површинских и подземних вода:

- спречити негативне утицаје на квалитет воде у рекама Колубара и Љубостиња и потоку Перајица;
- обавезно је комунално и инфраструктурно опремање планског подручја;
- формирати систем каналисања отпадних вода у постојеће ППОВ "Горић" и будуће ППОВ "Попучке";
- обавезан је претходни третман потенцијално зауљених атмосферских вода са манипулативних и осталих површина преко сепаратора-таложника уља и масти до законом захтеваног нивоа пре упуштања у реципијент;
- обезбедити да квалитет отпадних вода које се испуштају у водотоке на планском подручју не наруше прописани квалитет воде у водотоцима Колубара, Љубостиња и Перајица;
- организовати мониторинг отпадних вода.

Река Љубостиња је лева притока Колубаре, са површином слива 16,6 km<sup>2</sup> и укупном дужином водотока 9,2 km. Регулација Љубостиње је изведена од ушћа у Колубару у дужини од 4.196 m. (остало према условима ВПЦ "Сава")

Поток Перајица који је лева притока Колубаре пролази кроз планско подручје. Регулација је изведена у земљи са нагибом косина 1:1,5, осим на кратким деловима који пролазе кроз индустријски комплекс где су косине обложене каменом у цементном малтеру.

За све сталне и повремене водотокове који нису регулисани треба планирати исправљање трасе у оквиру заштитниг појаса и регулацију према условима коришћења.

#### **3.4.1.2. Заштита од пожара**

Заштита од пожара се обезбеђује изградњом планираног система водоснабдевања и хидрантске, противпожарне мреже, као и профилима саобраћајница, који омогућавају несметано кретање противпожарних возила. Применом ових мера остварени су основни, урбанистички услови за основну заштиту од пожара.

У циљу испуњења грађевинско – техничких, технолошких и других услова, планирани објекти треба да се реализују према Закону о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 11/09) и осталим законским прописима из предметне области.

Саставни део Плана су услови издати од МУП-а, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Ваљеву.

#### **3.1.4.3. Заштита од елементарних непогода и ратних дејстава**

##### **Мере заштите од елементарних непогода**

Заштита од поплава - За потребе израде Плана, издато је мишљење ЈВП “Србијаводе” ВЦ “Сава – Дунав”, број 609/1 од 31.03.2014. године. Предметно подручје налази се у зони утицаја река Колубара, Љубостиња у зони ушћа у реку Колубару и потока Перајица. Реке Колубара и Љубостиња су категорисане као водотоци I реда, а остали водотоци су категорисани као водотоци II реда. Доношење Оперативног плана за одбрану од поплава за водотоке II реда је у надлежности јединице локалне самоуправе.

Код заштите од површинских вода, углавном се решавају утицаји од транзитних вода (Колубаре и њених притока) и плављење водама из сопственог слива. Што се тиче заштите од транзитних вода Колубаре и притока, садашња техничка решења, уз одржавање и уклањање препрека из корита Љубостиње, обезбеђују заштиту од плављења приобаља до краја уређеног корита. Због повећане брзине и енергије тока, дуж уређеног корита нема одлагања наноса што изазива промене на низводној деоници Колубаре повећањем речне седиментације, меандрирањем водотока и сл.

Река Колубара протиче јужним делом подручја и није у граници обухвата Плана али има велики утицај на планско подручје. (остало према условима ВПЦ "Сава")

#### **3.1.4.4. Правила грађења за електроенергетску инфраструктуру**

Изградња електроенергетских објеката за напајање објеката у планском подручју, врши се на основу одобрене техничке документације, усаглашене са техничким условима надлежне електродистрибуције,

важећим прописима, техничким препорукама Електродистрибуције Србије и прибављеном грађевинском дозволом.

Код изградње кабловских водова придржавати се одредбама техничке препоруке Електродистрибуције Србије ТП-3.

За планиране трафо станице мора се обезбедити потребан простор, који износи за ТС 10/04 kV, 10x10m (око 1ар), а могуће их је изградити и у склопу грађевинског објекта. Надземни водови ниског напона се могу градити сагласно одредбама за изградњу надземних нисконапонских водова („Службени лист СФРЈ“ бр.6/92).

Код полагања енергетских каблова, потребно је обезбедити минималне размаке од других врста инсталација и објеката, који износе:

- 0,4m од цеви водовода и канализације,
- 0,5m од телекомуникационог кабла и темеља грађевинских објеката,
- 0,6m од спољне ивице канала за топловод,
- 0,8m од гасовода.

Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод гасовода, топловода и цеви водова и канализације.

Код укрштања енергетског кабла са телекомуникационим каблом, енергетски кабл се полаже испод телекомуникационог, а угао укрштања треба да је најмање 300, односно што ближе 900.

На прелазу преко саобраћајнице, енергетски кабл се полаже у заштитну цев или бетонске кабловице, на дубини минимално 0,8m испод површине коловоза, зависно од категорије саобраћајнице. У пешачким стазама, енергетски кабл се полаже у каналима или цевима, с тим да се исти не могу користити за одвод атмосферске воде.

Код укрштања енергетског кабла са железничком пругом, исти се полаже у заштитну цев увучен у хоризонтално избушен отвор насипа под правим углом и на дубини најмање 1.8 m мерено од коте горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви.

### **3.1.4.5. Правила грађења за телекомуникациону инфраструктуру**

#### **Фиксна телекомуникациона мрежа**

Телекомуникационе каблове и ПЕ цеви полагати у ров димензија 0,4x0,8m а на прелазима улица 0,4x1,0 m. При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде 90°.

Ров планирати у профилима саобраћајница испод тротоарског простора и испод зелених површина, на прописном међусобном растојању од осталих инсталација:

- дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла (СРПС Н, ЦО, 101) на међусобном растојању од најмање: 0,5m за каблове 1кV и 10кV и 1m за каблове 35кV;

- укрштање енергетског и телекомуникационог кабла вршити на размаку од најмање 0,5м, Угао укрштања треба да буде најмање 30°, по могућности 90°;
- телекомуникациони кабл се, по правилу, поставља изнад енергетског кабла. Уколико не могу да се постигну захтевани размаци, на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз одговарајућу заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м;
- размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м;
- дубина рова у који се полажу ТК каблови не сме бити мања од 0,8м;
- дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном растојању од најмање 0,6м;
- укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цевиврши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90°, а најмање 30°;
- дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном растојању од најмање 0,5м;
- укрштање телекомуникационог кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90°, а најмање 30°;
- дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и цевовода централног грејања на међусобном растојању од најмање 0,5м;
- укрштање телекомуникационог кабла и цевовода централног грејања врши се на размаку од најмање 0,8м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90°, а најмање 30°;
- дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и гасовода на међусобном растојању од најмање 0,4м;
- укрштање телекомуникационог кабла и гасовода врши се на размаку од најмање 0,8м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90°, а најмање 30°;
- од регулационе линије зграда, телекомуникациони кабл се води паралелно на растојању од најмање 0,5м.

На прелазима испод коловоза саобраћајница као и на свим местима где се очекују већа механичка напрезања тла – каблове обавезно полагаати кроз заштитну цев.

Изузетно, у циљу смањења трошкова и ефикасности изградње, планирати и полагање каблова и цеви у мини ровове, у оквиру регулационог појаса улице.

Уколико се појави потреба, приступна мрежа до појединих корисника (ФТТХ) или објеката (МСАН, МИПАН ....) може бити реализована и оптичким влакнима, увлачењем оптичког кабла у ПЕ цеви Фи 40мм.

Свако проширење приступне мреже планирати на бази процењених захтева постојећих и нових корисника за новим прикључцима и услугама.

### 3.1.4.6. Правила грађења за гасификацију

#### **Главна мерно-регулациона станица капацитета до 35.000 м<sup>3</sup> по часу**

Главна мерно-регулациона станица (МРС) је објекат у коме се врши регулација и снижење притиска са вредности притиска који влада у гасоводу са 50 на 12 бара, односно на вредност која је притисак у гасоводу који води до мерно-регулационих станица.

У ГМРС су аутоматизовани објекти и опрема ради без људске посаде. У њима се редукује, регулише улазни радни притисак до 50 bar и обезбеђује излазни радни притисак максимално 12 bar, остварује потребно мерење протока гаса, одоризација гаса и потребно секционисање. Објекат мора бити уземљен и катодно штићен. У планском решењу, све планиране станице су повезане саобраћајно на градску уличну мрежу, преко приступне саобраћајнице минималне ширине 3,5 m, за средње тешки саобраћај.

Урбанистички показатељи за изградњу ГМРС су следећи:

- намена парцеле и врста објекта: мерно-регулациона станица (ГМРС), интерне саобраћајне и манипулативне површине, партер обрађен од негоривих материјала (бетон, шљунак, песак и др.);
- минимална површина грађевинске парцеле: око 45x60m (обухвата и прописане заштитне зоне);
- тип објекта: слободностојећи објекат;
- индекс заузетости: до 40%;
- спратност објекта: до П+0;
- удаљење од граница парцеле: тако да се обезбеди заштитна зона од 15 m у радијусу око грађевинског објекта МРС према другим објектима, као и заштитна зона од 8,0 m према коловозу јавне саобраћајнице;
- ограђивање парцеле: транспарентном оградом висине до 2,2 m.

#### **Мерно-регулациона станица капацитета до 5 000 м<sup>3</sup>/часу**

Мерно-регулациона станица (МРС) је објекат у коме се врши регулација и снижење притиска са вредности притиска који влада у гасоводу ( $p = 6/12$  bar), на жељену вредност, односно на вредност која омогућава његово коришћење у цевима дистрибутивног гасовода за радни притисак до 4 bar.

МРС су аутоматизовани објекти и опрема ради без људске посаде. У њима се редукује, регулише улазни радни притисак до 16 bar и обезбеђује излазни радни притисак максимално 3,5 bar, остварује потребно мерење протока гаса, одоризација гаса и потребно секционисање. Објекат мора бити уземљен и катодно штићен. У планском решењу, све планиране станице су повезане саобраћајно на градску уличну мрежу, преко приступне саобраћајнице минималне ширине 3,5 m, за средње тешки саобраћај.

До сваке МРС потребна је веза на електроенергетски систем и катодну заштиту мале снаге. У границама парцеле станице изградиће се против-

пожарни шахт са славинама за секционисање челичног и полиетиленског гасовода. Његово растојање је минимум 5 m од објекта станице.

Урбанистички показатељи за изградњу MPC су следећи:

- намена парцеле и врста објекта: мерно-регулациона станица (MPC), интерне саобраћајне и манипулативне површине, партер обрађен од негоривих материјала (бетон, шљунак, песак и др.);
- минимална површина грађевинске парцеле: око 40x35m (обухвата и прописане заштитне зоне);
- тип објекта: слободностојећи објекат;
- индекс заузетости: до 40%;
- спратност објекта: до П+0;
- удаљење од граница парцеле: тако да се обезбеди заштитна зона од 15 m у радијусу око грађевинског објекта MPC према другим објектима, као и заштитна зона од 8,0 m према коловозу јавне саобраћајнице;
- оградавање парцеле: транспарентном оградом висине до 2,2 m.

### **Дистрибутивни гасовод**

На деловима где се паралелно проводе челични и полиетиленски гасоводи могу се постављати у истом рову на растојању од минимум 0,6 m, али тако да се нивелационо полиетиленски гасовод поставља више од челичног, за висину која омогућава формирање бочних прикључака.

Минимално растојање између гасовода и другог инфраструктурног вода је нето 0,4 m, од темеља зграда минимум 1 m и од високог зеленила 1,5 m. Сви гасоводи се полажу подземно са минималним надслојем земље 0,8 m од горње ивице гасовода, осим на местима укрштања са другим инфраструктурним водовима и саобраћајницама где се, из технолошких и безбедоносних разлога, иста може повећати до 2

Свом својом дужином сви гасоводи се полаже подземно, искључиво у јавним површинама (саобраћајнице, тротоари, зелене површине, и др.). Сва потрошња природни гас, код свих правних и физичких лица мора се мерити појединачно, мерачима протока природног гаса.

Корисници у границама Плана треба да планирању изградњу термотехничких система у којима ће бити независно мерење потрошње природног гаса, тако што ће сваки правни субјекат имати свој мерно-регулациони сет (станицу) са потребним мерачем протока гаса.

Приликом израде пројеката полиетиленских гасовода поред општих услова дефинисаних у Закону о планирању и изградњи, придржавати се и националних стандарда и техничких норми за ову врсту инсталација у складу са Правилником о техничким нормативима и условима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода за радни притисак до 4 бара ("Службени гласник РС" број 22/92), Правилником о техничким нормативима и условима за пројектовање и полагање кућних гасних прикључака за радни притисак до 4 бара ("Службени гласник РС" број 22/92), Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење,

погон и одржавање гасних котларница („Службени лист СФРЈ“, број 10/90, измене и допуне у броју 52/90) и Интерних техничких правила за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката на систему ЈП “Србијагаса“ и позитивних правила струке.

Приликом израде пројекта челичних гасовода и мерно-регулационих станица (МРС), поред општих услова дефинисаних у Закону о планирању и изградњи, придржавати се и националних стандарда и техничких норми за ову врсту инсталација, у складу са Условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода (“Службени лист града Београда“, број 14/77, 19/77, 18/82, 26/83 и 6/88) и Интерних техничких правила за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката на систему ЈП “Србијагас”-а, Нови Сад, октобар 2009. године и позитивних правила струке.

У истим рововима за дистрибутивне гасоводе за радни притисак до 4 бар могуће је поставити полиетиленске цеви за КДС тако да исти буду изнад гасовода на вертикалном растојању од 40 см. За КДС водове потребна је израда посебних пројеката.

### **3.1.4.7. Заштитни појасеви линијских инфраструктурних система**

#### **Водоводна и канализациона инфраструктура**

- магистрални градски водовод-минимално 2,5m обострано;
- магистрални фекални колектор-минимално 1,5m обострано;
- у заштитном појасу, по правилу, није дозвољена изградња објеката, евентуална изградња је могућа, уз прибављање услова надлежне институције;

#### **Електроенергетика**

- далековод 10kV-минимално 2x6,0m обострано од осе далековода;
- далековод 35kV-минимално 2x15,0m обострано од осе далековода;
- далековод 110kV-минимално 2x25,0m обострано од осе далековода (осим у случају ако се далековод изводи са појачаном механичком и електричном заштитом и тада износи 2x15,0m обострано од осе далековода);
- далековод 220kV-минимално 2x35,0m обострано од осе далековода
- у заштитном појасу није, по правилу, дозвољена изградња објеката, евентуална изградња је могућа, уз поштовање одредби Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV ("Службени лист СФРЈ" бр.65/88 и "Службени лист СРЈ" бр.18/92), уз израду елабората и прибављања услова и сагласности надлежне институције.

#### **Гасификација**

- дистрибутивни гасовод 6/12 бара -мин. 3m обострано од осе гасовода;
- дистрибутивни гасовод 4 бара -мин. 1m обострано од осе гасовода.

### 3.2. ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПАРЦЕЛАМА ЗА ЈАВНЕ ОБЈЕКТЕ

#### 1. ГМРС /главна мерно регулациона станица/

<i>Намена објекта</i>	јавна намена – комунални објекти објекат гасне инфраструктуре
<i>Величина Парцеле /приближно/</i>	2820м <sup>2</sup>
<i>Индекс заузетости максималан</i>	40%
<i>максимална спратност</i>	по потреби
<i>макс. кота венца</i>	по потреби
<i>обрада фасаде</i>	савремени материјали
<i>Паркирање</i>	На парцели
<i>Ограђивање</i>	према прописима
<i>фазност изградње</i>	могућа

#### 2. МРС / мерно- регулациона станица/

<i>Намена објекта</i>	јавна намена – комунални објекти објекат гасне инфраструктуре
<i>Величина парцеле/приближно/</i>	1562м <sup>2</sup>
<i>Индекс заузетости максималан</i>	40%
<i>максимална спратност</i>	по потреби
<i>макс. кота венца</i>	по потреби
<i>обрада фасаде</i>	савремени материјали
<i>Паркирање</i>	На парцели
<i>Ограђивање</i>	према прописима
<i>фазност изградње</i>	могућа

### 3. ТС /трафо- станица/

<i>Намена објекта</i>	јавна намена – комунални објекти објекат електроенергетске инфраструктуре
<i>Величина парцеле/приближно/</i>	2529м <sup>2</sup>
<i>Индекс заузетости максималан</i>	40%
<i>максимална спратност</i>	по потреби
<i>макс. кота венца</i>	по потреби
<i>обрада фасаде</i>	савремени материјали
<i>Паркирање</i>	На парцели
<i>Ограђивање</i>	према прописима
<i>фазност изградње</i>	могућа

### 4. ТРАНСФЕР СТАНИЦА

<i>Намена објекта</i>	јавна намена – комунални објекти за пријем и обраду комуналног отпада
<i>Величина парцеле /приближно/</i>	15257м <sup>2</sup>
<i>Индекс заузетости максималан</i>	40%
<i>максимална спратност</i>	по потреби
<i>макс. кота венца</i>	по потреби
<i>обрада фасаде</i>	савремени материјали
<i>Паркирање</i>	На парцели
<i>Ограђивање</i>	према прописима
<i>фазност изградње</i>	могућа

## 5. Јавни паркинг за камионе

<i>Намена објекта</i>	јавна намена – комунални објекти јавни паркинг за камионе са пратећим садржајем трговина и угоститељства
<i>Величина парцеле /приближно/</i>	16.314м <sup>2</sup>
<i>Индекс заузетости максималан</i>	
<i>максимална спратност</i>	За пратеће објекте П+1
<i>макс. кота венца</i>	7м
<i>обрада фасаде</i>	савремени материјали
<i>Паркирање</i>	Парцела је паркинг
<i>Ограђивање</i>	према прописима
<i>фазност изградње</i>	могућа

## 6. Станица за пречишћавање отпадне воде

<i>Намена објекта</i>	јавна намена – комунални објекти пречишћавање отпадне воде
<i>Величина парцеле /приближно/</i>	2380м <sup>2</sup>
<i>Индекс заузетости максималан</i>	40%
<i>максимална спратност</i>	по потреби
<i>макс. кота венца</i>	по потреби
<i>обрада фасаде</i>	савремени материјали
<i>Паркирање</i>	На парцели
<i>Ограђивање</i>	према прописима
<i>фазност изградње</i>	могућа

## 7. Јавни паркинг

<i>Намена објекта</i>	јавна намена – комунални објекти
<i>Величина парцеле /приближно/</i>	2298м <sup>2</sup>
<i>Индекс заузетости максималан</i>	40%
<i>максимална спратност</i>	по потреби
<i>макс. кота венца</i>	по потреби
<i>обрада фасаде</i>	савремени материјали
<i>Паркирање</i>	На парцели
<i>Ограђивање</i>	према прописима
<i>фазност изградње</i>	могућа

### **3.3. ОСТАЛО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ – ОПШТА ПРАВИЛА**

Правила грађења дата су у односу на претежне (доминантне) намене и представљају основ за директну примену Плана.

Припадност парцеле одређеној зони је могуће видети у графичком прилогу.

Правила грађења су дефинисана и према категоријама:

- правила за изградњу нових објеката;
- правила за интервенције на постојећим објектима.

Правила грађења су приказана редоследом којим су прво приказана општа правила а потом правила по наменама.

#### **3.3.1. Општа правила за парцеле**

##### **Постојеће парцеле**

На постојећој катастарској парцели, било да је изграђена или неизграђена могу се градити нови објекти или дограђивати постојећи уколико су испуњени услови из закона и из овог плана.

Овим планом су предвиђене минималне површине и минималне ширине фронта парцела у појединим наменама које су услов за изградњу нових објеката предвиђених намена. Такве парцеле су стандардне парцеле за изградњу.

Уколико постојећа изграђена или не изграђена парцела нема површину или ширину фронта предвиђену овим планом а инвеститор жели доградњу или изградњу новог објекта таква изградња је могућа као изградња и доградња на нестандартним парцелама.

##### **Нестандардне парцеле**

На постојећим нестандартним изграђеним и не изграђеним парцелама свих намена дозвољна је доградња постојећих објеката и изградња нових објеката намена предвиђеним овим планом уз поштовања свих других правила изградње осим минималне површине и минималне ширине парцеле.

Могуће је формирање нових нестандартних парцела у посебним случајевима:

- при формирању грађевинске парцеле у поступку одређивања парцеле за редовну употребу објекта;
- при формирању парцеле у ради успостављања јединства власништва.

### **Трансформација парцела /парцелација и препарцелација/**

Препарцелација и парцелација се врше тако да се као резултат добијају парцеле које одговарају правилима изградње и парцелације за зону и намену предвиђене овим регулационим планом.

Изузеци су парцеле које могу настати као парцеле испод дела постојећих објеката који су прешли у суседне парцеле и то искључиво:

- у мерама и границама 1м од објекта за слободностојеће објекте;
- у површини испод објекта, за објекте у прекинутом и непрекинутом низу.

Парцеле које настају у поступку одређивања земљишта за редовну употребу објекта могу бити нестандартне.

### **Парцелација**

Подела постојеће катастарске парцеле на две или више грађевинских парцела се врши под следећим условима:

- поделом се могу формирати само стандардне грађевинске парцеле предвиђене правилима овог плана за ту целину и евентуално приступна парцела;
- приступ на јавну површину новоформираних парцела може се обезбедити и са сукорисничких површина уколико нема директног приступа на јавне саобраћајнице.

### **Препарцелација**

Спајање две или више постојећих катастарских парцела ради формирања једне или више парцела се врши према условима из плана за припадајућу зону.

Могуће је спајање нестандартних парцела и онда када новодобијена парцела не испуњава правила за стандардне парцеле.

Изузетно је могућа корекција међусобних граница суседних нестандартних парцела, због побољшања карактеристика постојећих парцела /површине и ширине/.

### **Одређивање земљишта за редовну употребу објекта**

Површина грађевинске парцеле за потребе одређивања земљишта за редовну употребу објекта одређује се тако да површина под објектом износи 50% те парцеле.

Тако добијена парцела прама правилима овог плана је грађевинска парцела стандардних или нестандартних одлика уколико је обезбеђен приступ.

Уколико је катастарска парцела мања од површине од које објекат заузима 50% та катастарска парцела постаје земљиште за редовну употребу објекта.

Уколико је катастарска парцела већа од површине од које објекат заузима 50%, та катастарска парцела омогућава формирање парцеле-земљишта за редовну употребу објекта и катастарске парцеле која може постати грађевинска парцела уколико њена својства то омогућавају.

Катастарска парцела која је мања од грађевинске парцеле, а која преостаје приликом формирања грађевинске парцеле земљишта за редовну употребу објекта може се, уколико нема јавног интереса, придодати земљишту за редовну употребу објекта под условима прописаним законом и одлукама локалне самоуправе.

Облик новоформираних парцела мора бити што правилнији и да захвата земљиште тако да је омогућено и суседним објектима формирање парцела под истим условима.

Пасажи, пролази и колонаде у објектима за које се утврђује земљиште за редовну употребу користиће се као јавни /јавно коришћење/ и не могу се затварати ни оградивати.

### **3.3.2. Општа правила грађења на грађевинском земљишту**

#### **Претежна (доминантна) намена земљишта – На графичком прилогу број 4.**

*“Планирана функционална организација простора са претежном планираном наменом површина у грађевинском подручју”, приказане су претежне (доминантне) намене грађевинског земљишта осталих намена, као и комплекси објеката за јавно коришћење и за јавне намене.*

Све намене грађевинског земљишта осталих намена су доминантне/претежне намене у зони, док се поједине парцеле могу наменити компатибилним (пратећим и допунским) наменама. На нивоу појединачних парцела у оквиру зоне, компатибилна намена може бити доминантна или једина.

На појединим местима изузетно затечене намене могу бити задржане као намене које нису компатибилне са претежном наменом, под условом да су предузете све мере заштите прописане проценом утицаја на животну средину и заузимају до 40% парцеле.

#### **Врста и намена објеката који се могу градити**

За сваку посебну намену прописана је врста и намена објеката који се могу градити.

#### **Врста и намена објеката чија је изградња забрањена**

За сваку посебну намену прописана је врста и намена објеката чија је изградња забрањена.

#### **Положај објеката на парцели**

Грађевински објекат поставља се предњом фасадом на или иза грађевинске линије, унутар простора оивиченог грађевинском линијом и границама грађења, које чине прописана удаљења од граница суседних парцела и суседних објеката.

Могућа је изградња објеката у дубини парцеле до испуњења индекса заузетости парцеле.

Могућа је изградња објеката унутар блока на грађевинским парцелама када се објекат поставља унутар простора оивиченог границама грађења које чине прописана удаљења од граница суседних парцела и суседних објеката.

### **Индекс заузетости парцеле**

Однос габарита хоризонталне пројекције изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле, изражен у процентима.

### **Типологија објеката**

Објекти могу бити постављени на грађевинској парцели као слободностојећи–објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле.

Удаљеност новог објекта од другог објекта, било које врсте изградње или нестамбеног објекта, утврђује се применом правила о удаљености новог објекта од границе суседне парцеле, које је прописано у посебним правилима градње овог Плана.

### **Висина објекта**

Висинска регулација објеката дефинисана је прописаном спратношћу објекта и висином у метрима.

Висина објекта је растојање од нулте коте (кота терена на осовини објекта) до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно до коте венца (за објекте са равним кровом).

Осовина објекта је вертикала кроз тежиште основног габарита објекта.

Подрум (По) је етажа чија је таваница на мах 1,0m од меродавне коте терена, а користи се најчешће за помоћни простор.

Меродавна кота терена је најнижа тачка пресека вертикалне фасадне равни објекта и природног терена пре изградње. За веће објекте и сложене структуре, меродавна кота се утврђује за сваку дилатацију. Природни терен пре изградње подразумева дозвољену интервенцију на терену до макс. 0,8 м, која се регулише нивелацијом терена.

Сутерен (Су) је етажа чија је таваница на одстојању већем од 1,0m од меродавне коте терена, чисте висине до 2,4m, а користи се најчешће за помоћни простор.

Приземље (П) -кота пода приземља је мин.0,2m од меродавне коте терена (истовремено и макс. за пословне и производне објекте), а мах 1,2m од највише коте терена, искључиво за стамбене објекте (највиша тачка пресека вертикалне фасадне равни објекта и природног терена пре изградње).

### **Кота пода приземља**

Кота приземља објекта одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта, и то:

- кота приземља нових објеката на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута;
- код стамбених објеката, може бити највише 1,20m виша од нулте коте;
- за објекте на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од коте нивелете јавног пута, кота приземља може бити највише 1,20 м нижа од коте нивелете јавног пута;
- за објекте на стрмом терену са нагибом који прати нагиб саобраћајнице кота приземља објекта одређује се применом одговарајућих тачака овог става;
- за објекте који имају индиректну везу са јавним путем, преко приватног пролаза, кота приземља утврђује се локацијском дозволом и применом одговарајућих тачака овог става;
- за објекте који у приземљу имају нестамбену намену (пословање и делатности) кота приземља може бити максимално 0,20 м виша од коте тротоара (денивелација до 1,20 м савладава се унутар објекта).

### **Изградња других објеката на истој грађевинској парцели**

Дозвољена је изградња и других објеката исте или компатибилне намене, уз поштовање свих прописаних параметара утврђених овим Планом. У случају да се гради више објеката на грађевинској парцели/комплексу, обезбедити потребне услове за технолошко функционисање, као и оптималну организацију у односу на сагледљивост, приступ и суседне кориснике.

На истој грађевинској парцели уз стамебу намену, могу се градити и помоћни објекти (спратности до П+0), односно објекти који су у функцији главног објекта (гараже, оставе, непропусне септичке јаме, бунари, цистерне за воду и слично).

### **Положај објекта у односу на регулацију - Грађевинска линија**

Јесте линија на, изнад и испод површине земље до које је дозвољено грађење основног габарита објекта.

Грађевинска линија се налази на грађевинској парцели на растојању од регулационе линије, које је утврђено овим Планом у односу на:

1. регулационе линије постојећих и нових саобраћајница;
2. железничке пруге;
3. водотокове.

Грађевински објекат поставља се предњом фасадом на грађевинску линију, односно, унутар простора оивиченог грађевинском линијом и границама грађења (које чине прописана удаљења од граница суседних парцела и суседних објеката).

Објекти затечени испред регулационе линије у тренутку израде плана могу се само инвестиционо одржавати и не могу се реконструисати /надзиђивати/.

Делови постојећих објеката, изграђених од трајних материјала, који се налазе између регулационе и грађевинске линије, могу се реконструисати, адаптирати и санирати (без промене спољног габарита и волумена) и текуће/инвестиционо одржавати.

### **Грађевински елементи који могу прелазити грађевинску линију**

Испади на објекту не могу прелазити грађевинску линију више од 1,60 m и то на делу објекта вишем од 3,0 m. Хоризонтална пројекција испада поставља се у односу на грађевинску, односно регулациону линију.

Грађевински елементи (еркери, докати, балкони, конзоле, улазне надстрешнице са и без стубова и сл.) на нивоу првог спрата могу да пређу грађевинску линију (рачунајући од основног габарита објекта), а не и регулациону линију и то:

- на делу објекта према предњем дворишту до регулационе линије – 1,20m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 50% уличне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према бочном дворишту претежно северне оријентације – 0,60m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према бочном дворишту претежно јужне оријентације – 0,90m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према задњем дворишту (ако је растојање до задње линије суседне грађевинске парцеле од 5,00m) – 1,20m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% од задње фасаде изнад приземља.

Отворене спољне степенице могу се постављати уз објекат, према улици, ако је грађевинска линија најмање 3,00m увучена у односу на регулациону линију и ако савлађују висину до 0,90m.

Степенице које савлађују висину преко 0,90m улазе у габарит објекта.

Степенице које се постављају уз бочни или задњи део објекта не могу ометати пролаз и друге функције дворишта.

### **Паркирање возила**

За паркирање возила, власници објекта свих врста обезбеђују манипулативни простор и паркинг или гаражна места на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута, а по критеријумима које се односе на појединачне намене.

Површина гаража које се планирају надземно на грађевинској парцели урачунавају се при утврђивању индекса заузетости земљишта.

Паркинге за путничка возила пројектовати у складу са SRPS U.S4.234:2005, од савремених коловозних конструкција,

Пре упуштања у атмосферску канализацију, обавезан је претходни третман потенцијално зауљених атмосферских вода са свих манипулативних и осталих површина преко сепаратора – таложника масти и уља, до захтеваног нивоа. Препоручује се да се, унутар комплекса, тротоари и паркинзи израђују од монтажних бетонских елемената или плоча који могу бити и у боји, а све у функцији вођења, раздвајања и обележавања различитих намена саобраћајних површина, јер се, на овај начин, поред обликовног и визуелног ефекта, постиже и практична сврха код изградње и реконструкције комуналних водова (прикључних инсталација).

Приликом димензионисања паркинг места за управно и косо паркирање поштовати техничке прописе и упутства који регулишу предметну материју.

Уколико је грађевинска линија је увучена у односу на регулациону, тај простор се може користити за паркирање при чему маневарски простор за приступ паркингу мора бити на парцели, не може се маневрисати преко јавне саобраћајне површине (тротоара).

#### **Одводњавање и нивелација**

Површинске воде се одводе са парцеле слободним падом према риголама, односно према улици, са најмањим падом од 1,5%.

Површинске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати према другој парцели.

Насипање терена не сме угрозити објекте на суседним парцелама.

#### **Услови за естетско и архитектонско обликовање објеката**

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи утврђују се архитектонским пројектом.

У обликовном смислу, нови објекти треба да буду уклопљени у амбијент, са квалитетним материјалима и савременим архитектонским решењима.

### **3.3.3. Посебна правила грађења по наменама (зонама)**

#### **3.3.3.1. Правила изградње за нове објекте**

##### **МЕШОВИТО ПОСЛОВНО-СТАМБЕНА НАМЕНА**

##### **КОМПАТИБИЛНА НАМЕНА – КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА**

Пословање и породично становање и затечено привређивање уз прилагођавање правилима плана.

Парцеле могу садржати објекте намењене за: пословање, становање и пословање у заједничком или одвојеним објектима, породично становање.

##### **Врста и намена објеката који се могу градити**

Становање до 400м<sup>2</sup>, максимум три стана и пословање. Пословање се мора обављати у затвореним посебно опремљеним просторима у стамбено-пословном објекту или у посебном објекту.

Дозвољене су делатности за које није потребна израда процене утицаја на животну средину и делатности за које је се може захтевати процена утицаја на животну средину, ако су мере заштите предвиђене захтеваном проценом утицаја предузете на начин да је спроведена потпуна заштита изван парцеле на којој се одвија делатност.

##### **Пратећи објекти**

Уз пословне објекте, у оквиру грађевинске парцеле, а у оквиру дозвољеног процента изграђености могу се градити и објекти пратећег садржаја који су у функцији пословања и неопходних пратећих делатности уз тај процес, уз поштовање правила изградње.

Уз стамбене објекте могу се градити помоћни објекти према правилима за помоћне објекте. Помоћни објекти садрже оставе, котларнице, летње кућиње, гараже, тремове и надстрешнице.

##### **Врста и намена објеката чија изградња је забрањена**

У оквиру пословања НЕ МОГУ се градити нови објекти, делатности и услуга за које ЈЕ обавезна израда студије процене утицаја на животни средину и објекти за које се применом мера захтеване процене утицаја на животни средину не може спровести заштита од делатности које се одвијају на парцели

##### **Компатибилна намена - комерцијална намена**

Објекти тржних центара, складишта, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, и други слични.

##### **Површина грађевинске парцеле**

- минимално 1000 м<sup>2</sup> кад се формира нова парцела за пословну намену са или без становања.
- Максимална величина парцеле за пословну намену није ограничена
- минимално 350 м<sup>2</sup> за стамбену намену
- Максимална величина парцеле за стамбену намену није ограничена

### **Најмања ширина фронта парцеле**

- 25м (изузетно 20м за постојеће парцеле) када се формира парцела за пословну и комерцијалну намену са или без становања.
- 12м када се формира парцела за стамбену намену

### **Тип изградње**

Слободно стојећи објекти на парцели или повезани међусобно у оквиру парцеле.

### **Растојања објеката међусобно и од међних линија**

- између слободностојећег стамбеног и пословног објекта /на истој или суседној парцели/ износи минимално 6,0м;
- између два слободностојећа стамбена објекта, уколико имају насрамне отворе за осветлење стамбених просторија /на истој или суседној парцели/ износи минимално 4м;
- стамбени објекти на истој парцели могу бити повезани или се додиривати
- између два пословна објекта /на суседним парцелама/ износи минимално 6м;
- између пословног и пратећег објекта на истој парцели нема минималног растојања, објекти могу бити и један до другог.
- Између стамбеног и помоћног објекта нема минималног растојања.
- Минимално растојање стамбеног објекта и бочне међне линије износи 2м
- Минимално растојање пословног објекта и бочне међне линије износи 3.0м
- Минимално растојање објекта свих намена и задње међне линије износи 4 м

### **Индекс заузетости**

Максимално 50%. У оквиру грађевинске парцеле, незастрте зелене површине минимално 20%,

### **Паркирање и гаражирање возила**

Обавезно је у оквиру грађевинске парцеле:

- једно паркинг место за путничко возило на 100 м<sup>2</sup> бруто грађевинске површине објекта /заокружено на цели број/
- за парцеле пословно стамбене намене минимално једно паркинг место за путничко возило, за стамбену и једно паркинг место за пословну намену.
- На парцелама које садрже привредну намену манипулативна површина мора бити таквог облика и диспотиције да може стати теретно возило носивости пет тона.

### **Приступ парцели**

- парцелама за породично становање мора бити обезбеђен прилазом или пасажом минималне ширине 2.8м и висине 3.0м за путничка и комбинована возила;
- парцелама и деловима парцела пословне намене приступ мора бити обезбеђен, за теретна возила и противпожарна возила, прилазом или пасажом минималне ширине 3.5м и минималне висине 4.5м.

### **Максимална висина објеката пословне и пратеће намене**

- према техничким потребама процеса који се одвијају у објекту, а не више од 10м.

### **Максимална висина објеката стамбене намене намене**

- висина венца максимално 8м.
- висина слемена максимално 11м.

### **Помоћни објекти**

- могу се градити на парцелама уз услов да њихови габарити улазе у обрачун индекса заузетости парцеле;
- помоћни објекти су спратности П+0 односно максималне висине венца 3м од терена укупно са кровом максималне висине слемена 6м. Изузетно гаража за камион максималне висине венца 5м.;
- минимална удаљеност 1,5м од границе суседне парцеле;
- гаража за камионе минимално 2.5м од границе суседне парцеле.

### **Ограђивање**

- ограда се поставља на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује;
- ограда се поставља, на подзиду висине 0.4м;
- висина ограде износи 1м од подзиде и материјализује се као провидна;
- на парцели нестамбене намене може бити зид висине 2м, према парцели стамбене намене,
- капије на уличној огради не могу се отворати изван регулационе линије;
- грађевинска парцела се може преграђивати у функционалне целине, али висина унутрашње ограде не може бити виша од висине спољне ограде.

## **ПРИВРЕДНО-ПОСЛОВНА НАМЕНА**

Пословање односно привређивање /Индустрија, грађевинарство, производно занатство, складишта / и постојеће породично становање.

### **КОМПАТИБИЛНА НАМЕНА – КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА**

#### **Врста и намена објеката који се могу градити**

Становање до 400м<sup>2</sup>, максимум три стана и пословање. Пословање се мора обављати у затвореним посебно опремљеним просторима у стамбено-пословном објекту или у посебном објекту.

Дозвољене су делатности за које није потребна израда процене утицаја на животну средину и делатности за које је се може захтевати процена утицаја на животну средину, ако су мере заштите предвиђене захтеваном проценом утицаја предузете на начин да је спроведена потпуна заштита изван парцеле на којој се одвија делатност.

#### **Пратећи објекти**

Уз пословне и привредне објекте, у оквиру грађевинске парцеле, а у оквиру дозвољеног процента изграђености могу се градити и објекти пратећег садржаја који су у функцији производног процеса и неопходних пратећих делатности уз тај процес, уз поштовање правила изградње.

Уз затечене стамбене објекте могу се градити помоћни објекти према правилима за помоћне објекте. Помоћни објекти садрже оставе, котларнице, летње кухиње, гараже, тремове и надстрешнице.

#### **Врста и намена објеката чија изградња је забрањена**

У оквиру пословања НЕ МОГУ се градити објекти делатности и услуга за које се применом мера процене утицаја на животни средину не може спровести заштита од делатности које се одвијају на парцели.

Не могу се формирати нове парцеле стамбене намене .

#### **Компатибилна намена - комерцијална намена**

Објекти тржних центара, складишта, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, и други слични.

#### **Површина грађевинске парцеле**

- минимално 1000 м<sup>2</sup> кад се формира нова парцела за привредну-пословну намену;
- максимална величина парцеле није ограничена.

#### **Најмања ширина фронта парцеле**

- 25м када се формира парцела за привредну-пословну намену.

### **Тип изградње**

- слободно стојећи објекти на парцели или повезани међусобно у оквиру парцеле.

### **Растојања објеката међусобно и од међних линија**

- између слободностојећег стамбеног и пословног-привредног објекта /на истој или суседној парцели/ износи минимално 6,0м;
- између два слободностојећа стамбена објекта /само кад се дограђује/, на истој или суседној парцели, износи минимално 4м;
- између два пословна-привредна објекта /на суседним парцелама/ износи минимално 6м;
- између пословног-привредног и пратећег објекта на истој парцели нема минималног растојања, објекти могу бити и један до другог;
- између стамбеног и помоћног објекта нема минималног растојања. Минимално растојање стамбеног објекта и бочне међне линије износи 2м;
- минимално растојање пословног-привредног објекта и бочне међне линије износи 3.0м;
- минимално растојање објекта свих намена и задње међне линије износи 4 м.

### **Индекс заузетости**

- максимално 50%. У оквиру грађевинске парцеле, незастрте зелене површине минимално 20%.

### **Паркирање и гаражирање возила**

Обавезно је у оквиру грађевинске парцеле:

- једно паркинг место за путничко возило на 100 м<sup>2</sup> бруто грађевинске површине објекта /заокружено на цели број/;
- на парцелама привредне намене манипулативна површина мора бити таквог облика и диспозиције да може стати теретно возило носивости пет тона.

### **Приступ парцели**

- парцелама привредне намене приступ мора бити обезбеђен, за теретна возила и противпожарна возила, прилазом или пасажом минималне ширине 3.5м и минималне висине 4.5м.

### **Максимална висина објеката привредне и пратеће намене**

- према техничким потребама процеса који се одвијају у објекту, а не више од 10м.

### **Ограђивање**

- ограда се поставља на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује;
- ограда се поставља, на подзиду висине 0.4м;
- висина ограде износи 1м од подзиде и материјализује се као провидна;
- парцеле могу имати зид висине 2м према затеченим стамбеним објектима;
- капије на уличној огради не могу се отварати изван регулационе линије;
- грађевинска парцела се може преграђивати у функционалне и технолошке подцелине, према технолошким захтевима.

### **ПРИВРЕДНА НАМЕНА**

КОМПАТИБИЛНА НАМЕНА – КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

#### **Врста и намена објеката који се могу градити**

- Индустрија, грађевинарство, производно занатство, складишта.

#### **Пратећи објекти**

Уз пословне и привредне објекте, у оквиру грађевинске парцеле, а у оквиру дозвољеног процента изграђености могу се градити и објекти пратећег садржаја који су у функцији производног процеса и неопходних пратећих делатности уз тај процес, уз поштовање правила изградње.

Уз затечене стамне објекте могу се градити помоћни објекти према правилима за помоћне објекте. Помоћни објекти садрже оставе, котларнице, летње кухиње, гараже, тремове и надстрешнице.

- дозвољене само реконструкције и доградња објеката становања на постојећим парцелама стамбене намене, односно оним на којима се у моменту доношења плана налази легално или нелегално изграђен стамбени објекат, пријављен за легализацију, према правилима за интервенције на постојећим објектима .

#### **Врста и намена објеката чија изградња је забрањена**

- Нови стамбени објекти.

#### **Компатибилна намена - комерцијална намена**

Објекти тржних центара, складишта, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, и други слични.

### **Индекс заузетости**

- максимално 60% под производно-привредним објектима;
- минимално 25% под зеленилом;
- под саобраћајним манипулативним површинама и под објектима укупно максимално 75%.

### **Тип изградње**

- објекат производних делатности се гради као слободностојећи објекат,
- у оквиру грађевинске парцеле намењене производним делатностима, а у оквиру дозвољеног процента изграђености могу се изграђивати и објекти пратећег садржаја који су у функцији производног процеса и неопходних пратећих делатности уз тај процес;
- објекти пратећег садржаја могу бити уз производне објекте /без одстојања/;
- локација објекта се утврђује тако да морају бити задовољени услови противпожарне заштите и других опасности по околину укључујући и ризик од незгоде.

Заштитно одстојање обезбеђује се унутар граница привредног објекта или комплекса.

Уколико преко парцеле пролазе водови комуналне инфраструктуре, коридори са заштитним појасом се не могу користити за изградњу објеката осим када је то посебно омогућено условима предузећа која управљају тим објектима.

### **Величина грађевинске парцеле за привредне намене износи**

- минимално 3000 м<sup>2</sup> /површина укључује и површину потребну за заштиту окружења од делатности у комплексу /.

Максимална величина парцеле није ограничена.

### **Ширина фронта грађевинске парцеле** износи минимално 25м.

Испред грађевинске линије се могу наћи објекти за контролу улаза, портирница и улазна надстрешница, али не сме прелазити регулациону линију.

Постојећи објекти се приликом реконструкције могу оставити на постојећој грађевинској линији.

Постојећи стамбени објекти, могу остати на постојећој позицији.

### **Однос према суседима**

- растојање производног објекта од границе суседне парцеле износи минимално 4 м.;

- постојећи објекти чије је растојање од границе грађевинске парцеле мање од утврђене вредности, задржавају се као стечена обавеза, али се не могу дограђивати и надзиђивати у делу објекта који је удаљен мање од 4 м од границе суседне парцеле;
- између два пословна-привредна објекта /на суседним парцелама/ износи минимално 8м.

### **Однос према затеченим стамбеним објектима и парцелама**

- најмање одстојање нових објеката нестамбене намене је 10м од објеката стамбене намене, а минимално одстојање од границе парцеле стамбене намене је 6м, са обавезним дрворедом према парцели постојеће стамбене намене;
- растојања могу бити и већа уколико је то предвиђено мерама заштите која произилазе из процене утицаја на животну средину.

### **Максимална висина објеката за делатности и производњу**

Према потребама технолошког процеса.

### **Максимална висина објеката пратеће намене**

Према техничким потребама процеса који се одвијају у објекту, а не више од 10м.

### **Паркирање и гаражирање**

- минималан број паркинг места на парцели је три за мала особна возила;
- најмање једно паркинг место за теретно возило носивости минимално пет тона, које може бити у оквиру манипулативне површине;
- остало паркирање у складу са потребама објеката и запослених у комплексу.

### **Архитектонско – грађевинско решење објекта**

- прилагодити технологији производног процеса.

### **Ограђивање**

- ограда се поставља на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује;
- ограда се поставља на подзиду, а висина ограде може бити највише 2,20м.;
- капије на уличној огради не могу се отварати изван регулационе линије;
- врста ограде мора бити у складу са потребама производног процеса који се одвија на парцелама.

### **Приступ парцели**

- мора бити обезбеђен пролазом за прилаз парцели противпожарног возила и теретних возила типа «шлепер» минималне ширине 5.0м и минималне висине 4.5м.

#### **Саобраћајнице на парцели**

Унутрашњу саобраћајну мрежу предвидети тако да опслужи све постојеће и планиране објекте и омогући кружни ток возилима посебне намене (ватрогасна и сл.).

#### **Зеленило**

- производни комплекс, мора да има обавезно ободно зеленило према парцелама друге намене ширине 5-10 м односно једноструки или двоструки дрворед;
- минимално свака парцела мора имати минимално једну садницу дрвореда и на сваких 20м<sup>2</sup> обавезне зелене површине, али не мање од 10 садница у дрвореду.

### **3.3.3.2. Правила за интервенције на постојећим објектима**

#### **МЕШОВИТО ПОСЛОВНО- СТАМБЕНА НАМЕНА**

##### **Доградња и надградња стамбених објеката**

Дозвољене су доградње и надградње постојећих стамбених објеката уз поштовање правила изградње за нове објекте.

Уколико постојећи објекат не испуњава неко од правила растојања могућа је надградња над постојећим објектом максимално 1.5м на делу према суседној парцели или објекту где није испуњено правило растојања, али растојање не може бити мање од један метар од суседне парцеле и без отвора стамбених просторија.

##### **Промена намене**

Промена намене стамбеног у пословни и пословног у стамбени су дозвољене уз поштовање правила растојања.

##### **Доградња и надградња пословних и привредних објеката**

Дозвољене су доградње и надградње постојећих објеката уз поштовање правила изградње за нове објекте.

##### **Прилагођавање постојећих објеката привредне намене правилима изградње**

Постојећи привредни објекти затечени у овој намени могу се прилагодити планом предвиђеној намени делатности и услуга тако што, ако је потребно, ће се изградити студију процене утицаја на животну средину и предузети мере заштите предвиђене проценом утицаја на животну средину.

Рок за израду студије процене утицаја уколико је она потребна, је годину дана од дана ступању на снагу овог плана, а рок за спровођење свих наложених мера је две године од дана ступању на снагу овог плана.

## **ПРИВРЕДНО-ПОСЛОВНА НАМЕНА**

### **Доградња и надградња стамбених објеката**

Дозвољена је доградња хоризонталног габарита максимум 20м<sup>2</sup> бруто површине и максималне спратности до Пр+1спрат или 7м висине венца изнад целог габарита, са максималном висином слемена 3,5м изнад венца.

### **Промена намене**

Промена намене стембеног у посливни су дозвољене уз поштовање правила растојања.

Промена намене у стамбену намену није дозвољена, осим у случају када промена одговара условима доградње и надградње постојећег стамбеног објекта.

### **Доградња и надградња пословних и привредних објеката**

Дозвољене су доградње и надградње постојећих објеката уз поштовање правила изградње за нове објекте.

### **Прилагођавање постојећих објеката привредне намене правилима изградње**

Постојећи привредни објекти затечени у овој намени могу се прилагодити планом предвиђеној намени делатности и услуга тако што, ако је потребно, ће се израдити студију процене утицаја на животну средину и предузети мере заштите предвиђене проценом утицаја на животну средину.

Рок за израду студије процене утицаја уколико је она потребна, је годину дана од дана ступању на снагу овог плана, а рок за спровођење свих наложених мера је две године од дана ступању на снагу овог плана.

## **ПРИВРЕДНА НАМЕНА**

### **Доградња и надградња стамбених објеката**

Дозвољена је доградња хоризонталног габарита максимум 20м<sup>2</sup> бруто површине и максималне спратности до Пр+1спрат или 7м висине венца изнад целог габарита, са максималном висином слемена 3,5м изнад венца.

### **Промена намене**

Промена намене стембеног у посливни су дозвољене уз поштовање правила растојања.

Промена намене у стамбену намену није дозвољена, осим у случају када промена одговара условима доградње и надградње постојећег стамбеног објекта..

### **Доградња и надградња пословних и привредних објеката**

Дозвољене су доградње и надградње постојећих објеката уз поштовање правила изградње за нове објекте.

## **3.4. ПОТРЕБАН СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ОСТАЛОГ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА**

Грађевинске парцеле у свим наменама /зонама/ на осталом грађевинском земљишту, морају бити минимално комунално опремљене могућношћу прикључења на електроенергетску дистрибутивну мрежу потребног напонског нивоа.

## 4. БИЛАНС ПЛАНИРАНИХ ПОВРШИНА ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА

Редни број	ПЛАНИРАНА НАМЕНА	ПОВРШИНА /ha/	ПРОЦЕНАТ учешћа /%/
	<b>ЗА ЈАВНЕ НАМЕНЕ</b>		
	КОМУНАЛНИ ОБЈЕКТИ		
1	Трансфер станица	1.55.01	
2	Јавни паркинг за камионе	2.58.94	
3	Главна мерно-регулациона станица	0.28.20	
4	Мерно-регулациона станица	0.15.61	
5	Трафо-станица	0.24.57	
6	Пречишћавање отпадне воде	0.23.77	
	<b>УКУПНО</b>	<b>4.23.98</b>	
7	Јавно зеленило и дрвореди	11.50	
	<b>ЖЕЛЕЗНИЧКО ЗЕМЉИШТЕ</b>		
8	Магистрална пруга	6.16.40	
9	Индустријски колосек	0.99.62	
	<b>ПУТНА И УЛИЧНА МРЕЖА</b>		
10	Магистрална Владике Николаја	6.48.90	
11	Улична мрежа на подручју плана		
12	<b>ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ</b> потоци		
	<b>УКУПНО 1-12</b>	<b>23.42.60</b>	<b>10.9</b>
	<b>ЗА ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ</b>		
13	Мешовита пословна-стамбена намена	36.59.56	
14	Привредно пословна намена	26.35.11	
15	Привредна намена	143.48.73	
	<b>Укупно 13-15</b>	<b>206.43.40</b>	<b>89,81</b>
	<b>УКУПНО план</b>	<b>229.86.00</b>	<b>100,0</b>

# 5. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

## 5.1. САДРЖАЈ ПРИЛОГА

### Саставни део овог Плана су следећи графички прилози

1. Катастарски и топографски план, са границама планског обухвата и грађевинског подручја..... 1:2.500
2. Постојећа функционална организација простора у обухвату плана, са претежном постојећом наменом у грађевинском подручју..... 1:2.500
3. Планирана функционална организација простора са претежном планираном наменом површина и урбанистичка регулација.. 1:2.500
4. Постојеће и планирано грађевинско земљиште јавних намена..... 1:2.500
5. Функционални ранг саобраћајне инфраструктуре..... 1:2.500
- 6.1. Саобраћајно решење са регулационим линијама улица и нивелациони план..... 1:1000
- 6.2. Саобраћајно решење са регулационим линијама улица и нивелациони план..... 1:1000
- 6.3. Саобраћајно решење са регулационим линијама улица и нивелациони план..... 1:1000
- 6.4. Саобраћајно решење са регулационим линијама улица и нивелациони план..... 1:1000
- 7.1. Генерално решење за водопривредну и телекомуникациону инфраструктуру..... 1:2.500
- 7.2. Генерално решење за електроенергетску и термоенергетску инфраструктуру..... 1:2.500

### Саставни део овог Плана су следећи нумерички прилози

1. Прилог: Списак катастарских парцела у обухвату плана;
2. Прилог: Списак координата преломних тачака које дефинишу границу Плана и грађевинског подручја;
3. Прилог: Списак координата осовинских тачака за саобраћајнице.

## 5.2. САДРЖАЈ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Саставни део овог Плана је документација, која садржи:

- концепт плана генералне регулације (текстуални део, графички део, захтеви поднети надлежним институцијама, услови, сагласности и мишљења надлежних институција);
- документацију Градске управе за локални развој, привреду, урбанизам и комуналне послове, Одељења за урбанизам, грађевинарство, саобраћај и заштиту животне средине, о току спровођења законске процедуре.

## 5.3. СМЕРНИЦЕ ЗА ПРИМЕНУ И СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

У складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 54/13-одлука УС и 98/13 – одлука УС), овај План представља правни и плански основ за:

- издавање Информације о локацији и Локацијске дозволе;
- израду Пројекта парцелације/препарцелације;
- израду Пројекта исправке границе суседних парцела;
- израду Урбанистичког пројекта.

До реализације планираних решења инфраструктурних мрежа, могућа је примена техничких (прелазних) решења, уз прибављање одговарајућих услова и сагласности надлежних институција и предузећа, пре издавања Локацијске дозволе.

**Обавезна израда Урбанистичког пројекта прописује се:**

- **за изградњу на грађевинским парцелама на којима се предвиђа пословна или привредна намена, а које се граниче са парцелама на којима је изграђен стамбени објект или је издато одобрење за изградњу стамбеног објекта;**
- **за изградњу пешачких пасарела преко магистралне пруге и магистралне градске улице;**
- **за тачну регулацију потока на основу пројекта регулације.**

Овим изменама и допунама Плана прихватају се као стечене обавезе сви потврђени урбанистички пројекти. У случају да инвеститору више одговарају намена и урбанистички услови предвиђени овим Планом генералне регулације, локацијски услови се могу издати и на основу овог плана.

**Елементима за спровођење плана сматрају се сви дати графичким прилозима јер су на дигиталном катастарском плану па се координате могу прочитати у DWG формату, нарочито ако је потребно за регулационе линије или границе парцела јавне намене, као и у свим другим потребним случајевима.**

## 5.4. ЗАВРШНЕ НАПОМЕНЕ

Овај план је урађен у четири (4) примерака у аналогном облику и једном (1) примерку у дигиталним облику.

Ступањем на снагу овог Плана, престаје да важи:

- Генерални план Градског насеља Ваљева подручје разраде на нивоу плана генералне регулације подручја «Индустијска зона» “Службени гласник општине Ваљево”, број 20/07

СКУПШТИНА ГРАДА ВАЉЕВА

Број: 350-295/15-07

Дана: 10.07.2015.године

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ

Др Михаило Јокић

