



## **ИЗМЈЕНА ДИЈЕЛА РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА „ ЈУГ 6 “ У БАЊАЛУЦИ**

ЗА ПРОСТОР ИЗМЕЂУ УЛИЦА БРАНКА МОРАЧЕ,  
РАДОЈА ДОМАНОВИЋА, БОЛАНОГ ДОЈЧИНА, КОЗАРСКЕ  
И ЛИЈЕВЕ ОБАЛЕ РИЈЕКЕ ВРБАС,  
КОЈА СЕ ОДНОСИ НА К.Ч.БРОЈ 2776/4 И ДИЈЕЛОВЕ  
К.Ч. БРОЈ 2775/1 И 2775/2, К.О. БАЊАЛУКА 8 (Н.П.)

**- НАЦРТ -**

БАЊА ЛУКА, децембар 2017. године



ДОКУМЕНТ **ИЗМЈЕНА ДИЈЕЛА РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА  
«ЈУГ 6» У БАЊАЛУЦИ**  
ЗА ПРОСТОР ИЗМЕЂУ УЛИЦА БРАНКА МОРАЧЕ,  
РАДОЈА ДОМАНОВИЋА, БОЛАНОГ ДОЈЧИНА, КОЗАРСКЕ  
И ЛИЈЕВЕ ОБАЛЕ РИЈЕКЕ ВРБАС,  
КОЈА СЕ ОДНОСИ НА К.Ч.БРОЈ 2776/4 И ДИЈЕЛОВЕ  
К.Ч. БРОЈ 2775/1 И 2775/2, К.О. БАЊАЛУКА 8 (Н.П.)

ИНВЕСТИТОР: КАТАРИНА БАБИЋ И ДУШАН МИЛОШЕВИЋ ИЗ  
БАЊАЛУКЕ

ЛОКАЦИЈА: ПРОСТОР УЗ УЛИЦУ ДУШКА ТРУФУНОВИЋА У  
БАЊАЛУЦИ, ПОВРШИНЕ ОД 3 382m<sup>2</sup> (0,34 ha)

ВЕРИФИКАЦИЈА: СКУПШТИНА ГРАДА БАЊАЛУКЕ НА \_\_\_\_\_  
СЈЕДНИЦИ ОДРЖАНОЈ \_\_\_\_\_ ГОДИНЕ

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ: "УРБИС ЦЕНТАР" д.о.о., Бањалука

УЧЕСНИЦИ НА ИЗРАДИ: МИРЈАНА СИНАДИНОВИЋ, дипл.инж.арх.  
ДРАГАНА ПАШИЋ, дипл.инж.саобр.  
мр РИСТО СТЈЕПАНОВИЋ, дипл.инж.грађ.  
мр МИЛАН ПРЖУЉ, дипл.инж.ел.  
др БРАНИСЛАВ БИЈЕЛИЋ, дипл.простор.планер  
БРАНКИЦА МИЋИЋ, дипл.инж.ел.  
СТЕВО ЖДРЊА, дипл.инж.маш.  
СЛАВИЦА ПАШТАР, дипл.инж.ел.  
СЊЕЖАНА ПАСПАЉ, грађ.тех.  
ДАЛИБОР ПАСПАЉ, геод.тех.

ДИРЕКТОР:

СНЕЖАНА МРЂА - БАЏА, дипл.инж.арх.



## САДРЖАЈ

### I ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Лиценце
- Одлука о изради измјене дијела Регулационог плана за простор између улица Бранка Бораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас, у Бањалуци - „ЈУГ 6“

### II ТЕКСТУАЛНИ ДИО

#### A) УВОДНО ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

#### Б) СТАЊЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

1. Просторна цјелина
2. Природни услови и ресурси
  - 2.1. Географски положај, рељеф, хидрографија
  - 2.2. Геолошки састав и грађа терена
  - 2.3. Инжењерскогеолошке карактеристике
  - 2.4. Хидрогеолошке карактеристике
  - 2.5. Сеизмичке карактеристике
3. Систем зелених површина
4. Типологија изградње
5. Зонирање територије
6. Валоризација наслијеђених фондова високоградње и нискоградње
7. Власништво над земљиштем
8. Могућности парцелације
9. Пословне дјелатности
10. Становање
11. Јавне службе и друштвене дјелатности
12. Заштита објеката културно-историјског и природног наслеђа
13. Услови заштите људи и добара за случај елементарних непогода, ратних катастрофа и технолошких акцидената
14. Могућности кретања лица са умањеним тјелесним способностима
15. Инфраструктура - комунална опремљеност и уређеност простора
  - 15.1. Саобраћај
  - 15.2. Хидротехничка инфраструктура
  - 15.3. Електроенергетика
  - 15.4. Телекомуникације
  - 15.5. Топлификација
16. Животна средина
17. Биланси коришћења површина, ресурса и објеката
18. Оцјена природних и створених услова



**В) ПОТРЕБЕ, МОГУЋНОСТИ И ЦИЉЕВИ ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА**

1. Пословне дјелатности
2. Становање
3. Јавне службе и друштвене дјелатности
4. Инфраструктура
  - 4.1. Саобраћај
  - 4.2. Хидротехничка инфраструктура
  - 4.3. Електроенергетика
  - 4.4. Телекомуникације
  - 4.5. Топлификација
5. Систем зелених површина
6. Животна средина
7. Биланс потреба и могућности

**Г) ПЛАН ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА**

1. Организација простора
2. План намјене објеката и просторне организације
  - 2.1. Становање
  - 2.2. Пословне и привредне дјелатности
3. Општи урбанистичко-технички услови
4. Инфраструктура
  - 4.1. Саобраћај
  - 4.2. Хидротехничка инфраструктура
  - 4.3. Електроенергетика
  - 4.4. Телекомуникације
  - 4.5. Топлификација
5. Парцелација, грађевинске и регулационе линије
  - 5.1. Парцелација
  - 5.2. Грађевинске и регулационе линије
6. Систем зелених површина
7. Животна средина
8. Услови за очување, заштиту и презентацију природног и културног наслеђа
9. Мјере енергетске ефикасности
10. Заштита од елементарних непогода, техничких опасности и ратних дејстава
11. Услови за уклањање баријера за кретање лица са умањеним тјелесним способностима
12. Услови заштите од пожара
13. Планирани биланси

**Д) ЕКОНОМСКА ВАЛОРИЗАЦИЈА ПЛАНА**



### III ГРАФИЧКИ ДИО

КАРТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА		
01.0	Геодетска подлога - постојеће стање са границом обухвата плана	P 1:500
01.1	Постојећа намјена површина по зонама	P 1:500
01.2	Мрежа постојећих инфраструктурних система	P 1:500
01.3	Постојећа власничка структура	P 1:500
02.1	Извод из Просторног плана Града Бања Лука	P 1:20000
02.2	Извод из Урбанистичког плана Града Бањалуке из 1975. године	P 1:10000
02.3	Извод из РП "ЈУГ 6" у Бањалуци из 2015.г.	P 1:1000
03.	Инжењерскогеолошка карта	P 1:500
КАРТЕ ПЛАНИРАНИХ РЈЕШЕЊА		
04.	План организације простора	P 1:500
05.	План саобраћаја и нивелације	P 1:500
06.	План инфраструктуре - хидротехника	P 1:1000
07.	План инфраструктуре - електроенергетика и телекомуникације	P 1:1000
08.	План инфраструктуре - топлификација	P 1:1000
09.	План инфраструктуре – синтезна карта	P 1:1000
10.	План грађевинских и регулационих линија	P 1:500
11.	План парцелације	P 1:500



## I ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



## II ТЕКСТУАЛНИ ДИО



## А) УВОДНО ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Изради измјене дијела *Регулационог плана за простор између улица Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас, у Бањалуци - „ЈУГ 6“, на дефинисаном обухвату*, приступило се након што је Скупштина Града Бањалука на 13. сједници одржаној 20.07. и 21.07.2017. године, донијела Одлуку о приступању изради измјене дијела предметног Регулационог плана.

Регулациони план за простор између улица Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас у Бањалуци - „ЈУГ 6“, усвојен је у јулу 2015. Год. (Сл. Гласник Града Бањалука 19/15).

Иницијативу за покретање измјене на предметном локалитету поднијели су власници предметних катастарских парцела, Катарина Бабић и Душан Милошевић из Бањалуке.

Плански период одређен је Одлуком о приступању изради Плана, као период од 10 година.

Разлог за покретање иницијативе је потреба да се што рационалније искористи предметни простор, имајући у виду да се ради о великим грађевинским парцелама које су неадекватно искоришћене, како у смислу одговарајуће намјене, тако и могућности реализације економски оправдане површине грађевинских објеката.

Детаљном анализом и израдом идејних пројекта, утврђено је да се за планиране објекте унутар обухваћеног простора може предвидјети промјена намјене, а такође и дјелимично повећање хоризонталних и вертикалних габарита, те се захтјев за измјену односи, на промјену хоризонталних и вертикалних габарита, као и намјене односно типа становања из индивидуалног у вишепородични тип становања.

Све тражене промјене су унутар власничких парцела, односно унутар Планом дефинисаних регулационих линија и у складу са основним планским смјерницама предвиђеним за ово подручје.

Уговор о изради измјене дијела Регулационог плана „ЈУГ 6“, закључен је између наручилаца, Катарине Бабић и Душана Милошевић из Бањалуке и “УРБИС ЦЕНТРА“, д.о.о. Бањалука, Булевар војводе Степе Степановић 101а, као извршиоца.

Носилац припреме Плана је носиоцу израде Плана доставио програмске елементе за израду плана који, између осталог, садрже:

- I. Одлуку о изради измјене дијела *Регулационог плана за простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас у Бањалуци - „ЈУГ 6“, усвојену на сједници Скупштине града Бањалука, одржаној 20.07. и 21.07.2017. Године, (објављена у Сл. Гл. Града Бањалука број 26/17) са образложењем и графичким прилогом обухвата;*
- II. Извод из *Просторног плана града Бањалуке;*
- III. Извод из *Урбанистичког плана Бањалуке;*
- IV. Извод из важеће и контактне планске документације - *Регулациони план за простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас у Бањалуци ( радни назив: „ЈУГ 6“, ( 2015. год.) (графички прилог: План просторне организације);*
- V. Списак издатих урбанистичко-техничких услова у обухвату и непосредном окружењу;
- VI. Програмске елементе и смјернице надлежних органа и организација достављење на захтјев носиоца припреме Плана, и то:
  - „Водовод“ а.д. Бањалука,
  - „Топлана“ а.д. Бањалука,
  - Телекомуникације РС, а.д., Бањалука,
  - Јавна установа „Воде Српске“,
  - Инспекторат за експлозивне материје и послове заштите од пожара,





- ЈП „Путеви РС“,
- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске,
- Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа,

На захтјев носиоца припреме Плана за достављање програмских елемената и смјерница, нису се одазвали:

- ЗП „Електрокрајина“, а.д. Бањалука
- Одјељење за саобраћај и путеве
- Одјељење за комуналне послове.

#### VII. Опште смјернице – програмске елементе израду измјене дијелова Плана;

Регулациони План је садржајно и методолошки усклађен са одредбама Закона о уређењу простора и грађењу (Службени гласник РС бр. 40/13, 106/15 и 3/16) и Правилником о начину израде, садржају и формирању документа просторног уређења (Службени гласник РС бр. 69/13), те даје генералне услове и смјернице које ће бити подлога за израду детаљних урбанистичко-техничких услова.

Просторни обухват Плана је дефинисан одлуком о изради и то на сљедећи начин:

„Планом ће бити обухваћен простор који се налази уз улицу Душка Трифуновића, а односи се на к.ч. број 2776/4 и дијелове к.ч. број 2775/1 и 2775/2, к.о. Бањалука 8 (н.п.), у површини од 0,34ha који је приказан на карти у прилогу Одлуке.

Радни тим за израду предметне измјене Регулационог плана је наведен у комплетном саставу, у уводном дијелу елабората. Комплетност радног тима је омогућила да се сагледа проблематика простора обухвата Плана и да се мултидисциплинарно обради, те да се на тај начин постигну рјешења која могу да испуне захтјеве инвеститора и корисника простора.

Планска документација која је служила за израду овог Плана је Просторни план града Бањалука из 2014. године, Урбанистички план Бањалуке из 1975. године, важећи Регулациони план „ЈУГ 6“ из 2015. године.

Сагледавајући Просторни план града Бањалука усвојен 2014.год., обухват РП-а који је предмет измјене се налази у ужем урбаном подручју.

Урбанистичким планом Бањалуке из 1975. године предметни простор је намјењен за спорт и рекреацију са становањем густина насељености до 100 st/ha у контактним зонама. С обзиром да је у контактним зонама предметног обухвата веће у значајној мјери заживјека стамбена функција са значајним стамбеним и грађевинским фондом као и да је кроз регулациони план за предметни простор већ планирана стамбена намјена, може се констатовати да су тражене измјене у складу са планираним намјенама документа вишег реда.

Прије приступања изради измјене Регулационог плана урађено је ажурирање геодетских подлога, те на тај начин добијен радни материјал о представи терена у размјери 1:1000, на коме су даље рађене све активности везане за израду Плана.

У складу са одредбама Правилника о начину израде, садржају и формирању документа просторног уређења (Службени гласник РС бр. 69/13), члан 179. Правилника, прије приступања изради преднацрта документа носилац припреме и носилац израде документа усаглашавају начин израде документа у дигиталном облику са Министарством.

У складу са одредбама Закона о уређењу простора и грађењу (Службени гласник РС бр. 40/13, 116/15 и 3/16) прва фаза у изради Плана је Преднацрт плана који је разматран на стручној расправи организованој од стране Носиоца припреме плана 31.10.2017. године.

На 17. сједници Скупштине Града одржаној 23.11.2017. године, утврђен је нацрт измјене Плана и упућен на јавни увид, који ће трајати 30 дана, у складу са Законом.



## **Б) СТАЊЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА**

### **1. ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА**

Предметни растор се налази на око 2,6km јужно, од самог центра града. Захвата дио простора између Козарске улице и ријеке Врбас, уз улицу Душка Трифуновића. Обухвата парцеле бр. к.ч. број 2776/4 и дијелове к.ч. број 2775/1 и 2775/2, к.о. Бањалука 8 (н.п.), укупне површине 0,34ha.

Сам обухват је дефинисан на двије грађевинске парцеле и дијелу планиране приступне саобраћајнице, између постојеће улице Душка Трифуновића и ријека Врбас.

У протеклом периоду није реализована планирана изградња, како планираних објеката, тако ни планираних саобраћајница, те је сам локалитет неизграђен, у форми ливаде и воћњака и као такав се користи.

У контактним зонама сјеверно и западно је изграђен низ сатмбених објеката индивидуалног и вишепородичног типа становања, спратности од П+1+Пк до П+6. Јужно од предметног простора је ријека врбас, док је источно неизграђен простор, већ дужи низ година резервисан као коридор за изградњу обилазнице, односно споја источног и западног транзита.

### **2. ПРИРОДНИ УСЛОВИ И РЕСУРСИ**

#### **2.1. Географски полижај, рељеф, хидрографија**

Подручје обухвата измјене регулационог плана “Југ 6” налази се на југозападу ужег урбаног подручја Бањалуке. Простор између Врбаса и Козарске улице налази се на дијелу алувијалне терасне равни Врбаса са средњом надморском висином 164-165 и благог нагиба према истоку, односно Врбасу. Горња површина терасе је око 8 м изнад корита Врбаса. Терасни одсјек према Врбасу је стрмог нагиба. То је највећим дијелом преобликована ерозионим и делувијалним процесима слиједећа виша тераса. Више поточних токова правца сјеверозапад-југоисток пресецају површину овог простора дубоко се усјецајући.

#### **2.3. Инжињерске и хидрогеолошке карактеристике**

Инжињерскогеолошке карактеристике терена у зони обухвата регулационог плана Југ 6, обрађене су на основу:

- Детаљних инжењерскогеолошких, сеизмолошких и геомеханичких истраживања 1970 - 1971 године (Институт за геолошка истраживања Сарајево и Геозавод Београд),
- Геомеханичких испитивања за потребе изградње објеката,
- Инжењерскогеолошког рекогносцирања терена.

Дате су основне карактеристике појединих литогенетских комплекса.

#### **Шљунковито ријечни нанос (ал<sub>1</sub>)**

Алувијални терени заузимају простор уз ријеку Врбас.



Шљунак је добро консолидован, добро сложен и полуобрађена до обрађена зрна, различитог петрографског састава, доминантно кречњачког поријекла. Нижи дијелови шљунка као невезани подложни су ерозији.

Заглињеност површинских дијелова шљунка је поводањског поријекла а према ободним дијеловима знатан утјецај са већим обимом доношења глиновитог тла потјеће од спирања са околних узвишења.

У хидрогеолошком смислу шљунковити ријечни нанос претставља колектор и резервоар са међузрнском порозношћу.

Под оптерећењем шљунак се понаша као еластично и кртопластично са просјечним карактеристичним отпорно деформабилним вриједностима:

- Чврстоћа на притисак  $\beta_p = 100 - 400$  кРа
- Модул еластичности  $E = 10 - 500$  Мра
- Поасонов коефицијент  $\nu = 0,35 - 0,4$
- Модул стишљивости  $Mv = 8.000 - 80.000$  кН/м<sup>2</sup>
- Угао унутрашњег трења  $\varphi = 26 - 36^\circ$
- Кохезија  $c =$  само као привидна

#### **2.4. Сеизмолошке карактеристике**

Према карти из Правилника о техничким нормативима за високоградњу у сеизмичким подручјима за повратни период од 500 година, дијелови терена обухваћени регулациним планом се налазе у зони максималног интензитета потреса од 9<sup>0</sup> MCS скале са вјероватноћом од 63%.

### **3. СИСТЕМ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

Систем зелених површина има сложену функционалну структуру. Елементи који образују систем, различити су по својој намјени, по циљевима који се њима желе постићи, а такође и по начину композиције.

Основне функције зеленила су побољшање санитарно – хигјенских услова, стварање повољних микро-климатских услова и амбијентално осмишљавање коришћењем естетско - декоративног изгледа зеленила. Зелене површине, односно њихово уређење као компонента урбанизације насеља, имају изванредан значај у животу и раду људи, па им је потребно дати третман битне инфраструктурне компоненте.

Предметно подручје, са аспекта система зелених површина, представљено је у одређеној мјери двориштима приватних парцела, из чега и произилази њихов велики утицај на амбијенталну вриједност простора. Уређеност поменутих површина се може окарактерисати као задовољавајућа.

Предметни обухват, са аспекта система јавних зелених површина, може се окарактерисати као неопремљен.

### **4. ТИПОЛОГИЈА ИЗГРАДЊЕ**

Предметни локалитет је неизграђен, а налази се у зони преплитања индивидуалног и вишепородичног типа градње, разнолике типологије изградње, директно условљене конкретном намјеном, годином изградње и бонитетом објекта.



## **5. ЗОНИРАЊЕ ТЕРИТОРИЈЕ**

Као критеријуми за зонирање су коришћени: намјена простора, структура парцелације, степен изграђености простора, амбијенталне карактеристике простора, структура власништва над земљиштем, те сабраћајна матрица.

С обзиром да је ријеч о парцелама које су у власништву подносилаца иницијативе за измјену дијела Плана, да су неизграђена и ван било какве функције, обухваћени простор се може дефинисати као једна зона:

**Зона 1** Зона неизграђеног грађевинског земљишта

## **6. ВАЛОРИЗАЦИЈА НАСЛИЈЕЂЕНИХ ФОНДОВА ВИСОКОГРАДЊЕ И НИСКОГРАДЊЕ**

На обухваћеном простору нема изграђених објеката који би били предмет валоризације. Валоризација објеката нискоградње је дата у склопу области инфраструктуре.

## **7. ВЛАСНИШТВО НАД ЗЕМЉИШТЕМ**

Карта власништва над земљиштем је саставни дио графичког дијела предметног регулационог плана, према којој се може констатовати да је највећи дио земљишта у предметном обухвату у власништву подносилаца иницијативе за измјену дијелова Плана.

Дио земљишта у обухвату као и у контактним зонама је јавно добро-путеви.

## **8. МОГУЋНОСТИ ПАРЦЕЛАЦИЈЕ**

Могућност нове парцеларије постоји, међутим кроз захтјеве за измјену нема потребе за истом, с обзиром да се плански концепт у смислу просторне организације задржава, а такође грађевинске парцеле и њихов однос према јавним површинама.

## **9. ПОСЛОВНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ**

На предметном локалитету нема изграђених објеката, те се само може констатовати да су пословне дјелатности заступљена у окружењу и непосредним контактним зонама и то углавном трговинска дјелатност и слични садржаји компатибилни са стамбеном функцијом ( угоститељство, канцеларије и сл.) у оквиру стамбено – пословних објеката.

## **10. СТАНОВАЊЕ**

На предметном локалитету нема изграђених стамбених објеката, те се само може констатовати да је стамбена функција заступљена у окружењу и непосредним контактним зонама.

## **11. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ И ДРУГЕ ДРУШТВЕНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ**

Објекта друштвених дјелатности, као и објеката културе, духовне културе, школства и управе и администрације на овом простору нема.



## **12. ЗАШТИТА КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ НАСЉЕЂА**

У предметном обухвату нема евидентираног културно - историјског и природног насљеђа, евидентираног од стране Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног насљеђа.

## **13. УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ЉУДИ И ДОБАРА ЗА СЛУЧАЈ ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, РАТНИХ КАТАСТРОФА И ТЕХНОЛОШКИХ АКЦИДЕНАТА**

Заштита од елементарних непогода, техничких опасности и ратних дејстава на подручју Града Бањалука остварује се путем надлежног органа цивилне заштите (на нивоу општине) који се налази у оквиру Републичке управе за цивилну заштиту.

Мјере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мјере којима се спречавају непогоде или ублажава њихово дејство, мјере које се подразумевају у случају непосредне опасности од елементарне непогоде, мјере заштите кад наступе непогоде, као и мјере ублажавања и отклањања непосредних посљедица.

У области заштите од елементарних непогода, ратних дејстава, као и других већих опасности потребно је предузети следеће мјере:

- уважавајући чињеницу да се предметни простор налази у подручју са израженом сеизмичком активношћу високог степена интензитета, стриктна је примјена прописа о асеизмичкој градњи, односно примјена сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима;
- стриктна примјена противпожарних прописа; контрола и санација противпожарне заштите у стамбеним и пословним објектима.

## **14. МОГУЋНОСТИ КРЕТАЊА ЛИЦА СА УМАЊЕНИМ ТЈЕЛЕСНИМ СПОСОБНОСТИМА**

Препоручује се примјена *Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката за несметано кретање дјецe и лица са умањеним тјелесним способностима (Сл. гл. РС бр. 93/13)*.

## **15. ИНФРАСТРУКТУРА - КОМУНАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ И УРЕЂЕНОСТ ПРОСТОРА**

### **15.1. Саобраћај**

Простор који се анализира налази се у обухвату Измјене дијела Регулационог плана Југ 6 у Бањалуци у оквиру мјесне заједнице Кочићев вијенац. Обухват је омеђен Улицама Душка Трифуновића са сјеверозападне стране и ријеком Врбас са југоисточне стране.

Предметни простор није изграђен, а Улица Душка Трифуновића је дјелимично изведена у планираном попречном профилу: 5,5m коловоз и 1,5m тротоар.

Преко постојеће Улице Душка Трифуновића предметни простор је повезан како са ужим тако и са ширим окружењем.

### **15.2. Хидротехничка инфраструктура**

У обухвату подручја овог регулационог плана, стање изграђености хидротехничке инфраструктуре има велики значај за квалитет и услове живљења на овоме простору.

Хидротехничка проблематика изражена у оквиру обухвата плана је:

- снабдијевање водом за санитарне, пожарне, евентуалне технолошке и остале потребе – водовод,



- сакупљање и одвођење отпадних вода из насеља – фекална канализација,
- сакупљање и одвођење површинских вода од падавина у насељу – кишна канализација,
- водотоци у контакту обухвата плана – ријека Врбас.

## Водовод

Подручје обухвата Регулационог плана се снабдијева водом са градског водоводног система Града Бањалука. Овај дио насеља припада првој висинској зони водоснабдијевања, која омогућава снабдијевање потрошача санитарном водом лоцираних до коте 180 m.n.m.

Постојећу водоводну инфраструктуру сачињавају цјевоводи:

- у Козарској улици Ø225 mm;
- у улици Душка Трифуновића Ø110 mm.

Положај постојеће водоводне мреже у обухвату регулационог плана је уцртан на графичком прилогу, план инфраструктуре – хидротехника.

## Канализација

Постојеће стање изграђености канализационе мреже у обухвату плана (на ужем локалитету) је следеће:

- мјешовити канализациони колектор Ø600 mm у Козарској улици. Овај колектор је на већој висини у односу на планиране објекте који су предмет измјене Регулационог плана.

За постојеће објекте у улици Душка Трифуновића је изграђена фекална канализација Ø300 mm од које се воде уводе на третман у одговарајућу сабирну Емшерску јаму која је рађена за одређени број објеката (иста се не може користити за планиране објекте).

У улици Душка Трифуновића је изграђена оборинска канализација Ø300 mm и иста је упуштена у ријеку Врбас.

## Водотоци

Обухват плана на локалитету тангира корито ријеке Врбас. Обале водотока су стабилне усјечене у терен. Обухват плана није угрожен плавењима великим водама (стогодишњег ранга појаве). Положај постојећих колектора је уцртан у графичком прилогу, *План инфраструктуре -хидротехника*.

### 15.3. Електроенергетика

Подручје обухваћено Измјеном дијела Регулационог плана "ЈУГ 6" у Бањалуци снабђено је електричном енергијом преко НН мреже која је прикључена на трафо-станице изван предметног обухвата.

Источно од предметног обухвата на удаљености око 60 m је најближа дистрибутивне трафостанице МБТС „Стојана Новаковића“ (10/(20)/0,4 kV, 1000 kVA).

Предметни обухват се напаја електричном енергијом из ТС 35/10 kV „Ситари“.

НН мрежа у оквиру предметног регулационог плана изведена је комбиновано, једним дијелом подземно, кабловима одговарајућих пресека, а другим дијелом надземно, голим водичима или самоносивим кабловским снопом (СКС).

Постојеће трафостанице у окружењу прикључене су подземно - кабловски на средњенапонску мрежу.

Јавна расвјета у окружењу је изведена на металним стубовима, а на електроенергетску мрежу је прикључена подземним нисконапонским кабловима.



Стање електроенергетске инфраструктуре је приказано у графичком прилогу елабората. Трасе подземних нисконапонских каблова и надземне нисконапонске мреже нису предмет регулационог плана и исте ће бити приказане кроз урбанистичко-техничке услове, те сагласности на локацију која се, за потребе урбанистичко-техничких услова, издаје од стране РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Због непостојања ажурног катастра подземних електроенергетских инсталација приликом извођења радова обавезно обзбиједити присуство овлашћених представника РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

#### **15.4. Телекомуникације**

У обухвату овог плана не постоји разведена телефонска мрежа у виду кабловске ТТ канализације. Најближа ТТ кабловска канализација се налази у Козарској улици на удаљености око 130 m од предметног обухвата.

Простор обухваћен Измјеном дијела Регулационог плана „Југ 6“, Бања Лука покривен ТТ везама изведено комбиновано, надземним и ваздушним путем.

#### **15.5. Топлификација**

На локацији, обухваћеној измјеном, не постоји изграђена вреловодна и топловодна мрежа градског топлификационог система. Сјевероисточно, на удаљености око 900 m од предметне локације (објеката), Улица Козарска, постоји инсталисан вреловод DN200.

Већина постојећих објеката, у окружењу, снабдијева се топлотном енергијом из индивидуалних топлотних извора, док се други дио снабдијева из система даљинског гријања. Као топлотни извор користи се рејонска котловниц на дрвну сјечку, интегрисана у систем даљинског гријања, са једним котлом снаге 6 MW и могућношћу уградње још једног котла снаге 4 MW, изграђена у кругу предузећа „Космос“.

### **16. ЖИВОТНА СРЕДИНА**

Процес изградње и урбанизације простора неминовно доводи до нарушавања квалитета природних услова живљења. Интензивнија изградња уз магистрални пут и заузимање пољопривредног земљишта, резултирала је интензивнијом деградацијом простора која за резултат има негативне посљедице по квалитет животне средине као и укупни квалитет људског бораква у предметном простору.

Због све тежих посљедица које проузрокује такво стање, последњих година се придодаје све већа пажња заштити животне средине. Поменуте деградације се манифестују у различитим облицима, пре свега као:

1. Загађивање вода (површинских и подземних);
2. Загађивање земљишта и нагомилавање чврстог отпада;
3. Загађивање атмосфере;
4. Појава буке и др.

Разматрање проблематике заштите животне средине постаје актуелно тек у посљедњих неколико година, што као посљедицу има недостатак великог дијела података о тренутном стању животне средине, односно евиденцију контроле и мјерења загађења.

Извори утицаја на квалитет ваздуха могу се условно подијелити на:

1. Линијске изворе загађења (саобраћајнице)
2. Тачкасте изворе загађења (котловнице, ложишта и сл.)



Загађење атмосфере настаје од гасовитих продуката сагоријевања односно емисијом полутаната у процесима сагоријевања различитих врста горива који се употребљавају најчешће у саобраћају или као енергенти било у привредним или индивидуалним активностима.

Квалитет ваздуха, како на ширем урбаном подручју тако и у овом дијелу плана има промјенљиве вриједности у различитим периодима годишњих доба.

Такође, комунална бука је једна од пратећих проблематика свих урбаних цјелина.

Уклањање отпада представља један од битних услова за спречавање ширења заразних болести, загађења основних природних елемената животне средине и уопште за одржавање јавне хигијене.

Опслуживање простора услугама сакупљања комуналног и других осталих категорија отпада тренутно врши комунално предузеће КЈП „Чистоћа“ а.д. Бања Лука, које одвози у контитутету комунални отпад са овога простора, међутим с обзиром да фреквенција одвоза није адекватно усклађена са степеном продукције одређене количине отпада често се нађу одложене поред контејнера предвиђених намјена.

## **17. БИЛАНСИ КОРИШЋЕЊА ПОВРШИНА РЕСУРСА И ОБЈЕКТА**

На предметном локалитету површине 3380m<sup>2</sup>, који чини три катастарске парцеле нема изграђених објеката, те је нереално анализирати билансе коришћења ресурса и објеката.

## **18. ОЦЕНА ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ УСЛОВА**

При дефинисању циљева развоја и утврђивању просторно-програмског концепта, врши се анализа појединих елемената и даје се оцјена постојећег стања, уз истовремено уважавање захтјева и потреба савременог живота. У ту сврху, анализирају се природни и створени услови датог простора, односно, природне карактеристике, намјена површина, постојећа изграђеност и инфраструктурна опремљеност.

За предметну локацију, одређује се степен повољности и то у три категорије:

- повољне површине које подразумевају површине које не захтијевају значајне техничке мјере и немају негативних посљедица на простор и животну средину,
- неповољне површине које подразумевају велика ограничења и трошкове за изградњу,
- условно повољне површине обухватају оне дијелове анализаног подручја који захтијевају извјесне додатне трошкове и техничке мјере у сврху побољшања услова изградње.

На основу идентификације и критичког осврта информација са тематских карата, преузимају се појединачне информације и прави се синтетна оцјена природних и створених услова и повољности за изградњу. Резултат су хомогене цјелине или потези у којима дјелују исти фактори који пружају повољне, условно повољне и неповољне услове за изградњу.

У групи природних услова анализирани су: нагиби, носивост и стабилност терена, хидрогеолошке карактеристике и сеизмичност. Са аспекта природних услова, простор је условно повољан.

У групи створених услова анализирана је: постојећа намјена површина, изграђеност и инфраструктурна опремљеност. Анализа површина и постојеће изграђености открива одређена ограничења.

Цјелокупан простор третира се као повољан са становишта нове изградње.





Са аспекта инфраструктурне опремљености, простор обухвата измјене регулационог плана је представљен као повољан, с обзиром на постојећу саобраћајну повезаност и инфраструктурну опремљеност, јавном инфраструктурном мрежом.



## **В) ПОТРЕБЕ, МОГУЋНОСТИ И ЦИЉЕВИ ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА**

Након наведених података о општем стању уређености простора у обухвату Плана и података о планирању може се констатовати да су исказане потребе, од стране подносиоца иницијативе за измјену дијелова Плана, да се овај простор планском изградњом на што рационалнији начин доведе у стање примјерно локалитету и постојећој намјени у окружењу.

Циљеви организације и уређења простора могу се исказати у следећем:

- утврдити карактеристике појединих елемената градске средине;
- дефинисати карактеристике физичких структура у простору;
- дати оцјену стања саобраћајног система и саобраћајне инфраструктуре;
- дати оцјену стања површина за паркирање;
- дефинисати развијеност инфраструктурне мреже;
- утврдити кроз концепцију однос обухваћеног простора по садржају и функцији према осталим контактним зонама, став према ранијим планским рјешењима;
- планским одређењем формирати простор задовољавајућег урбаног стандарда;
- просторно и функционално дефинисати комплекс;
- заснивати рјешења на економској рационалности што подразумева посебан приступ кориштењу градског грађевинског земљишта;
- формирати грађевинске линије на начин да се формира квалитетан улични фронтони.

### **1. ПОСЛОВНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ**

Предметни обухват *Измјене дијела регулационог плана "Југ 6"* и у протеклом периоду је представљао простор у коме је планиран развој пословне дјелатности (трговина, угоститељство, администрација и сл.) у оквиру планираних стамбено – пословних објеката.

Такође, код реализованих, планом предвиђених објеката, примјетно је да се мијења тренд и потреба типа становања, те се индивидуално становање трансформише у вишепородично у комбинацији са пословањем у приземним или сутеренским етажама.

Такви захтјеви су присутни и истакнути кроз иницијативу за измјену, у оквиру којих се тражи пословна намјена првенствено у оквиру приземне етаже оријентисане према ријеци Врбас, док ће се на спратним етажама објекта развијати стамбена функција, вишепородичног типа становања.

### **2. СТАНОВАЊЕ**

На предметној локацији је потребно размотрити могућности и на оптималан начин планирати становање вишепородичног типа, у оквиру објекта стамбене и стамбено – пословне намјене, са компатибилним пословним дјелатностима у нижим етажама.

Максималне хоризонталне и вертикалне габарите планираних објеката димензионисати у складу са величином грађевинске парцеле, простом за паркирање, као и слободним озелењеним површинама и просторима за дјецу.



### 3. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ И ДРУГЕ ДРУШТВЕНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

У оквиру обухвата предметног регулационог плана не предвиђа се изградња објеката намјењених смјештају јавних служби или других друштвених дјелатности.

### 4. ИНФРАСТРУКТУРА

#### 4.1. Саобраћај

Када се планира у простору прије самог почетка неопходно је поставити одређене циљеве који се желе постићи, као и стандарде из појединих области којима се тежи. У овом случају, имајући у виду изграђеност простора одређени су следећи циљеви и то:

- Реконструкција и доградња постијеће саобраћајне мреже,
- Рјешавање питања мирујућег саобраћаја, у складу са потребама проистеклим из постојећих као и планираних садржаја,
- Дефинисање површина за безбједне и ефикасне пјешачке токове,
- Унаприједити саобраћајну инфраструктуру на подручју обухвата да поред тога што мора да испуни функционални циљ, да обезбједи и безбједне услове за одвијање саобраћаја са посебним акцентом на рањиве учеснике у саобраћају;
- Саобраћајну инфраструктуру развијати на начин да се промовишу алтернативни видови доласка на циљно мјесто, као што су јавни градски превоз, бициклички саобраћај, пјешачење и др.

#### 4.2. Хидротехничка инфраструктура

У оквиру обухвата регулационог плана разматрани су слиједећи актуелни аспекти хидротехничке инфраструктуре:

- снабдијевање водом за санитарне, пожарне, евентуалне технолошке и остале потребе – водовод,
- сакупљање и одвођење отпадних вода из насеља – фекална канализација,
- сакупљање и одвођење површинских вода од падавина у насељу – кишна канализација,
- водотоци - ријека Врбас.

Оцијењено је да је у простору обухвата регулационог плана по свим наведеним аспектима, хидротехничка инфраструктура није изграђена у довољној мјери за задовољавање потреба планираних садржаја.

- Везано за снабдијевање водом, предметно подручје припада првој висинској зони водоснабдијевања, која омогућава снабдијевање потрошача санитарном водом лоцираних до коте 180 m.n.m. Постпстоојећа секундарна водоводна мрежа у улици Душка Трифуновића профила Ø110 мм није довољан за планиране садржаје вишеспратних објеката са подземним гаражама (потребан профил цјевовода секундарне водоводне мреже је мимум Ø150 мм. Исти се треба довести са цјевовода већег профила (постојећи цјевовод Ø225 мм у Козарској улици), односно према сугестијама предузећа „Водовод“, а.д. Бања Лука.
- Постојећа фекална канализација са саборном (Емшерском) јамом за третман отпадних вода не може бити рјешење за планитане вишеспратне објекте са више стамбених јединица. Према Генералном пројекту канализационог система Бања Лука на пвом дијелу је поред Врбаса предвиђен секундарни колектор који би се низводно препумпавао у главни колектор у Козарској улици (и даље водио на централно постројење за пречишћавање отпадних вода).



- Оборинске воде од падавина се могу сакупити подговарајућим колекторима и упустити у ријеку Врбас. Са париралишта и саобраћајница, као и подземних гаража објекта, сакупљене кишбе воде је потребно третирати (пречистити) у одговарајућим сепараторима уља.
- Ријека Врбас проилази непосредном близином обухвата измјена плана. Констатација је да простори нису изложени плављењу великим водама. Намеће се потреба адекватног уређивања (и одржавања) обала Врбаса.

#### **4.3. Електроенергетика**

Уклапајући се у раније урађени Регулациони план „Југ 6“, Бањалука, те на основу програмских елемента и препорука за димензионисање електроенергетских мрежа, за предметни обухват се израчунава потребна електрична енергија са очекиваним вршним оптерећењем.

У односу на Регулациони план „Југ 6“, урађен од стране предузећа „ROUTING“ д.о.о. Бања Лука, августа 2015. год., предметном Измјеном плана предвиђено је укупно повећање бруто-грађевинске (БГП) за око 1750 m<sup>2</sup>, тако да ће се и процењено максимално једновремено оптерећење, за предметни обухват, повећати за око 85 kW.

Горе наведеним регулационим планом у непосредној близини предметног обухвата је планирана изградња дистрибутивне трафо станице ТС – 1, 630 kVA, тако да је НН прикључење планираних садржаја предвиђено са планиране ТС - 1.

#### **4.4. Телекомуникације**

Претплатничка и разводна ТТ мрежа капацитираће се према потребама планиране изградње. Циљ регулационог плана је да се уобзире и проанализира постојећа телекомуникациона инфраструктура, те да се предвиде трасе за изградњу планиране ТК кабловске канализације за потребе полагања нових ТК каблова до сваког планираног објекта у оквиру обухвата регулационог плана, као и за потребе измјештања постојеће телекомуникационе инфраструктуре која омета извођење планираних радова.

#### **4.5. Топлификација**

С циљем рационалног коришћењг топлотне енергије при загријавању грађевинских објеката, а такође и њене рационалне “производње”, у области топлификације се предвиђа:

- изградња нових објеката и система:
  - изградња система централног снабдијевања објеката топлотном енергијом, са примјеном енергетски ефикаснијих рјешења,
  - изградња објеката уз поштовање техничких захтјева за рационалну употребу енергије, који су прописани:
    - највећом допуштеном годишњом потребном топлотном енергијом за гријање по јединици корисне површине објекта, односно по јединици запремине гријаног дијела објекта,
    - највећим допуштеним коефицијентом трансмисијског топлотног губитка по јединици површине омотача зграде,
    - спријечавањем прегријавања просторија зграде због дјеловања сунчевог зрачења током љета,
    - ограничењима зракопропусности омотача зграде,
    - највећим допуштеним коефицијентима проласка тоpline појединих грађевинских дијелова омотача зграде,



- смањењем утицаја топлотних мостова,
- највећом допуштеном кондензацијом водене паре унутар грађевинског дијела зграде,
- спрјечавањем површинске кондензације водене паре.
- стварање могућности за употребу алтернативних горива, на основу конкурентности цијена, поузданости снабдијевања горивом, те еколошког значаја, предност дати домаћим енергентима,
- што веће учешће алтернативних извора енергије за гријање (енергија сунца, биомасе и сл.).

## **5. СИСТЕМ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

На основу програмских елемената и матрице која је добијена детаљним вредновањем задатог простора, издвојиле су се основне потребе и циљеви у домену уређења зелених површина.

Уређење зелених површина има за приоритетан циљ побољшавање микроклиматских и санитарно-хигијенских услова на посматраном простору. Такође се намеће и незаобилазна естетска компонента која се остварује правилним рјешавањем односа изграђених и озелењених површина, гдје појединачни елементи хортикултурног уређења потенцирају и оплемењују архитектонске елементе и цјелокупни амбијент изграђених структура.

Зелене површине, односно њихово уређење као компонента урбанизације насеља, имају изванредан значај у животу и раду људи, па им је потребно дати третман битне инфраструктурне компоненте. Примарни циљ квалитетно формиране зелене матрице, јесте формирање пријатног амбијента за кориснике овог простора уз неоспорну позитивну функцију у контексту регулације микроклимата.

## **6. ЖИВОТНА СРЕДИНА**

Савремени концепт заштите животне средине захтијева континуирано праћење степена аерозагађења, хидрозагађења, педозагађења, биљног покривача, фауне, хигијенског стања средине, здравственог стања људи, буке, вибрација, штетних зрачења и других појава и показатеља стања животне средине. Општи критеријуми за заштиту животне средине од производних објеката полазе од међународно утврђених еколошких принципа који се могу свести на слиједеће:

- Најбоља политика заштите животне средине заснована је на превентивним мјерама, што подразумијева благовремено спречавање еколошки негативних утицаја на животну средину, уместо уклањања њихових посљедица;
- У процесу доношења одлука о изградњи привредних и инфраструктурних објеката мора се анализирати и јасно утврдити утицај њихове изградње и рада на квалитет животне средине.

Да би се испунили сви предвиђени захтјеви овог плана, дефинишу се и одређена рјешења која се заснивају како на дефинисању заштите основних природних елемената тако и на заштиту слободних простора, градске баштине, мреже зелених површина и културног пејзажа.

Основне потребе заштите се заснивају у заштити природних елемената животне средине и радом створених човјекових вриједности које су дио ове урбане цјелине, а које могу битно да утичу на квалитет човјековог живота у њој.

Заштита животне средине овог Плана постићи ће се остваривањем више појединачних циљева, који се односе на:

- Заштиту вода од загађења (свеобухватно каналисање и пречишћавање отпадних вода из објеката);



- Заштиту земљишта од загађења (спречавање депоновања отпада на за то непредвиђеним мјестима, итд.);
- Заштиту ваздуха од загађења (кроз обезбјеђење јединственог система топлификације, контролисање аерозагађења од саобраћаја, као и поштовање мезо и микроклиматских услова при избору локација за потенцијалне загађиваче);
- Заштиту од буке (кроз адекватно планирање саобраћајница и саобраћајних токова и контролисања саобраћајне буке, као и различите мјере заштите, почевши од правилног лоцирања извора буке у односу на пријемник, смањења стварања буке и спречавања њеног ширења у околину, итд.);

У том смислу неопходно је правилном диспозицијом загађивача, адекватним уређењем система зелених површина итд., обезбиједити такве услове који ће битно утицати на унапређење квалитета живљења и амбијенталних вриједности овог Регулационог плана.

## **7. БИЛАНС ПОТРЕБА И МОГУЋНОСТИ**

Биланс потреба и могућности у овом простору дефинисао је програмски задатак достављен од стране подносиоца иницијативе за измјену дијела Плана, као и могућности које разматрани простор пружа за нову изградњу.



## Г) ПЛАН ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

### 1. ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРА

Основна концепција уређења простора у оквиру просторне цјелине наметнула се као посљедица намјене дефинисане планском документацијом рађеном у претходном периоду, природних и створених услова овог простора, те програмских елемената достављених од стране подносилаца иницијативе за измјену дијела Плана.

Простор обухваћен израдом Плана дефинисао је површине следећих намјена:

- Површине за изградњу ишепородичних стамбених објеката објеката;
- Површине намјењене за поплочане пјешачке површине;
- Површине предвиђене за саобраћај (колски и саобраћај у мировању);
- Озелењене површине унутар обухвата, односно грађевинских парцела планираних објеката.

### 2. ПЛАН НАМЈЕНЕ ОБЈЕКТА И ПРОСТОРНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ

План просторне организације је приказан на графичком прилогу бр. 04 и дефинише основну концепцију позиционирања планираних садржаја и остваривања квалитетних корелација са постојећим садржајима, како унутар обухвата, тако и у непосредном окружењу.

Основна концепција уређења и коришћења простора, који је предмет обухвата измјене Плана, базирана је на намјени површина дефинисаној Регулационим планом „Југ 6“ из 2016. год., постојећој намјени површина у непосредном окружењу, као и на конкретним програмским задацима достављеним од стране подносилаца иницијативе за измјену Регулационог плана.

Плански концепт на предметном простору се задржава у односу на Планом дефинисане јавне саобраћајне површине, као и у односу на планиране и постојеће објекте у непосредним контактним зонама.

Измјене се односе на промјену хоризонталног и вертикалног габарита планираних објекта, као и уређења и начина коришћења планских грађевинских парцела. Такође, измјене се односе и на тип становања, док се основна намјена стамбена, односно – стамбено-пословна, задржава.

С обзиром да се предметна локација налази на подручју на ком је терен у благом паду разлику између постојеће и планиране саобраћајнице које су својим положајем на извјесан начин и дефинишу расположиви простор за градњу, поред подрумске дата је могућност градње и сутеренске етажа.

Спратне етаже су предвиђене за становање вишепородичног типа. Максималан број стамбених јединица ће диктирати могућност остављања одговарајућег броја паркинг мјеста, имајући у виду да је за сваку пројектовану стамбену јединицу треба обезбједити једно паркинг или гаражно мјесто. У складу са тим, а водећи рачуна о оптималним дистанцама планираних објеката у односу на постојеће и планиране објекте и садржаје у контактним зонама, дефинисана је максимална спратност објеката. За сваки од планираних објеката обезбједиће се паркирање у оквиру припаралује парцеле, на партеру, односно унутар габарита објекта.

У складу са планираним хоризонталним и вертикалним габаритима, на предметном простору се очекује реализација укупно ико 4 850 m<sup>2</sup> брутограђевинске површине у надземном дијелу и то око 200m<sup>2</sup> пословног простора и око 4 650 m<sup>2</sup>.

Такође, очекује се реализација око 1 500 m<sup>2</sup> у подземном дијелу, за потребе паркинг гараже и потребних пратећих садржаја и просторија.



Орјентациона величина стамбених јединица у планираним објектима је од 80 – 100 m<sup>2</sup> бруто грађевинске површине с обзиром да се ради о зони која је релативно удањена од централне градске зоне и у којој се афирмише изградња луксузнијих стамбених простора.

За планиране објекте задржавају се јединствена грађевинске парцеле дефинисане претходно рађеним регулационим планом.

Пристап до планираних садржаја ће се остваривати са постојећих и планираних саобраћајница.

## **2.1. СТАНОВАЊЕ**

У оквиру обухвата измјене регулационог плана, кроз планска рјешења заступљена је стамбена функција и то као вишепородични тип становања.

Спратност планираних објекта је од Су+П+2+Пе до По+П+6+Пе, а становање се планира у дијеловима приземља и сутеренске етаже, као и на спратним етажама.

У оквиру планираних објекта организоваће се орјентационо 60 стамбених јединица, за које ће се формирати јединствене грађевинске парцеле, саобраћајне, пјешачке, поплочане и травнате површине.

## **2.2. ПОСЛОВНЕ И ПРИВРЕДНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ**

Пословна намјена се планира у дијелу приземља објекта орјентисаног према ријеци Врбас.

У оквиру планираног пословног простора могу се обављати све намјене компатибилне функцији становања, која је доминантна у предметном објекту.

За потербе пословног дијела објекта планиран је паркинг простор уз приступну саобраћајницу.

## **3. ОПШТИ УРБАНИСТИЧКО-ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ**

Овом Планом дефинисани су сви релевантни урбанистичко - регулативни елементи за пројектовање и изградњу објекта у подручју обухвата измјена Плана. Такође, као релевантни, могу се сматрати и општи урбанистичко – технички услови дефинисани у текстуалном дијелу матичног регулационог плана из 2015. Године.

Текстуални дио и сви графички прилози чине јединствен документ који у регулативном смислу обавезују све субјекте без обзира у којој фази реализације Плана учествују.

### **3.1. ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА**

Прије израде архитектонских пројеката за објекте чија градња се овим Планом предвиђа, треба формулисати детаљни пројектни задатак који укључује и податке и захтјеве садржане у Плану, а који се односе на:

- намјену и ситуациони размјештај објекта,
- хоризонталне и вертикалне габарите,
- орјентационе нивелационе коте,
- услове за прикључење на саобраћајну и осталу комуналну инфраструктуру (вода, канализација, електрика, ТТ),
- архитектонско обликовање објекта,
- услове за уређење слободних површина,
- услове заштите и друго.





Сви ови подаци формулишу се као посебан урбанистичко-регулативни документ за сваки објекат у виду детаљних урбанистичко-техничких услова за пројектовање и изградњу објеката. Основу за њихово дефинисање представља овај План, односно његова измјена за предметне локалитете.

Намјена планираних објеката дефинисана је на карти бр. 04 План организације простора, графичког дијела овог елабората.

Хоризонтални габарити планираних објеката приказани на карти бр. 04 План просторне организације су максимални.

Вертикални габарити планираних објеката, изражени бројем надземних етажа приказани су на карти бр. 04 План просторне организације, као максимални.

Приликом пројектовања објеката потребно је ускладити спратне висине са планираном намјеном, технологијом и важећим Правилницима из ове области.

Потребне помоћне просторије за планирани објекат смјестити унутар габарита планираног објекта у приземној или сутеренској етажи објекта.

Грађевинске линије објекта, приказане на карти бр. 10. - План грађевинских и регулационих линија, су граничне, и приказују линију коју објекат не може прећи најистуренијим дијелом.

Урбанистичко - техничким условима може се кориговати грађевинска парцела предвиђена Регулационим планом у минималним одступањима, и то да би се уважили релевантни фактори који се тичу имовинско - правних односа, али да се притом не угрожавају други околни објекти, односно приступи истим и њихово нормално функционисање.

Урбанистичко-техничким условима одређује се дефинитивна намјена објеката и његових дијелова, дефинитивни хоризонтални и вертикални габарити, положај према грађевинским линијама и према границама грађевинске парцеле, положај помоћних просторија, услови прикључења на комуналне инсталације и саобраћајнице, услови у погледу фасада, кровова, ограда, паркиралишта, озелењавања и уређења животног простора и др.

За планиране објекте, за саобраћајнице и саобраћајне површине, за инфраструктурне инсталације, за уређење јавних и зелених површина и сл., урбанистичко - технички услови израђују се за поједине објекте, односно за поједине површине.

Урбанистичко-технички услови израђују се као посебан елаборат, у складу са Планом и са одредбама *Закона о уређењу простора и грађењу*, и служе као стручна подлога за издавање локацијских услова и за пројектовање. Основу за дефинисање урбанистичко - техничких услова представља овај План. У том документу који чини саставни дио локацијских услова и рјешења о одобрењу градње у складу са овим Планом утврђује се:

- Намјена објеката са детаљнијим размјештајем функционалних простора у оквиру исте намјене. За објекте са више садржаја различите намјене, њихов размјештај у поједине дијелове објекта и основна квантификација површина;
- Максималне димензије хоризонталних габарита објекта и облик габарита, вертикални габарит висином тла мјереном од будуће нивелете терена или бројем надземних етажа – спратност објекта;
- Ситуациони положај објекта и површина, облик основе приземља и спратова ако су различити, приказује се на графичком дијелу документа. Грађевинске и регулационе линије дефинисане су координатама тачака или дистанцама од постојећих објеката и тачака на терену;



- Нивелета пода приземља (улазни подест) се одређује као приближна вриједност са тачношћу  $\pm 20$  см. У неким случајевима одређује се тачна нивелета. Означава се апсолутном котом.  
За одређивање нивелете мјеродавна је нивелација околног простора, тј. нивелета саобраћајних површина.
- У условима за прикључење на саобраћајну мрежу графички и текстуално се одређују прилази објекту, њихова позиција, геометријски облик и површинска обрада, ширина, ивичњаци, радијуси закривљења и сл.
- У условима за уређење слободних површина око објекта текстуално и графички треба дати податке о величини, облику, намјени и начину обраде тих површина. Потребно је да уређење слободних површина буде и инвестиционо и грађевински, саставни дио изградње објекта. Објекат се може сматрати готовим, бити технички примљен и предан на употребу тек пошто су изграђене и све околне површине које му припадају. Уређење ових површина се врши према посебном пројекту који чини саставни дио пројектне документације објекта који је у складу са рјешењем о заштити и хортикултурним пројектом.
- Условима заштите утврдити обавезу пројектовања и изградње таквог објекта који ће испунити све прописане стандарде и захтјеве који се односе на заштиту и сигурност коришћења предметног објекта и објеката у његовом окружењу. Ово се прије свега односи на статичку и сеизмичку сигурност објекта, функционалност у његовом коришћењу, противпожарну сигурност, енергетску ефикасност и друго.
- Услови за прикључење на градску инфраструктурну мрежу детерминишу обавезу и начин под којима објекти морају бити прикључени на градску мрежу хидротехничке, енергетске и ТТ инфраструктуре.
- Основ за детерминисање услова прикључења приказан је на одговарајућим прилозима графичког дијела измјене дијела Плана.
- Урнбанистичко – техничким условима треба утврдити и обавезу инвеститора за прибављање потребних геотехничких података о тлу путем непосредних истражних радова на микролокацији.

### **3.2. СТАТУС ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА**

На предметном локалитету нема изграђених објеката те се овим документом не прописује њихов статус или третман.

### **3.3. ПРИВРЕМЕНО КОРИШЋЕЊЕ ЗЕМЉИШТА**

До реализације планских рјешења земљишта обухваћена измјеном Плана, могу се користити на затечени или други начин којим се не онемогућава или битно не отежава реализацију планских рјешења, а све у складу са важећим законским и подзаконским актима.

### **3.4. ПРИВРЕМЕНИ ОБЈЕКТИ**

На простору који је обухваћен Планом могу се постављати привремени објекти на локацијама које се налазе на грађевинском земљишту које није приведено коначној намјени утврђеној овим Планом и *Законом о уређењу простора и грађењу (Службени гласник бр. 40/13, 106/15 и 3/16)*.

На локацијама које нису приведене коначној намјени могуће је постављање привремених објеката за потребе градилишта, телефонских говорница, киосака, рекламних паноа, надстрешница и сл.



За лоцирање привремених објеката обавезно се израђују урбанистичко - технички услови. Овим документом прецизније се дефинишу намјена објеката, габарити, положај, изглед, тип преносних објеката и др.

За објекте из претходног става може се одредити простор потребан за њихово постављање и употребу, који не представља грађевинску парцелу и није предмет парцелације.

## 4. ИНФРАСТРУКТУРА

### 4.1. Саобраћај

С обзиром да се ради о простору на којем је већ кренула изградња, за израду Плана то су били ограничавајући и усмјеравајући елементи.

Овим планским рјешењем задржавају се изведене саобраћајнице у потпуности и планира се доградња постојеће саобраћајне мреже планиране матичним Регулационим планом "Југ Б" из 2015. године. Саобраћајно рјешење дато поменути матичним регулационим планом се задржава у потпуности.

Измјене у саобраћају односе се на мирујући саобраћај планиран уз саобраћајницу.

За предметни простор планирана је изградња подземне паркинг гараже испод већег објекта у којој може да се реализује минимално 42 паркинг мјеста и површински паркинзи уз планирану улицу од 18 паркинг мјеста.

#### *Урбанистичко-технички услови за саобраћај*

Урбанистичко-техничким условима прописују се општи и посебни услови које је потребно испунити да би сви планирани садржаји везани за саобраћај (колски, пјешачки, и мирујући) били доведени у услове квалитетног и поузданог коришћења у траженом обиму и по квалитету услуга најмање до нивоа који се прописује овим урбанистичко-техничким условима.

- Сви хоризонтални елементи (осовине и габарити) дати у графичком прилогу су обавезујући за пројеканте и извођаче радова.
- Димензионисање саобраћајних површина извести у складу са очекиваним саобраћајним оптерећењем по важећим прописима.
- Нивелацију нових колских и пјешачких површина ускладити са околним простором и садржајима као и са потребом задовољавања ефикасне оборинске одводње.
- Изградња свих саобраћајних површина може се вршити искључиво на бази извођачких пројеката уз обавезну претходну израду урбанистичко техничких услова.
- Површине намјењене за колски саобраћај оивичавају се префабрикованим, бетонским ивичњацима а коловозни застори се раде од савремених и трајних материјала.
- Нивелационе коте су орјентационе и нису обавезујуће за пројектанте и извођаче радова.
- Одводњу оборинске воде извршити путем сливника и цјевовода до канализације, а избор сливника ускладити са обрадом површине на којој се налази (коловоз или пјешачка стаза).
- Површинску обраду тротоара, пјешачких стаза и пјешачких комуникација извести асфалтом, бетоном или префабрикованим природним или вјештачким материјалима према опредјељењу пројектанта.
- Подземне гараже пројектовати у складу са прописима за такву врсту објеката, уз обавезну природну и вјештачку расвјету, као и вентилацију, пјешачке међуетажне комуникације и везе са вањским партером, противпожарне излазе и излазе у нужди, са потребном саобраћајном опремом и сигнализацијом и сл.
- За сваку гаражу се обавезно раде урбанистичко - техничке услове са детаљном нивелацијом и унутрашњом организацијом.
- Габарити гаража као и дужине рампи подземних паркинг гаража могу се мијењати ако за то постоје разлози у детаљним урбанистичко техничким условима или пројектом објеката.



- На сваком пјешачком прелазу обавезно уградити одговарајуће префабриковане елементе или их извести на лицу мјеста, како би се омогућило несметано кретање инвалидских колица, бициклиста и мајки са колицима.
- У оквиру грађевинских парцела могуће је предвидјети посебна мјеста за паркирање бицикала и омогућити приступ бициклима у парцелу.
- Са становишта безбједности саобраћаја обавезно извести квалитетну и адекватну расвјету свих саобраћајница и саобраћајних површина.
- Хоризонталну и вертикалну саобраћајну сигнализацију испројектовати и извести у складу са одредбама Закона о безбједности саобраћаја на путевима РС (Сл. Гл. број 63/11).

#### **4.2. Хидротехничка инфраструктура**

Планирани стамбени и пословни садржаји у обухвату регулационог плана снабдијеваће се водом за пиће са градске водоводне мреже града Бањалука. Подручје обухвата Регулационог плана се снабдијева водом са градског водоводног система. Овај дио насеља припада првој висинској зони водоснабдијевања, која омогућава снабдијевање потрошача санитарном водом лоцираних до надморске висине 180 m.n.m.

Капацитете и прорачун планираних елемената водоводног система (секундарне водоводне мреже) треба урадити у складу са следећим планским елементима:

- специфична потрошња воде за период планирања 2020год. (становништво, комуналне потребе, мала привреда)  $q_{sp}=220 \text{ l/st/dan}$ ,
- коефицијент дневне неравномјерности  $K_{dn}=1.15$ ,
- коефицијент часовне неравномјерности  $K_c=1.3$ .

Потребне количине воде за гашење пожара се усвајају према важећим прописима (Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара, Сл. Гласник републике Српске бр. 39/13, Правилника о техничким захтјевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозије, Сл. гласник РС бр. 19/10).

Минимални пречник планираних водоводних профила са становишта истовременог обезбјеђење довољних количина воде за санитарне потребе и потребе заштите од пожара је  $\varnothing 150 \text{ mm}$ . Биће потребно изградити дио нове секундарне водоводне мреже.

Водоводне инсталације у објекту пројектовати на тај начин да се омогући посебно мјерење утрошених количина воде за станаре објекта, посебно за пословне просторе, посебно за заједничке просторије (евентуалне котловнице, подземне гараже и сл), посебно за хидрантску мрежу за гашење пожара, посебно за стабилну спринклерску инсталацију за гашење пожара у подземним гаражама.

За сваки стан, односно пословни простор потребно је пројектовати индивидуално мјерење утрошених количина воде са могућношћу даљинског читавања, све у складу са Упутством о општим техничким условима за пројектовање дијела хидро фазе стамбених и стамбено-пословних објеката који се односе на начин уградње секундарних водомјера за сваку стамбену јединицу односно пословни простор и даљински систем читавања потрошње воде (а у складу са чланом 5 в Закона о комуналним дјелатностима - Сл гласник Републике Српске бр 124/11, чланова 7, 8 и 32став 1-3 Одлуике о јавном водоводу и јавној канализацији – Сл. Гласник Града Бања Лука број 8/12 те чланом 67 Статута «Водовод» а.д. Бања Лука). Ов Упутств је донијела Управа друштва «Водовод» а.д. Бања Лука, број 03/2-6792/1-12 од 18.12.2012. године.

Положаји постојећих и планираних примарних и секундарних цјевовода водоводне мреже у обухвату регулационог плана су уцртани на графичком прилогу, *План ифраструктуре - хидротехника*.



### **Канализација употребљене воде**

У складу са усвојеном програмском концепцијом развоја града Бањалуке, за урбано подручје у обухвату Регулационог плана, предвиђа се сепаратни (раздјелни) систем прикупљања и одводње употребљених и оборинских вода.

Употребљене отпадне воде из стамбених и јавних објеката у оквиру измјене Регулационог плана, потребно је прикупити системом секундарних канализационих колектора и гравитационим путем одвести према примарним постојећим колекторима.

За прорачун количина употребљених вода плански елементи су:

- одговарајуће сливне површине, планирани број становника који је прикључен на водоводну мрежу, специфична потрошња воде за период планирања 2020 год. (становништво, комуналне потребе, мала привреда)  $q_{sp}=220 \text{ l/st/dan}$
- коефицијент дневне неравномјерности  $K_{dn}=1.15$
- коефицијент часовне неравномјерности  $K_c=1.3$ .

Профили цијеви уличних колектора се одређују хидрауличким прорачуном с тим да је минимални пречник главних фекалних колектора је  $\varnothing 300\text{mm}$ .

Обзиром на неизвијесност реализације примарног градског канализационог система и централног градског постројења за пречишћавање градских отпадних вода као алтернативно привремено прелазно рјешење можда бити:

- препумпавање отпадних воде у мјешовити колектор у Козарској улици;
- изградња префабрикованог септичког постројења за пречишћавање отпадних вода вишеспратних објеката према условина који су наведени у Правилнику о третману и одвођењу отпадних вода за подручја градова и насеља дјеге нема јавне канализације (Сл. Гласник РС бр. 68/2001).

Положај планиране примарне и секундарне канализационе мреже за прикупљање и одвођење употребљене воде на подручју измјене Регулационог плана дат је на графичком прилогу, *План инфраструктуре - хидротехника*.

### **Канализација оборинске воде**

Приликом урбанизације простора у обухвату измјене Регулационог плана, потребно је планирати и организовати сакупљање и одвођење сувишних количина оборинске воде са кровова, саобраћајница и осталих непропусних површина.

Површинске воде од падавина са кровова објеката, саобраћајница, паркинга, тротоара, платоа и других непропусних површина у оквиру обухвата измјене Регулационог плана, потребно је прикупити системом секундарних кишних канализационих колектора и гравитационим путем одвести до примарних оборинских колектора односно до реципијента – ријеке Врбас.

С обзиром да вода од падавина са саобраћајних површина површина (паркиралишта, те подземних гаража у објектима) може бити загађена атмосферским талогом, седиментима и токсичним материјама, потребно је предвидјети одговарајуће примарно пречишћавање ове воде прије њеног упуштања у колекторе (улични сливници са таложницама, сепаратори уља и слично).

Плански елементи потребни за прорачун кишне канализације су :

- припадајуће сливне површине,
- интензитет мјеродавних киша (са дијаграма интензитат-трајање-повратни период за подручје Бањалуке,  $155 \text{ l/sek,ha}$ ),
- одговарајући коефицијент отицања (зависно од намјене површина).



Минимални пречник уличних кишних колектора је  $\varnothing 300$  mm.

Положаји постојећих и планираних кишних колектора су дати у графичком прилогу, *План инфраструктуре - хидротехника*.

## **ОПШТИ УТУ ЗА ХИДРОТЕХНИЧКУ ИНФРАСТРУКТУРУ**

### **Водовод**

Потребне количине воде за постојеће и планиране објекте у обухвату измјене Регулационог плана ће се обезбједиједити из водоводног система града Бања Лука.

Трасе цјевовода дефинисане су у графичком прилогу и услов су за пројектовање. Планиране цјевоводе поставити испод тротоара или у зеленом појасу поред пута. Укопавање нових цјевовода прилагодити нивелационим елементима пута, намјени терена. Минимални надслој земље треба бити 1.20 m.

Плански елементи за пројектовање су:

- специфична потрошња воде за период планирања 2020год. (становништво, комуналне потребе, мала привреда)  $q_{sp}=220$  l/st/dan
- коефицијент дневне неравномјерности  $K_{dn}=1.15$
- коефицијент часовне неравномјерности  $K_c=1.3$

Количине воде за гашење пожара (унутрашња и вањска хидрантска мрежа) према важећим прописима о заштити од пожара (Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара, Сл. Гласник републике Српске бр. 39/13, Правилника о техничким захтјевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозије, Сл. гласник РС бр. 19/10).

Код пројектовања водоводних инсталација у објекту, раздвојити посебно инсталације за санитарне потребе стамбених дијелова објекта, посебно пословних дијелова објекта, посебно (евентуалне) заједничке потрошње зграде, посебно хидрантску мрежу, посебно стабилну спринклерску инсталације за гашење пожара у подтемним гаражама.

Код пројектовања водоводних инсталација у објекту, потребно је за сваку стамбену јединицу, као и за сваки пословни простор предвидјети водомјер са даљинским системом читавања воде, све у складу са чланом 5б Закона о комуналним дјелатностима (Сл. гласник РС бр. 124/11), члановима 7, 18 и 32 (став 1-3) Одлуке о јавном водоводу и канализацији (Сл. гласник Града Бања Лука бр. 8/12) и Упутством предузећа "Водовод" а.д. Бања Лука о општим и техничким условима за пројектовање хидро фазе стамбених и стамбено-пословних објекта који се односе на начин уградње секундарних водомјера за сваку стамбену јединицу односно пословни простор и даљински систем читавања потрошње воде.

Локацију водомјерног шахта, те мјесто прикључка објекта на градску водоводну цијев, одређује предузеће "Водовод", а.д. Бања Лука (према важећој одлуци о Јавном градском водоводу Града Бања Лука).

### **Канализација**

За планиране садржаје у обухвату измјене Регулационог плана се усваја сепаратни систем канализације, тј. посебним каналима се прикупљају фекалне отпадне воде а посебним кишне воде.

Употребљене отпадне воде из стамбених и јавних објеката, потребно је прикупити системом секундарних канализационих колектора и гравитационим путем одвести до примарног постојећег



колектора којим се даље одводе фекалне отпадне воде (према планираном концепту градске канализације према главном градском канализационом колектору и централном постројењу за пречишћавање отпадних вода).

Код изградње објеката, не препоручује се прикључивање подрумских етажа директно на канализацију (ако и постоје услове) већ препумпавање, због могућности плављења подрума код падавина јачег интензитета.

Обзиром на неизвијесност реализације примарног градског канализационог система и централног градског постројења за пречишћавање градских отпадних вода као алтернативно привремено прелазно рјешење можда бити:

- препумпавање отпадних воде у мјешовити колектор у Козарској улици;
- изградња префабрикованог септичког постројења за пречишћавање отпадних вода вишеспратних објеката према условима који су наведени у Правилнику о третману и одвођењу отпадних вода за подручја градова и насеља дгје нема јавне канализације (Сл. Гласник РС бр. 68/2001).

За прорачун количина употребљених вода плански елементи су:

- одговарајуће сливне површине, планирани број становника који је прикључен на водоводну мрежу, специфична потрошња воде за период планирања 2020 год. (становништво, комуналне потребе, мала привреда)  $q_{sp}=220 \text{ l/st/dan}$
- коефицијент дневне неравномјерности  $K_{dn}=1.15$
- коефицијент часовне неравномјерности  $K_{\xi}=1.3$

Површинске воде од падавина са кровова објеката, саобраћајница, паркинга, тротоара, платоа и других непропусних површина у оквиру обухвата измјене Регулационог плана, потребно је прикупити системом секундарних кишних канализационих колектора и гравитационим путем одвести до примарних оборинских колектора односно реципијента.

С обзиром да вода од падавина са ових површина може бити загађена атмосферским талогом, седиментима и токсичним материјама, потребно је предвидјети одговарајуће примарно пречишћавање ове воде прије њеног упуштања у колекторе (улични сливници са таложницама, сепаратори уља и слично).

Код прорачуна главних колектора потребно је анализирати и евентуалне узводне сливне површине које су изван обухвата овога плана.

Минимални пречник уличних колектора је  $\varnothing 300 \text{ mm}$ .

Плански елементи за прорачун кишне канализације су:

- припадајуће сливне површине
- мјеродавни интензитет кише
- одговарајући коефицијенти отицања.

Графички прилог план инфраструктуре – хидотехника је саставни дио ових услова.

### **4.3. Електроенергетика**

Постојећа електроенергетска инфраструктура у предметном обухвату је прилично несређена и приликом извођења било каквих радова на овом подручју о томе ће се морати водити рачуна, да не дође до оштећења истих.

Приликом планиране изградње и полагања нове инфраструктуре каблове полагати искључиво дуж колских и пјешачких комуникација да не ремете градњу и радове на другим објектима у оквиру предметног обухвата.



Уколико постојећи каблови ремете планирану градњу, неопходно је извршити њихово измјештање. Из тих разлога, каблове полагасти уз колске и пјешачке комуникације.

Циљ регулационог плана је да се уобзире и проанализира постојећа електроенергетска инфраструктура, те да се изврши процјена потребних трафостаница за потребе обезбјеђења квалитетног напајања електричном енергијом постојећих и планираних објеката.

Горе наведеним Регулационим планом „Југ 6“ наведено је сљедеће:

*„ЗП „Електрокрајина“ а.д. Бања Лука је дописом број 9162/11 од 27.09.2011. године навела да на предметном локалитету не постоје слободни капацитети у постојећој средњенапонској мрежи и у ТС 35/10 kV „Ситари“ за прикључак нових електроенергетских објеката.*

*У поменутом допису је наведено да ће се изградњом трафостанице ТС 110/x kV „Бања Лука 9“ (на садашњој локацији ТС 35/10 kV „Ситари“) и полагањем нових средњенапонских водова преко ријеке Врбас, преко планираног моста, омогућити изградња нових електроенергетских објеката.*

*Наведено значи да ЗП „Електрокрајина“ а.д. Бања Лука није у могућности прикључити нове трафостанице које се планирају на предметном локалитету, а које су неопходне за потребе снабдијевања планираних објеката електричном енергијом...“*

#### **Нисконапонски развод**

Пренос електричне енергије од трансформаторске станице до потрошача, вршити подземним НН кабловима, одговарајућег пресека, што ће бити дефинисано посебним пројектом и условима електродистрибуције.

Прикључак објеката на електроенергетску мрежу ће се изводити из кабловских прикључних кутија на фасади објеката.

#### **Расвјета**

Расвјету у обухвату извести у складу са важећим ЈУ стандардима и препорукама ЈКО за поједине типове расвјете.

Освјетљење главних саобраћајница извести свјетилкама постављеним на челичним стубовима висине 9-12 m, заштићеним од корозије врућим цинчањем, или другим видовима заштите.

Користити свјетилке са извором натријум-високи притисак постављене уз руб саобраћајница у једностраном или двостраном насупротном распореду.

Напајање расвјете извести подземним нисконапонским кабловским водовима изведеним из кабловских разводних ормара који су смјештени у непосредној близини ТС.

#### **4.4. Телекомуникације**

У односу на Регулациони план „Југ 6“, урађен од стране предузећа „ROUTING“ д.о.о. Бања Лука, августа 2015. год., предметном Измјеном плана предвиђено је укупно повећање бруто-грађевинске (БГП) за око 1750 m<sup>2</sup>, тако да ће се и процјењени број директних телефонских прикључака повећати за око 30 прикључака – бројева.

Свођење и прикључење планиране инфраструктуре из области телекомуникација на постојећу инфраструктуру могуће је извести изградњом разводне ТТ мреже.

Све детаље за реализацију ТТ мреже у предметном обухвату дефинисати у главном пројекту. Радове извести поштујући услове које пропише "m:tel" (надлежне службе Телекома Српске) у својој сагласности.





### **Општи услови за изградњу телекомуникационе инфраструктуре и прикључење објеката**

За планирање телекомуникационе (ТТ) инфраструктуре, на подручју гдје се регулационим планом предвиђа изградња или реконструкција стамбених, пословних или објеката друге намјене, потребно се придржавати доље наведених општих услова за телекомуникациону инфраструктуру.

- У случајевима гдје се изградњом објекта (стамбени, пословни, саобраћајница...) захвата постојећа ТТ инфраструктура треба предвидјети заштиту исте од евентуалног оштећења. Уколико објекат захвата трасу ТТ инфраструктуре треба планирати измјештање исте на другу локацију. За измјештање обавезно контактирати надлежне службе Телекома Српске како би се усагласило техничко рјешење за поменуто измјештање. (Све трошкове заштите и измјештања сноси инвеститор).
- Прикључак објекта предвидјети са најближе прикључне тачке ТТ инфраструктуре дате у регулационом плану.
- Од изводних ормара до мјеста планираног за прикључак ТК инсталације (локација у зеленој површини или тротоару изван објекта) треба положити цијеви кроз које се могу увући ТК каблови. Најповољније би било када би то биле двије ПЕ цијеви Ø50mm.

При планирању, пројектовању и извођењу телефонских инсталација потребно је створити могућност проширења капацитета, како у телефонским кабловима, тако и у кабловима за кабловску телевизију, кабловима за информациони систем и сл.

#### **4.5. Топлификација**

Одлуком о производњи и испоруци топлотне енергије, коју је Скупштина Града Бања Лука усвојила на сједници одржаној 30. 09. и 01. 10. 2013. године (Службени гласник Града Бања Лука, број 18/13), предвиђено је да се објекти који се налазе у зони градског топлификационог система прикључе на систем даљинског гријања. Изузети од наведеног, уз могућност градње индивидуалног топлотног извора, могу бити објекти које «Топлана» а.д. Бања Лука, због тренутно постојећих капацитета, није у могућности прикључити на вреловодну мрежу, као и због специфичности самог објекта, или кад потребе технолошког процеса захтијевају другачије карактеристике и услове испоруке топлотне енергије од карактеристика и услова под којима је испоручује Топлана.

Основним Планом, с циљем изградње јединственог концепта градске топлификационе мреже, на обухвату Плана, предвиђене су трасе примарне вреловодне мреже у дужини око 2350 m и планиране топлотне станице (22 ком), уз услов да дође до повећања топлотног извора у самој градској „Топлани“ а.д. Бања Лука и да се створе потребни услови за ширење мреже даљинског гријања на овом простору.

Димензионисање пречника вреловода ће се усаглашавати са градском „Топланом“ а.д. Бања Лука кроз документацију нижег реда.

До стварања услова за прикључење објеката, у обухвату плана, на систем даљинског гријања топлотну енергију за њихово загријавање обезбиједити из индивидуалних топлотних извора. Коначан број котловница биће дефинисан кроз урбанистичко - техничке услове, зависно од економске оправданости и интереса инвеститора да гради : реонске (једна котловница за више објеката), или индивидуалне (једна котловница један објекат) котловнице. Ако и када се стекну услови за прикључење објеката на градски топлификациони систем, опрему у котловницама треба конзервирати или расходовати (у зависности од стања опреме), а у истим просторијама инсталирати топлотне станице градског топлификационог система као коначно рјешење.

Коришћење електричне енергије за електро котлове у сврху централног гријања, користити само по посебном одобрењу и уз услове испоручиоца електричне енергије.



С циљем коришћења хидрогеолошких потенцијала бањалучког подручја, оставља се могућност коришћења топлотних пумпи вода-вода за загријавање и хлађење просторија планираних објеката. Могуће је коришћење пумпи неког другог типа (вода-земља, вода-ваздух, ваздух-ваздух,...).

### Гасификација

У графичком приказу уцртане су трасе гасовода за снабдијевање потрошача гасом кад се за то стекну услови. Мјеста прикључења на главне цијеве довода гаса, као ни мјерно-регулационе станице, нису одређивани и биће предмет студије гасификације овог простора.

При пројектовању и изградњи гасовода придржавати се свих законских прописа и стандарда за ову област који у том тренутку буду на снази.

### Топлотни конзум објекта

Приликом дефинисања топлотног конзума у овој фази рада израчунава се потребна количина топлоте на бази једног квадратног метра бруто грађевинске површине објеката. Површине објеката се класификују према намјени појединих садржаја. На тај начин се усваја специфична топлота чије су бројне вриједности дате на бази искуствених података.

Тако процјењен максимални топлотни конзум објеката у обухвату плана је око **250 kW**. Гаражни простор није предвиђен за загријавање.

### Услови за топлфикацију објеката њиховим прикључем на систем даљинског гријања

#### Вреловодни развод

Вреловодни развод извести према сљедећим условима:

- вреловодну мрежу димензионисати за температурни режим рада 110/73 °C;
- мрежу положити подземно, одабрати безканално полагање са челичним фабрички предизолованим цијевима.

У фази пројектовања, дозвољено је одређено одступање од назначене трасе с циљем постизања самокомпензације температурних издужења вреловода. Споменуто одступање не смије угрозити друге инфраструктурне објекте.

#### Топлотне станице

Топлотну станицу извести према сљедећим условима:

- топлотна станица је индиректна ( са измјењивачем топлоте );
- топлотну станицу пројектовати за температурни режим рада 110/73-90/70 °C, или нижи на примару;
- регулација температуре полазне воде у функцији од температуре спољног ваздуха.

#### Топловодни развод

Топловодни развод извести према сљедећим условима:

- топоводну мрежу димензионисати за температурни режим рада 90/70 °C или нижи;
- мрежу положити подземно, одабрати безканално полагање.

#### Унутрашње инсталације

Унутрашње инсталације извести према сљедећим условима:

- температурни режим рада мреже је 90/70°C или нижи;
- систем гријања, вентилације и климатизације одредиће пројектант у сарадњи са инвеститором, а у зависности од намјене појединих простора.



У случају изградње котловница неопходно је испоштовати све законске прописе везане за изградњу котловница.

### **Котловница**

Котловницу извести према сљедећим условима:

- температурни режим рада 90/70°C или нижи;
- гориво: чврсто течено или гасовито.

### **Резервоар за гориво (у варијанти течног или гасовитог горива)**

За локацију резервоара, коју одабере пројектант, прибавити сагласност Министарства унутрашњих послова Центар јавне безбједности Бањалука, Одјељење за заштиту од пожара, као и других надлежних институција.

### **Општи услови за изградњу подземних гаража**

#### **Вентилација гараже:**

гаражни простор вентилисати принудно тако да полчасовна средња вриједност концентрације угљен-моноксида (СО) не износи више од 100  $\text{cm}^3/\text{m}^3$  (100ppm), уз допуштено одступање за очекиване правилне периоде саобраћајних пикова;

да би се то постигло, систем за извлачење ваздуха у гаражама са малим улазним и излазним саобраћајем мора избацити најмање  $6\text{m}^3$  ваздуха, а у осталим гаражама најмање 12  $\text{m}^3/\text{h}$  по квадратном метру корисне површине гараже.

При пројектовању, изградњи и експлоатацији објеката, са становишта топлофикације, испоштовати сљедеће прописе:

- Закон о уређењу простора и грађењу, Службени гласник РС број 40/13, 106/15 и 3/16;
- Закон о заштити од пожара, Службени гласник РС број 71/12;
- Закон о заштити на раду, Службени гласник РС број 01/08, 13/10;
- Закон о заштити ваздуха, Службени гласник РС број 124/11;
- Закон о заштити животне средине, Службени гласник РС број 71/12;
- Уредба о граничним вриједностима емисије загађујућих материја у ваздух, Службени гласник РС број 39/05;
- Правилник о граничним вриједностима квалитета ваздуха, Службени гласник РС број 39/05;
- Правилник о мјерама за спречавање и смањење загађивања ваздуха и побољшање квалитета ваздуха, Службени гласник РС број 3/15;
- Закон о комуналним дјелатностима, Службени гласник РС број 124/11;
- Стандарди и прописи из области централног гријања, климатизације и вентилације;
- Правилник о техничким нормативима за системе за вентилацију или климатизацију, Службени лист СФРЈ 38/89;
- Правилник о техничким нормативима заштите од пожара у објектима намјењеним за јавну употребу у којима се окупља, борави или ради већи број лица (Службени гласник РС број 64/13),
- Правилник о измјенама и допунама Правилника о техничким нормативима заштите од пожара у објектима намјењеним за јавну употребу у којима се окупља, борави или ради већи број лица, Службени гласник РС број 61/15;
- Правилник о минималним захтјевима за енергетске карактеристике зграда, ("Службеном гласнику Републике Српске", број 30/15);
- Опште и техничке услове за испоруку топлотне енергије а.д. „Топлана Бања Лука“;

И све друге важеће законске прописе из ове области.



## 5. ПАРЦЕЛАЦИЈА, ГРАЂЕВИНСКЕ И РЕГУЛАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ

### 5.1. Парцелација

У оквиру графичког прилога *Плана парцелације*, приказане су планске грађевинске парцеле, са свим потребним графичким и аналитичким елементима за њихово формирање.

Није било промјена у величини, облику и површини грађевинских парцела дефинисаних претходно датим планским рјешењима.

Планска грађевинска парцела и елементи за њено формирање, приказани су на награфичком прилогу бр. 11. - *План парцелације*.

### 5.2. Грађевинске и регулационе линије

Регулациона линија је планска линија, одређена графички и нумерички, која одваја земљиште планирано за јавне површине од земљишта планираног за друге намјене.

Регулациона линија је дефинисана на предметним графичким прилозима и поклапа се са линијама граница парцела према саобраћајницама. Координате регулационих и грађевинских линија дате су као саставни и обавезујући дио Плана.

Грађевинска линија је планска линија на површини, изнад или испод површине земље или воде, одређена графички и нумерички планом или на основу плана, која представља границу до које се објекат може градити, или на којој се мора градити, односно линију коју не смије прећи најистуренији дио објекта (члан 2. *Закона о уређењу простора и грађењу*, Сл. Гласник РС бр. 40/13).

Грађевинске линије одређују положај објекта према саобраћајници и сусједним грађевинским парцелама.

Као и регулационе линије, грађевинске линије су обавезујуће за инвеститора, пројектанта и извођача.

## 6. СИСТЕМ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Главна функција зеленила је стварање што повољније микроклиме неког локалитета, а такође је значајан и естетски фактор зеленила, с обзиром на његово учешће у стварању урбанистичке композиције стамбених и стамбено-пословних насеља. Из ових разлога је неопходно да се у оваквим окружењима примјењује блоковско зеленило.

Функција ове категорије зеленила огледа се у стварању повољних санитарно – хигијенских и микроклиматских услова. Карактер пејзажног уређења условљен је са спратношћу објекта, архитектонском композицијом и др. Зеленило, на тај начин, испуњава и визуелно – естетску функцију (отвара визуре на оно што је лијепо, а затвара неке дијелове објекта и других садржаја). У вези с тим, пројектовање зелених површина мора да се изводи паралелно са пројектовањем објекта и техничке опреме.

Имајући у виду специфичности простора предвиђеног за ову намјену (велике грађевинске парцеле, близина ријеке, близина планираних транзитних саобраћајницаи сл. ), потребно је у оквиру за то предвиђених површина, на што квалитетнији начин осмислити начин коришћења и хортикултурно уређење.

Потребно је обезбједити минимално 20% озелењених површина унутар неизграђеног простора грађевинске парцеле.

Препоручују се адекватна рјешења зеленилом партерног типа, уз стално одржавање и попуњавање простора ефектним цвјетним и лишћарским врстама.



## Урбанистичко-технички услови за уређење зелених површина

Урбанистичко - техничким условима прописују се општи и посебни услови које је потребно испунити да би сви планирани садржаји везани за простор пејзажно архитектонских објеката (пјешачке комуникације и чврсте површине, површине под зеленилом) били доведени у услове квалитетног и поузданог коришћења у траженом обиму и по квалитету услуга најмање до нивоа који се прописује урбанистичко - техничким условима.

У случају планирања високог растива на зеленим површинама обавезно водити рачуна о безбједности унутрашњег саобраћаја, односно на раскрсницама или на унутрашњим кривинама путева не треба предвиђати високо растиве које би смањивало прегледност у саобраћају.

При избору врста бирати оне са најмањим захтјевима у односу на услове средине.

Предност се даје листопадном дрвећу.

## 7. ЖИВОТНА СРЕДИНА

### 7.1. Заштита ваздуха

Основна проблематика код самог планирања намјене површина и извора полутаната је моментално непостојање система управљања квалитетом ваздуха односно јединствени мониторинг на основу којег се може не само закључити стање квалитета него и управљати са њим. Сагледавањем једног таквог система, потреба које постоје у њему и само лоцирање загађивача би било адекватније чиме би се обезбиједио још већи квалитет животне средине. У фази планирања објеката и лоцирања загађивача ваздуха водило се рачуна о адекватној намјени простора која ће моћи обезбиједити адекватан квалитет ваздуха једног савременог урбаног подручја.

У фази како стварања концепта тако и у свим фазама планирања обухваћени су сви постојећи законски прописи који се односе на заштиту ваздуха.

На основу географског положаја, метеоролошких услова и других битних ограничења, предметно подручје Регулационог плана није значајно оптерећено количином полутаната која би битно смањили квалитет животне средине ове урбане цјелине.

Управо у смислу задржавања квалитета ваздуха као и тренда његовог побољшања, дозвољене емисионе вриједности емитера полутаната који се налазе у плану морају се кретати у границама задовољавања имисионих вриједности прве-друге категорије квалитета ваздуха.

Сва постројења која имају намјену обезбјеђења топлотне енергије морају задовољавати прописе *Закона о заштити ваздуха (Службени гласник РС бр. 124/11)*, као и остала подзаконска акта и регулативе које прописују начин функционисања тих постројења и услове под којима она могу функционисати.

### 7.2. Заштита вода

Вода је један од основних природних елемената без којег је немогуће замислити живот на земљи. Учествује у процесу кружења материје у природи, биолошки је активна односно добар је растварач, има велику способност апсорпције како хемијских супстанци тако и различитих прашкастих неорганских материја. Управо на основу ових физичких особина може се донијети и закључак да је такву материју као што је вода тешко и заштитити.

На подручју обухвата Регулационог плана предузете су одређене мјере у погледу заштите вода и то минимум који би се требао испунити да се испуне захтјеви заштите животне средине прописани како законском регулативом тако и свјетским стандардима и прописима.



Урбана средина попут ове захтјева обједињавање система за водоснабдијевање и увођење сепарационог комуналног система дугорочно посматрано.

Одвођење отпадних вода треба да буде покривено канализационом мрежом односно централним градским канализационим системом који укључује и системе и уређаје за пречишћавање. Одвођење оборинских вода обављаће се преко одговарајућих канала који ће бити саставни дио канализационе мреже, а који морају обезбиједити најкраћи пут одвођења оборинских вода од планираних објеката.

Сва рјешења која се планирају спровести кроз овај Плански документ неопходно је извести у складу са *Законом о водама (Службени гласник РС бр. 50/06)*.

### **7.3. Заштита земљишта**

Заштита земљишта на подручју планирања, најбоље ће се постићи:

- Законским регулисањем и заустављањем процеса бесправне градње објеката;
- Регулационом отпадних вода свих загађивача у циљу спречавања промјене хемизма тла;
- Адекватним планирањем саобраћајница са свим заштитним неопходним мјерама.

### **7.4. Управљање чврстим отпадом**

Пошто је правилно управљање чврстим отпадом један од врло битних предуслова за управљање квалитетом земље једног урбаног подручја потребно је и посветити посебну пажњу овој проблематици.

Евакуацију чврстих отпадних материја са простора обухвата овог Регулационог плана треба се остварити у складу са документацијом вишег реда, *Студијом управљања чврстим отпадом за регију Бања Лука као и Студијом система уклањања чврстог отпада за Град Бањалуку*.

Пошто се одредбама *Закона о управљању отпадом (Службени гласник РС бр. 53/02, 65/08)* дефинише организација сакупљања отпада у зависности од степена спратности, овим Регулационим планом се планира постављање контејнера запремине 1.1 m<sup>3</sup> који би се диспонирали, за ту прилику, на тачно утврђене вањске површине, а које ће имати обезбијеђене све санитарно хигијенске услове.

Приликом избора локација на којима ће се постављати контејнери од 1.1 m<sup>3</sup>, мора се водити рачуна о:

- задовољењу свих хигијенских захтјева;
- обезбјеђењу свих заштитних мјера (противпожарне и од несрећних случајева);
- поштовању естетских критеријума;
- одговарајућем прилазу за возила за одвоз смећа;
- заштити мјеста складиштења од атмосферлија и осталих спољних утицаја.

С обзиром на положај плана и планирану количину отпада планира се и његова диспозиција два пута у току седмице. Отпад са овог подручја предвиђен је да се уклања и депонује на постојећу депонију која тренутно има карактер градске (на локацији Рамићи) све док се регионална санитарна депонија не стави у функцију, а која ће такође имати исту локацију.

У процесу свих неопходних радњи које се односе било на прикупљање, уклањање, складиштење, депоновање и упште подизања система за управљање отпадом неопходно се придржавати основних мјера које су предвиђене *Законом о управљању отпадом (Службени гласник РС бр. 53/02, 65/08)*.



## **8. УСЛОВИ ЗА ОЧУВАЊЕ, ЗАШТИТУ И ПРЕЗЕНТАЦИЈУ ПРИРОДНОГ И КУЛТУРНОГ НАСЉЕЂА**

Уколико се приликом грађевинских или других радова на простору у обухвату Плана пронађу археолошки остаци, неопходно је одмах обуставити радове и у складу са чланом 82 Закона о културним добрима (Службени гласник РС бр. 11/95 и 108/08) обавјестити службу заштите, ради предузимања одговарајућих мјера.

Такође, уколико се у току извођења радова наиђе на фосиле и минерале који би могли представљати природну вриједност, у складу са чланом 44. Закона о заштити природе (Службени гласник РС бр. 113/08) потребно је да се обавијести надлежно Министарство или Завод за заштиту културно-историјског и природног насљеђа Републике Српске и предузму све мјере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

## **9. МЈЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ**

Имајући у виду нерационално коришћење топлотне енергије при загријавању грађевинских објеката, а такође и њену нерационалну производњу, у овој области се предвиђају слиједеће мјере енергетске ефикасности:

- изградња нових и модернизација и реконструкција постојећих објеката и система:
  - изградња система централног снабдијевања топлотном енергијом, са примјеном енергетски ефикаснијих рјешења,
  - рјешавање термоизолације постојећих објеката како би се просјечна специфична потрошња енергије за гријање објеката приближила потрошњи у савременим објектима, какви се данас граде у Европи, та потрошња не прелази 70.kWh/god./m<sup>2</sup>, са тежњом ка континуираном смањивању,
- стварање могућности за употребу алтернативних горива, на основу конкурентности цијена, поузданости снабдијевања горивом, те еколошког значаја, предност дати домаћим енергентима,
- што веће учешће алтернативних извора енергије за гријање (енергија сунца, биомасе и сл.).

## **10. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, ТЕХНИЧКИХ ОПАСНОСТИ И РАТНИХ ДЕЈСТАВА**

Провођење донесених планова и докумената везаних за заштиту од пожара, елементарних непогода, техничких несрећа и евентуалних ратних дејстава, представља основне планске активности у домену планских рјешења по питању заштите од елементарних непогода, техничких опасности и ратних дејстава.

Мјере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мјере којима се спречавају непогоде или ублажава њихово дејство, мјере које се подразумијевају у случају непосредне опасности од елементарне непогоде, мјере заштите кад наступе непогоде, као и мјере ублажавања и отклањања непосредних посљедица.

Најчешће природне несреће које наносе штету материјалним добрима и угрожавају људске животе, а које су регистроване на подручју града Бањалука односе се на земљотрес, кише јаког интензитета које узрокују бујичне поплаве, олујне непогоде праћене градом, клизишта, суше, рани или касни мраз и друго. Поред тога, опасности за материјална добра и људске животе су и техничко-технолошке несреће (пожари, рушење или преливање брана на акумулацијама, експлозије гасова), као и остале несреће већих размјера (мине и неексплодирана минско-експлозивна средства, велике несреће у саобраћају и сл.).



Бањалучко сеизмогено подручје је једно од најактивнијих жаришних подручја ширег простора. У овом сеизмогеном подручју догодило се више разорних земљотреса. Због природе земљотреса намеће се потреба сталног осматрања сеизмичке активности. Велику важност за смањење негативних утицаја сеизмичке активности има примјена одговарајућих прописа о начину градње стамбених, пословних и других објеката, те грађење зграда савременим отпорним конструктивним системима. Потребно је извршити модернизацију и осавремењивање сеизмолошких станица и инструмената.

Клизишта представљају значајну опасност за материјална добра и људске животе. Појава клизишта на стрмим дијеловима врло је честа појава. Појава клизишта често је узрокована појавом великих количина подземне и површинске воде, неконтролисаним сјечом шуме, као и непланском градњом.

Поплава је најчешће посљедица великих киша, наглог отапања снијега, јаких вјетрова и других природних несрећа. Рјешавање проблема заштите од поплава заснива се на осигурању података о изграђеним објектима за заштиту од поплава, те процјени потенцијалних штета, као и степену угрожености људских живота и оцјени оправданости улагања у објекте за заштиту против поплава.

Важно је поменути и могуће појаве већих епидемија које могу бити посљедица природних и других несрећа, при чему је неопходно ангажовати здравствене раднике и друге грађане, те осигурати залихе лијекова и санитарног материјала. Поред урбанистичких параметара, у смислу спречавања несрећа већих размјера, морају се поштовати сви нормативно – правни прописи законских и подзаконских аката о опасним материјама. Мјере и активности остварују се путем цивилне заштите која представља организовани облик заштите и спашавања људи и материјалних добара од природних и других несрећа.

Мјере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мјере којима се спречавају непогоде или ублажава њихово дејство, мјере које се подразумевају у случају непосредне опасности од елементарне непогоде, мјере заштите кад наступе непогоде, као и мјере ублажавања и отклањања непосредних посљедица.

У области заштите од елементарних непогода, ратних дејстава, као и других већих опасности потребно је предузети сљедеће мјере:

- уважавајући чињеницу да се Бањалука налази у подручју са израженом сеизмичком активношћу високог степена интензитета, стриктна је примјена прописа о асеизмичкој градњи, односно примјена сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима;
- забрана изградње објеката на просторима са високим ризиком од клизишта, примјена санационих мјера за просторе са појавом активних клизишта (озелењавање и сл.),
- регулација водотока на мјестима гдје је урађена парцијално и неуједначено, те не пружа довољан степен сигурности,
- стриктна примјена противпожарних прописа, контрола и санација противпожарне заштите у јавним и пословним објектима,
- обезбједити техничка средства за противградну заштиту (радаре, ракете, видео надзор и др.), обезбједити и обучити кадровску структуру,
- обезбједити превентивне мјере заштите које је потребно спровести у индустријским постројењима и на коридорима превоза опасних материја, израдити планове транспорта експлозивних и запаљивих материја, као и планове заштите од удеса.

Битан критеријум за уређење простора за потребе одбране и заштите је обавеза усклађивања принципа уређења простора са становишта оптималног мирнодопског развоја са принципом уређења за обезбјеђење ефикасне одбране и заштите.





Као заштитни објекти користе се подрумске и друге просторије у зградама, напуштени тунели, пећине и слични природни или вјештачки објекти. Јавна склоништа изграђују се у градовима и другим насељима гдје је присутан већи број грађана.

Према томе, у области заштите од ратних дејстава, потребно је предузети следеће мјере:

- изградња намјенских склоништа основне заштите у насељима која их немају,
- уклањање недостатака и оштећења у постојећим склоништима,
- одређивање склоништа допунске заштите, првенствено у пословним објектима, израда планова за склањање људи, материјалних и културних добара.

## **11. УСЛОВИ ЗА УКЛАЊАЊЕ БАРИЈЕРА ЗА КРЕТАЊЕ ЛИЦА СА УМАЊЕНИМ ТЈЕЛЕСНИМ СПОСОБНОСТИМА**

Јавне, саобраћајне и пјешачке површине, те улази у пословне објекте, у простору обухваћеном Планом морају се пројектовати и извести на начин који омогућава несметано кретање лица са посебним потребама у складу са законском регулативом која се односи на ову област.

Препорука је да код јавних површина треба избјегавати различите нивое пјешачких простора, а када је промјена неизбјежна рјешавати је и рампом, а не само степеништем, како би се обезбиједиле мјере за олакшање кретања лица са посебним потребама.

Приликом пројектовања објеката, у складу са њиховом намјеном и површинама, препоручује се поштовање одредби *Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката за несметано кретање дјецe и лица са умањеним тјелесним способностима (Сл. гл. РС бр. 93/13).*

## **12. УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА**

При изради урбанистичке и техничке документације за реализацију планираних садржаја у обухвату измјене регулационог плана, потребна је примјена прописа заштите од пожара у погледу обезбјеђења потребних количина воде за гашење пожара, несметан прилаз ватрогасних возила у циљу гашења пожара, спашавања лица и имовине угрпжених пожаром и досљедна примјена следећих законских и подзаконских аката:

- Закон о заштити од пожара (Сл. Гл. РС број 71/12),
- Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката код којих је повећан ризик од пожара (Сл. Гл. РС број 39/13),
- Правилник о техничким нормативима за спољашњу и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара (Сл. Гл. РС број 39/13),
- Правилник о техничким нормативима за заштиту од пожара у објектима намјењеним за јавну употребу у којима се окупља или борави, односно ради већи број лица (Сл. Гл. РС број 64/13 и 61/15),
- Правилник о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара (Сл. Гл. РС број 53/13),

## **13. ПЛАНИРАНИ БИЛАНСИ**

Према планираном рјешењу просторне организације, у простору обухвата измјене Плана, установљени су слиједећи урбанистички параметри, дефинисани у складу са *Правилником о општим правилима урбанистичке регулације и парцелације (Службени гласник РС бр. 115/13):*



ПОВРШИНА ОБУХВАТА ИЗМЈЕНЕ РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА	0.338 ha ( 3 382 m <sup>2</sup> )
Укупна планирана бруто грађевинска површина планираних објеката	4 650 m <sup>2</sup>
Укупна бруто грађевинска површина - пословног дијела објеката - стамбеног дијела објеката	200 m <sup>2</sup> 4 450 m <sup>2</sup>
Бруто-грађевинска површина је повећана у односу на претходна планска рјешења за око 1750 m <sup>2</sup>	
Укупна површина под објектима	800 m <sup>2</sup>
Планиран број станова 60, просјечне БГП 80-100 m <sup>2</sup> Очекивани број становника 180	
Коефицијент изграђености (однос тлоцртне површине свих етажа објеката и укупне површине грађевинске површине)	1.37
Коефицијент заузетости (однос тлоцртне површине свих објеката и укупне површине грађевинске површине)	0.23



## Д) ЕКОНОМСКА ВАЛОРИЗАЦИЈА ПЛАНА

Свака изградња у основи је лимитирана претходном изградњом саобраћајне, хидротехничке, енергетске, електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре и хортикултурним уређењем, односно уређењем грађевинског земљишта по етапама и у цјелини.

У складу са *Законом о уређењу простора и грађењу (Службени гласник РС бр. 40/13)* израђује се Економска валоризација план (трошкови припремања и опремања грађевинског земљишта) на основу елемената (идејних рјешења) из Регулационог плана за предметни обухват.

Како се према *Законом о уређењу простора и грађењу (Службени гласник РС бр. 40/13)*, поглавље III *Грађевинско земљиште и Правилника о обрачуну накнаде трошкова уређења градског грађевинског земљишта (Сл. гласник РС 95/13)* уређење грађевинског земљишта у циљу његовог привођења намјени утврђеној Регулационим планом, врши само према усвојеном Програму, основни циљеви израде Плана проистичу из одредби Закона и утврђују се како слиједи:

- дефинисање програмског основа за привођење намјени грађевинског земљишта у складу са предметним Регулационим планом,
- сагледавање свих прописаних радњи и активности на пословима припремања и опремања грађевинског земљишта,
- глобално сагледавање свих трошкова (изражених у конвертибилним маркама) на припремању и опремању грађевинског земљишта у обухвату предметног Регулационог плана,
- утврђивање просјечне висине накнаде за уређење грађевинског земљишта по 1 m<sup>2</sup> бруто грађевинске површине (БГП).

На бази овако дефинисаних циљева израде и доношења Програма, одговарајући органи општине могу дефинисати стратегију и доносити одговарајуће инвестиционе одлуке везано за изградњу и уређење грађевинског земљишта, укључујући и модалитете изградње, односно модалитете финансирања изградње.

У фази припремања грађевинског земљишта утврђују се све неопходне активности на припремању грађевинског земљишта као и трошкови њихове реализације подразумијевајући израду геодетских подлога, урбанистичко - планске документације, израду одговарајуће техничке документације, као и вођење оперативне кординације у припремању грађевинског земљишта.

Опремање грађевинског земљишта подразумијева изградњу саобраћајне, хидротехничке, енергетске, електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре, као и уређење зелених површина.

Према *Законом о уређењу простора и грађењу (Службени гласник РС бр. 40/13)*, поглавље III *Грађевинско земљиште и Правилнику о обрачуну накнаде трошкова уређења градског грађевинског земљишта (Сл. Гласник РС 95/13)* утврђује се и просјечна висина накнаде за уређење грађевинског земљишта, односно утврђује учешће трошкова уређења грађевинског земљишта у цијени изградње 1 m<sup>2</sup> бруто грађевинске површине (БГП).

Просјечна висина накнаде за уређење грађевинског земљишта обрачунава се дјелењем укупних трошкова уређења грађевинског земљишта са укупном планираном БГП објеката утврђеном по Регулационом плану.

С обзиром да је ријеч о измјени дијела *Регулационог плана за простор између улица Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас, у Бањалуци - „ЈУГ 6“*, те да се овом Измјенама задржава сва постојећа и планирана јавна инфраструктура дефинисана тим планом, не мијењају се јединични трошкови уређења градског грађевинског земљишта дати Регулационим планом из 2015. године.



**Прилог бр. 1:** Одлука о изради измјене дијела Регулационог плана за простор између улица Српских устаника, Стевана Булајића и потока Јуларац у Бањалуци - «Старчевица 2»,



### **III ГРАФИЧКИ ДИО**



## **ИЗМЈЕНА ДИЈЕЛА РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА „ ЈУГ 6 “ У БАЊАЛУЦИ**

ЗА ПРОСТОР ИЗМЕЂУ УЛИЦА БРАНКА МОРАЧЕ,  
РАДОЈА ДОМАНОВИЋА, БОЛАНОГ ДОЈЧИНА, КОЗАРСКЕ  
И ЛИЈЕВЕ ОБАЛЕ РИЈЕКЕ ВРБАС,  
КОЈА СЕ ОДНОСИ НА К.Ч.БРОЈ 2776/4 И ДИЈЕЛОВЕ  
К.Ч. БРОЈ 2775/1 И 2775/2, К.О. БАЊАЛУКА 8 (Н.П.)

**- НАЦРТ -**

БАЊА ЛУКА, децембар 2017. године



ДОКУМЕНТ **ИЗМЈЕНА ДИЈЕЛА РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА  
«ЈУГ 6» У БАЊАЛУЦИ**  
ЗА ПРОСТОР ИЗМЕЂУ УЛИЦА БРАНКА МОРАЧЕ,  
РАДОЈА ДОМАНОВИЋА, БОЛАНОГ ДОЈЧИНА, КОЗАРСКЕ  
И ЛИЈЕВЕ ОБАЛЕ РИЈЕКЕ ВРБАС,  
КОЈА СЕ ОДНОСИ НА К.Ч.БРОЈ 2776/4 И ДИЈЕЛОВЕ  
К.Ч. БРОЈ 2775/1 И 2775/2, К.О. БАЊАЛУКА 8 (Н.П.)

ИНВЕСТИТОР: КАТАРИНА БАБИЋ И ДУШАН МИЛОШЕВИЋ ИЗ  
БАЊАЛУКЕ

ЛОКАЦИЈА: ПРОСТОР УЗ УЛИЦУ ДУШКА ТРУФУНОВИЋА У  
БАЊАЛУЦИ, ПОВРШИНЕ ОД 3 382m<sup>2</sup> (0,34 ha)

ВЕРИФИКАЦИЈА: СКУПШТИНА ГРАДА БАЊАЛУКЕ НА \_\_\_\_\_  
СЈЕДНИЦИ ОДРЖАНОЈ \_\_\_\_\_ ГОДИНЕ

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ: "УРБИС ЦЕНТАР" д.о.о., Бања Лука

УЧЕСНИЦИ НА ИЗРАДИ: МИРЈАНА СИНАДИНОВИЋ, дипл.инж.арх.  
ДРАГАНА ПАШИЋ, дипл.инж.саобр.  
мр РИСТО СТЈЕПАНОВИЋ, дипл.инж.грађ.  
мр МИЛАН ПРЖУЉ, дипл.инж.ел.  
др БРАНИСЛАВ БИЈЕЛИЋ, дипл.простор.планер  
БРАНКИЦА МИЋИЋ, дипл.инж.ел.  
СТЕВО ЖДРЊА, дипл.инж.маш.  
СЛАВИЦА ПАШТАР, дипл.инж.ел.  
СЊЕЖАНА ПАСПАЉ, грађ.тех.  
ДАЛИБОР ПАСПАЉ, геод.тех.

ДИРЕКТОР:

СНЕЖАНА МРЂА - БАЏА, дипл.инж.арх.



## САДРЖАЈ

### I ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Лиценце
- Одлука о изради измјене дијела Регулационог плана за простор између улица Бранка Бораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас, у Бањалуци - „ЈУГ 6“

### II ТЕКСТУАЛНИ ДИО

#### A) УВОДНО ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

#### Б) СТАЊЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

1. Просторна цјелина
2. Природни услови и ресурси
  - 2.1. Географски положај, рељеф, хидрографија
  - 2.2. Геолошки састав и грађа терена
  - 2.3. Инжењерскогеолошке карактеристике
  - 2.4. Хидрогеолошке карактеристике
  - 2.5. Сеизмичке карактеристике
3. Систем зелених површина
4. Типологија изградње
5. Зонирање територије
6. Валоризација наслијеђених фондова високоградње и нискоградње
7. Власништво над земљиштем
8. Могућности парцелације
9. Пословне дјелатности
10. Становање
11. Јавне службе и друштвене дјелатности
12. Заштита објеката културно-историјског и природног наслеђа
13. Услови заштите људи и добара за случај елементарних непогода, ратних катастрофа и технолошких акцидената
14. Могућности кретања лица са умањеним тјелесним способностима
15. Инфраструктура - комунална опремљеност и уређеност простора
  - 15.1. Саобраћај
  - 15.2. Хидротехничка инфраструктура
  - 15.3. Електроенергетика
  - 15.4. Телекомуникације
  - 15.5. Топлификација
16. Животна средина
17. Биланси коришћења површина, ресурса и објеката
18. Оцјена природних и створених услова





**В) ПОТРЕБЕ, МОГУЋНОСТИ И ЦИЉЕВИ ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА**

1. Пословне дјелатности
2. Становање
3. Јавне службе и друштвене дјелатности
4. Инфраструктура
  - 4.1. Саобраћај
  - 4.2. Хидротехничка инфраструктура
  - 4.3. Електроенергетика
  - 4.4. Телекомуникације
  - 4.5. Топлификација
5. Систем зелених површина
6. Животна средина
7. Биланс потреба и могућности

**Г) ПЛАН ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА**

1. Организација простора
2. План намјене објеката и просторне организације
  - 2.1. Становање
  - 2.2. Пословне и привредне дјелатности
3. Општи урбанистичко-технички услови
4. Инфраструктура
  - 4.1. Саобраћај
  - 4.2. Хидротехничка инфраструктура
  - 4.3. Електроенергетика
  - 4.4. Телекомуникације
  - 4.5. Топлификација
5. Парцелација, грађевинске и регулационе линије
  - 5.1. Парцелација
  - 5.2. Грађевинске и регулационе линије
6. Систем зелених површина
7. Животна средина
8. Услови за очување, заштиту и презентацију природног и културног наслеђа
9. Мјере енергетске ефикасности
10. Заштита од елементарних непогода, техничких опасности и ратних дејстава
11. Услови за уклањање баријера за кретање лица са умањеним тјелесним способностима
12. Услови заштите од пожара
13. Планирани биланси

**Д) ЕКОНОМСКА ВАЛОРИЗАЦИЈА ПЛАНА**



### III ГРАФИЧКИ ДИО

КАРТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА		
01.0	Геодетска подлога - постојеће стање са границом обухвата плана	P 1:500
01.1	Постојећа намјена површина по зонама	P 1:500
01.2	Мрежа постојећих инфраструктурних система	P 1:500
01.3	Постојећа власничка структура	P 1:500
02.1	Извод из Просторног плана Града Бања Лука	P 1:20000
02.2	Извод из Урбанистичког плана Града Бањалуке из 1975. године	P 1:10000
02.3	Извод из РП "ЈУГ 6" у Бањалуци из 2015.г.	P 1:1000
03.	Инжењерскогеолошка карта	P 1:500
КАРТЕ ПЛАНИРАНИХ РЈЕШЕЊА		
04.	План организације простора	P 1:500
05.	План саобраћаја и нивелације	P 1:500
06.	План инфраструктуре - хидротехника	P 1:1000
07.	План инфраструктуре - електроенергетика и телекомуникације	P 1:1000
08.	План инфраструктуре - топлификација	P 1:1000
09.	План инфраструктуре – синтезна карта	P 1:1000
10.	План грађевинских и регулационих линија	P 1:500
11.	План парцелације	P 1:500



## I ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



## II ТЕКСТУАЛНИ ДИО



## А) УВОДНО ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Изradi измјене дијела *Регулационог плана за простор између улица Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас, у Бањалуци - „ЈУГ 6“, на дефинисаном обухвату*, приступило се након што је Скупштина Града Бањалука на 13. сједници одржаној 20.07. и 21.07.2017. године, донијела Одлуку о приступању изradi измјене дијела предметног Регулационог плана.

Регулациони план за простор између улица Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас у Бањалуци - „ЈУГ 6“, усвојен је у јулу 2015. Год. (Сл. Гласник Града Бањалука 19/15).

Иницијативу за покретање измјене на предметном локалитету поднијели су власници предметних катастарских парцела, Катарина Бабић и Душан Милошевић из Бањалуке.

Плански период одређен је Одлуком о приступању изradi Плана, као период од 10 година.

Разлог за покретање иницијативе је потреба да се што рационалније искористи предметни простор, имајући у виду да се ради о великим грађевинским парцелама које су неадекватно искоришћене, како у смислу одговарајуће намјене, тако и могућности реализације економски оправдане површине грађевинских објеката.

Детаљном анализом и изradом идејних пројекта, утврђено је да се за планиране објекте унутар обухваћеног простора може предвидјети промјена намјене, а такође и дјелимично повећање хоризонталних и вертикалних габарита, те се захтјев за измјену односи, на промјену хоризонталних и вертикалних габарита, као и намјене односно типа становања из индивидуалног у вишепородични тип становања.

Све тражене промјене су унутар власничких парцела, односно унутар Планом дефинисаних регулационих линија и у складу са основним планским смјерницама предвиђеним за ово подручје.

Уговор о изradi измјене дијела Регулационог плана „ЈУГ 6“, закључен је између наручилаца, Катарине Бабић и Душана Милошевић из Бањалуке и “УРБИС ЦЕНТРА“, д.о.о. Бањалука, Булевар војводе Степе Степановић 101а, као извршиоца.

Носилац припреме Плана је носиоцу изrade Плана доставио програмске елементе за изradу плана који, између осталог, садрже:

- I. Одлуку о изradi измјене дијела *Регулационог плана за простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас у Бањалуци - „ЈУГ 6“, усвојену на сједници Скупштине града Бањалука, одржаној 20.07. и 21.07.2017. Године, (објављена у Сл. Гл. Града Бањалука број 26/17) са образложењем и графичким прилогом обухвата;*
- II. Извод из *Просторног плана града Бањалуке;*
- III. Извод из *Урбанистичког плана Бањалуке;*
- IV. Извод из важеће и контактне планске документације - *Регулациони план за простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас у Бањалуци ( радни назив: „ЈУГ 6“, ( 2015. год.) (графички прилог: План просторне организације);*
- V. Списак издатих урбанистичко-техничких услова у обухвату и непосредном окружењу;
- VI. Програмске елементе и смјернице надлежних органа и организација достављење на захтјев носиоца припреме Плана, и то:
  - „Водовод“ а.д. Бањалука,
  - „Топлана“ а.д. Бањалука,
  - Телекомуникације РС, а.д., Бањалука,
  - Јавна установа „Воде Српске“,
  - Инспекторат за експлозивне материје и послове заштите од пожара,



- ЈП „Путеви РС“,
- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске,
- Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа,

На захтјев носиоца припреме Плана за достављање програмских елемената и смјерница, нису се одазвали:

- ЗП „Електрокрајина“, а.д. Бањалука
- Одјељење за саобраћај и путеве
- Одјељење за комуналне послове.

#### VII. Опште смјернице – програмске елементе израду измјене дијелова Плана;

Регулациони План је садржајно и методолошки усклађен са одредбама Закона о уређењу простора и грађењу (Службени гласник РС бр. 40/13, 106/15 и 3/16) и Правилником о начину израде, садржају и формирању документа просторног уређења (Службени гласник РС бр. 69/13), те даје генералне услове и смјернице које ће бити подлога за израду детаљних урбанистичко-техничких услова.

Просторни обухват Плана је дефинисан одлуком о изради и то на сљедећи начин:

„Планом ће бити обухваћен простор који се налази уз улицу Душка Трифуновића, а односи се на к.ч. број 2776/4 и дијелове к.ч. број 2775/1 и 2775/2, к.о. Бањалука 8 (н.п.), у површини од 0,34ha који је приказан на карти у прилогу Одлуке.

Радни тим за израду предметне измјене Регулационог плана је наведен у комплетном саставу, у уводном дијелу елабората. Комплетност радног тима је омогућила да се сагледа проблематика простора обухвата Плана и да се мултидисциплинарно обради, те да се на тај начин постигну рјешења која могу да испуне захтјеве инвеститора и корисника простора.

Планска документација која је служила за израду овог Плана је Просторни план града Бањалука из 2014. године, Урбанистички план Бањалуке из 1975. године, важећи Регулациони план „ЈУГ 6“ из 2015. године.

Сагледавајући Просторни план града Бањалука усвојен 2014.год., обухват РП-а који је предмет измјене се налази у ужем урбаном подручју.

Урбанистичким планом Бањалуке из 1975. године предметни простор је намјењен за спорт и рекреацију са становањем густина насељености до 100 st/ha у контактним зонама. С обзиром да је у контактним зонама предметног обухвата веће у значајној мјери заживјека стамбена функција са значајним стамбеним и грађевинским фондом као и да је кроз регулациони план за предметни простор већ планирана стамбена намјена, може се констатовати да су тражене измјене у складу са планираним намјенама документа вишег реда.

Прије приступања изради измјене Регулационог плана урађено је ажурирање геодетских подлога, те на тај начин добијен радни материјал о представи терена у размјери 1:1000, на коме су даље рађене све активности везане за израду Плана.

У складу са одредбама Правилника о начину израде, садржају и формирању документа просторног уређења (Службени гласник РС бр. 69/13), члан 179. Правилника, прије приступања изради преднацрта документа носилац припреме и носилац израде документа усаглашавају начин израде документа у дигиталном облику са Министарством.

У складу са одредбама Закона о уређењу простора и грађењу (Службени гласник РС бр. 40/13, 116/15 и 3/16) прва фаза у изради Плана је Преднацрт плана који је разматран на стручној расправи организованој од стране Носиоца припреме плана 31.10.2017. године.

На 17. сједници Скупштине Града одржаној 23.11.2017. године, утврђен је нацрт измјене Плана и упућен на јавни увид, који ће трајати 30 дана, у складу са Законом.



## **Б) СТАЊЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА**

### **1. ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА**

Предметни растор се налази на око 2,6km јужно, од самог центра града. Захвата дио простора између Козарске улице и ријеке Врбас, уз улицу Душка Трифуновића. Обухвата парцеле бр. к.ч. број 2776/4 и дијелове к.ч. број 2775/1 и 2775/2, к.о. Бањалука 8 (н.п.), укупне површине 0,34ha.

Сам обухват је дефинисан на двије грађевинске парцеле и дијелу планиране приступне саобраћајнице, између постојеће улице Душка Трифуновића и ријека Врбас.

У протеклом периоду није реализована планирана изградња, како планираних објеката, тако ни планираних саобраћајница, те је сам локалитет неизграђен, у форми ливаде и воћњака и као такав се користи.

У контактним зонама сјеверно и западно је изграђен низ сатмбених објеката индивидуалног и вишепородичног типа становања, спратности од П+1+Пк до П+6. Јужно од предметног простора је ријека врбас, док је источно неизграђен простор, већ дужи низ година резервисан као коридор за изградњу обилазнице, односно споја источног и западног транзита.

### **2. ПРИРОДНИ УСЛОВИ И РЕСУРСИ**

#### **2.1. Географски полижај, рељеф, хидрографија**

Подручје обухвата измјене регулационог плана “Југ 6” налази се на југозападу ужег урбаног подручја Бањалуке. Простор између Врбаса и Козарске улице налази се на дијелу алувијалне терасне равни Врбаса са средњом надморском висином 164-165 и благог нагиба према истоку, односно Врбасу. Горња површина терасе је око 8 м изнад корита Врбаса. Терасни одсјек према Врбасу је стрмог нагиба. То је највећим дијелом преобликована ерозионим и делувијалним процесима слиједећа виша тераса. Више поточних токова правца сјеверозапад-југоисток пресецају површину овог простора дубоко се усјецајући.

#### **2.3. Инжињерске и хидрогеолошке карактеристике**

Инжињерскогеолошке карактеристике терена у зони обухвата регулационог плана Југ 6, обрађене су на основу:

- Детаљних инжењерскогеолошких, сеизмолошких и геомеханичких истраживања 1970 - 1971 године (Институт за геолошка истраживања Сарајево и Геозавод Београд),
- Геомеханичких испитивања за потребе изградње објеката,
- Инжењерскогеолошког рекогносцирања терена.

Дате су основне карактеристике појединих литогенетских комплекса.

#### **Шљунковито ријечни нанос (ал<sub>1</sub>)**

Алувијални терени заузимају простор уз ријеку Врбас.



Шљунак је добро консолидован, добро сложен и полуобрађена до обрађена зрна, различитог петрографског састава, доминантно кречњачког поријекла. Нижи дијелови шљунка као невезани подложни су ерозији.

Заглињеност површинских дијелова шљунка је поводањског поријекла а према ободним дијеловима знатан утјецај са већим обимом доношења глиновитог тла потјеће од спирања са околних узвишења.

У хидрогеолошком смислу шљунковити ријечни нанос претставља колектор и резервоар са међузрнском порозношћу.

Под оптерећењем шљунак се понаша као еластично и кртопластично са просјечним карактеристичним отпорно деформабилним вриједностима:

- Чврстоћа на притисак  $\beta_p = 100 - 400$  кРа
- Модул еластичности  $E = 10 - 500$  Мра
- Поасонов коефицијент  $\nu = 0,35 - 0,4$
- Модул стишљивости  $Mv = 8.000 - 80.000$  кН/м<sup>2</sup>
- Угао унутрашњег трења  $\varphi = 26 - 36^\circ$
- Кохезија  $c =$  само као привидна

#### **2.4. Сеизмолошке карактеристике**

Према карти из Правилника о техничким нормативима за високоградњу у сеизмичким подручјима за повратни период од 500 година, дијелови терена обухваћени регулациним планом се налазе у зони максималног интензитета потреса од 9<sup>0</sup> MCS скале са вјероватноћом од 63%.

### **3. СИСТЕМ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

Систем зелених површина има сложену функционалну структуру. Елементи који образују систем, различити су по својој намјени, по циљевима који се њима желе постићи, а такође и по начину композиције.

Основне функције зеленила су побољшање санитарно – хигјенских услова, стварање повољних микро-климатских услова и амбијентално осмишљавање коришћењем естетско - декоративног изгледа зеленила. Зелене површине, односно њихово уређење као компонента урбанизације насеља, имају изванредан значај у животу и раду људи, па им је потребно дати третман битне инфраструктурне компоненте.

Предметно подручје, са аспекта система зелених површина, представљено је у одређеној мјери двориштима приватних парцела, из чега и произилази њихов велики утицај на амбијенталну вриједност простора. Уређеност поменутих површина се може окарактерисати као задовољавајућа.

Предметни обухват, са аспекта система јавних зелених површина, може се окарактерисати као неопремљен.

### **4. ТИПОЛОГИЈА ИЗГРАДЊЕ**

Предметни локалитет је неизграђен, а налази се у зони преплитања индивидуалног и вишепородичног типа градње, разнолике типологије изградње, директно условљене конкретном намјеном, годином изградње и бонитетом објекта.





## **5. ЗОНИРАЊЕ ТЕРИТОРИЈЕ**

Као критеријуми за зонирање су коришћени: намјена простора, структура парцелације, степен изграђености простора, амбијенталне карактеристике простора, структура власништва над земљиштем, те сабраћајна матрица.

С обзиром да је ријеч о парцелама које су у власништву подносилаца иницијативе за измјену дијела Плана, да су неизграђена и ван било какве функције, обухваћени простор се може дефинисати као једна зона:

**Зона 1** Зона неизграђеног грађевинског земљишта

## **6. ВАЛОРИЗАЦИЈА НАСЛИЈЕЂЕНИХ ФОНДОВА ВИСОКОГРАДЊЕ И НИСКОГРАДЊЕ**

На обухваћеном простору нема изграђених објеката који би били предмет валоризације. Валоризација објеката нискоградње је дата у склопу области инфраструктуре.

## **7. ВЛАСНИШТВО НАД ЗЕМЉИШТЕМ**

Карта власништва над земљиштем је саставни дио графичког дијела предметног регулационог плана, према којој се може констатовати да је највећи дио земљишта у предметном обухвату у власништву подносилаца иницијативе за измјену дијелова Плана.

Дио земљишта у обухвату као и у контактним зонама је јавно добро-путеви.

## **8. МОГУЋНОСТИ ПАРЦЕЛАЦИЈЕ**

Могућност нове парцеларије постоји, међутим кроз захтјеве за измјену нема потребе за истом, с обзиром да се плански концепт у смислу просторне организације задржава, а такође грађевинске парцеле и њихов однос према јавним површинама.

## **9. ПОСЛОВНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ**

На предметном локалитету нема изграђених објеката, те се само може констатовати да су пословне дјелатности заступљена у окружењу и непосредним контактним зонама и то углавном трговинска дјелатност и слични садржаји компатибилни са стамбеном функцијом ( угоститељство, канцеларије и сл.) у оквиру стамбено – пословних објеката.

## **10. СТАНОВАЊЕ**

На предметном локалитету нема изграђених стамбених објеката, те се само може констатовати да је стамбена функција заступљена у окружењу и непосредним контактним зонама.

## **11. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ И ДРУГЕ ДРУШТВЕНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ**

Објекта друштвених дјелатности, као и објеката културе, духовне културе, школства и управе и администрације на овом простору нема.



## **12. ЗАШТИТА КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ НАСЉЕЂА**

У предметном обухвату нема евидентираног културно - историјског и природног насљеђа, евидентираног од стране Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног насљеђа.

## **13. УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ЉУДИ И ДОБАРА ЗА СЛУЧАЈ ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, РАТНИХ КАТАСТРОФА И ТЕХНОЛОШКИХ АКЦИДЕНАТА**

Заштита од елементарних непогода, техничких опасности и ратних дејстава на подручју Града Бањалука остварује се путем надлежног органа цивилне заштите (на нивоу општине) који се налази у оквиру Републичке управе за цивилну заштиту.

Мјере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мјере којима се спречавају непогоде или ублажава њихово дејство, мјере које се подразумевају у случају непосредне опасности од елементарне непогоде, мјере заштите кад наступе непогоде, као и мјере ублажавања и отклањања непосредних посљедица.

У области заштите од елементарних непогода, ратних дејстава, као и других већих опасности потребно је предузети следеће мјере:

- уважавајући чињеницу да се предметни простор налази у подручју са израженом сеизмичком активношћу високог степена интензитета, стриктна је примјена прописа о асеизмичкој градњи, односно примјена сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима;
- стриктна примјена противпожарних прописа; контрола и санација противпожарне заштите у стамбеним и пословним објектима.

## **14. МОГУЋНОСТИ КРЕТАЊА ЛИЦА СА УМАЊЕНИМ ТЈЕЛЕСНИМ СПОСОБНОСТИМА**

Препоручује се примјена *Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката за несметано кретање дјецe и лица са умањеним тјелесним способностима (Сл. гл. РС бр. 93/13)*.

## **15. ИНФРАСТРУКТУРА - КОМУНАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ И УРЕЂЕНОСТ ПРОСТОРА**

### **15.1. Саобраћај**

Простор који се анализира налази се у обухвату Измјене дијела Регулационог плана Југ 6 у Бањалуци у оквиру мјесне заједнице Кочићев вијенац. Обухват је омеђен Улицама Душка Трифуновића са сјеверозападне стране и ријеком Врбас са југоисточне стране.

Предметни простор није изграђен, а Улица Душка Трифуновића је дјелимично изведена у планираном попречном профилу: 5,5m коловоз и 1,5m тротоар.

Преко постојеће Улице Душка Трифуновића предметни простор је повезан како са ужим тако и са ширим окружењем.

### **15.2. Хидротехничка инфраструктура**

У обухвату подручја овог регулационог плана, стање изграђености хидротехничке инфраструктуре има велики значај за квалитет и услове живљења на овоме простору.

Хидротехничка проблематика изражена у оквиру обухвата плана је:

- снабдијевање водом за санитарне, пожарне, евентуалне технолошке и остале потребе – водовод,



- сакупљање и одвођење отпадних вода из насеља – фекална канализација,
- сакупљање и одвођење површинских вода од падавина у насељу – кишна канализација,
- водотоци у контакту обухвата плана – ријека Врбас.

## Водовод

Подручје обухвата Регулационог плана се снабдијева водом са градског водоводног система Града Бањалука. Овај дио насеља припада првој висинској зони водоснабдијевања, која омогућава снабдијевање потрошача санитарном водом лоцираних до коте 180 m.n.m.

Постојећу водоводну инфраструктуру сачињавају цјевоводи:

- у Козарској улици Ø225 mm;
- у улици Душка Трифуновића Ø110 mm.

Положај постојеће водоводне мреже у обухвату регулационог плана је уцртан на графичком прилогу, план инфраструктуре – хидротехника.

## Канализација

Постојеће стање изграђености канализационе мреже у обухвату плана (на ужем локалитету) је следеће:

- мјешовити канализациони колектор Ø600 mm у Козарској улици. Овај колектор је на већој висини у односу на планиране објекте који су предмет измјене Регулационог плана.

За постојеће објекте у улици Душка Трифуновића је изграђена фекална канализација Ø300 mm од које се воде уводе на третман у одговарајућу сабирну Емшерску јаму која је рађена за одређени број објеката (иста се не може користити за планиране објекте).

У улици Душка Трифуновића је изграђена оборинска канализација Ø300 mm и иста је упуштена у ријеку Врбас.

## Водотоци

Обухват плана на локалитету тангира корито ријеке Врбас. Обале водотока су стабилне усјечене у терен. Обухват плана није угрожен плавењима великим водама (стогодишњег ранга појаве). Положај постојећих колектора је уцртан у графичком прилогу, *План инфраструктуре -хидротехника*.

### 15.3. Електроенергетика

Подручје обухваћено Измјеном дијела Регулационог плана "ЈУГ 6" у Бањалуци снабђено је електричном енергијом преко НН мреже која је прикључена на трафо-станице изван предметног обухвата.

Источно од предметног обухвата на удаљености око 60 m је најближа дистрибутивне трафостанице МБТС „Стојана Новаковића“ (10/(20)/0,4 kV,1000 kVA).

Предметни обухват се напаја електричном енергијом из ТС 35/10 kV „Ситари“.

НН мрежа у оквиру предметног регулационог плана изведена је комбиновано, једним дијелом подземно, кабловима одговарајућих пресека, а другим дијелом надземно, голим водичима или самоносивим кабловским снопом (СКС).

Постојеће трафостанице у окружењу прикључене су подземно - кабловски на средњенапонску мрежу.

Јавна расвјета у окружењу је изведена на металним стубовима, а на електроенергетску мрежу је прикључена подземним нисконапонским кабловима.



Стање електроенергетске инфраструктуре је приказано у графичком прилогу елабората. Трасе подземних нисконапонских каблова и надземне нисконапонске мреже нису предмет регулационог плана и исте ће бити приказане кроз урбанистичко-техничке услове, те сагласности на локацију која се, за потребе урбанистичко-техничких услова, издаје од стране РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Због непостојања ажурног катастра подземних електроенергетских инсталација приликом извођења радова обавезно обзбиједити присуство овлашћених представника РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

#### **15.4. Телекомуникације**

У обухвату овог плана не постоји разведена телефонска мрежа у виду кабловске ТТ канализације. Најближа ТТ кабловска канализација се налази у Козарској улици на удаљености око 130 m од предметног обухвата.

Простор обухваћен Измјеном дијела Регулационог плана „Југ 6“, Бања Лука покривен ТТ везама изведено комбиновано, надземним и ваздушним путем.

#### **15.5. Топлификација**

На локацији, обухваћеној измјеном, не постоји изграђена вреловодна и топловодна мрежа градског топлификационог система. Сјевероисточно, на удаљености око 900 m од предметне локације (објеката), Улица Козарска, постоји инсталисан вреловод DN200.

Већина постојећих објеката, у окружењу, снабдијева се топлотном енергијом из индивидуалних топлотних извора, док се други дио снабдијева из система даљинског гријања. Као топлотни извор користи се рејонска котловниц на дрвну сјечку, интегрисана у систем даљинског гријања, са једним котлом снаге 6 MW и могућношћу уградње још једног котла снаге 4 MW, изграђена у кругу предузећа „Космос“.

### **16. ЖИВОТНА СРЕДИНА**

Процес изградње и урбанизације простора неминовно доводи до нарушавања квалитета природних услова живљења. Интензивнија изградња уз магистрални пут и заузимање пољопривредног земљишта, резултирала је интензивнијом деградацијом простора која за резултат има негативне посљедице по квалитет животне средине као и укупни квалитет људског бораква у предметном простору.

Због све тежих посљедица које проузрокује такво стање, последњих година се придодаје све већа пажња заштити животне средине. Поменуте деградације се манифестују у различитим облицима, пре свега као:

1. Загађивање вода (површинских и подземних);
2. Загађивање земљишта и нагомилавање чврстог отпада;
3. Загађивање атмосфере;
4. Појава буке и др.

Разматрање проблематике заштите животне средине постаје актуелно тек у посљедњих неколико година, што као посљедицу има недостатак великог дијела података о тренутном стању животне средине, односно евиденцију контроле и мјерења загађења.

Извори утицаја на квалитет ваздуха могу се условно подијелити на:

1. Линијске изворе загађења (саобраћајнице)
2. Тачкасте изворе загађења (котловнице, ложишта и сл.)



Загађење атмосфере настаје од гасовитих продуката сагоријевања односно емисијом полутаната у процесима сагоријевања различитих врста горива који се употребљавају најчешће у саобраћају или као енергенти било у привредним или индивидуалним активностима.

Квалитет ваздуха, како на ширем урбаном подручју тако и у овом дијелу плана има промјенљиве вриједности у различитим периодима годишњих доба.

Такође, комунална бука је једна од пратећих проблематика свих урбаних цјелина.

Уклањање отпада представља један од битних услова за спречавање ширења заразних болести, загађења основних природних елемената животне средине и уопште за одржавање јавне хигијене.

Опслуживање простора услугама сакупљања комуналног и других осталих категорија отпада тренутно врши комунално предузеће КЈП „Чистоћа“ а.д. Бања Лука, које одвози у континуитету комунални отпад са овога простора, међутим с обзиром да фреквенција одвоза није адекватно усклађена са степеном продукције одређене количине отпада често се нађу одложене поред контејнера предвиђених намјена.

## **17. БИЛАНСИ КОРИШЋЕЊА ПОВРШИНА РЕСУРСА И ОБЈЕКТА**

На предметном локалитету површине 3380m<sup>2</sup>, који чини три катастарске парцеле нема изграђених објеката, те је нереално анализирати билансе коришћења ресурса и објеката.

## **18. ОЦЕНА ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ УСЛОВА**

При дефинисању циљева развоја и утврђивању просторно-програмског концепта, врши се анализа појединих елемената и даје се оцјена постојећег стања, уз истовремено уважавање захтјева и потреба савременог живота. У ту сврху, анализирају се природни и створени услови датог простора, односно, природне карактеристике, намјена површина, постојећа изграђеност и инфраструктурна опремљеност.

За предметну локацију, одређује се степен повољности и то у три категорије:

- повољне површине које подразумевају површине које не захтијевају значајне техничке мјере и немају негативних посљедица на простор и животну средину,
- неповољне површине које подразумевају велика ограничења и трошкове за изградњу,
- условно повољне површине обухватају оне дијелове анализираних подручја који захтијевају извјесне додатне трошкове и техничке мјере у сврху побољшања услова изградње.

На основу идентификације и критичког осврта информација са тематских карата, преузимају се појединачне информације и прави се синтетна оцјена природних и створених услова и повољности за изградњу. Резултат су хомогене цјелине или потези у којима дјелују исти фактори који пружају повољне, условно повољне и неповољне услове за изградњу.

У групи природних услова анализирани су: нагиби, носивост и стабилност терена, хидрогеолошке карактеристике и сеизмичност. Са аспекта природних услова, простор је условно повољан.

У групи створених услова анализирана је: постојећа намјена површина, изграђеност и инфраструктурна опремљеност. Анализа површина и постојеће изграђености открива одређена ограничења.

Цјелокупан простор третира се као повољан са становишта нове изградње.



Са аспекта инфраструктурне опремљености, простор обухвата измјене регулационог плана је представљен као повољан, с обзиром на постојећу саобраћајну повезаност и инфраструктурну опремљеност, јавном инфраструктурном мрежом.



## **В) ПОТРЕБЕ, МОГУЋНОСТИ И ЦИЉЕВИ ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА**

Након наведених података о општем стању уређености простора у обухвату Плана и података о планирању може се констатовати да су исказане потребе, од стране подносиоца иницијативе за измјену дијелова Плана, да се овај простор планском изградњом на што рационалнији начин доведе у стање примјерно локалитету и постојећој намјени у окружењу.

Циљеви организације и уређења простора могу се исказати у следећем:

- утврдити карактеристике појединих елемената градске средине;
- дефинисати карактеристике физичких структура у простору;
- дати оцјену стања саобраћајног система и саобраћајне инфраструктуре;
- дати оцјену стања површина за паркирање;
- дефинисати развијеност инфраструктурне мреже;
- утврдити кроз концепцију однос обухваћеног простора по садржају и функцији према осталим контактним зонама, став према ранијим планским рјешењима;
- планским одређењем формирати простор задовољавајућег урбаног стандарда;
- просторно и функционално дефинисати комплекс;
- заснивати рјешења на економској рационалности што подразумева посебан приступ кориштењу градског грађевинског земљишта;
- формирати грађевинске линије на начин да се формира квалитетан улични фронтони.

### **1. ПОСЛОВНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ**

Предметни обухват *Измјене дијела регулационог плана "Југ 6"* и у протеклом периоду је представљао простор у коме је планиран развој пословне дјелатности (трговина, угоститељство, администрација и сл.) у оквиру планираних стамбено – пословних објеката.

Такође, код реализованих, планом предвиђених објеката, примјетно је да се мијења тренд и потреба типа становања, те се индивидуално становање трансформише у вишепородично у комбинацији са пословањем у приземним или сутеренским етажама.

Такви захтјеви су присутни и истакнути кроз иницијативу за измјену, у оквиру којих се тражи пословна намјена првенствено у оквиру приземне етаже оријентисане према ријеци Врбас, док ће се на спратним етажама објекта развијати стамбена функција, вишепородичног типа становања.

### **2. СТАНОВАЊЕ**

На предметној локацији је потребно размотрити могућности и на оптималан начин планирати становање вишепородичног типа, у оквиру објекта стамбене и стамбено – пословне намјене, са компатибилним пословним дјелатностима у нижим етажама.

Максималне хоризонталне и вертикалне габарите планираних објеката димензионисати у складу са величином грађевинске парцеле, простом за паркирање, као и слободним озелењеним површинама и просторима за дјецу.



### 3. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ И ДРУГЕ ДРУШТВЕНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

У оквиру обухвата предметног регулационог плана не предвиђа се изградња објеката намјењених смјештају јавних служби или других друштвених дјелатности.

### 4. ИНФРАСТРУКТУРА

#### 4.1. Саобраћај

Када се планира у простору прије самог почетка неопходно је поставити одређене циљеве који се желе постићи, као и стандарде из појединих области којима се тежи. У овом случају, имајући у виду изграђеност простора одређени су следећи циљеви и то:

- Реконструкција и доградња постијеће саобраћајне мреже,
- Рјешавање питања мирујућег саобраћаја, у складу са потребама проистеклим из постојећих као и планираних садржаја,
- Дефинисање површина за безбједне и ефикасне пјешачке токове,
- Унаприједити саобраћајну инфраструктуру на подручју обухвата да поред тога што мора да испуни функционални циљ, да обезбједи и безбједне услове за одвијање саобраћаја са посебним акцентом на рањиве учеснике у саобраћају;
- Саобраћајну инфраструктуру развијати на начин да се промовишу алтернативни видови доласка на циљно мјесто, као што су јавни градски превоз, бициклички саобраћај, пјешачење и др.

#### 4.2. Хидротехничка инфраструктура

У оквиру обухвата регулационог плана разматрани су слиједећи актуелни аспекти хидротехничке инфраструктуре:

- снабдијевање водом за санитарне, пожарне, евентуалне технолошке и остале потребе – водовод,
- сакупљање и одвођење отпадних вода из насеља – фекална канализација,
- сакупљање и одвођење површинских вода од падавина у насељу – кишна канализација,
- водотоци - ријека Врбас.

Оцијењено је да је у простору обухвата регулационог плана по свим наведеним аспектима, хидротехничка инфраструктура није изграђена у довољној мјери за задовољавање потреба планираних садржаја.

- Везано за снабдијевање водом, предметно подручје припада првој висинској зони водоснабдијевања, која омогућава снабдијевање потрошача санитарном водом лоцираних до коте 180 m.n.m. Постпстоојећа секундарна водоводна мрежа у улици Душка Трифуновића профила Ø110 мм није довољан за планиране садржаје вишеспратних објеката са подземним гаражама (потребан профил цјевовода секундарне водоводне мреже је мимум Ø150 мм. Исти се треба довести са цјевовода већег профила (постојећи цјевовод Ø225 мм у Козарској улици), односно према сугестијама предузећа „Водовод“, а.д. Бања Лука.
- Постојећа фекална канализација са саборном (Емшерском) јамом за третман отпадних вода не може бити рјешење за планитане вишеспратне објекте са више стамбених јединица. Према Генералном пројекту канализационог система Бања Лука на пвом дијелу је поред Врбаса предвиђен секундарни колектор који би се низводно препумпавао у главни колектор у Козарској улици (и даље водио на централно постројење за пречишћавање отпадних вода).





- Оборинске воде од падавина се могу сакупити подговарајућим колекторима и упустити у ријеку Врбас. Са париралишта и саобраћајница, као и подземних гаража објекта, сакупљене кишбе воде је потребно третирати (пречистити) у одговарајућим сепараторима уља.
- Ријека Врбас проилази непосредном близином обухвата измјена плана. Констатација је да простори нису изложени плављењу великим водама. Намеће се потреба адекватног уређивања (и одржавања) обала Врбаса.

#### **4.3. Електроенергетика**

Уклапајући се у раније урађени Регулациони план „Југ 6“, Бањалука, те на основу програмских елемента и препорука за димензионисање електроенергетских мрежа, за предметни обухват се израчунава потребна електрична енергија са очекиваним вршним оптерећењем.

У односу на Регулациони план „Југ 6“, урађен од стране предузећа „ROUTING“ д.о.о. Бања Лука, августа 2015. год., предметном Измјеном плана предвиђено је укупно повећање бруто-грађевинске (БГП) за око 1750 m<sup>2</sup>, тако да ће се и процењено максимално једновремено оптерећење, за предметни обухват, повећати за око 85 kW.

Горе наведеним регулационим планом у непосредној близини предметног обухвата је планирана изградња дистрибутивне трафо станице ТС – 1, 630 kVA, тако да је НН прикључење планираних садржаја предвиђено са планиране ТС - 1.

#### **4.4. Телекомуникације**

Претплатничка и разводна ТТ мрежа капацитираће се према потребама планиране изградње. Циљ регулационог плана је да се уобзире и проанализира постојећа телекомуникациона инфраструктура, те да се предвиде трасе за изградњу планиране ТК кабловске канализације за потребе полагања нових ТК каблова до сваког планираног објекта у оквиру обухвата регулационог плана, као и за потребе измјештања постојеће телекомуникационе инфраструктуре која омета извођење планираних радова.

#### **4.5. Топлификација**

С циљем рационалног коришћењг топлотне енергије при загријавању грађевинских објеката, а такође и њене рационалне “производње”, у области топлификације се предвиђа:

- изградња нових објеката и система:
  - изградња система централног снабдијевања објеката топлотном енергијом, са примјеном енергетски ефикаснијих рјешења,
  - изградња објеката уз поштовање техничких захтјева за рационалну употребу енергије, који су прописани:
    - највећом допуштеном годишњом потребном топлотном енергијом за гријање по јединици корисне површине објекта, односно по јединици запремине гријаног дијела објекта,
    - највећим допуштеним коефицијентом трансмисијског топлотног губитка по јединици површине омотача зграде,
    - спријечавањем прегријавања просторија зграде због дјеловања сунчевог зрачења током љета,
    - ограничењима зракопропусности омотача зграде,
    - највећим допуштеним коефицијентима проласка тоpline појединих грађевинских дијелова омотача зграде,



- смањењем утицаја топлотних мостова,
- највећом допуштеном кондензацијом водене паре унутар грађевинског дијела зграде,
- спрјечавањем површинске кондензације водене паре.
- стварање могућности за употребу алтернативних горива, на основу конкурентности цијена, поузданости снабдијевања горивом, те еколошког значаја, предност дати домаћим енергентима,
- што веће учешће алтернативних извора енергије за гријање (енергија сунца, биомасе и сл.).

## **5. СИСТЕМ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

На основу програмских елемената и матрице која је добијена детаљним вредновањем задатог простора, издвојиле су се основне потребе и циљеви у домену уређења зелених површина.

Уређење зелених површина има за приоритетан циљ побољшавање микроклиматских и санитарно-хигијенских услова на посматраном простору. Такође се намеће и незаобилазна естетска компонента која се остварује правилним рјешавањем односа изграђених и озелењених површина, гдје појединачни елементи хортикултурног уређења потенцирају и оплемењују архитектонске елементе и цјелокупни амбијент изграђених структура.

Зелене површине, односно њихово уређење као компонента урбанизације насеља, имају изванредан значај у животу и раду људи, па им је потребно дати третман битне инфраструктурне компоненте. Примарни циљ квалитетно формиране зелене матрице, јесте формирање пријатног амбијента за кориснике овог простора уз неоспорну позитивну функцију у контексту регулације микроклимата.

## **6. ЖИВОТНА СРЕДИНА**

Савремени концепт заштите животне средине захтијева континуирано праћење степена аерозагађења, хидрозагађења, педозагађења, биљног покривача, фауне, хигијенског стања средине, здравственог стања људи, буке, вибрација, штетних зрачења и других појава и показатеља стања животне средине. Општи критеријуми за заштиту животне средине од производних објеката полазе од међународно утврђених еколошких принципа који се могу свести на слиједеће:

- Најбоља политика заштите животне средине заснована је на превентивним мјерама, што подразумијева благовремено спречавање еколошки негативних утицаја на животну средину, уместо уклањања њихових посљедица;
- У процесу доношења одлука о изградњи привредних и инфраструктурних објеката мора се анализирати и јасно утврдити утицај њихове изградње и рада на квалитет животне средине.

Да би се испунили сви предвиђени захтјеви овог плана, дефинишу се и одређена рјешења која се заснивају како на дефинисању заштите основних природних елемената тако и на заштиту слободних простора, градске баштине, мреже зелених површина и културног пејзажа.

Основне потребе заштите се заснивају у заштити природних елемената животне средине и радом створених човјекових вриједности које су дио ове урбане цјелине, а које могу битно да утичу на квалитет човјековог живота у њој.

Заштита животне средине овог Плана постићи ће се остваривањем више појединачних циљева, који се односе на:

- Заштиту вода од загађења (свеобухватно каналисање и пречишћавање отпадних вода из објеката);



- Заштиту земљишта од загађења (спречавање депоновања отпада на за то непредвиђеним мјестима, итд.);
- Заштиту ваздуха од загађења (кроз обезбјеђење јединственог система топлификације, контролисање аерозагађења од саобраћаја, као и поштовање мезо и микроклиматских услова при избору локација за потенцијалне загађиваче);
- Заштиту од буке (кроз адекватно планирање саобраћајница и саобраћајних токова и контролисања саобраћајне буке, као и различите мјере заштите, почевши од правилног лоцирања извора буке у односу на пријемник, смањења стварања буке и спречавања њеног ширења у околину, итд.);

У том смислу неопходно је правилном диспозицијом загађивача, адекватним уређењем система зелених површина итд., обезбиједити такве услове који ће битно утицати на унапређење квалитета живљења и амбијенталних вриједности овог Регулационог плана.

## **7. БИЛАНС ПОТРЕБА И МОГУЋНОСТИ**

Биланс потреба и могућности у овом простору дефинисао је програмски задатак достављен од стране подносиоца иницијативе за измјену дијела Плана, као и могућности које разматрани простор пружа за нову изградњу.



## Г) ПЛАН ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

### 1. ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРА

Основна концепција уређења простора у оквиру просторне цјелине наметнула се као посљедица намјене дефинисане планском документацијом рађеном у претходном периоду, природних и створених услова овог простора, те програмских елемената достављених од стране подносилаца иницијативе за измјену дијела Плана.

Простор обухваћен израдом Плана дефинисао је површине сљедећих намјена:

- Површине за изградњу ишепородичних стамбених објеката објеката;
- Површине намјењене за поплочане пјешачке површине;
- Површине предвиђене за саобраћај (колски и саобраћај у мировању);
- Озелењене површине унутар обухвата, односно грађевинских парцела планираних објеката.

### 2. ПЛАН НАМЈЕНЕ ОБЈЕКТА И ПРОСТОРНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ

План просторне организације је приказан на графичком прилогу бр. 04 и дефинише основну концепцију позиционирања планираних садржаја и остваривања квалитетних корелација са постојећим садржајима, како унутар обухвата, тако и у непосредном окружењу.

Основна концепција уређења и коришћења простора, који је предмет обухвата измјене Плана, базирана је на намјени површина дефинисаној Регулационим планом „Југ 6“ из 2016. год., постојећој намјени површина у непосредном окружењу, као и на конкретним програмским задацима достављеним од стране подносилаца иницијативе за измјену Регулационог плана.

Плански концепт на предметном простору се задржава у односу на Планом дефинисане јавне саобраћајне површине, као и у односу на планиране и постојеће објекте у непосредним контактним зонама.

Измјене се односе на промјену хоризонталног и вертикалног габарита планираних објекта, као и уређења и начина коришћења планских грађевинских парцела. Такође, измјене се односе и на тип становања, док се основна намјена стамбена, односно – стамбено-пословна, задржава.

С обзиром да се предметна локација налази на подручју на ком је терен у благом паду разлику између постојеће и планиране саобраћајнице које су својим положајем на извјесан начин и дефинишу расположиви простор за градњу, поред подрумске дата је могућност градње и сутеренске етажа.

Спратне етаже су предвиђене за становање вишепородичног типа. Максималан број стамбених јединица ће диктирати могућност оставривања одговарајућег броја паркинг мјеста, имајући у виду да је за сваку пројектовану стамбену јединицу треба обезбједити једно паркинг или гаражно мјесто. У складу са тим, а водећи рачуна о оптималним дистанцама планираних објеката у односу на постојеће и планиране објекте и садржаје у контактним зонама, дефинисана је максимална спратност објеката. За сваки од планираних објеката обезбједиће се паркирање у оквиру припарајуће парцеле, на партеру, односно унутар габарита објекта.

У складу са планираним хоризонталним и вертикалним габаритима, на предметном простору се очекује реализација укупно ико 4 850 m<sup>2</sup> брутограђевинске површине у надземном дијелу и то око 200m<sup>2</sup> пословног простора и око 4 650 m<sup>2</sup>.

Такође, очекује се реализација око 1 500 m<sup>2</sup> у подземном дијелу, за потребе паркинг гараже и потребних пратећих садржаја и просторија.



Орјентациона величина стамбених јединица у планираним објектима је од 80 – 100 m<sup>2</sup> бруто грађевинске површине с обзиром да се ради о зони која је релативно удањена од централне градске зоне и у којој се афирмише изградња луксузнијих стамбених простора.

За планиране објекте задржавају се јединствена грађевинске парцеле дефинисане претходно рађеним регулационим планом.

Приступ до планираних садржаја ће се остваривати са постојећих и планираних саобраћајница.

## **2.1. СТАНОВАЊЕ**

У оквиру обухвата измјене регулационог плана, кроз планска рјешења заступљена је стамбена функција и то као вишепородични тип становања.

Спратност планираних објекта је од Су+П+2+Пе до По+П+6+Пе, а становање се планира у дијеловима приземља и сутеренске етаже, као и на спратним етажама.

У оквиру планираних објекта организоваће се орјентационо 60 стамбених јединица, за које ће се формирати јединствене грађевинске парцеле, саобраћајне, пјешачке, поплочане и травнате површине.

## **2.2. ПОСЛОВНЕ И ПРИВРЕДНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ**

Пословна намјена се планира у дијелу приземља објекта орјентисаног према ријеци Врбас.

У оквиру планираног пословног простора могу се обављати све намјене компатибилне функцији становања, која је доминантна у предметном објекту.

За потербе пословног дијела објекта планиран је паркинг простор уз приступну саобраћајницу.

## **3. ОПШТИ УРБАНИСТИЧКО-ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ**

Овом Планом дефинисани су сви релевантни урбанистичко - регулативни елементи за пројектовање и изградњу објеката у подручју обухвата измјена Плана. Такође, као релевантни, могу се сматрати и општи урбанистичко – технички услови дефинисани у текстуалном дијелу матичног регулационог плана из 2015. Године.

Текстуални дио и сви графички прилози чине јединствен документ који у регулативном смислу обавезују све субјекте без обзира у којој фази реализације Плана учествују.

### **3.1. ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА**

Прије израде архитектонских пројеката за објекте чија градња се овим Планом предвиђа, треба формулисати детаљни пројектни задатак који укључује и податке и захтјеве садржане у Плану, а који се односе на:

- намјену и ситуациони размјештај објеката,
- хоризонталне и вертикалне габарите,
- орјентационе нивелационе коте,
- услове за прикључење на саобраћајну и осталу комуналну инфраструктуру (вода, канализација, електрика, ТТ),
- архитектонско обликовање објекта,
- услове за уређење слободних површина,
- услове заштите и друго.



Сви ови подаци формулишу се као посебан урбанистичко-регулативни документ за сваки објекат у виду детаљних урбанистичко-техничких услова за пројектовање и изградњу објеката. Основу за њихово дефинисање представља овај План, односно његова измјена за предметне локалитете.

Намјена планираних објеката дефинисана је на карти бр. 04 План организације простора, графичког дијела овог елабората.

Хоризонтални габарити планираних објеката приказани на карти бр. 04 План просторне организације су максимални.

Вертикални габарити планираних објеката, изражени бројем надземних етажа приказани су на карти бр. 04 План просторне организације, као максимални.

Приликом пројектовања објеката потребно је ускладити спратне висине са планираном намјеном, технологијом и важећим Правилницима из ове области.

Потребне помоћне просторије за планирани објекат смјестити унутар габарита планираног објекта у приземној или сутеренској етажи објекта.

Грађевинске линије објекта, приказане на карти бр. 10. - План грађевинских и регулационих линија, су граничне, и приказују линију коју објекат не може прећи најистуренијим дијелом.

Урбанистичко - техничким условима може се кориговати грађевинска парцела предвиђена Регулационим планом у минималним одступањима, и то да би се уважили релевантни фактори који се тичу имовинско - правних односа, али да се притом не угрожавају други околни објекти, односно приступи истим и њихово нормално функционисање.

Урбанистичко-техничким условима одређује се дефинитивна намјена објеката и његових дијелова, дефинитивни хоризонтални и вертикални габарити, положај према грађевинским линијама и према границама грађевинске парцеле, положај помоћних просторија, услови прикључења на комуналне инсталације и саобраћајнице, услови у погледу фасада, кровова, ограда, паркиралишта, озелењавања и уређења животног простора и др.

За планиране објекте, за саобраћајнице и саобраћајне површине, за инфраструктурне инсталације, за уређење јавних и зелених површина и сл., урбанистичко - технички услови израђују се за поједине објекте, односно за поједине површине.

Урбанистичко-технички услови израђују се као посебан елаборат, у складу са Планом и са одредбама *Закона о уређењу простора и грађењу*, и служе као стручна подлога за издавање локацијских услова и за пројектовање. Основу за дефинисање урбанистичко - техничких услова представља овај План. У том документу који чини саставни дио локацијских услова и рјешења о одобрењу градње у складу са овим Планом утврђује се:

- Намјена објеката са детаљнијим размјештајем функционалних простора у оквиру исте намјене. За објекте са више садржаја различите намјене, њихов размјештај у поједине дијелове објекта и основна квантификација површина;
- Максималне димензије хоризонталних габарита објекта и облик габарита, вертикални габарит висином тла мјереном од будуће нивелете терена или бројем надземних етажа – спратност објекта;
- Ситуациони положај објекта и површина, облик основе приземља и спратова ако су различити, приказује се на графичком дијелу документа. Грађевинске и регулационе линије дефинисане су координатама тачака или дистанцама од постојећих објеката и тачака на терену;



- Нивелета пода приземља (улазни подест) се одређује као приближна вриједност са тачношћу  $\pm 20$  см. У неким случајевима одређује се тачна нивелета. Означава се апсолутном котом.  
За одређивање нивелете мјеродавна је нивелација околног простора, тј. нивелета саобраћајних површина.
- У условима за прикључење на саобраћајну мрежу графички и текстуално се одређују прилази објекту, њихова позиција, геометријски облик и површинска обрада, ширина, ивичњаци, радијуси закривљења и сл.
- У условима за уређење слободних површина око објекта текстуално и графички треба дати податке о величини, облику, намјени и начину обраде тих површина. Потребно је да уређење слободних површина буде и инвестиционо и грађевински, саставни дио изградње објекта. Објекат се може сматрати готовим, бити технички примљен и предан на употребу тек пошто су изграђене и све околне површине које му припадају. Уређење ових површина се врши према посебном пројекту који чини саставни дио пројектне документације објекта који је у складу са рјешењем о заштити и хортикултурним пројектом.
- Условима заштите утврдити обавезу пројектовања и изградње таквог објекта који ће испунити све прописане стандарде и захтјеве који се односе на заштиту и сигурност коришћења предметног објекта и објеката у његовом окружењу. Ово се прије свега односи на статичку и сеизмичку сигурност објекта, функционалност у његовом коришћењу, противпожарну сигурност, енергетску ефикасност и друго.
- Услови за прикључење на градску инфраструктурну мрежу детерминишу обавезу и начин под којима објекти морају бити прикључени на градску мрежу хидротехничке, енергетске и ТТ инфраструктуре.
- Основ за детерминисање услова прикључења приказан је на одговарајућим прилозима графичког дијела измјене дијела Плана.
- Урнбанистичко – техничким условима треба утврдити и обавезу инвеститора за прибављање потребних геотехничких података о тлу путем непосредних истражних радова на микролокацији.

### **3.2. СТАТУС ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА**

На предметном локалитету нема изграђених објеката те се овим документом не прописује њихов статус или третман.

### **3.3. ПРИВРЕМЕНО КОРИШЋЕЊЕ ЗЕМЉИШТА**

До реализације планских рјешења земљишта обухваћена измјеном Плана, могу се користити на затечени или други начин којим се не онемогућава или битно не отежава реализацију планских рјешења, а све у складу са важећим законским и подзаконским актима.

### **3.4. ПРИВРЕМЕНИ ОБЈЕКТИ**

На простору који је обухваћен Планом могу се постављати привремени објекти на локацијама које се налазе на грађевинском земљишту које није приведено коначној намјени утврђеној овим Планом и *Законом о уређењу простора и грађењу (Службени гласник бр. 40/13, 106/15 и 3/16)*.

На локацијама које нису приведене коначној намјени могуће је постављање привремених објеката за потребе градилишта, телефонских говорница, киосака, рекламних паноа, надстрешница и сл.



За лоцирање привремених објеката обавезно се израђују урбанистичко - технички услови. Овим документом прецизније се дефинишу намјена објеката, габарити, положај, изглед, тип преносних објеката и др.

За објекте из претходног става може се одредити простор потребан за њихово постављање и употребу, који не представља грађевинску парцелу и није предмет парцелације.

## 4. ИНФРАСТРУКТУРА

### 4.1. Саобраћај

С обзиром да се ради о простору на којем је већ кренула изградња, за израду Плана то су били ограничавајући и усмјеравајући елементи.

Овим планским рјешењем задржавају се изведене саобраћајнице у потпуности и планира се доградња постојеће саобраћајне мреже планиране матичним Регулационим планом "Југ Б" из 2015. године. Саобраћајно рјешење дато поменути матичним регулационим планом се задржава у потпуности.

Измјене у саобраћају односе се на мирујући саобраћај планиран уз саобраћајницу.

За предметни простор планирана је изградња подземне паркинг гараже испод већег објекта у којој може да се реализује минимално 42 паркинг мјеста и површински паркинзи уз планирану улицу од 18 паркинг мјеста.

#### *Урбанистичко-технички услови за саобраћај*

Урбанистичко-техничким условима прописују се општи и посебни услови које је потребно испунити да би сви планирани садржаји везани за саобраћај (колски, пјешачки, и мирујући) били доведени у услове квалитетног и поузданог коришћења у траженом обиму и по квалитету услуга најмање до нивоа који се прописује овим урбанистичко-техничким условима.

- Сви хоризонтални елементи (осовине и габарити) дати у графичком прилогу су обавезујући за пројеканте и извођаче радова.
- Димензионисање саобраћајних површина извести у складу са очекиваним саобраћајним оптерећењем по важећим прописима.
- Нивелацију нових колских и пјешачких површина ускладити са околним простором и садржајима као и са потребом задовољавања ефикасне оборинске одводње.
- Изградња свих саобраћајних површина може се вршити искључиво на бази извођачких пројеката уз обавезну претходну израду урбанистичко техничких услова.
- Површине намјењене за колски саобраћај оивичавају се префабрикованим, бетонским ивичњацима а коловозни застори се раде од савремених и трајних материјала.
- Нивелационе коте су орјентационе и нису обавезујуће за пројектанте и извођаче радова.
- Одводњу оборинске воде извршити путем сливника и цјевовода до канализације, а избор сливника ускладити са обрадом површине на којој се налази (коловоз или пјешачка стаза).
- Површинску обраду тротоара, пјешачких стаза и пјешачких комуникација извести асфалтом, бетоном или префабрикованим природним или вјештачким материјалима према одређењу пројектанта.
- Подземне гараже пројектовати у складу са прописима за такву врсту објеката, уз обавезну природну и вјештачку расвјету, као и вентилацију, пјешачке међуетажне комуникације и везе са вањским партером, противпожарне излазе и излазе у нужди, са потребном саобраћајном опремом и сигнализацијом и сл.
- За сваку гаражу се обавезно раде урбанистичко - техничке услове са детаљном нивелацијом и унутрашњом организацијом.
- Габарити гаража као и дужине рампи подземних паркинг гаража могу се мијењати ако за то постоје разлози у детаљним урбанистичко техничким условима или пројектом објеката.





- На сваком пјешачком прелазу обавезно уградити одговарајуће префабриковане елементе или их извести на лицу мјеста, како би се омогућило несметано кретање инвалидских колица, бициклиста и мајки са колицима.
- У оквиру грађевинских парцела могуће је предвидјети посебна мјеста за паркирање бицикала и омогућити приступ бициклима у парцелу.
- Са становишта безбједности саобраћаја обавезно извести квалитетну и адекватну расвјету свих саобраћајница и саобраћајних површина.
- Хоризонталну и вертикалну саобраћајну сигнализацију испројектовати и извести у складу са одредбама Закона о безбједности саобраћаја на путевима РС (Сл. Гл. број 63/11).

#### **4.2. Хидротехничка инфраструктура**

Планирани стамбени и пословни садржаји у обухвату регулационог плана снабдијеваће се водом за пиће са градске водоводне мреже града Бањалука. Подручје обухвата Регулационог плана се снабдијева водом са градског водоводног система. Овај дио насеља припада првој висинској зони водоснабдијевања, која омогућава снабдијевање потрошача санитарном водом лоцираних до надморске висине 180 m.n.m.

Капацитете и прорачун планираних елемената водоводног система (секундарне водоводне мреже) треба урадити у складу са следећим планским елементима:

- специфична потрошња воде за период планирања 2020год. (становништво, комуналне потребе, мала привреда)  $q_{sp}=220 \text{ l/st/dan}$ ,
- коефицијент дневне неравномјерности  $K_{dn}=1.15$ ,
- коефицијент часовне неравномјерности  $K_c=1.3$ .

Потребне количине воде за гашење пожара се усвајају према важећим прописима (Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара, Сл. Гласник републике Српске бр. 39/13, Правилника о техничким захтјевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозије, Сл. гласник РС бр. 19/10).

Минимални пречник планираних водоводних профила са становишта истовременог обезбјеђење довољних количина воде за санитарне потребе и потребе заштите од пожара је  $\varnothing 150 \text{ mm}$ . Биће потребно изградити дио нове секундарне водоводне мреже.

Водоводне инсталације у објекту пројектовати на тај начин да се омогући посебно мјерење утрошених количина воде за станаре објекта, посебно за пословне просторе, посебно за заједничке просторије (евентуалне котловнице, подземне гараже и сл), посебно за хидрантску мрежу за гашење пожара, посебно за стабилну спринклерску инсталацију за гашење пожара у подземним гаражама.

За сваки стан, односно пословни простор потребно је пројектовати индивидуално мјерење утрошених количина воде са могућношћу даљинског читавања, све у складу са Упутством о општим техничким условима за пројектовање дијела хидро фазе стамбених и стамбено-пословних објеката који се односе на начин уградње секундарних водомјера за сваку стамбену јединицу односно пословни простор и даљински систем читавања потрошње воде (а у складу са чланом 5 в Закона о комуналним дјелатностима - Сл гласник Републике Српске бр 124/11, чланова 7, 8 и 32став 1-3 Одлуике о јавном водоводу и јавној канализацији – Сл. Гласник Града Бања Лука број 8/12 те чланом 67 Статута «Водовод» а.д. Бања Лука). Ов Упутств је донијела Управа друштва «Водовод» а.д. Бања Лука, број 03/2-6792/1-12 од 18.12.2012. године.

Положаји постојећих и планираних примарних и секундарних цјевовода водоводне мреже у обухвату регулационог плана су уцртани на графичком прилогу, *План ифраструктуре - хидротехника*.



### **Канализација употребљене воде**

У складу са усвојеном програмском концепцијом развоја града Бањалуке, за урбано подручје у обухвату Регулационог плана, предвиђа се сепаратни (раздјелни) систем прикупљања и одводње употребљених и оборинских вода.

Употребљене отпадне воде из стамбених и јавних објеката у оквиру измјене Регулационог плана, потребно је прикупити системом секундарних канализационих колектора и гравитационим путем одвести према примарним постојећим колекторима.

За прорачун количина употребљених вода плански елементи су:

- одговарајуће сливне површине, планирани број становника који је прикључен на водоводну мрежу, специфична потрошња воде за период планирања 2020 год. (становништво, комуналне потребе, мала привреда)  $q_{sp}=220 \text{ l/st/dan}$
- коефицијент дневне неравномјерности  $K_{dn}=1.15$
- коефицијент часовне неравномјерности  $K_c=1.3$ .

Профили цијеви уличних колектора се одређују хидрауличким прорачуном с тим да је минимални пречник главних фекалних колектора је  $\varnothing 300\text{mm}$ .

Обзиром на неизвијеснот реализације примарног градског канализационог система и централног градског постројења за пречишћавање градских отпадних вода као алтернативно привремено прелазно рјешење можд бити:

- препумпавање отпадних воде у мјешовити колектор у Козарској улици;
- изградња префабрикованог септичког постројења за пречишћавање отпадних вода вишеспратних објеката према условина који су наведени у Правилнику о третману и одвођењу отпадних вода за подручја градова и насеља дгје нема јавне канализације (Сл. Гласник РС бр. 68/2001).

Положај планиране примарне и секундарне канализационе мреже за прикупљање и одвођење употребљене воде на подручју измјене Регулационог плана дат је на графичком прилогу, *План инфраструктуре - хидротехника*.

### **Канализација оборинске воде**

Приликом урбанизације простора у обухвату измјене Регулационог плана, потребно је планирати и организовати сакупљање и одвођење сувишних количина оборинске воде са кровова, саобраћајница и осталих непропусних површина.

Површинске воде од падавина са кровова објеката, саобраћајница, паркинга, тротоара, платоа и других непропусних површина у оквиру обухвата измјене Регулационог плана, потребно је прикупити системом секундарних кишних канализационих колектора и гравитационим путем одвести до примарних оборинских колектора односно до реципијента – ријеке Врбас.

С обзиром да вода од падавина са саобраћајних површина површина (паркиралишта, те подземних гаража у објектима) може бити загађена атмосферским талогом, седиментима и токсичним материјама, потребно је предвидјети одговарајуће примарно пречишћавање ове воде прије њеног упуштања у колекторе (улични сливници са таложницама, сепаратори уља и слично).

Плански елементи потребни за прорачун кишне канализације су :

- припадајуће сливне површине,
- интензитет мјеродавних киша (са дијаграма интензитат-трајање-повратни период за подручје Бањалуке,  $155 \text{ l/sek,ha}$ ),
- одговарајући кеофицијент отицања (зависно од намјене поршина).



Минимални пречник уличних кишних колектора је  $\varnothing 300$  mm.

Положаји постојећих и планираних кишних колектора су дати у графичком прилогу, *План инфраструктуре - хидротехника*.

## **ОПШТИ УТУ ЗА ХИДРОТЕХНИЧКУ ИНФРАСТРУКТУРУ**

### **Водовод**

Потребне количине воде за постојеће и планиране објекте у обухвату измјене Регулационог плана ће се обезбједиједити из водоводног система града Бања Лука.

Трасе цјевовода дефинисане су у графичком прилогу и услов су за пројектовање. Планиране цјевоводе поставити испод тротоара или у зеленом појасу поред пута. Укопавање нових цјевовода прилагодити нивелационим елементима пута, намјени терена. Минимални надслој земље треба бити 1.20 m.

Плански елементи за пројектовање су:

- специфична потрошња воде за период планирања 2020год. (становништво, комуналне потребе, мала привреда)  $q_{sp}=220$  l/st/dan
- коефицијент дневне неравномјерности  $K_{dn}=1.15$
- коефицијент часовне неравномјерности  $K_c=1.3$

Количине воде за гашење пожара (унутрашња и вањска хидрантска мрежа) према важећим прописима о заштити од пожара (Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара, Сл. Гласник републике Српске бр. 39/13, Правилника о техничким захтјевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозије, Сл. гласник РС бр. 19/10).

Код пројектовања водоводних инсталација у објекту, раздвојити посебно инсталације за санитарне потребе стамбених дијелова објекта, посебно пословних дијелова објекта, посебно (евентуалне) заједничке потрошње зграде, посебно хидрантску мрежу, посебно стабилну спринклерску инсталације за гашење пожара у подтемним гаражама.

Код пројектовања водоводних инсталација у објекту, потребно је за сваку стамбену јединицу, као и за сваки пословни простор предвидјети водомјер са даљинским системом читавања воде, све у складу са чланом 5б Закона о комуналним дјелатностима (Сл. гласник РС бр. 124/11), члановима 7, 18 и 32 (став 1-3) Одлуке о јавном водоводу и канализацији (Сл. гласник Града Бања Лука бр. 8/12) и Упутством предузећа "Водовод" а.д. Бања Лука о општим и техничким условима за пројектовање хидро фазе стамбених и стамбено-пословних објекта који се односе на начин уградње секундарних водомјера за сваку стамбену јединицу односно пословни простор и даљински систем читавања потрошње воде.

Локацију водомјерног шахта, те мјесто прикључка објекта на градску водоводну цијев, одређује предузеће "Водовод", а.д. Бања Лука (према важећој одлуци о Јавном градском водоводу Града Бања Лука).

### **Канализација**

За планиране садржаје у обухвату измјене Регулационог плана се усваја сепаратни систем канализације, тј. посебним каналима се прикупљају фекалне отпадне воде а посебним кишне воде.

Употребљене отпадне воде из стамбених и јавних објеката, потребно је прикупити системом секундарних канализационих колектора и гравитационим путем одвести до примарног постојећег



колектора којим се даље одводе фекалне отпадне воде (према планираном концепту градске канализације према главном градском канализационом колектору и централном постројењу за пречишћавање отпадних вода).

Код изградње објеката, не препоручује се прикључивање подрумских етажа директно на канализацију (ако и постоје услове) већ препумпавање, због могућности плављења подрума код падавина јачег интензитета.

Обзиром на неизвијесност реализације примарног градског канализационог система и централног градског постројења за пречишћавање градских отпадних вода као алтернативно привремено прелазно рјешење можда бити:

- препумпавање отпадних воде у мјешовити колектор у Козарској улици;
- изградња префабрикованог септичког постројења за пречишћавање отпадних вода вишеспратних објеката према условима који су наведени у Правилнику о третману и одвођењу отпадних вода за подручја градова и насеља дгје нема јавне канализације (Сл. Гласник РС бр. 68/2001).

За прорачун количина употребљених вода плански елементи су:

- одговарајуће сливне површине, планирани број становника који је прикључен на водоводну мрежу, специфична потрошња воде за период планирања 2020 год. (становништво, комуналне потребе, мала привреда)  $q_{sp}=220 \text{ l/st/dan}$
- коефицијент дневне неравномјерности  $K_{dn}=1.15$
- коефицијент часовне неравномјерности  $K_{\xi}=1.3$

Површинске воде од падавина са кровова објеката, саобраћајница, паркинга, тротоара, платоа и других непропусних површина у оквиру обухвата измјене Регулационог плана, потребно је прикупити системом секундарних кишних канализационих колектора и гравитационим путем одвести до примарних оборинских колектора односно реципијента.

С обзиром да вода од падавина са ових површина може бити загађена атмосферским талогом, седиментима и токсичним материјама, потребно је предвидјети одговарајуће примарно пречишћавање ове воде прије њеног упуштања у колекторе (улични сливници са таложницама, сепаратори уља и слично).

Код прорачуна главних колектора потребно је анализирати и евентуалне узводне сливне површине које су изван обухвата овога плана.

Минимални пречник уличних колектора је  $\varnothing 300 \text{ mm}$ .

Плански елементи за прорачун кишне канализације су:

- припадајуће сливне површине
- мјеродавни интензитет кише
- одговарајући коефицијенти отицања.

Графички прилог план инфраструктуре – хидотехника је саставни дио ових услова.

### **4.3. Електроенергетика**

Постојећа електроенергетска инфраструктура у предметном обухвату је прилично несређена и приликом извођења било каквих радова на овом подручју о томе ће се морати водити рачуна, да не дође до оштећења истих.

Приликом планиране изградње и полагања нове инфраструктуре каблове полагати искључиво дуж колских и пјешачких комуникација да не ремете градњу и радове на другим објектима у оквиру предметног обухвата.



Уколико постојећи каблови ремете планирану градњу, неопходно је извршити њихово измјештање. Из тих разлога, каблове полагасти уз колске и пјешачке комуникације.

Циљ регулационог плана је да се уобзире и проанализира постојећа електроенергетска инфраструктура, те да се изврши процјена потребних трафостаница за потребе обезбјеђења квалитетног напајања електричном енергијом постојећих и планираних објеката.

Горе наведеним Регулационим планом „Југ 6“ наведено је сљедеће:

*„ЗП „Електрокрајина“ а.д. Бања Лука је дописом број 9162/11 од 27.09.2011. године навела да на предметном локалитету не постоје слободни капацитети у постојећој средњенапонској мрежи и у ТС 35/10 kV „Ситари“ за прикључак нових електроенергетских објеката.*

*У поменутом допису је наведено да ће се изградњом трафостанице ТС 110/x kV „Бања Лука 9“ (на садашњој локацији ТС 35/10 kV „Ситари“) и полагањем нових средњенапонских водова преко ријеке Врбас, преко планираног моста, омогућити изградња нових електроенергетских објеката.*

*Наведено значи да ЗП „Електрокрајина“ а.д. Бања Лука није у могућности прикључити нове трафостанице које се планирају на предметном локалитету, а које су неопходне за потребе снабдијевања планираних објеката електричном енергијом...“*

#### **Нисконапонски развод**

Пренос електричне енергије од трансформаторске станице до потрошача, вршити подземним НН кабловима, одговарајућег пресека, што ће бити дефинисано посебним пројектом и условима електродистрибуције.

Прикључак објеката на електроенергетску мрежу ће се изводити из кабловских прикључних кутија на фасади објеката.

#### **Расвјета**

Расвјету у обухвату извести у складу са важећим ЈУ стандардима и препорукама ЈКО за поједине типове расвјете.

Освјетљење главних саобраћајница извести свјетилкама постављеним на челичним стубовима висине 9-12 m, заштићеним од корозије врућим цинчањем, или другим видовима заштите.

Користити свјетилке са извором натријум-високи притисак постављене уз руб саобраћајница у једностраном или двостраном насупротном распореду.

Напајање расвјете извести подземним нисконапонским кабловским водовима изведеним из кабловских разводних ормара који су смјештени у непосредној близини ТС.

#### **4.4. Телекомуникације**

У односу на Регулациони план „Југ 6“, урађен од стране предузећа „ROUTING“ д.о.о. Бања Лука, августа 2015. год., предметном Измјеном плана предвиђено је укупно повећање бруто-грађевинске (БГП) за око 1750 m<sup>2</sup>, тако да ће се и процјењени број директних телефонских прикључака повећати за око 30 прикључака – бројева.

Свођење и прикључење планиране инфраструктуре из области телекомуникација на постојећу инфраструктуру могуће је извести изградњом разводне ТТ мреже.

Све детаље за реализацију ТТ мреже у предметном обухвату дефинисати у главном пројекту. Радове извести поштујући услове које пропише "m:tel" (надлежне службе Телекома Српске) у својој сагласности.



### **Општи услови за изградњу телекомуникационе инфраструктуре и прикључење објеката**

За планирање телекомуникационе (ТТ) инфраструктуре, на подручју гдје се регулационим планом предвиђа изградња или реконструкција стамбених, пословних или објеката друге намјене, потребно се придржавати доље наведених општих услова за телекомуникациону инфраструктуру.

- У случајевима гдје се изградњом објекта (стамбени, пословни, саобраћајница...) захвата постојећа ТТ инфраструктура треба предвидјети заштиту исте од евентуалног оштећења. Уколико објекат захвата трасу ТТ инфраструктуре треба планирати измјештање исте на другу локацију. За измјештање обавезно контактирати надлежне службе Телекома Српске како би се усагласило техничко рјешење за поменуто измјештање. (Све трошкове заштите и измјештања сноси инвеститор).
- Прикључак објекта предвидјети са најближе прикључне тачке ТТ инфраструктуре дате у регулационом плану.
- Од изводних ормара до мјеста планираног за прикључак ТК инсталације (локација у зеленој површини или тротоару изван објекта) треба положити цијеви кроз које се могу увући ТК каблови. Најповољније би било када би то биле двије ПЕ цијеви Ø50mm.

При планирању, пројектовању и извођењу телефонских инсталација потребно је створити могућност проширења капацитета, како у телефонским кабловима, тако и у кабловима за кабловску телевизију, кабловима за информациони систем и сл.

#### **4.5. Топлификација**

Одлуком о производњи и испоруци топлотне енергије, коју је Скупштина Града Бања Лука усвојила на сједници одржаној 30. 09. и 01. 10. 2013. године (Службени гласник Града Бања Лука, број 18/13), предвиђено је да се објекти који се налазе у зони градског топлификационог система прикључе на систем даљинског гријања. Изузети од наведеног, уз могућност градње индивидуалног топлотног извора, могу бити објекти које «Топлана» а.д. Бања Лука, због тренутно постојећих капацитета, није у могућности прикључити на вреловодну мрежу, као и због специфичности самог објекта, или кад потребе технолошког процеса захтијевају другачије карактеристике и услове испоруке топлотне енергије од карактеристика и услова под којима је испоручује Топлана.

Основним Планом, с циљем изградње јединственог концепта градске топлификационе мреже, на обухвату Плана, предвиђене су трасе примарне вреловодне мреже у дужини око 2350 m и планиране топлотне станице (22 ком), уз услов да дође до повећања топлотног извора у самој градској „Топлани“ а.д. Бања Лука и да се створе потребни услови за ширење мреже даљинског гријања на овом простору.

Димензионисање пречника вреловода ће се усаглашавати са градском „Топланом“ а.д. Бања Лука кроз документацију нижег реда.

До стварања услова за прикључење објеката, у обухвату плана, на систем даљинског гријања топлотну енергију за њихово загријавање обезбиједити из индивидуалних топлотних извора. Коначан број котловница биће дефинисан кроз урбанистичко - техничке услове, зависно од економске оправданости и интереса инвеститора да гради : реонске (једна котловница за више објеката), или индивидуалне (једна котловница један објекат) котловнице. Ако и када се стекну услови за прикључење објеката на градски топлификациони систем, опрему у котловницама треба конзервирати или расходовати (у зависности од стања опреме), а у истим просторијама инсталирати топлотне станице градског топлификационог система као коначно рјешење.

Коришћење електричне енергије за електро котлове у сврху централног гријања, користити само по посебном одобрењу и уз услове испоручиоца електричне енергије.



С циљем коришћења хидрогеолошких потенцијала бањалучког подручја, оставља се могућност коришћења топлотних пумпи вода-вода за загријавање и хлађење просторија планираних објеката. Могуће је коришћење пумпи неког другог типа (вода-земља, вода-ваздух, ваздух-ваздух,...).

### Гасификација

У графичком приказу уцртане су трасе гасовода за снабдијевање потрошача гасом кад се за то стекну услови. Мјеста прикључења на главне цијеве довода гаса, као ни мјерно-регулационе станице, нису одређивани и биће предмет студије гасификације овог простора.

При пројектовању и изградњи гасовода придржавати се свих законских прописа и стандарда за ову област који у том тренутку буду на снази.

### Топлотни конзум објекта

Приликом дефинисања топлотног конзума у овој фази рада израчунава се потребна количина топлоте на бази једног квадратног метра бруто грађевинске површине објеката. Површине објеката се класификују према намјени појединих садржаја. На тај начин се усваја специфична топлота чије су бројне вриједности дате на бази искуствених података.

Тако процјењен максимални топлотни конзум објеката у обухвату плана је око **250 kW**. Гаражни простор није предвиђен за загријавање.

### Услови за топлфикацију објеката њиховим прикључем на систем даљинског гријања

#### Вреловодни развод

Вреловодни развод извести према сљедећим условима:

- вреловодну мрежу димензионисати за температурни режим рада 110/73 °C;
- мрежу положити подземно, одабрати безканално полагање са челичним фабрички предизолованим цијевима.

У фази пројектовања, дозвољено је одређено одступање од назначене трасе с циљем постизања самокомпензације температурних издужења вреловода. Споменуто одступање не смије угрозити друге инфраструктурне објекте.

#### Топлотне станице

Топлотну станицу извести према сљедећим условима:

- топлотна станица је индиректна ( са измјењивачем топлоте );
- топлотну станицу пројектовати за температурни режим рада 110/73-90/70 °C, или нижи на примару;
- регулација температуре полазне воде у функцији од температуре спољног ваздуха.

#### Топловодни развод

Топловодни развод извести према сљедећим условима:

- топоводну мрежу димензионисати за температурни режим рада 90/70 °C или нижи;
- мрежу положити подземно, одабрати безканално полагање.

#### Унутрашње инсталације

Унутрашње инсталације извести према сљедећим условима:

- температурни режим рада мреже је 90/70°C или нижи;
- систем гријања, вентилације и климатизације одредиће пројектант у сарадњи са инвеститором, а у зависности од намјене појединих простора.



У случају изградње котловница неопходно је испоштовати све законске прописе везане за изградњу котловница.

### **Котловница**

Котловницу извести према сљедећим условима:

- температурни режим рада 90/70°C или нижи;
- гориво: чврсто течном или гасовитом.

### **Резервоар за гориво (у варијанти течном или гасовитом горива)**

За локацију резервоара, коју одабере пројектант, прибавити сагласност Министарства унутрашњих послова Центар јавне безбједности Бањалука, Одјељење за заштиту од пожара, као и других надлежних институција.

### **Општи услови за изградњу подземних гаража**

#### **Вентилација гараже:**

гаражни простор вентилисати принудно тако да полчасовна средња вриједност концентрације угљен-моноксида (СО) не износи више од 100  $\text{cm}^3/\text{m}^3$  (100ppm), уз допуштено одступање за очекиване правилне периоде саобраћајних пикова;

да би се то постигло, систем за извлачење ваздуха у гаражама са малим улазним и излазним саобраћајем мора избацити најмање  $6\text{m}^3$  ваздуха, а у осталим гаражама најмање 12  $\text{m}^3/\text{h}$  по квадратном метру корисне површине гараже.

При пројектовању, изградњи и експлоатацији објекта, са становишта топлофикације, испоштовати сљедеће прописе:

- Закон о уређењу простора и грађењу, Службени гласник РС број 40/13, 106/15 и 3/16;
- Закон о заштити од пожара, Службени гласник РС број 71/12;
- Закон о заштити на раду, Службени гласник РС број 01/08, 13/10;
- Закон о заштити ваздуха, Службени гласник РС број 124/11;
- Закон о заштити животне средине, Службени гласник РС број 71/12;
- Уредба о граничним вриједностима емисије загађујућих материја у ваздух, Службени гласник РС број 39/05;
- Правилник о граничним вриједностима квалитета ваздуха, Службени гласник РС број 39/05;
- Правилник о мјерама за спречавање и смањење загађивања ваздуха и побољшање квалитета ваздуха, Службени гласник РС број 3/15;
- Закон о комуналним дјелатностима, Службени гласник РС број 124/11;
- Стандарди и прописи из области централног гријања, климатизације и вентилације;
- Правилник о техничким нормативима за системе за вентилацију или климатизацију, Службени лист СФРЈ 38/89;
- Правилник о техничким нормативима заштите од пожара у објектима намјењеним за јавну употребу у којима се окупља, борави или ради већи број лица (Службени гласник РС број 64/13),
- Правилник о измјенама и допунама Правилника о техничким нормативима заштите од пожара у објектима намјењеним за јавну употребу у којима се окупља, борави или ради већи број лица, Службени гласник РС број 61/15;
- Правилник о минималним захтјевима за енергетске карактеристике зграда, ("Службеном гласнику Републике Српске", број 30/15);
- Опште и техничке услове за испоруку топлотне енергије а.д. „Топлана Бања Лука“;

И све друге важеће законске прописе из ове области.





## 5. ПАРЦЕЛАЦИЈА, ГРАЂЕВИНСКЕ И РЕГУЛАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ

### 5.1. Парцелација

У оквиру графичког прилога *Плана парцелације*, приказане су планске грађевинске парцеле, са свим потребним графичким и аналитичким елементима за њихово формирање.

Није било промјена у величини, облику и површини грађевинских парцела дефинисаних претходно датим планским рјешењима.

Планска грађевинска парцела и елементи за њено формирање, приказани су на награфичком прилогу бр. 11. - *План парцелације*.

### 5.2. Грађевинске и регулационе линије

Регулациона линија је планска линија, одређена графички и нумерички, која одваја земљиште планирано за јавне површине од земљишта планираног за друге намјене.

Регулациона линија је дефинисана на предметним графичким прилозима и поклапа се са линијама граница парцела према саобраћајницама. Координате регулационих и грађевинских линија дате су као саставни и обавезујући дио Плана.

Грађевинска линија је планска линија на површини, изнад или испод површине земље или воде, одређена графички и нумерички планом или на основу плана, која представља границу до које се објекат може градити, или на којој се мора градити, односно линију коју не смије прећи најистуренији дио објекта (члан 2. *Закона о уређењу простора и грађењу*, Сл. Гласник РС бр. 40/13).

Грађевинске линије одређују положај објекта према саобраћајници и сусједним грађевинским парцелама.

Као и регулационе линије, грађевинске линије су обавезујуће за инвеститора, пројектанта и извођача.

## 6. СИСТЕМ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Главна функција зеленила је стварање што повољније микроклиме неког локалитета, а такође је значајан и естетски фактор зеленила, с обзиром на његово учешће у стварању урбанистичке композиције стамбених и стамбено-пословних насеља. Из ових разлога је неопходно да се у оваквим окружењима примјењује блоковско зеленило.

Функција ове категорије зеленила огледа се у стварању повољних санитарно – хигијенских и микроклиматских услова. Карактер пејзажног уређења условљен је са спратношћу објеката, архитектонском композицијом и др. Зеленило, на тај начин, испуњава и визуелно – естетску функцију (отвара визуре на оно што је лијепо, а затвара неке дијелове објеката и других садржаја). У вези с тим, пројектовање зелених површина мора да се изводи паралелно са пројектовањем објеката и техничке опреме.

Имајући у виду специфичности простора предвиђеног за ову намјену (велике грађевинске парцеле, близина ријеке, близина планираних транзитних саобраћајницаи сл. ), потребно је у оквиру за то предвиђених површина, на што квалитетнији начин осмислити начин коришћења и хортикултурно уређење.

Потребно је обезбједити минимално 20% озелењених површина унутар неизграђеног простора грађевинске парцеле.

Препоручују се адекватна рјешења зеленилом партерног типа, уз стално одржавање и попуњавање простора ефектним цвјетним и лишћарским врстама.



## Урбанистичко-технички услови за уређење зелених површина

Урбанистичко - техничким условима прописују се општи и посебни услови које је потребно испунити да би сви планирани садржаји везани за простор пејзажно архитектонских објеката (пјешачке комуникације и чврсте површине, површине под зеленилом) били доведени у услове квалитетног и поузданог коришћења у траженом обиму и по квалитету услуга најмање до нивоа који се прописује урбанистичко - техничким условима.

У случају планирања високог растиња на зеленим површинама обавезно водити рачуна о безбједности унутрашњег саобраћаја, односно на раскрсницама или на унутрашњим кривинама путева не треба предвиђати високо растиње које би смањивало прегледност у саобраћају.

При избору врста бирати оне са најмањим захтјевима у односу на услове средине.

Предност се даје листопадном дрвећу.

## 7. ЖИВОТНА СРЕДИНА

### 7.1. Заштита ваздуха

Основна проблематика код самог планирања намјене површина и извора полутаната је моментално непостојање система управљања квалитетом ваздуха односно јединствени мониторинг на основу којег се може не само закључити стање квалитета него и управљати са њим. Сагледавањем једног таквог система, потреба које постоје у њему и само лоцирање загађивача би било адекватније чиме би се обезбиједио још већи квалитет животне средине. У фази планирања објеката и лоцирања загађивача ваздуха водило се рачуна о адекватној намјени простора која ће моћи обезбиједити адекватан квалитет ваздуха једног савременог урбаног подручја.

У фази како стварања концепта тако и у свим фазама планирања обухваћени су сви постојећи законски прописи који се односе на заштиту ваздуха.

На основу географског положаја, метеоролошких услова и других битних ограничења, предметно подручје Регулационог плана није значајно оптерећено количином полутаната која би битно смањили квалитет животне средине ове урбане цјелине.

Управо у смислу задржавања квалитета ваздуха као и тренда његовог побољшања, дозвољене емисионе вриједности емитера полутаната који се налазе у плану морају се кретати у границама задовољавања имисионих вриједности прве-друге категорије квалитета ваздуха.

Сва постројења која имају намјену обезбјеђења топлотне енергије морају задовољавати прописе Закона о заштити ваздуха (Службени гласник РС бр. 124/11), као и остала подзаконска акта и регулативе које прописују начин функционисања тих постројења и услове под којима она могу функционисати.

### 7.2. Заштита вода

Вода је један од основних природних елемената без којег је немогуће замислити живот на земљи. Учествује у процесу кружења материје у природи, биолошки је активна односно добар је растварач, има велику способност апсорпције како хемијских супстанци тако и различитих прашкастих неорганских материја. Управо на основу ових физичких особина може се донијети и закључак да је такву материју као што је вода тешко и заштитити.

На подручју обухвата Регулационог плана предузете су одређене мјере у погледу заштите вода и то минимум који би се требао испунити да се испуне захтјеви заштите животне средине прописани како законском регулативом тако и свјетским стандардима и прописима.



Урбана средина попут ове захтјева обједињавање система за водоснабдијевање и увођење сепарационог комуналног система дугорочно посматрано.

Одвођење отпадних вода треба да буде покривено канализационом мрежом односно централним градским канализационим системом који укључује и системе и уређаје за пречишћавање. Одвођење оборинских вода обављаће се преко одговарајућих канала који ће бити саставни дио канализационе мреже, а који морају обезбиједити најкраћи пут одвођења оборинских вода од планираних објеката.

Сва рјешења која се планирају спровести кроз овај Плански документ неопходно је извести у складу са *Законом о водама (Службени гласник РС бр. 50/06)*.

### **7.3. Заштита земљишта**

Заштита земљишта на подручју планирања, најбоље ће се постићи:

- Законским регулисањем и заустављањем процеса бесправне градње објеката;
- Регулационом отпадних вода свих загађивача у циљу спречавања промјене хемизма тла;
- Адекватним планирањем саобраћајница са свим заштитним неопходним мјерама.

### **7.4. Управљање чврстим отпадом**

Пошто је правилно управљање чврстим отпадом један од врло битних предуслова за управљање квалитетом земље једног урбаног подручја потребно је и посветити посебну пажњу овој проблематици.

Евакуацију чврстих отпадних материја са простора обухвата овог Регулационог плана треба се остварити у складу са документацијом вишег реда, *Студијом управљања чврстим отпадом за регију Бања Лука као и Студијом система уклањања чврстог отпада за Град Бањалуку*.

Пошто се одредбама *Закона о управљању отпадом (Службени гласник РС бр. 53/02, 65/08)* дефинише организација сакупљања отпада у зависности од степена спратности, овим Регулационим планом се планира постављање контејнера запремине 1.1 m<sup>3</sup> који би се диспонирали, за ту прилику, на тачно утврђене вањске површине, а које ће имати обезбијеђене све санитарно хигијенске услове.

Приликом избора локација на којима ће се постављати контејнери од 1.1 m<sup>3</sup>, мора се водити рачуна о:

- задовољењу свих хигијенских захтјева;
- обезбјеђењу свих заштитних мјера (противпожарне и од несрећних случајева);
- поштовању естетских критеријума;
- одговарајућем прилазу за возила за одвоз смећа;
- заштити мјеста складиштења од атмосферлија и осталих спољних утицаја.

С обзиром на положај плана и планирану количину отпада планира се и његова диспозиција два пута у току седмице. Отпад са овог подручја предвиђен је да се уклања и депонује на постојећу депонију која тренутно има карактер градске (на локацији Рамићи) све док се регионална санитарна депонија не стави у функцију, а која ће такође имати исту локацију.

У процесу свих неопходних радњи које се односе било на прикупљање, уклањање, складиштење, депоновање и упште подизања система за управљање отпадом неопходно се придржавати основних мјера које су предвиђене *Законом о управљању отпадом (Службени гласник РС бр. 53/02, 65/08)*.



## **8. УСЛОВИ ЗА ОЧУВАЊЕ, ЗАШТИТУ И ПРЕЗЕНТАЦИЈУ ПРИРОДНОГ И КУЛТУРНОГ НАСЉЕЂА**

Уколико се приликом грађевинских или других радова на простору у обухвату Плана пронађу археолошки остаци, неопходно је одмах обуставити радове и у складу са чланом 82 Закона о културним добрима (Службени гласник РС бр. 11/95 и 108/08) обавјестити службу заштите, ради предузимања одговарајућих мјера.

Такође, уколико се у току извођења радова наиђе на фосиле и минерале који би могли представљати природну вриједност, у складу са чланом 44. Закона о заштити природе (Службени гласник РС бр. 113/08) потребно је да се обавијести надлежно Министарство или Завод за заштиту културно-историјског и природног насљеђа Републике Српске и предузму све мјере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

## **9. МЈЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ**

Имајући у виду нерационално коришћење топлотне енергије при загријавању грађевинских објеката, а такође и њену нерационалну производњу, у овој области се предвиђају слиједеће мјере енергетске ефикасности:

- изградња нових и модернизација и реконструкција постојећих објеката и система:
  - изградња система централног снабдијевања топлотном енергијом, са примјеном енергетски ефикаснијих рјешења,
  - рјешавање термоизолације постојећих објеката како би се просјечна специфична потрошња енергије за гријање објеката приближила потрошњи у савременим објектима, какви се данас граде у Европи, та потрошња не прелази 70.kWh/god./m<sup>2</sup>, са тежњом ка континуираном смањивању,
- стварање могућности за употребу алтернативних горива, на основу конкурентности цијена, поузданости снабдијевања горивом, те еколошког значаја, предност дати домаћим енергентима,
- што веће учешће алтернативних извора енергије за гријање (енергија сунца, биомасе и сл.).

## **10. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, ТЕХНИЧКИХ ОПАСНОСТИ И РАТНИХ ДЕЈСТАВА**

Провођење донесених планова и докумената везаних за заштиту од пожара, елементарних непогода, техничких несрећа и евентуалних ратних дејстава, представља основне планске активности у домену планских рјешења по питању заштите од елементарних непогода, техничких опасности и ратних дејстава.

Мјере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мјере којима се спречавају непогоде или ублажава њихово дејство, мјере које се подразумијевају у случају непосредне опасности од елементарне непогоде, мјере заштите кад наступе непогоде, као и мјере ублажавања и отклањања непосредних посљедица.

Најчешће природне несреће које наносе штету материјалним добрима и угрожавају људске животе, а које су регистроване на подручју града Бањалука односе се на земљотрес, кише јаког интензитета које узрокују бујичне поплаве, олујне непогоде праћене градом, клизишта, суше, рани или касни мраз и друго. Поред тога, опасности за материјална добра и људске животе су и техничко-технолошке несреће (пожари, рушење или преливање брана на акумулацијама, експлозије гасова), као и остале несреће већих размјера (мине и неексплодирана минско-експлозивна средства, велике несреће у саобраћају и сл.).



Бањалучко сеизмогено подручје је једно од најактивнијих жаришних подручја ширег простора. У овом сеизмогеном подручју догодило се више разорних земљотреса. Због природе земљотреса намеће се потреба сталног осматрања сеизмичке активности. Велику важност за смањење негативних утицаја сеизмичке активности има примјена одговарајућих прописа о начину градње стамбених, пословних и других објеката, те грађење зграда савременим отпорним конструктивним системима. Потребно је извршити модернизацију и осавремењивање сеизмолошких станица и инструмената.

Клизишта представљају значајну опасност за материјална добра и људске животе. Појава клизишта на стрмим дијеловима врло је честа појава. Појава клизишта често је узрокована појавом великих количина подземне и површинске воде, неконтролисаним сјечом шуме, као и непланском градњом.

Поплава је најчешће посљедица великих киша, наглог отапања снијега, јаким вјетрова и других природних несрећа. Рјешавање проблема заштите од поплава заснива се на осигурању података о изграђеним објектима за заштиту од поплава, те процјени потенцијалних штета, као и степену угрожености људских живота и оцјени оправданости улагања у објекте за заштиту против поплава.

Важно је поменути и могуће појаве већих епидемија које могу бити посљедица природних и других несрећа, при чему је неопходно ангажовати здравствене раднике и друге грађане, те осигурати залихе лијекова и санитарног материјала. Поред урбанистичких параметара, у смислу спречавања несрећа већих размјера, морају се поштовати сви нормативно – правни прописи законских и подзаконских аката о опасним материјама. Мјере и активности остварују се путем цивилне заштите која представља организовани облик заштите и спашавања људи и материјалних добара од природних и других несрећа.

Мјере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мјере којима се спречавају непогоде или ублажава њихово дејство, мјере које се подразумевају у случају непосредне опасности од елементарне непогоде, мјере заштите кад наступе непогоде, као и мјере ублажавања и отклањања непосредних посљедица.

У области заштите од елементарних непогода, ратних дејстава, као и других већих опасности потребно је предузети сљедеће мјере:

- уважавајући чињеницу да се Бањалука налази у подручју са израженом сеизмичком активношћу високог степена интензитета, стриктна је примјена прописа о асеизмичкој градњи, односно примјена сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима;
- забрана изградње објеката на просторима са високим ризиком од клизишта, примјена санационих мјера за просторе са појавом активних клизишта (озелењавање и сл.),
- регулација водотока на мјестима гдје је урађена парцијално и неуједначено, те не пружа довољан степен сигурности,
- стриктна примјена противпожарних прописа, контрола и санација противпожарне заштите у јавним и пословним објектима,
- обезбједити техничка средства за противградну заштиту (радаре, ракете, видео надзор и др.), обезбједити и обучити кадровску структуру,
- обезбједити превентивне мјере заштите које је потребно спровести у индустријским постројењима и на коридорима превоза опасних материја, израдити планове транспорта експлозивних и запаљивих материја, као и планове заштите од удеса.

Битан критеријум за уређење простора за потребе одбране и заштите је обавеза усклађивања принципа уређења простора са становишта оптималног мирнодопског развоја са принципом уређења за обезбјеђење ефикасне одбране и заштите.



Као заштитни објекти користе се подрумске и друге просторије у зградама, напуштени тунели, пећине и слични природни или вјештачки објекти. Јавна склоништа изграђују се у градовима и другим насељима гдје је присутан већи број грађана.

Према томе, у области заштите од ратних дејстава, потребно је предузети следеће мјере:

- изградња намјенских склоништа основне заштите у насељима која их немају,
- уклањање недостатака и оштећења у постојећим склоништима,
- одређивање склоништа допунске заштите, првенствено у пословним објектима, израда планова за склањање људи, материјалних и културних добара.

## **11. УСЛОВИ ЗА УКЛАЊАЊЕ БАРИЈЕРА ЗА КРЕТАЊЕ ЛИЦА СА УМАЊЕНИМ ТЈЕЛЕСНИМ СПОСОБНОСТИМА**

Јавне, саобраћајне и пјешачке површине, те улази у пословне објекте, у простору обухваћеном Планом морају се пројектовати и извести на начин који омогућава несметано кретање лица са посебним потребама у складу са законском регулативом која се односи на ову област.

Препорука је да код јавних површина треба избјегавати различите нивое пјешачких простора, а када је промјена неизбјежна рјешавати је и рампом, а не само степеништем, како би се обезбиједиле мјере за олакшање кретања лица са посебним потребама.

Приликом пројектовања објеката, у складу са њиховом намјеном и површинама, препоручује се поштовање одредби *Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката за несметано кретање дјецe и лица са умањеним тјелесним способностима* (Сл. гл. РС бр. 93/13).

## **12. УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА**

При изради урбанистичке и техничке документације за реализацију планираних садржаја у обухвату измјене регулационог плана, потребна је примјена прописа заштите од пожара у погледу обезбјеђења потребних количина воде за гашење пожара, несметан прилаз ватрогасних возила у циљу гашења пожара, спашавања лица и имовине угрпжених пожаром и досљедна примјена следећих законских и подзаконских аката:

- Закон о заштити од пожара (Сл. Гл. РС број 71/12),
- Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката код којих је повећан ризик од пожара (Сл. Гл. РС број 39/13),
- Правилник о техничким нормативима за спољашњу и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара (Сл. Гл. РС број 39/13),
- Правилник о техничким нормативима за заштиту од пожара у објектима намјењеним за јавну употребу у којима се окупља или борави, односно ради већи број лица (Сл. Гл. РС број 64/13 и 61/15),
- Правилник о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара (Сл. Гл. РС број 53/13),

## **13. ПЛАНИРАНИ БИЛАНСИ**

Према планираном рјешењу просторне организације, у простору обухвата измјене Плана, установљени су слиједећи урбанистички параметри, дефинисани у складу са *Правилником о општим правилима урбанистичке регулације и парцелације* (Службени гласник РС бр. 115/13):



ПОВРШИНА ОБУХВАТА ИЗМЈЕНЕ РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА	0.338 ha ( 3 382 m <sup>2</sup> )
Укупна планирана бруто грађевинска површина планираних објеката	4 650 m <sup>2</sup>
Укупна бруто грађевинска површина - пословног дијела објеката - стамбеног дијела објеката	200 m <sup>2</sup> 4 450 m <sup>2</sup>
Бруто-грађевинска површина је повећана у односу на претходна планска рјешења за око 1750 m <sup>2</sup>	
Укупна површина под објектима	800 m <sup>2</sup>
Планиран број станова 60, просјечне БГП 80-100 m <sup>2</sup> Очекивани број становника 180	
Коефицијент изграђености (однос тлоцртне површине свих етажа објеката и укупне површине грађевинске површине)	1.37
Коефицијент заузетости (однос тлоцртне површине свих објеката и укупне површине грађевинске површине)	0.23



## Д) ЕКОНОМСКА ВАЛОРИЗАЦИЈА ПЛАНА

Свака изградња у основи је лимитирана претходном изградњом саобраћајне, хидротехничке, енергетске, електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре и хортикултурним уређењем, односно уређењем грађевинског земљишта по етапама и у цјелини.

У складу са *Законом о уређењу простора и грађењу (Службени гласник РС бр. 40/13)* израђује се Економска валоризација план (трошкови припремања и опремања грађевинског земљишта) на основу елемената (идејних рјешења) из Регулационог плана за предметни обухват.

Како се према *Законом о уређењу простора и грађењу (Службени гласник РС бр. 40/13)*, поглавље III *Грађевинско земљиште и Правилника о обрачуну накнаде трошкова уређења градског грађевинског земљишта (Сл. гласник РС 95/13)* уређење грађевинског земљишта у циљу његовог привођења намјени утврђеној Регулационим планом, врши само према усвојеном Програму, основни циљеви израде Плана проистичу из одредби Закона и утврђују се како слиједи:

- дефинисање програмског основа за привођење намјени грађевинског земљишта у складу са предметним Регулационим планом,
- сагледавање свих прописаних радњи и активности на пословима припремања и опремања грађевинског земљишта,
- глобално сагледавање свих трошкова (изражених у конвертибилним маркама) на припремању и опремању грађевинског земљишта у обухвату предметног Регулационог плана,
- утврђивање просјечне висине накнаде за уређење грађевинског земљишта по 1 m<sup>2</sup> бруто грађевинске површине (БГП).

На бази овако дефинисаних циљева израде и доношења Програма, одговарајући органи општине могу дефинисати стратегију и доносити одговарајуће инвестиционе одлуке везано за изградњу и уређење грађевинског земљишта, укључујући и модалитете изградње, односно модалитете финансирања изградње.

У фази припремања грађевинског земљишта утврђују се све неопходне активности на припремању грађевинског земљишта као и трошкови њихове реализације подразумијевајући израду геодетских подлога, урбанистичко - планске документације, израду одговарајуће техничке документације, као и вођење оперативне кординације у припремању грађевинског земљишта.

Опремање грађевинског земљишта подразумијева изградњу саобраћајне, хидротехничке, енергетске, електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре, као и уређење зелених површина.

Према *Законом о уређењу простора и грађењу (Службени гласник РС бр. 40/13)*, поглавље III *Грађевинско земљиште и Правилнику о обрачуну накнаде трошкова уређења градског грађевинског земљишта (Сл. Гласник РС 95/13)* утврђује се и просјечна висина накнаде за уређење грађевинског земљишта, односно утврђује учешће трошкова уређења грађевинског земљишта у цијени изградње 1 m<sup>2</sup> бруто грађевинске површине (БГП).

Просјечна висина накнаде за уређење грађевинског земљишта обрачунава се дјелењем укупних трошкова уређења грађевинског земљишта са укупном планираном БГП објеката утврђеном по Регулационом плану.

С обзиром да је ријеч о измјени дијела *Регулационог плана за простор између улица Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас, у Бањалуци - „ЈУГ 6“*, те да се овом Измјенама задржава сва постојећа и планирана јавна инфраструктура дефинисана тим планом, не мијењају се јединични трошкови уређења градског грађевинског земљишта дати Регулационим планом из 2015. године.





**Прилог бр. 1:** Одлука о изради измјене дијела Регулационог плана за простор између улица Српских устаника, Стевана Булајића и потока Јуларац у Бањалуци - «Старчевица 2»,



### **III ГРАФИЧКИ ДИО**