

**ИЗМЈЕНА ДИЈЕЛА РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА
ЗА ПРОСТОР ИЗМЕЂУ УЛИЦА: БРАНКА МОРАЧЕ,
РАДОЈА ДОМАНОВИЋА, БОЛАНОГ ДОЈЧИНА, КОЗАРСКЕ
И ЛИЈЕВЕ ОБАЛЕ РИЈЕКЕ ВРБАС
(радни назив: Југ 6)
- нацрт плана**

БАЊАЛУКА, децембар 2021.год.

ПРЕДМЕТ: ИЗМЈЕНА ДИЈЕЛА РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА ЗА ПРОСТОР ИЗМЕЂУ УЛИЦА: БРАНКА МОРАЧЕ, РАДОЈА ДОМАНОВИЋА, БОЛАНОГ ДОЈЧИНА, КОЗАРСКЕ И ЛИЈЕВЕ ОБАЛЕ РИЈЕКЕ ВРБАС (радни назив: Југ 6) - нацрт плана

ИНВЕСТИТОР: ГРАД БАЊАЛУКА

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ: „ROUTING“ д.о.о. БАЊАЛУКА

ВЕРИФИКАЦИЈА: СКУПШТИНА ГРАДА БАЊАЛУКА
НА ____ СЈЕДНИЦИ ОДРЖАНОЈ _____ године

Објављено у Службеном гласнику Града Бањалука бр. _____

УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ:

ИВАНА МАЛЕШЕВИЋ, дипл.инж.арх.

АЛЕКСАНДРА КУТИЋ, дипл.инж.шум.....

МИЛАНА ВАСИЋ, дипл.инж.грађ.

ТИЈАНА БОРЕНОВИЋ, дипл.инж.грађ.

ВЕСНА ПЛАВШИЋ СТОЈАНОВИЋ, дипл.инж.грађ.

ДРАГАНА МИЛАНОВИЋ, дипл.инж.грађ.

НИКОЛА РАЈИЛИЋ, дипл.инж.ел.

ГОРИЦА ТРКЉА, дипл.инж.ел.

ГОРАН ПАШИЋ, дипл.инж.маш.

ДИРЕКТОР

.....
ВУК СУБОТИЋ, дипл.инж.грађ.

САДРЖАЈ:

I ОПШТИ ДИО

II ТЕКСТУАЛНИ ДИО

А) УВОДНИ ДИО

Б) АНАЛИЗА И ОЦЈЕНА СТАЊА

В) ПРОБЛЕМИ СТАЊА

Г) ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

Д) КОНЦЕПТ (ПРОГРАМ) ПЛАНА

III ГРАФИЧКИ ДИО

01.	Геодетска подлога	P = 1:1000
01а.	Валоризација постојећег грађевинског фонда, спратност и намјена	P = 1:1000
01б.	Валоризација постојећег грађевинског фонда, бонитет	P = 1:1000
01в.	Постојећа намјена површина	P = 1:1000
01г.	Функционална организација постојеће јавне инфраструктуре	P = 1:1000
02.	Карта власничке структуре	P = 1:1000
03.	Инжињерско – геолошка карта (Извод из регулационог плана)	P = 1:1000
04.	Извод из Просторног плана Бањалука - Намјена простора-	P = 1:50000
04а.	Извод из Урбанистичког плана Бањалуке	
04б.	Извод из Регулационог плана	P = 1:1000
05.	План просторне организације	P = 1:1000
05а.	План намјене површина	P = 1:1000
06.	План организације зона јавног коришћења и инфраструктуре - Синтезна карта -	P = 1:1000
07.	План саобраћаја и нивелација	P = 1:1000
08.	План инфраструктуре – хидротехника	P = 1:1000
09.	План инфраструктуре – електроенергетика и телекомуникације	P = 1:1000
10.	План инфраструктуре – топлификација и гасификација	P = 1:1000
11.	Систем зелених површина	P = 1:1000
12.	План грађевинских и регулационих линија	P = 1:1000
13.	План парцелације	P = 1:1000
14.	Карта рушења	P = 1:1000

I ОПШТИ ДИО

II ТЕКСТУАЛНИ ДИО

A. УВОДНИ ДИО

I УВОДНО ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Обухват *Измјене дијела регулационог плана за простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас (радни назив: Југ 6)* – у даљем тексту План, представља простор који се налази између улица Уроша Нејаког и Боланог Дојчина, а односи се на комплекс ЈУ Центар „Заштити ме“, у површини од 2,02 ха. Предметна локација се налази у оквиру обухвата Регулационог плана за простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас (радни назив: Југ 6) из 2013.године - у даљем тексту матични План.

На предметној локацији постоје изграђени објекти ЈУ Центра „Заштити ме“, односно објекти Центра и Интерната као и спортска балон хала, те пратећи простори и садржаји. Разлог за покретање израде Плана огледа се примарно у неопходности за проширењем садржаја и капацитета ове васпитно-образовне установе, односно у потребама да се у оквиру предметног обухвата створе плански предуслови за изградњу нових објеката, а према Идејном рјешењу достављеном од стране ЈУ Центра „Заштити ме“, те уз заштиту и инкорпорацију постојећих вриједних зелених структура на локалитету.

План је резултат заједничког рада Носиоца припреме и Носиоца израде у процесу припреме и израде документа. Такође ће и кроз процедуру јавног увида и стручних расправа, које ће према процедури израде и доношења докумената просторног уређења бити организоване, бити обезбијеђено активно учешће свих заинтересованих, а све у циљу продуковања што квалитетнијег документа који ће имати практичну и оперативну вриједност.

План је садржајно и методолошки усклађен са одредбама Закона о просторном уређењу и грађењу („Сл.гл.РС“, бр.40/13, 106/15, 3/16 и 84/19), Правилником о садржају, начину израде и формирању докумената просторног уређења („Сл.гл.РС“, бр. 69/13) и Правилником о општим правилима урбанистичке регулације и парцелације („Сл.гл.РС.“, бр. 115/13 и 52/20). Планом се одређују генерални урбанистичко - технички услови и смјернице, које ће бити подлога за израду детаљних урбанистичко-техничких услова за планиране објекте, укључујући и све видове инфраструктуре.

За потребе израде Плана прибављени су ажурни подаци о стању изграђености на терену, као и основне карактеристике нивелације терена у размјери 1:1000, на којима су даље вођене све активности везане за израду Плана.

II ПОДАЦИ О ПЛАНИРАЊУ

1. ИЗВОД ИЗ ПЛАНОВА ВИШЕГ РЕДА

Предметна локација је покривена *Просторним планом Града Бањалука* према којем је дато подручје дефинисано као урбано подручје у оквиру којегу су евидентирана вриједна стабла односно елементи природног наслеђа (графички прилог бр.4: *Извод из Просторног плана Града Бањалука, Основна намјена површина – синтезна карта*).

За простор Града Бања Лука постоји *Урбанистички план Бањалуке* из 1975. године, али се, с обзиром на временску дистанцу од његовог доношења, те у складу са важећом законском регулативом, исти у овом документу приказује информативно. Према истом, дата локација је дефинисана као – урбано зеленило (графички прилог бр.4а: *Извод из Урбанистичког плана града Бањалуке из 1975.године*).

2. ОБАВЕЗНОСТ ДОНОШЕЊА РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА

Законом о уређењу простора и грађењу („Сл.гл.РС“ бр.40/13, 106/15, 3/16 и 84/19) је регулисано за која подручја су општине и градови обавезни да донесу регулационе планове.

3. ВАЖЕЋИ РЕГУЛАЦИОНИ ПЛАН

Предметна локација се налази у оквиру обухвата Регулационог плана за простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас (радни назив: Југ 6) из 2013.године. Извод из важећег плана представљен је на графичком прилогу бр 46: *Извод из регулационог плана – план просторне организације.*

Према наведеном Регулационом плану предметни локалитет представља дио зоне спорта и рекреације као и простор образовно-васпитне установе (центар „Заштити ме“) у оквиру којих су евидентирани постојећи објекти и пратећи садржаји, а дефинисана је зона за реконструкцију, доградњу и/или надоградњу постојећих објеката са прописаним коефицијентима у складу са планираним развојним потенцијалима простора. За предметне објекте дефинисана је једна грађевинска парцела.

Поменути објекти и садржаји се налазе, у контексту власничке структуре, у оквиру земљишта које је у власништву Града Бањалука и ЈУ „Заштити ме“, односно представљају јавне објекте/јавне просторе у оквиру јавног земљишта (неколико катастарских честица), док се дио простора налази у власништву приватних лица.

4. ОДЛУКА О ИЗРАДИ РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА

Скупштина Града Бањалука је на сједници одржаној 02.09. и 03.09.2020. год. донијела *Одлуку о изради измјене дијела Регулационог плана за простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас.*

5. ПЛАНСКИ ПЕРИОД

Одлуком о приступању изради Плана је дефинисан плански период од 10 година, а у смислу члана 40. став 3. тачка в) *Закона о уређењу простора и грађењу („Сл.гл. РС“, бр. 40/13, 105/16, 3/16 и 84/19).*

6. ПРОСТОРНА ЦЈЕЛИНА

Просторна цјелина Плана обухвата земљиште означено као к.ч.бр. 2093/1, 2096/1, 2100/1, 2102/5 и дио к.ч.бр. 2102/1 к.о. Бањалука 8.

Укупна површина овако дефинисаног обухвата износи 2,02 ха и приказана је на графичком прилогу бр.1: *Геодетска подлога.*

У складу са дефинисаним Одлуком о измјени дијела Регулационог плана наведени обухват није дефинитиван и може претрјети мање корекције, које ће бити дефинисане приликом израде Измјене дијела Регулационог плана.

7. НОСИЛАЦ ПРИПРЕМЕ И НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Одлуком о изради измјене дијела Регулационог плана за простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас за носиоца припреме Плана је одређено Одјељење за просторно уређење Града Бањалука. Носилац израде Плана је предузеће „Routing“ д.о.о. Бањалука.

8. РАДНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

Радни тим за израду Плана је радио у комплетном саставу и наведен је у уводном дијелу елабората. Комплетност тима је омогућила да се План обради мултидисциплинарно и на тај начин постигне рјешење које може да испуни постављене захтјеве.

9. ПОДАЦИ О УСАГЛАШЕНОСТИ СТАВОВА СА ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА ИЗ ЧЛАНА 42. ЗАКОНА

У току израде Плана сагледани су програмски елементи, снимљене су промјене на терену, те су израђена и анализирана варијантна рјешења, која доприносе изради квалитетнијег рјешења уређења, организације и функционисања предметног простора.

Носилац припреме Плана је у поступку прикупљања података, по објави Одлуке о приступању изради Плана, обавијестио јавност путем јавног позива и надлежне комуналне институције о приступању измјени дијела Регулационог плана.

У току израде преднацрта Плана од Носиоца припреме Плана достављени су програмски елементи и смјернице и то: „Водовод“ а.д. Бањалука, Телекомуникације РС, а.д. Бањалука, Инспекторат за експлозивне материје и послове заштите од пожара, Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске, Одјељење за саобраћај и путеве, Одјељење за комуналне послове, ЈП “Путеви Републике Српске“. На захтјев носиоца припреме плана за достављање програмских елемената и смјерница нису се одазвали: ЈУ „Воде Српске“, ЗП „Електрокрајина“ а.д. Бањалука, „Еко Топлане“ д.о.о. Бањалука.

Преднацрт Плана у складу са прописаним процедурама презентован је на стручној расправи у просторијама Градске управе Града Бањалука 27.10.2021.године. На исти није било примједби.

Након што је Приједлог нацрта плана достављен носиоцу припреме на утврђивање, достављена су мишљења ЈП Путеве РС, Министарство просвјете и културе РС, Одјељење за саобраћај и путеве, ЈУ Воде Српске, Водовод а.д. Бањалука. С обзиром на наведено, примједбе садржане у достављеним мишљењима усаглашаваће се у току јавног увида.

10. НАЦРТ ПЛАНА

Нацрт измјене дијела Плана биће изложен на јавни увид у периоду од 21.12.2021.-21.01.2022.

11. ЈАВНИ УВИД И СТРУЧНА РАСПРАВА О НАЦРТУ ИЗМЈЕНЕ ПЛАНА

Нацрт измјене дијела Регулационог плана ће у складу са процедуром бити изложен на јавни увид, те ће бити организована и јавна расправа.

12. ПРИЈЕДЛОГ ПЛАНА

Приједлог Плана ће, у складу са евентуално достављеним примједбама и сугестијама са јавног увида и у односу на утврђене ставове по питању истих, утврђивати Носилац припреме и Градоначелник, те га поднијети Скупштини града на усвајање.

13. ПРЕГЛЕД ИНФОРМАЦИОНО-ДОКУМЕНТАЦИОНЕ ОСНОВЕ

Као информационо-документациона основа су кориштени сви до сада израђени планови, који на било који начин имају везе са предметним простором и који обухватају предметни простор:

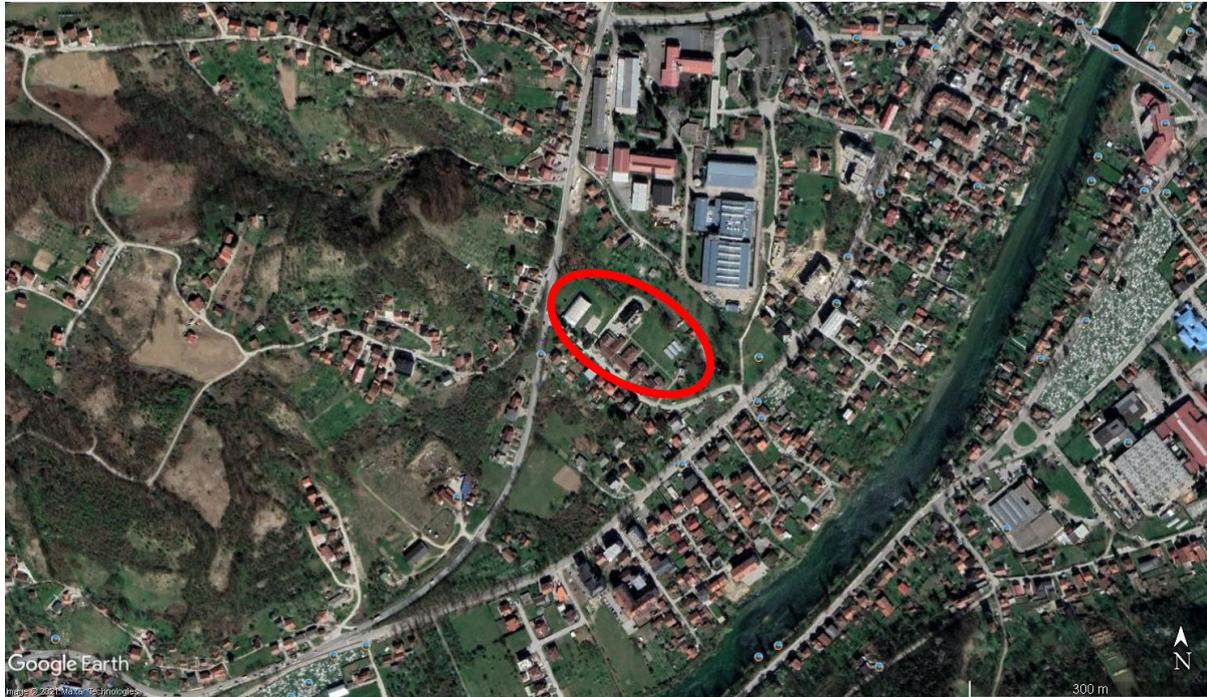
- Просторни план Града Бањалука из 2014. године,
- Урбанистички план Града Бањалука из 1975.године;
- Регулациони план за простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас
- друга доступна техничка и планска документација.

Б. АНАЛИЗА И ОЦЈЕНА СТАЊА

I ПРОСТОРНА ЦЈЕЛИНА

1. ТЕРИТОРИЈА ПРОСТОРНЕ ЦЈЕЛИНЕ

Простор који се налази у обухвату Плана смјештен је у југозападном дијелу ужег урбаног подручја Града Бањалука. Налази се на око 2000 метра југозападно од најужег градског центра (Прилог бр.1).





Прилог бр. 1: Сателитски снимак локације (google earth) – са означеном предметном локацијом

МЈЕСТО, НАМЈЕНА И УЛОГА ПРОСТОРНЕ ЦЈЕЛИНЕ У УРБАНОМ ПОДРУЧЈУ

Простор који се налази у обухвату Плана смјештен је у насељу Кочићев вијенац на лијевој обали ријеке Врбас, у југозападном дијелу ужег урбаног подручја Града и обухвата површину од 2,02 ha.

Предметни локалитет представља дио васпитно-образовне зоне и зоне спорта и рекреације у оквиру којих су заступљени спортско-рекреативни садржаји, односно јавне дјелатности и садржаји. Простор је дакле изграђен и на истом су евидентирани објекти Центра „Заштити ме“ – Васпитно-образовна установа и Интернат, спортски објекат, као и спортски терен, те пратећи садржаји. У сјевероисточном дијелу локалитета се налазе пластеници за узгој биљака који се користе у образовном процесу.

Приступу до предметног простора омогућени су из улице Уроша Нејаког. Терен је у постојећем стању у највећој мјери у благом паду у правцу сјеверозапад - југоисток.

Постојећи објекти у непосредном окружењу предметне локације су индивидуални стамбени или стамбено-пословни објекти са различитим садржајима. Спратности објеката се крећу од П до П+2+М.

Прилог бр. 2: Фотографије постојећег стања



Предметна локација - поглед на објект школе



Предметна локација - поглед на Интернат



Предметна локација - Поглед на двориште Центра



Предметна локација – спортски објект у сјеверном дијелу локације



Предметна локација - Поглед на југоисточни дио



Предметна локација - Поглед на југоисточни дио

2. ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРНЕ ЦЈЕЛИНЕ И ОСНОВНЕ ФИЗИЧКЕ СТРУКТУРЕ

2.1. Постојећа намјена површина и типологија изградње

Приказ постојеће намјене површина представљен је на графичком прилогу бр.1а: *Постојећа намјена површина* и карактерише га присуство изграђеног подручја - јавних садржаја (јавне дјелатности, спорт и рекреација). Изграђени објекти су слободностојећи. Спратност постојећег објекта школе је дијелом П, а дијелом П+1, објекта Интерната Су+П+1+М, а спортског објекта је тех П.

2.2. Постојећа регулација

Постојећа регулација простора, у смислу односа јавних према приватним површинама, дефинисана је постојећим границама парцела објеката према тангентним јавним саобраћајним и парковским површинама. Потребно је напоменути да је предметни простор у функцији јавне установе.

2.3. Валоризација постојећег грађевинског фонда

Детаљним увидом на терену извршена је валоризација постојећег грађевинског фонда како би се установили подаци о постојећем фонду у смислу намјене, спратности, бонитета, површина под објектима и њихове бруто грађевинске површине, те стекао увид у опште стање фонда.

Највећи дио предметног простора се користи за јавне намјене, односно у васпитно-образовне сврхе и спорт и рекреацију. У оквиру обухвата Плана постоји један спортски објекат, један отворени спортски терен, те објекти школе и интерната, и сви су добре бонитетне категорије.

У наставку је дата табела са фотографијама и основним карактеристикама постојећег грађевинског фонда и валоризације из које су кориштени подаци за израду карата: *Валоризација постојећег грађевинског фонда – намјена и спратност* и *Валоризација постојећег грађевинског фонда – бонитет објеката*.



Објекат бр 1:

ЈУ центар „Заштити ме“ - школа

Спратност дијелом П, а дијелом П+1

Намјена: васпитно-образовни

Бонитет: добар

БГП око 2 900 m²



Објекат бр 2:

ЈУ центар „Заштити ме“ - интернат

Спратност Су+П+1+М

Намјена: васпитно-образовни

Бонитет: добар

БГП око 1 700 m²



Објекат бр 3:
Спортски објекат
Спратност техП
Намјена: спорт и рекреација
Бонитет: добар
БГП око 820 m²



Објекат бр 4:
Спортски терен
Спратност -
Намјена: спорт и рекреација
Бонитет: средњи
БГП -



Објекат бр 5:
3 пластеника
Спратност -
Намјена: узгој поврћа као дио радних активности
Центра
Бонитет: добар
БГП -



Објект бр 6:
 Темел са монтажним објектима
 Спратност - П
 Намјена: помоћни
 Бонитет: лош
 БГП -

2.4. Власничка структура и постојећа парцелација

На основу доступних података формиран је графички прилог бр. 2: *Карта власничке структуре.*

Земљиште у оквиру обухвата Плана у највећем проценту је у власништву ЈУ центар „Заштити ме“ и Града Бањалука, док се три катастарске честице налазе у власништву приватног лица.

2.5. Постојећа намјена површина и заступљеност јавних садржаја

Приказ постојеће намјене површина представљен је на графичком прилогу бр.1а: *Постојећа намјена површина* и карактерише га у највећем обиму присуство јавних површина (јавних дјелатности).

2.6. Биланс стања изграђености и кориштења простора

БИЛАНС СТАЊА (P = 2.02 ha)		
БГП васпитно-образовни објекти		4.600 m ²
БГП спортски садржаји		820 m ²
УКУПНА ПОВРШИНА ПОД ОБЈЕКТИМА		3.310 m ²
УКУПАН БГП ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА		5.420 m ²
Коефицијент изграђености	П под објектима / П обухвата	0,16
Коефицијент искоришћености	укупан БГП / П обухвата	0,27

Прилог бр. 3: Табела биланса стања изграђености и кориштења простора

3. ПРИРОДНИ УСЛОВИ И РЕСУРСИ

3.1. ИНЖИЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

3.1.1. Клима

Климатски услови се могу сматрати идентичним онима који важе за шире градско подручје, са основним карактеристикама које слиједу у наставку текста.

На подручју Бања Луке влада умјерено - континентална клима. Температура ваздуха, као фактор климата, има више параметара.

Најкарактеристичнији параметри који су релевантни за просторно и урбанистичко планирање су :

- средња годишња температура је 10,6° С,
- средње мјесечне температуре са вриједностима између 0,4°С у јануару и 20,6°С у јулу мјесецу,
- апсолутни максимум од 41,4° С,
- апсолутни минимум од -27,4°С забиљежен је 5. фебруара 1956. год,
- појава првог мраза у јесен може се очекивати у просјеку од 12. Октобра, а појава посљедњег у прољеће 21. априла,
- релативна влажност ваздуха је 79% (јесен и зима имају високе вриједности влажности),
- средња годишња облачност износи 6,3 десетина застртости неба облацима,
- годишње сијање сунца износи 1777 сати у просјеку (дневно трајање осунчаности износи 4,9 сати) - годишње просјечно падне 1046 mm талога,
- вјетрови дувају из свих праваца, а најчешћа појава вјетра је из сјеверног квадранта. Највећи интензитет имају вјетрови из јужног квадранта.

3.1.2. Инжињерско-геолошке карактеристике терена

3.1.2.1. Рељеф, хидрографија и други просторни подаци

Подручје обухвата регулационог плана “Југ-6” – општина Бањалука налази се на југозападу ужег урбаног подручја Бањалуке, на дијелу између улица: Козарске, Радоја Домановића Боланог Дојчина и Врбаса, који на овом дијелу има већу конкавну кривину према предметном простору. 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. Простор између Козарске и Омладинске улице је падина са просјечним нагибом 7-8% (око 5°) у правцу истока-југоистока, међутим, нагиби терена су знатно различити у простору, и то од 20 – 45°. Апсолутне висине терена су 165-200 м. 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.

3.1.2.2. Инжињерскогеолошке карактеристике терена

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.

Флишна распадина, (длз):

Представљена је распадином лапораца, лапоровитих кречњака, пјешчара и других стијенских маса флишног комплекса.

С обзиром на разнолико поријекло флишне распадине издвојена средина је врло хетерогена у смислу физичко механичких и отпорно деформабилних својстава.

Под оптерећењем понашају се еластопластично и пластично.

Вриједности основних отпорно деформабилних карактеристика зависно од материјалног састава тла су у просјечним вриједностима од:

- Чврстоћа на притисак $\beta_p = 50 - 300 \text{ kPa}$
- Модул еластичности $E = 1 - 12 \text{ Mpa}$
- Поасонов коефицијент $\nu = 0,3 - 0,45$
- Модул стишљивости $Mv = 2.000 - 10.000 \text{ kN/m}^2$
- Угао унутрашњег трења $\varphi = 10 - 26^\circ$
- Кохезија $c = 5 - 40 \text{ kPa}$

Падински и ријечни нанос, (дл+ал):

Квартарни комплекс који чине терасни шљункови прекривени делувијалним глинама, издвојен изнад обода алувијалне равнице на терасним платоима.

Делувијални наноси претстављају материјале поријеклом од аутохтоног тла депонованог на благим падинама захваћеним процесом планарног спирања.

Дебљина глиновитог делувијума је различита у зависности од морфологије терена, степена ерозије и геолошког састава падине на некадашњим ободима алувијалне равнице. Веће су дебљине у средишњем и ножичном дијелу издвојеног падинског комплекса.

Учешће шљунковите фракције је различито, а у доњим зонама и преко 50%, са карактеристикама шљунковите глине.

Шљунак је полуобрађена до обрађена зрна, кречњачког поријекла, док су глине распадине неогеног поријекла са значајним садржајем калцијум карбоната.

Дозвољена носивост терена издвојеног комплекса је од $\sigma = 150 - 250 \text{ kN/m}^2$.

Под оптерећењем понашају се еластопластично и пластично. Деформабилност је оцјењена као средња до велика.

Вриједности основних отпорно деформабилних карактеристика зависно од материјалног састава тла је у просјечним вриједностима од:

- Чврстоћа на притисак $\beta_p = 50 - 300 \text{ kPa}$
- Модул еластичности $E = 5 - 15 \text{ Mpa}$
- Поасонов коефицијент $\nu = 0,3 - 0,4$
- Модул стишљивости $Mv = 5.000 - 10.000 \text{ kN/m}^2$
- Угао унутрашњег трења $\varphi = 15 - 24^\circ$
- Кохезија $c = 5 - 30 \text{ kPa}$

У смислу хидрогеолошких функција типови шљунка претстављају хидрогеолошке колекторе са смањеном водопрпусношћу, док глине са примарно капиларном и супкапиларном порозношћу претстављају водонепропусно тло.

Код грађења на овим теренима треба имати у виду могућност појаве неравнојерних слијегања и локалних појава нестабилности у условима неконтролисаног засјецања терена.

Поточно ријечни нанос (пр+ал)

У ободним дијеловима алувијалне равнице ријечни шљункови прекривени су глинама пролувијалног поријекла.

Глине преко шљункова настале су из мутних токова потока који су плавили ободне дијелове алувијалне равнице. Продукт су мирне седиментације по престанку транспортне моћи бујичних токова, често из заосталих вода на претежно равним површинама алувијона изграђеног од шљунка. Задржавање вода било је могуће јер је оцјеђивање из шљунка морало бити смањено због присуства глиновите компоненте.

У односу на гранулометријски и минеролошко петрографски састав, затим структурно текстурне карактеристике, материјални састав је врло промјенљив, зависно од хидролошког режима, карактера стијена изложених распадању унутар сливног подручја. Присуство органских остатака је реално.

У хидролошком смислу представља материјале са значајним колекторским својствима и са смањеном порозношћу услјед присуства глиновите компоненте.

Вриједности основних отпорно деформабилних карактеристика зависно од састава тла је у просјечним вриједностима од:

- Чврстоћа на притисак $\beta_p = 20 - 200 \text{ kPa}$
- Модул еластичности $E = 5 - 10 \text{ Mpa}$
- Поасонов коефицијент $\nu = 0,3 - 0,4$
- Модул стишљивости $Mv = 4.000 - 6.000 \text{ kN/m}^2$
- Угао унутрашњег трења $\varphi = 12 - 20^\circ$
- Кохезија $c = 5 - 20 \text{ kPa}$

Шљунковито ријечни нанос (ал₁)

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 наношења глиновитог тла потјеће од спирања са околних узвишења.

У хидрогеолошком смислу шљунковито 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 $\beta_p = 100 - 400 \text{ kPa}$
- Модул еластичности $E = 10 - 500 \text{ Mpa}$
- Поасонов коефицијент $\nu = 0,35 - 0,4$
- Модул стишљивости $Mv = 8.000 - 80.000 \text{ kN/m}^2$
- Угао унутрашњег трења $\varphi = 26 - 36^\circ$
- Кохезија $c = \text{само као привидна}$

Ријечна обала

Према морфолошким карактеристикама дијела обале према ријеци Врбас регистровани су карактеристични облици повремених појава рушења обале, односно локалних клизања косина која су у активном процесу развоја.

Основни разлог су процеси ријечне ерозије и карактеристични процеси суфозије услјед честих осцилација воде у ријеци.

Под суфозијом се подразумјевају процеси филтрационог разарања услјед испирања ситних честица у периодима наглог опадања нивоа у ријеци. Ова појава је нарочито изражена у порозној средини са изразито неуједначеним гранулометријским саставом (мјешавина глине и шљунка) када хидраулични градијент пређе критичну вриједност што је карактеристика издвојеног слоја шљунка.

Ови процеси су посебно изражени на дијеловима терена гдје шљункови изнад лапоровите основе са карактеристичним спирањем и разарањем лапоровитих седимената са ефектима повећања нагиба слоја према кориту ријеке стварајући геометријске претпоставке развоја процеса нестабилности.

Санацију обале усљед оваквих појава потребно је осигурати обалоутврдом као грађевином са функцијом њене заштите.

Избор типа обалоутврде овиси о хидролошким приликама, хидрауличким и геомеханичким условима у кориту ријеке, те о расположивим грађевинским материјалима и коначне намјене простора уз обалу ријеке.

Стабилност терена

На простору обухвата регулационог плана нису регистроване актуелне појаве карактеристичне за савремене инжењерскогеолошке процесе.

С обзиром на то да изградњом на падинским дијеловима терена долази до нарушавања постојећег успостављеног стања напона и деформација у тлу, промјене хидрогеолошких услова, промјене унутрашњих веза и њихове отпорности, пројектом, а посебно условима изградње сваког појединачног објекта, мора се обезбиједити постојећа стабилност терена.

Сеизмичке 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 9⁰ MCS скале са вјероватноћом од 63%.

4. КОМУНАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ И УРЕЂЕНОСТ ПРОСТОРА

4.1. САОБРАЋАЈ

Простор који се налази у обухвату Плана смјештен је у насељу Кочићев вијенац на лијевој обали ријеке Врбас, у југозападном дијелу ужег урбаног подручја Града.

Предметни локалитет представља дио васпитно-образовне зоне и зоне спорта и рекреације у оквиру којих су заступљени спортско-рекреативни садржаји, односно јавне дјелатности и садржаји. Простор је дакле изграђен и на истом су евидентирани објекти Центра „Заштити ме“ – Васпитно-образовна установа и Интернат, спортски објекат, као и спортски терен, те пратећи садржаји. У сјевероисточном дијелу локалитета се налазе пластеници за узгој биљака који се користе у образовном процесу.

Приступу до предметног простора омогућени су из Улице Уроша Нејаког. Терен је у постојећем стању у највећој мјери у благом паду у правцу сјеверозапад - југоисток.

Постојећи објекти у непосредном окружењу предметне локације су индивидуални стамбени или стамбено-пословни објекти са различитим садржајима.

Постојећа улична мрежа задовољава потребе за саобраћајном опslugом постојећих стамбених и пословних објеката.

4.1.1. Пјешачке комуникације

У оквиру простора који је предмет обухвата измјене Плана не постоји мрежа пјешачких стаза.

4.1.2. Бицикличке комуникације

У оквиру обухвата Плана не постоје изграђене бицикличке стазе.

4.1.3. Паркирање

У оквиру обухвата плана не постоје изграђена јавна паркиралишта. Паркирање за генерисане потребе објеката остварује се у оквиру власничке парцеле.

4.1.4. Елементи јавног превоза

У оквиру обухвата Плана не постоје аутобуска стајалишта и окретнице

4.2. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

4.2.1. Водовод

Предметно подручје снабдијева се водом из градског водоводног система и припада првој висинској зони (снабдијевање објеката санитарном и хидрантском водом до коте 180 мнм).

Водоводну инфраструктуру у обухвата измјене плана сачињавају сљедећи цјевоводи:

- о Примарни цјевоводи:
 - Ø1000 мм и Ø400 мм кроз улицу Боланог Дојчина;
- о Секундарни цјевоводи
 - Ø100 мм и Ø160 мм кроз улицу Уроша Нејаког;

Намјена ових цјевовода је обезбјеђивање довољних количина санитарне и хидрантске воде. Трасе водоводне инфраструктуре су вођене у склопу јавних површина.

4.2.2. Канализација

У обухвату предметног подручја постоји изграђена јавна канализациона мрежа сепаратног типа, односно фекални и оборински колектори којима се одводе фекалне отпадне и оборинске воде.

Канализациону инфраструктуру у обухвату измјене Плана сачињавају сљедећи колектори:

- Фекални колектор Ø300 мм у улици Уроша Нејаког;
- Фекални колектор Ø300 мм у улици Боланог Дојчина;
- Оборински колектор Ø300 мм у улици Уроша Нејаког;

Предметно подручје припада канализационом систему који прикупља и одводи отпадне воде са лијеве стране ријеке Врбас. Отпадне воде са овог подручја се у постојећем стању (привремено до изградње главног градског канализационог колектора) испуштају у ријеку Врбас.

4.2.3. Водотоци

У обухвату Плана не постоје водотоци (ријеке и потоци) који имају утицај (ограничавајуће факторе) на планирање простора.

4.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Електроенергетска инфраструктура која се налази на предметној локацији, односно у оквиру обухвата измјене дијела Регулационог плана, као и у непосредном окружењу исте, приказана је на графичком прилогу.

У непосредном окружењу предметне локације налази се постојећа трафостаница БТСП „Пољоканов парк“ на локацији као што је приказано на графичком прилогу.

Трасе подземних средњенапонски каблова су приказане на графичком прилогу и исте су преузете из матичног регулационог плана.

Трасе подземних нисконапонских каблова и надземне нисконапонске мреже нису предмет регулационог плана и исте ће бити приказане кроз урбанистичко-техничке услове, те сагласност на локацију која се, за потребе урбанистичко-техничких услова, издаје од стране РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Због непостојања ажурног катастра подземне електроенергетске инфраструктуре приликом извођења радова на предметној локацији обавезно обезбиједити присуство овлаштених представника РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

4.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ

Телекомуникациона инфраструктура која се налази у непосредном окружењу предметне локације, односно у непосредном окружењу обухвата измјене дијела Регулационог плана, приказана је на графичком прилогу.

У непосредном окружењу предметног обухвата постоји ТК кабл чија је траса приказана на графичком прилогу.

Због непостојања ажурног катастра подземне ТК инфраструктуре приликом извођења радова на предметном локалитету обавезно обезбиједити присуство овлаштених представника МТЕЛ-а а.д. Бањалука.

4.5. ТОПЛИФИКАЦИЈА И ГАСИФИКАЦИЈА

У обухвату Измјене дијела Регулационог плана – За простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијеве обале ријеке Врбас (радни назив „ЈУГ- 6 ”, не постоји изграђена вреловодна и топоводна мрежа градског топлификационог система. Постојећи објекти у обухвату плана потребну топлотну енергију обезбјеђују из властитих топлотних извора. У објекту школе центра „Заштити ме“ инсталисана је котловница у којој се налази комбиновани топоводни котао за сагоријевање чврстог горива и лаког лож уља капацитета 350 kW. Из котловнице је разведена радијаторска цијевна мрежа до свих просторија које имају потребе за загријавањем, а у просторијама ссу као грејна тијела инсталисани ливени алуминијски радијатори одговарајућих капацитета. Објекат интерната потребну топлотну/расхладну енергију обезбјеђује преко топлотних пумпи земља вода – земљаних колектора (3 ком.), а по просторијама које се грију/хладе инсталисани су вентилоконвектори. Топлотна енергија, за највећи број изграђених објеката у околини обухвата регулационог плана, се остварује из сопствених извора топлотне енергије који су изведени као појединачни извори топлоте по просторијама које се загријавају, или као мањи системи централног гријања са котловницама.

4.6. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

4.6.1. Еколошки услови

Према еколошко – вегетацијској рејонизацији шума БиХ (Стефановић et al) подручје предметног обухвата налази се у оквиру припанонске области, односно сјевернозападно – босанског подручја. Клима овог подручја има умјерено – континентални карактер. Просјечна температура износи 10.2 °С, док у вегетационом периоду износи 16.6 °С. Средња годишња количина падавина износи 1005 mm, од чега на вегетациони период отпада 553 mm. Вегетациони период траје 195 дана, док је индекс климе Im 11. На основу педолошке карте СФРЈ (1:50 000), секција Бањалука 2, предметно подручје карактеришу смеђа бескарбонатна и смеђа тла на кречњацима, односно земљишта високих производних могућности.

4.6.2. Систем зелених површина

Систем зелених површина има сложу функционалну структуру. Он представља комплекс просторно повезаних градских и приградских зелених површина свих категорија, са одређеном функцијом и намјеном. Основне функције зеленила су побољшање санитарно – хигијенских услова, затим стварање повољних микро-климатских услова, као и повећање амбијенталне вриједности простора.

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 неспорну позитивну функцију утицаја на микроклиму. Уређењем ове површине у наредном периоду потребно је заштитити постојећа вриједна стабла и обратити пажњу на функционално и планско уређење зелене матрице.

Простор обухвата плана је веома интересантан са аспекта зелених површина. Он обухвата дио некадашњег Пољокановог парка, који је окарактерисан као један од најстаријих зелених површина у Бања Луци у коме су егзистирали вриједни примјерци дрвенастог дендрофонда, од којих су многи уврштени у Регистар највећих стабала Републике Српске. Нажалост, временом су многа ова стабла уклоњена. Од вриједних стабала на простору измјена Регулационог плана тренутно егзистирају веома вриједни примјерци стабала сљедећих врста: платана (*Platanus occidentalis*), храста китњака (*Quercus petraea*), букве (*Fagus sylvatica*), те групација стабала црног бора (*Pinus nigra*) на западном дијелу обухвата. Овај вриједни насад црног бора је протеклих година видно девастиран, већи број стабала је уклоњена без одређене потребе за тим, о чему свједочи велики број пањева. У наредном периоду треба првенствено посветити пажњу очувању постојећих стабала, који су веома доброг здравственог стања, те веома високе естетске и функционалне вриједности, односно строго забранити сјечу поменутих стабала.

У обухвату се налазе и стабло липе (*Tilia cordata*) и стабло јавора (*Acer campestre*) који су предходним планом били уврштени у стабла изузетне вриједности али су са временом изгубили карактеристике које су их чиниле таквима.

Око објекта центра „Заштити ме“ примјетне су активности хортикултурног уређења и одржавање ових површина. Осим улаза у објекат и дворишта, зелене површине иза објекта уз стазу су оплемењене жбунастим врстама *Juniperus sp.*, *Cotoneaster sp.*, *Thuja sp.*, *Buddleja sp.*, *Berberis thunbergii*, *Platycladus orientalis*, *Physocarpus opulifolius* и др.

У сјеверном дијелу обухвата се налази парцела која је у приватном власништво, хортикултурно неуређена и зарасла.

5. ГРАДИТЕЉСКО НАСЉЕЂЕ

У оквиру предметног обухвата нису евидентирани објекти културно-историјског наслеђа, а како је и наведено у Програмском елементу и смјерницама број 07/1.20.30/624-691/20 од 23.10.2020. издатим од стране Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа. На предметном простору, а како је наведено у поменутом програмском елементу, постоје вриједни насади у виду дијела остатака Пољокановог парка и осталим појединачним примјерцима дендрофонда уз напомену да је сва стабла потребно снимити и интегрисати у планско рјешење.

6. ЖИВОТНА СРЕДИНА

Немарна и неконтролисана промјена природних услова услед урбанизације коју карактеришу експлоатација природних ресурса (објекти, асфалт, инфраструктура) проузрокује кризу у животној средини која се манифестује у различитим облицима, прије свега као:

1. загађивање вода (површинских и подземних);
2. нагомилавање чврстог отпада;

3. загађивање атмосфере;
4. појава буке и др.

Загађење ваздуха настаје емисијом полутаната у атмосферу као посљедица сагоријевања различитих врста горива у окружењу овог обухвата, који се употребљавају најчешће у саобраћају или као енергенти, као и транспортом загађујућих материја из сусједних региона (регионални утицаји).

Више концентрације загађујућих материја за очекивати је да се налазе на самим линијама ободних саобраћајница, као и у завјетреним зонама објеката. Оно што је неопходно нагласити, између осталог, је да квалитет ваздуха на овом подручју у великој мјери зависи од климатских карактеристика као и укупних емисионих вриједности полутаната ширег ваздушног поља Бањалуке.

Полутанти који се истичу као загађивачи, односно који се обично налазе у зони умјереног ограничења су: угљендиоксид, азот, сумпордиоксид, као и тешки метали попут олова, каднијума и арсена.

Деградација тла огледа се у оквиру изграђеног дијела који је покривен инфраструктуром.

V. ПРОБЛЕМИ СТАЊА

1. ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРА

На основу анализе постојећег стања, исказаних потреба за проширењем садржаја и капацитета ове васпитно-образовне установе, те анализом важећих планских рјешења установљени су проблеми које је новим планским концептом потребно превазићи.

Наиме, у складу са развојним плановима ЈУ центар „Заштити ме“ појавила се потреба за проширењем садржаја и капацитета, а са циљем изградње новог објекта дневног цантра за дјецу са посебним потребама. Додатне просторе/објекат могуће је реализовати на дијелу локације која својим положајем, природним и просторним могућностима, представља погодну локацију за реализацију предметног објекта и пратећих садржаја, а на којем важећим Регулационим планом није била омогућена изградња.

Важећим регулационим планом је у оквиру предметне локације дефинисана зона за изградњу нових објеката, али се на највећем дијелу поменутог зоне у постојећем стању налазе подземне инсталације система геотермалног гријања.

2. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

2.1. САОБРАЋАЈ

Предметни простор односно предметну локацију је са саобраћајног аспекта потребно сагледати у оквиру саобраћајне мреже непосредног простора. Обезбијеђени су адекватни колски и пјешачки приступи са јавних саобраћајница до саобраћајница у оквиру приватних парцела са којих се врши приступ предметним објектима, као и паркирање у оквиру парцела.

Предметни обухват је изграђен и већ сада генерише одређен обим изворно – циљног саобраћаја.

Не постоје изразити проблеми саобраћајних токова из разлога великих резерви капацитета постојећих саобраћајница у односу на интензитет саобраћајних токова.

Квалитет коловозног асфалтног застора је добар и може да задовољи тренутне потребе експлоатације са саобраћајног аспекта.

2.2. ХИДРОТЕХНИКА

Водовод

Постојећа водоводна мрежа предметног подручја је оцијењена као повољна, те сходно томе, не постоје проблеми око снабдијевања предметног локалитета санитарном и хидрантском водом.

Канализација

Постојећа канализациона мрежа предметног подручја је оцијењена као повољна за задовољење будућих потреба од додатних потрошача, па сходно томе, не постоје проблеми око каналисања и одвођења фекалних (употријебљених) и оборинских вода.

2.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ

Електроенергетика

Не постоје проблеми везани за електроенергетску инфраструктуру.

Због непостојања ажурног катастра подземне електроенергетске инфраструктуре приликом извођења радова на предметном локалитету обавезно обезбиједити присуство овлашћених представника РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Телекомуникације

Не постоје проблеми везани за ТК инфраструктуру.

Због непостојања ажурног катастра подземне ТК инфраструктуре приликом извођења радова на предметном локалитету обавезно обезбиједити присуство овлашћених представника МТЕЛ-а а.д. Бањалука.

2.4. ТОПЛИФИКАЦИЈА И ГАСИФИКАЦИЈА

Основни и највећи проблем због којег је врло тешко израдити концепт јединствене топлификационе мреже на цијелом обухвату овог плана је тај што градска „Еко топлана“ д.о.о. Бања Лука нема изграђену вреловодну мрежу на овом простору, а ширење исте у будућности је упитно због ограничених расположивих капацитета. Проблем је и тај што су капацитети постојећих вреловода ДН200 скоро у потпуности искориштени, тако да практично нису у стању снабдијевати потребном топлотном енергијом новопланиране објекте у обухвату овог плана.

2.5. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

Основи проблем, када су у питању зелене површине, је сачувати постојећи вриједни дендрофонд од девастације и уклањања, првенствено стабла црног бора која су задњих година неповратно девестирана рушењем и вриједна појединачна стабла. Слободне зелене површине у обухвату би требало плански уредити.

3. ОЦЈЕНА ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ УСЛОВА

У циљу вредновања простора, кроз оцјену природних и створених услова, за подручје Плана анализирани су три групе фактора: природне карактеристике, намјена површина и постојећа изграђеност и инфраструктурна опремљеност.

У групи природних услова анализирани су нагиби, носивост, висина подземних вода и сеизмологија.

Терен у благом нагибу, добра стабилност и носивост терена су позитивне карактеристике које иду у прилог градње.

У групи створених услова анализирана је постојећа намјена површина, изграђеност и инфраструктурна опремљеност (саобраћајна, водоводна и канализациона, електроенергетска и телекомуникациона опслуженост простора и сл.).

Са аспекта намјене површина и постојеће изграђености предметни простор се може сматрати повољним за изградњу, уређење и кориштење у смислу потенцијала за нове садржаје и функције.

Предметни локалитет је инфраструктурно опремљен.

Приступ до предметног простора омогућени су из улице Уроша Нејаког.

Предметно подручје снабдијева се водом из градског водоводног система. У непосредном окружењу предметног обухвата постоји изграђена канализациона инфраструктура којом се одводе фекалне

(употријебљене) воде из постојећих објеката и површинске воде од падавина са постојећих саобраћајница, кровних равни, паркинга и осталих слабије пропусних површина.

У непосредном окружењу предметне локације, изван предметног обухвата, постоји изграђена трафостаница БТСП „Пољоканов парк“. У непосредном окружењу предметног обухвата постоји ТК кабл.

4. ОЦЈЕНА СТАЊА ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШТЕЊА ПРОСТОРА

С обзиром на претходно наведено оцијењено је да је предметни простор погодан за реализацију садржаја који су предмет захтјева.

Г. ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

1. ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРА

Након наведених података о општем стању уређености простора у обухвату измјене дијела Плана и његовом непосредном окружењу, као и података о планирању, може се констатовати да постоје реалне могућности да се у предметном обухвату планирају рјешења по захтјеву. Дакле, циљ Плана је да се створе плански предуслови за изградњу новог објекта за потребе Центра.

Могућности за изградњу на овом простору биле су ограничене важећим Регулационим планом, према којем је на предметној локацији дефинисана зона изградње, али која не одговара реалним техничким и економским могућностима, као ни просторним захтјевима корисника.

Урбанистички циљеви се састоје и у сљедећем:

- утврдити карактеристике појединих елемената природне средине, односно затеченог стања, и прилагодити их планском рјешењу,
- дефинисати карактеристике физичких структура у непосредном окружењу и кроз планско рјешење обезбиједити оптимално уклапање садржаја у дати контекст (постојећи и планирани) и
- заснивати рјешење на економској рационалности.
- утврдити кроз концепцију однос обухваћеног простора по садржају и функцији према осталим контактним зонама, као и став према ранијим планским документима.

2. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

2.1. САОБРАЋАЈ

Основни концепт плана саобраћаја и нивелације је дефинисан на начин да се испуне захтјеви, који се траже од саобраћајне мреже, а то су: ефикасне везе са околином, адекватна унутрашња мрежа и приступи планираним садржајима, као и веза постојећих садржаја са планираним садржајима, обезбјеђивање и диференцирање површина (коловози, тротоари, паркинг површине и сл.), било да су генерисани у подручју планирања или су пак транзитног карактера.

Имајући у виду власничку структуру, као и концепт матичног Регулационог плана, дефинисани су следећи циљеви:

- задржана је просторна организација саобраћајне мреже из постојећег Регулационог плана, са мањим саобраћајним корекцијама, а што су условиле и корекције организације самог простора,
- дефинисана је нова просторна организација у дијелу обухвата, који обухвата зону Васпитно – образовне установе Центар “Заштити ме” и Интернат, спортски објекат, као и спортски терен, те пратеће садржаје.
- рјешавање потреба паркирања, у складу са захтјевима проистеклим из намјене планираних садржаја, као и
- дефинисање површина за безбједне и ефикасне пјешачке токове унутар обухвата.

2.2. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

2.2.1 Водовод

Планирани садржаји у обухвату Плана снабдијеваће се водом са јавне градске водоводне мреже.

Постојећа водоводна мрежа предметног подручја је оцијењена као повољна и не постоје проблеми око снабдијевања предметног локалитета санитарном и хидрантском водом.

Дуж појединих саобраћајница потребно извршити реконструкцију, односно замјену постојећих старих азбест-цементних цијеви. Код планирања нових односно реконструкције постојећих цјевовода, профил

цијеви се одређује по хидрауличком прорачуну, с тим да не може бити мањи од Ø150 мм (изузетно Ø110 мм).

Положај постојећих и планираних траса водовода учртани су на графичком прилогу: План инфраструктуре – хидротехника.

2.2.2 Канализација

Постојећи систем прикупљања и одвођења отпадних вода предметног подручја је сепаратног (раздјелног) типа, тј. посебним каналима се одводе санитарне отпадне воде, а посебним каналима се врши одводња површинских вода са кровних и саобраћајних површина, паркинга и осталих слабије пропусних површина.

Трасе постојеће и планиране канализације учртане су на графичком прилогу: План инфраструктуре – хидротехника.

2.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ

Циљ измјене регулационог плана је да се уобзире и проанализира постојећа електроенергетска инфраструктура на ширем предметном локалитету, те да се изврши процјена да ли планирани објекат може да се прикључи на постојећу електроенергетску мрежу.

Циљ измјене регулационог плана је да се уобзире и проанализира постојећа ТК инфраструктура, те да се изврши процјена да ли планирани објекат може да се прикључи на постојећу ТК инфраструктуру.

2.4. ТОПЛИФИКАЦИЈА

Као и обично, 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 слиједећи циљеви и то:

- стварање ефикасне и функционалне топлификационе и гасне мреже када се за то стекну потребни услови.

Објекти у обухвату овог плана су васпитно - образовни. Због боравка људи у овим просторијама исте је потребно загријавати у зимском периоду.

Циљ овог плана је да предложено рјешење за снабдијевање објеката топлотном енергијом за загријавање просторија буде рационално, технички оптимално, прилагодљиво промјенама и да се у будућности заснива на систему даљинског гријања из градске „Еко топлане“ д.о.о. Бања Лука, када се за то створе услови.

2.5. СИСТЕМ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

У односу на затечено стање система зелених површина, као и планске пројекције, постављају се сљедећи циљеви:

- Очување постојећег дендрофонда,
- Планско уређење слободних зелених површина.

3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

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 објеката полазе од међународно утврђених еколошких принципа који се могу свести на сљедеће:

- најбоља политика заштите животне средине заснована је на превентивним мјерама, што подразумијева благовремено спрјечавање еколошки негативних утицаја на животну средину, умјесто 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.

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

Заштита животне средине у простору који је обухваћен измјеном дијела Плана постићи ће се остваривањем више појединачних циљева, који се односе на:

- заштиту вода од загађења (свеобухватно канализација и пречишћавање отпадних вода из објеката);
- заштиту земљишта од загађења (спрјечавање депоновања отпада на за то непредвиђеним мјестима, итд.);
- заштиту ваздуха од загађења (кроз обезбјеђење еколошки повољног система топлификације, контролација аерозагађења од саобраћаја, као и поштовање мезо и микроклиматских услова при избору локација за потенцијалне загађиваче) и
- заштиту вегетације.

Основне потребе заштите проистичу из потреба стварања комфора, тј. комфора у једној урбаној цјелини са једне стране, а са друге стране, ради заштите животне средине и општих природних добара које су дате човјеку на располагање.

4. БИЛАНС ПОТРЕБА И МОГУЋНОСТИ

Биланс потреба и могућности у овом простору исказан је приликом дефинисања програмског задатка и смјерница за израду Плана у виду достављеног Идејног рјешења за изградњу објекта дневног центра. Ради се о потреби за изградњом приземног објекта неправилне форме са пратећим садржајима у виду уређења вањског простора – каскадно нивелисаног шеталишта и сензорног врта.

Д . КОНЦЕПТ (ПРОГРАМ) ПЛАНА

1. УРБАНИСТИЧКИ КОНЦЕПТ

Основна концепција изградње и уређења простора базирана је на вредновању постојећег стања, анализи просторних и природних могућности локације, важећег Просторног плана, Матичног регулационог плана те анализи конкретних захтјева и могућности њихове имплементације.

Обухват измјене дијела Регулационог плана има површину од око 2,02 ha.

Новим приједлогом организације простора дефинише се нова зона за изградњу објеката у функцији Центра, у оквиру које је назначена оквирна позиција објекта чија је реализација реална потреба ове јавне установе, а све је интегрисано у планска рјешења тангентног простора која су дефинисана Матичним регулационим планом.

Као што је и Матичним регулационим планом предметни простор био дефинисан као васпитно-образовна зона и зона спорта и рекреације, овим је планским рјешењем задржан исти концепт.

Као и матичним Планом, тако и овом измјеном дијела Плана, комплетно земљиште у просторној цјелини намијењено је за грађевинско. Трасе постојеће и планске јавне инфраструктуре достављене су дијелом од стране надлежних комуналних институција, а дијелом су идентификоване на терену, те усаглашене са планским рјешењем просторне организације предметног обухвата.

2. УРБАНИСТИЧКО-ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ (СТАНДАРДИ) ЗА ГРАЂЕЊЕ И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА

Овим Планом дефинисани су сви релевантни регулативно - урбанистички елементи за пројектовање и изградњу објекта у предметном обухвату. Текстуални дио Плана и сви графички прилози чине јединствен документ који у регулативном смислу обавезују све субјекте без обзира у којој фази реализације Плана учествују.

2.1. НАМЈЕНА ПОВРШИНА И ПРОСТОРНА ОРГАНИЗАЦИЈА

У оквиру предметног простора, а у оквиру једне грађевинске парцеле, планиране су слjedeће цјелине:

- васпитно-образовна зона
- зона спорта и рекреације.

Саобраћајно рјешење контактних саобраћајница преузето је из Матичног регулационог плана, а планирано рјешење је интегрисано у матрицу јавних површина и саобраћајница планирану тим документом.

Приступи (колски и/или пјешачки) предметном простору и објектима задржани су из постојећих саобраћајница односно из улице Уроша Нејаког.

НАПОМЕНА: На графичким прилозима елабората је у оквиру поменуте зоне за изградњу графички представљен објекат чије су димензије и позиција преузети из достављеног Идејног рјешења за изградњу дневног центра, али иста нису обавезујући при изради даље документације.

Васпитно-образовна зона

Васпитно-образовна зона обухвата југоисточни дио предметног простора у оквиру којег се налазе постојећи објекти Центра. У оквиру ове цјелине дефинисана је зона за изградњу објеката васпитно-образовне намјене за потребе Центра. На графичким прилозима елабората је у оквиру поменуте зоне за изградњу графички представљен објекат чије су димензије и позиција преузети из достављеног Идејног рјешења за изградњу дневног центра, али иста нису обавезујући при изради даље документације.

У зависности од потреба дозвољава се изградња подземне етаже објеката у оквиру ове зоне.

Зона спорта и рекреације

У оквиру зоне спорта и рекреације се налази постојећи спортски објекат и спортски терен, са дефинисаном зоном интервенција.

У складу са просторним могућностима локације дефинисана је зона за изградњу објеката са спортским садржајима, а дефинисани су и коефицијенти заузетости и изграђености зоне.

У зависности од потреба дозвољава се изградња подземне етаже објеката у оквиру ове зоне.

Третман постојећих објеката

Власници/корисници постојећих зграда имају у погледу тих зграда право на:

- 1.1. доградњу (надзиђивање) до спратности означене на карти: *План просторне организације и План грађевинских и регулационих линија*
- 1.2. хоризонтална доградња у границама зоне градње уз поштовање урбанистички параметара
- 1.3. изградњу замјенских објеката на локацији (тзв. обнова локације) према параметрима грађења,
- 1.4. текуће одржавање зграда, уређаја, инсталација, приступа и земљишта који служе згради,
- 1.5. конзервацију грађевине,
- 1.6. изградњу прикључака на комуналне инсталације,
- 1.7. реконструкција фасаде са циљем осавремењивања фасаде
- 1.8. друге интервенције на згради, уређајима и инсталацијама, којима се обезбјеђује нормално коришћење зграде или земљишта које се користи уз зграду.

Привремени објекти

Постављање привремених објеката у оквиру измјене Плана могуће је у складу са *Законом о уређењу простора и грађењу („Сл.гласник РС“ бр. 40/13, 106/15 и 3/16)*.

Правила архитектонског обликовања

Објекте пројектовати тако да задовоље савремене стандарде у пројектовању јавних образовних и спортских објеката. Архитектонски израз треба да буде у складу са карактером и функцијом објекта, па у том смислу треба вршити и одабир материјала, као и само обликовање.

Сходно томе, потребно је приликом пројектовања и извођења посебну пажњу посветити обликовању и материјализацији, које треба извести од грађевинских материјала по избору пројектанта, који су функционално и естетски примјенљиви за дату намјену. Квалитет уграђених материјала мора бити у складу са одговарајућим стандардима и атестима.

Уређење грађевинске парцеле и пратећи објекти на парцели

Површина изван габарита објеката планирана је углавном као партерно уређење у највећој мјери зелене површине. Приједлог је да се површине које нису намијењене пјешачком и колском саобраћају уреде у складу са основним принципима пејзажног уређења, односно простор је потребно додатно оплеменили зеленилом.

Ограђивање предметног простора као и изградња помоћних објеката, дозвољена је у складу са *Правилником о општим правилима урбанистичке регулације и парцелације („Сл.гласник РС“, бр. 115/13)*, те важећим Одлукама о уређењу простора и грађевинском земљишту локалне управе.

2.2. РЕГУЛАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ

Регулационе линије ограничавају границе грађевинских парцела у односу на јавне површине и исте су приказане аналитички и геометријски на графичком прилогу бр.12: *План грађевинских и регулационих линија*. Регулационе линије су једнаке постојећим и планираним границама предметне парцеле и иста је преузета из Матичног регулационог плана.

2.3. ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ

На графичком прилогу бр.12: *План грађевинских и регулационих линија* приказане су аналитички и геометријски, грађевинске линије зоне у оквиру које је дозвољена изградња/доградња објеката за потребе Центра (образовни и спортски), гдје су на нивоу зоне дефинисани коефицијенти заузетости и изграђености зоне, те максимална спратност објеката.

Детаљним урбанистичко-техничким условима одређују се дефинитивни хоризонтални и вертикални габарити објеката у оквиру зоне, а уз задовољење свих осталих услова неопходних за адекватно функционисање објеката.

2.4. ПАРЦЕЛАЦИЈА

Парцелација земљишта у оквиру обухвата Плана представљена је на графичком прилогу бр.13: *План парцелације*.

Парцела Центра је оивичена постојећим и планираним границама парцеле, гдје су координате ломних тачака планираних граница парцеле очитане и представљене на тематском графичком прилогу.

Дозвољава се минимална корекција грађевинске парцеле предвиђене Планом у нужној минималној мјери и то да би се уважили релевантни фактори који се тичу имовинско-правних односа, али да се притом не угрожава нормално функционисање и приступи околним објектима.

Дозвољава се фазна реализација грађевинске парцеле комплекса центра, а у складу са потребама за реализацију појединих објеката и садржаја у оквиру истог.

2.5. УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Као што је претходно наведено предметни простор обухвата једну грађевинску парцелу васпитно-образовног објекта у оквиру које су дефинисане зоне за изградњу са прописаним коефицијентима изграђености и заузетости зоне, у контексту које се могу диференцирати урбанистички показатељи за предметну парцелу.

2.6. ОПШТИ УРБАНИСТИЧКО-ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗГРАДЊУ

Овим Планом и условима дефинисани су сви релевантни регулативно - урбанистички елементи за пројектовање и изградњу објекта у предметном обухвату. Текстурални дио Плана и сви графички прилози чине јединствен документ који у регулативном смислу обавезују све субјекте без обзира у којој фази реализације учествују.

Прије израде техничке документације за објекат чија се градња овим Планом предвиђа требало би формулисати детаљан пројектни задатак, који укључује и податке и захтјеве садржане у документу. Ти подаци се односе на:

- намјену објекта,
- хоризонталне и вертикалне габарите,
- ситуативни размјештај објекта и површина,
- оријентационе нивелационе коте,
- услове за прикључење на саобраћајну мрежу и задовољење саобраћајних потреба,
- максималну изграђеност парцеле,
- архитектонско обликовање објекта,
- услове за уређење слободних површина,
- услове за прикључење објекта на комуналну хидротехничку, енергетску и ТТ мрежу и
- услове заштите животне средине, еколошке услове и услове заштите од пожара, и сл.

Сви ови подаци детерминишу се као посебан урбанистичко - регулативни документ за објекат у виду детаљних урбанистичко - техничких услова за пројектовање и изградњу објеката. Основу за њихово дефинисање представља предметна измјена Плана.

Детаљни урбанистичко-технички услови израђују се као посебан елаборат, у складу са измјеном дијела Плана и са одредбама Закона о уређењу простора и грађењу, и служе као стручна подлога за издавање локацијских услова и пројектовање.

У урбанистичко-техничким условима, који чине саставни дио локацијских услова, утврђују се:

- Намјена објекта са детаљнијим размјештајем функционалних простора у оквиру исте намјене,
- Максималне димензије хоризонталних габарита објекта и облик габарита, вертикални габарит висином тла мјереном од будуће нивелете терена или бројем надземних етажа – спратност објекта,
- Ситуативни 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 ± 20 цм. У неким случајевима одређује се тачна нивелета. Означаваче се апсолутном котом. За одређивање нивелете мјеродавна је нивелација околног простора, тј. нивелета саобраћајних површина (улица, тротоар),
- 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. Поставља се захтјев 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.
- 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 јавну инфраструктурну мрежу детерминишу обавезу и начин под којима објекти морају бити прикључени на јавну мрежу хидротехничке, енергетске и ТТ инфраструктуре.
- Основ за детерминисање услова прикључења приказан је на одговарајућим прилозима графичког дијела Плана.
- У условима треба утврдити и обавезу инвеститора за прибављање потребних геотехничких података о тлу путем непосредних истражних радова на микролокацији у складу са законском регулативом из ове области.

3. ОБЕЗБЈЕЂЕЊЕ ЈАВНОГ И ОПШТЕГ ИНТЕРЕСА

3.1. Саобраћајне површине

У складу са захтјевима изнијетим у претходном поглављу те просторним могућностима и другим реалним ограничењима која фигуришу приликом рјешавања предметне проблематике, а што је приложено на графичком прилогу „План саобраћаја и нивелације“, усвојено је рјешење које ће детаљније бити разрађено у наредним секвенцама, односно преузето је рјешење из важећег Регулационог плана и

дорађено у одређеним дијеловима, који су претрпели измјене и у погледу просторне организације и намјене објеката.

Овом измјеном је планирано на предметној локацији проширење садржаја и капацитета васпитно-образовне установе, односно потреба да се у оквиру предметног обухвата створе плански предуслови за изградњу нових објеката, а према Идејном рјешењу достављеном од стране ЈУ Центра „Заштити ме“.

Саобраћајни концепт је дефинисан на начин да је у оквиру грађевинске парцеле ЈУ Центра „Заштити ме“ формирана саобраћајна површина у склопу које је формиран паркинг простор са управним начином паркирања (5ПМ, стандарних димензија 2.5x5.0m), као и пјешачке површине. Планирана саобраћајница у оквиру предметне парцеле је ширине 5.5m. Веза предметне саобраћајне површине са Улицом Уроша Нејаког, планирана је преко једног улазно/излазног грла. У склопу предметне грађевинске парцеле су дефинисане и пјешачке и зелене површине. Надаље, концепт интерног саобраћајног рјешења у оквиру парцеле нема неке специфичне захтјеве и рјешава се кроз техничку документацију.

Околне јавне саобраћајне површине су преузете из Матичног плана, док је унутрашња саобраћајна мреже преузета као стање, због тренутне изградње и потреба функционисања предметног простора.

У склопу графичког прилога бр.7: План саобраћаја и нивелација, саобраћајне површине изван обухвата су информативно приказане (преузете из Матичног регулационог плана).

4. ОПРЕМАЊЕ ТЕХНИЧКОМ И КОМУНАЛНОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ

4.1. САОБРАЋАЈ

Саобраћајне површине

Планским рјешењем је задржана саобраћајна мреже која тангира предметни обухват из важећег Плана, уз минималне корекције.

Јавна површина обезбијеђена је дефинисањем регулационе линије, којом су јавне површине одвојене од осталог земљишта.

Мрежа јавних саобраћајница конципирана је тако, да је обезбијеђен приступ до планиране парцеле. Овом измјеном је планирано на предметној локацији проширење садржаја и капацитета васпитно-образовне установе, односно потреба да се у оквиру предметног обухвата створе плански предуслови за изградњу нових објеката, а према Идејном рјешењу достављеном од стране ЈУ Центра „Заштити ме“.

Саобраћајни концепт је дефинисан на начин да је у оквиру грађевинске парцеле ЈУ Центра „Заштити ме“ формирана саобраћајна површина у склопу које је формиран паркинг простор са управним начином паркирања (5ПМ, стандарних димензија 2.5x5.0m), као и пјешачке површине. Планирана саобраћајница у оквиру предметне парцеле је ширине 5.5m. Веза предметне саобраћајне површине са Улицом Уроша Нејаког, планирана је преко једног улазно/излазног грла. У склопу предметне грађевинске парцеле су дефинисане и пјешачке и зелене површине. Надаље, концепт интерног саобраћајног рјешења у оквиру парцеле нема неке специфичне захтјеве и рјешава се кроз техничку документацију.

Основ за израду планске саобраћајне мреже је постојећа изграђеност саобраћајне мреже, планирана намјена објеката, познати принципи планирања саобраћајне инфраструктуре, као и важећа законска регулатива и стандарди из области саобраћаја. У оквиру графичког прилога: План саобраћаја и нивелација приказан је концепт саобраћајне мреже за наведени простор и непосредно окружење

Пјешачки саобраћај

У оквиру грађевинске парцеле предметног обухвата дефинисане су припадајуће пјешачке површине.

Бициклически саобраћај

Бициклическе стазе нису планиране овим Планом.

Паркирање

Паркинг мјеста су планирана у грађевинској парцели објеката, оријентисане управно на профиле саобраћајница у оквиру грађевинских парцела.

Све паркинг површине су дефинисане у оквиру грађевинских парцела објеката и нису фиксне, односно на нивоу планске документације нижег реда могућа је и нека друга организација паркирања. Паркинг мјеста су планирана стандардних димензија 2.5x5.0m.

Елементи јавног превоза

У оквиру обухвата измјене Плана нема дефинисаних аутобуских стајалишта.

4.1.1. 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 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 дати су у графичком прилогу, док ће се тачно уређење грађевинских парцела дефинисати документацијом нижег реда;
- димензионисање саобраћајних површина извести у складу са очекиваним саобраћајним оптерећењем, а што ће се прецизно дефинисати документацијом нижег реда;
- нивелацију колских и пјешачких површина ускладити са околним простором тј. већ изграђеним садржајима, као и са потребом задовољавања ефикасне оборинске одводње;
- нивелационе коте на графичким прилозима: „План саобраћаја и нивелације” су оријентационе;
- одводњу оборинске воде извршити системом сливника, решетки или цјевовода са одводом до реципијента, а избор сливника/решетке ускладити са обрадом површине на којој се налази (коловоз или пјешачка стаза) или на неко друго задовољавајуће техничко рјешење;
- све саобраћајне и пјешачке површине требају бити изведене без архитектонских баријера тако да на њима нема препрека за кретање нити једне категорије становништва без обзира на доб и врсту потешкоћа у кретању.
- површинску обраду колских и пјешачких површина извести од асфалта, бетона, префабрикованих бетонских елемената или других природних или вјештачких материјала, који се одређују техничком документацијом, а у складу са потребама функционисања предметних објеката;
- оивичење коловозних и пјешачких површина радити од префабрикованих бетонских елемената или на неки други адекватан технички начин, у складу са теренским условима;
- детаљним урбанистичко - техничким условима могу се одредити минимална одступања од геометријских траса, скретних радијуса, ако то захтијевају оправдани технички разлози.
- вертикалну и хоризонталну саобраћајну сигнализацију извести у складу са одредбама Закона о основама безбједности у саобраћају и Правилника о саобраћајним знаковима и сигнализацији на

путевима, начину обиљежавања радова и препрека на путу и знаковима које учесницима у саобраћају даје овлаштено лице;

- саставни дио ових услова су графички прилози.

4.2. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

4.2.1. Концепт планског рјешења

Водовод

Постојећи и планирани садржаји у обухвату измјене Регулационог плана снабдијеваће се водом са градске водоводне мреже града Бањалука. Подручје припада првој висинској зони снабдијевања водом (снабдијевање објеката водом до коте 180 мнм).

Потребне количине воде:

- специфична потрошња воде на дан по становнику $q_{sp}=220$ л/ст/дан
- специфична потрошња воде на дан по запосленом $q_{sp}=150$ л/за/дан
- коефицијент дневне неравномјерности $K_{dn}=1.15$
- коефицијент часовне неравномјерности $K_{\check{c}}=1.30$

Цјевоводи поред снабдјевачке улоге имају и улогу да обезбиједу довољне количине противпожарне воде.

Како се обухват Измјене плана односи на грађевинску парцелу „Центра“ сва планска рјешења у сегменту јавне хидротехничке инфраструктуру су преузета из Матичног плана, односно:

- На мјестима гдје су постојећи профили цијеви мањи од $\varnothing 100$ мм потребно извршити реконструкцију истих, управо ради задовољења будућих потреба, као и прописа из заштите од пожара.
- Због дотрајалости постојећих цијеви од азбест-цемента у појединим улицама, планирана је изградња нових цјевовода на одређеним потезима, а како је приказано на графичким прилозима.

Профил цијеви се одређује по хидрауличком прорачуну, с тим да не може бити мањи од $\varnothing 150$ мм (евентуално $\varnothing 110$ мм).

Канализација

Измјеном Регулационог плана предвиђено је задржавање постојећих колектора сепаратног типа, односно посебним каналима воде се санитарне отпадне воде од објеката у насељу, а посебним каналима одводњу површинских вода са саобраћајница, кровних површина, паркинга и осталих слабије пропусних површина.

Плански елементи за прорачун количина фекалних отпадних вода су:

- број становника прикључених на водовод за санитарне потребе;
- просјечна густина насељености;
- специфична потрошња воде за становништво;
- одговарајући коефицијенти неравномјерности.

Минимални пречник фекалних колектора је $\varnothing 300$ мм.

Плански елементи за прорачун количина кишне канализације су:

- припадајућа сливна површина;
- интензитет мјеродавних киша;

- одговарајући коефицијент отицања.

4.2.2. Општи услови изградње и реконструкције хидротехничке инфраструктуре

Водовод

Планирани садржаји у обухвату измјене Регулационог плана, снабдијеваће се водом са градске водоводне мреже града Бањалука. Подручје припада првој висинској зони снабдијевања водом (снабдијевање објеката водом до коте 180 мнм).

Положаји постојећих и планираних примарних и секундарних цјевовода водоводне мреже су уцртани на графичком прилогу: План инфраструктуре – хидротехника.

Количине воде за гашење пожара се рачунају према важећим прописима о заштити од пожара, те према величини и намјени објекта - Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Службени Гласник РС" бр. 66/20) и према прописима Закона о заштити од пожара ("Службени Гласник РС", број 94/19).

Плански елементи за прорачун потребних количина воде и димензионисање секундарне водоводне мреже су: планирани број становника,

- планирана специфична потрошња воде (220 литара по становнику на дан),
- планирани коефицијенти неравномјерности (дневне неравномјерности 1,15, часовне неравномјерности 1,30)
- потребне количине воде за гашење пожара се рачунају према важећим прописима о заштити од пожара, те према величини и намјени објекта - Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Службени Гласник РС" бр. 66/20) и према прописима Закона о заштити од пожара ("Службени Гласник РС", број 94/19).

На нивоу урбанистичко – техничких услова потребно је ријешити проблематику прикључења објеката на јавни водовод, водећи рачуна о томе да водомјерни шахт буде лоциран на властитој парцели објекта.

Укопавање нових цјевовода прилагодити нивелационим елементима пута. Минимални надслој земље треба бити 1.20м.

Поред ових урбанистичко-техничких услова неопходно је прибавити и сагласност од надлежног комуналног предузећа "Водовод" а.д. Бањалука.

Канализација

У обухвату Измјене Плана предвиђено је задржавање постојећих колектора сепаратног типа, односно посебним каналима воде се санитарне отпадне воде од објеката у насељу, а посебним каналима одводњу површинских вода са саобраћајница, кровних површина, паркинга и осталих слабије пропусних површина.

Трасе цјевовода постојеће и планиране канализационе инфраструктуре приказане су на графичком прилогу: План инфраструктуре – хидротехника.

За прорачун количина употрејибљених вода плански елементи су:

- одговарајуће сливне површине, планирани број становника који је прикључен на водоводну мрежу, средња густина насељености у обухвату регулационог плана (према Одлуци о уређењу простора Града Бања Лука, Службени Гласник Града Бања Лука бр. 9/03) густина становања износи 210 ст/ха
- специфична потрошња воде за период планирања 2020 год. (становништво, комуналне потребе, мала привреда) – преузети из поглавља водовод
- коефицијент дневне неравномјерности

- коефицијент часовне неравномјерности

Профили цијеви уличних колектора се одређују хидрауличким прорачуном с тим да је минимални пречник главних фекалних колектора је Ø300 мм.

Плански елементи потребни за прорачун кишне канализације су:

- припадајућа сливна површина
- интензитет мјеродавних киша (са дијаграма "интензитет-трајање-повратни период" за предметно подручје: $q=155$ l/sek,ha, повратни период 2 године, вријеме трајања 15 минута)
- одговарајући коефицијент отицања (зависно од намјене површина).

Пречник колектора кишне канализације је према хидрауличком прорачуну, с тим да не може усвојити профил мањи од Ø300 мм.

Цјелокупни систем одводње фекалних и оборинских вода извести водонепропусно.

Канализационе шахтове у склопу вањског уређења објеката смјестити на властитој парцели предметног објекта.

Квалитет атмосферских отпадних вода мора да задовољи услове које прописују: Правилник о условима испуштања отпадних вода у површинске воде ("Службени Гласник РС", бр.44/01); Уредба о класификацији вода и категоризацији водотока ("Службени Гласник РС", бр.42/01).

Саставни дио ових услова је графички прилог: План инфраструктуре – хидротехника.

На ове услове је потребно прибавити сагласност надлежног комуналног предузећа „Водовод“ а.д. Бања Лука.

4.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ

4.3.1. Електроенергетика

Трафостанице и средњенапонски каблови

У обухвату измјене регулационог плана нема изграђених трафостаница.

Трасе планираних средњенапонских каблова које се налазе у непосредном окружењу обухвата измјене Регулационог плана, су приказане на графичком прилогу. Исте су преузете из матичног Регулационог плана чија се измјена у оквиру предметног обухвата ради.

У непосредном окружењу предметне локације налази се постојећа трафостаница на локацији као што је приказано на графичком прилогу.

За потребе изградње планираног објекта, овом измјеном регулационог плана се не предвиђа изградња нове трафостанице у оквиру предметног обухвата.

Напомена:

Приликом израде документације нижег реда, овом измјеном регулационог плана се оставља могућност изградње трафостанице у оквиру предметног обухвата, а све у потпуности према условима које пропише РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

У том случају, сви технички детаљи везани за изградњу планиране трафостанице ће бити дефинисани урбанистичко-техничким условима, техничком документацијом и условима које пропише РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Сви технички детаљи везани за прикључак планираног објекта, ће бити дефинисани детаљним урбанистичко-техничким условима и условима које пропише РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Због непостојања ажурног катастра подземних електроенергетских инсталација приликом извођења радова на предметном локалитету обавезно обезбиједити присуство овлаштених представника РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Нисконапонски развод

На локалитету који се налази у обухвату измјене регулационог плана се планира изградња пословног објекта чија је бруто-грађевинска површина :

$$\text{БГП} = 500 \text{ m}^2$$

Максимално годишње једновремено оптерећење за планирани објекат износи оквирно:

$$P_{\text{jm}} = 500 \text{ m}^2 \times 60 \text{ W} = 30 \text{ kW}$$

Напомена: Приликом израде документације нижег реда ће се прецизно дефинисати максимално годишње једновремено оптерећење планираног објекта, а након дефинисања планираних садржаја и опреме која ће се користити у оквиру истог.

Напајање електричном енергијом планираног објекта извести подземним нисконапонским кабловима, што ће све бити дефинисано на нивоу урбанистичко-техничких услова, а према условима које пропише РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Сви технички детаљи везани за прикључак планираног објекта ће бити дефинисани детаљним урбанистичко-техничким условима и условима које пропише РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Сви радови морају бити изведени у складу са законом, прописима, стандардима и правилима техничке струке.

Због непостојања ажурних подлога подземних електроенергетских инсталација приликом извођења радова ОБАВЕЗНО обезбиједити присуство представника РЈ „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Јавна расвјета

С обзиром да предметни обухват на којем се дефинише измјена матичног Регулационог плана, не обухвата планиране јавне површине, овом измјеном Регулационог плана се не предвиђају радови на евентуалној изградњи/реконструкцији јавне расвјете.

Потреба за изградњом и/или реконструкцијом јавне расвјете у непосредном окружењу предметног обухвата ће бити дефинисано на нивоу урбанистичко-техничких услова, а све према пројектном задатку надлежног одјељења Градске управе.

Сви радови морају бити изведени у складу са законом, прописима, стандардима и правилима техничке струке.

Због непостојања ажурног катастра подземних електроенергетских инсталација приликом извођења радова на предметном локалитету обавезно обезбиједити присуство овлаштених представника РЈ „Електродистрибуција“.

4.3.2. Телекомуникације

На локалитету који се налази у обухвату измјене регулационог плана се планира изградња пословног објекта чија бруто-грађевинска површина :

- БГП = 500 m²

На основу планираних садржаја, за потребе прикључења планираног објекта на телефонску мрежу потребно је предвидјети цца 5 директни телефонских прикључака, док ће стварно потребан број бити дефинисан документацијом нижег реда.

Планирани објекат прикључити на постојећу ТК инфраструктуру према условима које пропише МТЕЛ а.д. Бањалука.

Сви технички детаљи везани за прикључење објекта ће бити дефинисани урбанистичко-техничким условима, техничком документацијом и условима које пропише МТЕЛ а.д. Бањалука.

Сви радови морају бити изведени у складу са законом, прописима, стандардима и правилима техничке струке.

Због непостојања ажурног катастра подземне ТК инфраструктуре приликом извођења радова на предметном локалитету обавезно обезбиједити присуство овлаштених представника МТЕЛ-а а.д. Бањалука.

4.3.3. Општи услови за изградњу електроенергетске и телекомуникацијске инфраструктуре

Општи услови – Електроенергетика

Електроенергетске каблове пројектовати и полагасти на основу важећих техничких прописа.

Обавезно предвидјети механичку заштиту каблова на мјестима полагања каблова испод саобраћајница, тротоара и других асфалтираних површина.

Кабловску трасу на цијелој дужини означити са прописаним ознакама ЕДБ.

Трасу нисконапонског кабла усагласити са осталом инфраструктуром у кругу локалитета.

Приликом извођења радова обавезно водити рачуна о постојећим инфраструктурним инсталацијама.

Сва укрштања и паралелна вођења енергетских каблова и остале инфраструктуре извести према важећим техничким прописима.

Техничке препоруке приликом укрштања и паралелног вођења електроенергетских каблова са другим инфраструктурним инсталацијама

Укрштање и паралелно вођење са телефонским кабловима

Приликом паралелног полагања енергетских са телефонским каблом, мора се између њих постићи растојање минимално 0.5 m, а уколико се потребно растојање не може постићи, онда се енергетски кабл полаже у челичну поцинчану цијев, а телефонски кабл у ПВЦ цијев $\varnothing 100$ mm.

На мјесту укрштања енергетског кабла са телефонским каблом, вертикална удаљеност мора износити минимално 0.5 m. Угао укрштања треба да буде:

- у насељеним мјестима : најмање 30°, по могућности што ближе 90° ;
- ван насељених мјеста : најмање 45°.

Укрштање и паралелно вођење каблова са водоводом и канализацијом

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

Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне или канализационе цијеви треба да износи најмање 0.4 m.

При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цијеви на растојању од најмање 0.3 m.

Уколико не могу да се постигну горе наведени размаци на тим мјестима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цијев.

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

Укрштање и паралелно вођење каблова са топловодом

Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова испод или изнад топловода.

Удаљеност кабла и топловода код паралелног вођења износи минимално 1 m.

При укрштању, енергетски кабл се монтира изнад топловода, а изузетно и испод топловода, на растојању од минимално 0.6 m. Између енергетског кабла и топловода поставља се, при укрштању, топлотна изолација дебљине 0.2 m од полиуретана, пјенушаваг бетона итд.

Каблови се полажу у азбестноцементне цијеви унутрашњег пречника 100 mm чија дужина са обје стране премашује ширину канала за 1.5 m. Слој топлотне изолације треба да покрива канал топловода најмање 2 m са сваке стране спољних ивица цијеви, а шире од канала 1.2 m са сваке стране.

Укрштање и паралелно вођење каблова са гасоводом

Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод гасовода.

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

- 0.8 m у насељеним мјестима,
- 1.2 m изван насељених мјеста.

Размаци могу да се смање до 0.3 m ако се кабл положи у заштитну цијев дужине најмање 2 m са обе стране мјеста укрштања или цијелом дужином паралелног вођења.

Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова

Међусобни размак енергетских каблова (вишежилних, односно кабловског снопа три једножилна кабла) у истом рову одређује се на основу струјног оптерећења, али не смије да буде мањи од 0.07 m при паралелном вођењу, односно 0.2 m при укрштању.

Да би обезбиједили размак између каблова у рову, цијелом дужином трасе се може поставити низ опека, које се монтирају насатнице, на међусобном размаку од 1 m.

Општи услови – Телекомуникације

Опште

Телефонски кабл пројектовати и полагати на основу важећих техничких прописа.

Обавезно предвидјети механичку заштиту каблова на мјестима полагања каблова испод саобраћајница, тротоара и других асфалтираних површина.

Кабловску трасу на цијелој дужини означити са прописаним ознакама.

Трасу телефонског кабла усагласити са осталом инфраструктуром у кругу локалитета.

Приликом извођења радова обавезно водити рачуна о постојећим инфраструктурним инсталацијама.

Сва укрштања и паралелна вођења телефонских каблова и остале инфраструктуре извести према важећим техничким прописима.

Техничке препоруке за полагање подземних ТК објеката и инсталација у односу на друге подземне и надземне објекте или инсталације

Приликом израде трасе за полагање подземних ТК објеката и инсталација треба водити рачуна да њено растојање од других подземних и надземних објеката или инсталација буде према прописаним растојањима датим у сљедећој табели:

ВРСТА ПОДЗЕМНОГ ИЛИ НАДЗЕМНОГ ОБЈЕКТА	УДАЉЕНОСТ [m]	
	Хоризонтална	Вертикална
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ КАБЛОВИ:		
- 250 V	>0,3	>0,3
- 10 kV	>0,5	>0,5
- преко 10 kV	>1	>0,5
СТУБОВИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ВОДОВА		
- до 35 kV	>1	-
- до 110 kV	>10	-
- до 220 kV	>15	-
- до 400 kV	>25	-
ВОДОВОДНА ЦИЈЕВ	>0,6	>0,5
ОДВОДНА КАНАЛИЗАЦИЈА	>0,5	>0,5
РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА ЗГРАДЕ	>0,5	>0,5
ИНСТАЛАЦИЈЕ ЦЕНТРАЛНОГ ГРИЈАЊА		
-цјевоводи отвореног начина грађења	>0,8	>0,8
-цјевоводи полузатвореног начина грађења	>0,5	>0,8
-цјевоводи затвореног начина грађења	>0,5	>0,8

Уколико не могу да се одрже ова растојања потребно је примјенити допунске заштитне мјере за телефонске каблове.

4.4. ТОПЛИФИКАЦИЈА И ГАСИФИКАЦИЈА

4.4.1. Концепт планског рјешења

На предметном обухвату плана не постоји изграђена вреловодна нити топловодна мрежа топлификационог система за дистрибуцију топлотне енергије.

Планска рјешења развоја градске топлификационе мреже према рјешењима дефинисана Матичним планом није предвиђала изградњу топловодне мреже у улици Уроша Нејаког која тангира локацију која је предмет Измјене плана. Такође, с обзиром на предмет измјене овог Плана односно да се ради о дефинисању услова изградње објеката (нове зоне грађења) у оквиру Центра, а како је било дефинисано и раније рађеним РПом, те како се планска рјешења у тангентној зони такође нису промијенила, овим Планом није планирана траса топलोвода у поменутој улици.

Сходно реченом, потребну топлотну енергију за загријавање планираног васпитно - образовног објекта, обезбједити на неки од алтернативних начина гријања. Једно варијантно рјешење је да се планирани васпитно – образовни објекат загријава из постојеће котловнице у објекту школе.

Напомена:

Овдје је битно напоменути да се у сврху повећања енергетске ефикасности објеката у скорој будућности очекује промјена енергента у котловници школе као и замјена постојећег котла новим већег капацитета који би се у том случају могао користити и за загријавање планираног васпитно – образовног објекта.

Друга варијантна рјешења су:

да се потребна топлотна енергија за планирани васпитно – образовни објекат обезбиједи инсталисањем топлотне пумпе/и које користе енергију земље, воде или ваздуха уз погонску употребу електричне енергије. Топлотне пумпе (дизалице топлоте) могу служити за гријање зими и за хлађење љети. По просторијама које имају потребе за загријавањем односно хлађењем развести цијевну мрежу за вентилонконвекторско и подно гријање, а као грејно/расхладна тијела инсталисати парапетне, подстропне или зидне вентилонконвекторе и цијевне регистре (змије). У случају употребе топлотних пумпи потребно је обезбиједити одговарајућу количину електричне енергије. Овим планом се оставља могућност кориштења и других извора топлотне енергије, а уз поштовање законске регулативе из термотехничке области.

Врсту опреме као и остале услове за гријање, хлађење, вентилацију и климатизацију бирати по потреби и у складу са важећим стандардима и прописима из ове области.

Топлотни конзум објеката

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:

- пословни простор ----- 0,14 – 0,17 kW/m² (БГП).
- становање ----- 0,12 kW/m² (БГП).

Бруто грађевинска површина планираног васпитно - образовног објекта је око 500м²:

$$500,00 \times 0,15 = 75,00 \text{ kW (под условом да се све просторије загријавају).}$$

Укупни процијењени топлотни конзум износи око 75 kW, под условом да се све просторије загријавају.

Напомена: Правилником о методологији за израчунавање енергетских карактеристика зграда, Р.С. од априла 2015. године – Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију се наводе стандарди који су везани за енергетску ефикасност зграда.

Сходно реченом, примјеном најновијих стандарда везаних за енергетску ефикасност зграда, процијењени топлотни конзум би био мањи (за високо изоловане зграде је 0,10 kW/m² (БГП)):

$$500,00 \times 0,10 = 50,00 \text{ kW,}$$

На тај начин процијењени укупни топлотни конзум, примјеном претходно наведеног правилника везаног за енергетску ефикасност зграда, би износио око 50,00 kW, под условом да се сав простор загријава

Услови за топлификацију васпитно – образовног објекта његовим прикључењем на постојећу котловницу у школи:

Топловодни развод

Топловодни развод извести према сљедећим условима:

- топоводну мрежу димензионисати за температурни режим рада 90/70 °C;
- мрежу положити подземно, одабрати безканално полагање са челичним фабрички предизолованим цијевима.

Унутрашње инсталације

Унутрашње инсталације извести према сљедећим условима:

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

Гасификација

Увидом у планове вишег реда може се видјети да је планиран процес гасификације сјеверозападнoг дијела РС. Бања Лука је такође обухваћена тим пројектом. С обзиром на то потребно је и планирана рјешења загријавања у обухвату овог регулационог плана базирати на природном гасу, као еколошки веома повољном енергенту. Природни гас има веома повољне карактеристике и посебан значај у области заштите животне средине. Примјена природног гаса код потрошача имаће вишеструке позитивне ефекте (смањена емисија штетних продуката сагоријевања, уређаји на гас су са великим коефицијентом искориштења, мјерењем утрошка гаса омогућена је рационална потрошња). Нарочито је изражена потреба за рјешењем питања загријавања стамбених зграда које су овим регулационим планом предвиђене за изградњу. Овакви објекти захтијевају рјешења која ће бити функционална и уколико не дође до реализације гасоводног система. Изградњу нових објеката треба да прати и примјена стандарда ЈУС У.Ј5.600:2002 који се односи на област пролаза топлоте према којем се прописују максимални коефицијенти трансмисије. На овај начин се појединачно смањују укупни трошкови гријања, што има позитиван ефект, како на појединце тако и на природно окружење. У графичком приказу уцртани су цјевоводи за снабдијевање потрошача гасом кад се за то стекну услови. Мјеста прикључења на главне цијеви 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.

МЈЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Енергетска ефикасност у зградама подразумијева широк обим дјелатности које воде према повећању ефикасности потрошње енергије (гријање/хлађење, струја и вода) у згради или објекту.

Увођењем мјера енергетске ефикасности у зграде и објекте, људи смањују непотребно расипање и прекомјерну потрошњу енергије. Стога, корисници зграда или објеката остварују директне финансијске уштеде и побољшање квалитете боравка у истима. Осим уштеде енергије, мјере енергетске ефикасности ће побољшати животни стандард људи који живе или раде у згради или објекту. Поред тога, мјере енергетске ефикасности смањују емисије стакленичких гасова, укључујући и CO₂. С обзиром на смањење потребе за примарном енергијом, енергетска ефикасност је једнака новом извору енергије.

Европска Унија наглашава важност енергетске ефикасности и увела је енергетску ефикасност у кључне циљеве Европске Уније до 2020. године – 20% повећање енергетске ефикасности, 20% повећања употребе обновљивих извора енергије и 20% смањења карбонских емисија, све до 2020. године.

Кључна подручја у којима се могу примјенити мјере енергетске ефикасности су сљедећа:

Топлотна изолација зграде – изолација вањског омотача (зидови, кров и под), прозори, ролетне; Гријање; Хлађење и вентилација; Припрема потрошне топле воде;

Кориштење електричне енергије у домаћинству – штедљива расвјета, кућански електрични уређаји укључујући фрижидере, машине за прање и сушење веша, машине за прање посуђа и мале кућанске уређаје – ТВ, ДВД, музичке линије, компјутере, принтере, микровалне пећи, миксере, вентилаторе и сл.

Могућности за финансијске уштеде су значајне, овисно о врсти имплементираних мјера енергетске ефикасности, уопште 20-30% се може уштедети са малом инвестицијом. Могуће је уштедјети између 5-10% само користећи енергију на паметан и рационалан начин. Када потрошач већ отплати иницијалну инвестицију у примјену мјера енергетске ефикасности, потрошач наставља остваривати уштеде.

Велики проблеми око обезбјеђивања довољних количина енергије из горива чији су ресурси практично необновљиви и чија експлоатација доводи до трајног визуелног (уништење пејзажа), али и суштинског (биолошког и микроклиматског) нарушавања природе, довели су до потребе за трагањем за таквим изворима енергије чије коришћење неће имати штетне посљедице за планету.

На основу досадашњег искуства установљени су начини за искориштење нових извора енергије, тзв. „алтернативних“ извора, код којих је суштинска предност у односу на конвенционалне изворе енергије то да се њихови ресурси обнављају у кратком временском периоду и то без нарушавања природне равнотеже („обновљиви“ извори). Групу ових енергената чине: соларна енергија, енергија вјетра, воде и биомасе.

Осим потенцирања коришћења обновљивих извора потребно је водити рачуна о економичној потрошњи свих извора енергије, те у наредном периоду увести бенифиције за оне који се одредиле за овакав вид штедне и бриге о природи.

Правила и мјере које се на подручју овог Плана могу примјенити и тако доприњети већем коришћењу обновљивих извора и уштеди енергије су сљедеће:

код постојећих објеката (када то није у супротности са другим прописима) дозвољено је накнадно извођење спољашње топлотне изолације зидова – ако се ради о зиду на регулационој линији према јавном простору или слободном зиду на граници са сусјеном парцелом, дозвољава се да дебљина свих конструктивних слојева накнадне изолације буде до 8cm унутар јавног простора, односно унутар сусједне парцеле (уз сагласност сусједа).

приликом формирања услова за изградњу нових објеката потребно је омогућити кориштење обновљивих извора енергије и то тако да се предметном градњом иста могућност не умањи и постојећим објектима, односно другим планираним објектима, али и поштујући остале услове за изградњу, реконструкцију, заштиту објеката и амбијенталних цјелина, уређење површина, уљепшавање града и сл.

одавање топлоте треба смањити стриктно примјеном важећих прописа који се односе на ту област пасивни или активни пријемници сунчеве енергије могу се одобрити као стални или привремени - што ће се утврдити детаљним урбанистичко-техничким условима. У случају да су ови уређаји одобрени као стални, не може се одобрити нова изградња на околним парцелама која им у сезони гријања смањују осунчање између 9 и 15 часова за више од 20%.

све мјере за коришћење алтернативних извора и уштеду енергије могу се непосредно одобрити на основу стручно припремљеног техничког рјешења, а у складу са претходним условима – а ако ти уређаји превазилазе обим потреба стандардног домаћинства (или мањег пословног простора), потребно је обезбиједити усклађивање кроз посебне урбанистичко-техничке услове.

на погодном постављеним парцелама и објектима могу се одобрити и други облици коришћења алтернативних извора и уштеда енергије, уколико не дјелују штетно на сусједни простор у било ком смислу (визуелно, физички и сл.).

При пројектовању, изградњи и експлоатацији објеката у обухвату Измјене дијела Регулационог плана – За простор између улица: Бранка Мораче, Радоја Домановића, Боланог Дојчина, Козарске и лијевог обале ријеке Врбас (радни назив „ЈУГ- 6, са становишта топлификације испоштовати сљедеће прописе:

- Закон о уређењу простора и грађењу, („Службени гласник РС“, број 40/13, 106/15, 03/16 и 84/19);
- Закон о заштити од пожара – („Службени гласник РС“, број 71/12, 79/15);
- 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“ бр. 71/12);
- Закон о енергетској ефикасности – („Службени гласник РС“ број 59/13);
- Закон о обновљивим изворима енергије и ефикасној когенерацији - („Службени гласник РС“ број 39/13);
- Закон о водама - („Службени гласник РС“ број 50/06);
- Уредба о граничним вриједностима емисије загађујућих материја у ваздух, („Службени гласник РС“ број 39/05);
- Правилник о техничким нормативима заштите од пожара у објектима намијењеним за јавну употребу у којима се окупља, борави или ради већи број лица, („Службени гласник РС“ број 64/13);
- Правилник о садржини програма и пројеката геолошких истраживања и елабората геолошких истраживања („Службени гласник РС“ бр.84/2014);
- Закон о измјенама и допунама закона о геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр.91/2017);
- Закон о гасу, („Службени гласник РС“ број 86/07);
- Закон о комуналним дјелатностима, („Службени гласник РС“ број 124/11);
- Закон о управљању отпадом, („Службени гласник РС“ број:111/13);
- 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 смјештају и држању уља за ложење, Службени лист СФРЈ број 45/67;

- Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара Службени Гласник РС број 39/13;
 - Опште и техничке услове за испоруку топлотне енергије, «Еко топлана» д.о.о. Бањалука (када се за то створе услови);
- И све друге важеће законске прописе из ове области.

4.5. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

Основни плански концепт уређења система зелених површина је заснован на заштити, формирању и уређењу елемената зеленила у обухвату плана у циљу повећања амбијенталне вриједности цијелокупног простора а у складу са планираним садржајима и природним условима подручја.

Планска рјешења су дата је у односу на категорије зеленила:

Изразито вриједни насади

Просторни обухват је изузетно атрактиван са аспекта система зелених површина из разлога што је овај простор био дио Пољокановог парка, који је био познат по многобројним вриједним примјерцима дендрофлоре. На подручју обухвата и шире дошло је до исчезавања појединих врста као и до сјече вриједних примјерака дендрофонда које су ту егзистирале десетинама и стотинама година уназад.

С обзиром на специфичност предметне локације, потребно је у максималној мјери сачувати парковски карактер овог подручја и постојећи дендрофонд (првенствено вриједне примјерке дендрофлоре).

У обухвату измјена дијела регулационог плана, према допису Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа Републике Српске, постоје вриједни насади и појединачни примјерци дендрофонда, остатака Пољокановог парка. Обиласком терена евидентирана су ова стабла, снимљена и интегрисана у планско рјешење. Ријеч је о сљедећим врстама:

1. платан (*Platanus occidentalis*) – јужни дио обухвата,
2. храст китњак (*Quercus petraea*) – источна граница обухвата,
3. буква (*Fagus sylvatica*) југоисточни дио обухвата,
4. групација стабала црног бора (*Pinus nigra*)- западни дио обухвата.

Ријеч је о изузетно вриједним примјерцима дендрофонда који егзистирају веома дуго на овом подручју, и плијене својом величанственошћу, широким и бујним крошњама. Од интервенција дозвољено је искључиво уклањање сувих грана, уз предходно консултовање надлежне институције. С обзиром на скору сјечу вриједног насада црног бора, овим планским документом се строго забрањује сјеча поменутих стабала.

Зеленило ограниченог коришћења

Зеленило у обухвату плана већим дијелом припада категорији зеленила ограниченог коришћења. Ово зеленило се налази у склопу центра „Заштити ме“. У овом дијелу су већ примјетне активности на планском уређењу простора око школе. У наредном периоду потребно је уредити јужни дио обухвата, у складу са већ постојећим стаблима, те посебно пажњу посветити очувању постојећег дендрофонда.

Основна функција зеленила овакве установе је да обезбиједи потребан мир за игру, боравак, учење и рад дјеце, корисника ове установе. Поред ове функције потребно је да зеленило испуни и санитарно-хигијенску, естетску, културно-образовну и заштитну функцију. У циљу одржавања зелених површина, те уређења слободних зелених површина предлаже се садња комбинације лишћарских и четинарских жбунастих и дрвенастих врста. Предлаже се садња сљедећих врста стаблашица: *Ginkgo biloba*, *Picea omorika*, *Picea pungens*, *Abies concolor*, *Quercus robur*, *Quercus borealis*, *Sorbus* sp, *Acer* sp. и жбуња: *Buxus* sp, *Juniperus* sp, *Berberis* sp, *Chamaecyparis* sp, *Spirea* sp, *Prunus* sp и друге. Наведене врсте су оквирно предложене, док се одабир и размјештај садног материјала оставља пројектанту на избор.

Изграђене спортске садржаје не западу парцеле, требају се инкорпорирати у јединствено рјешење уређења предметног простора. Уређење предметног простора не треба да одступа од зелене матрице града и околног простора.

Сви радови на вањском уређењу око објекта центра „Заштити ме“ треба да буду на основу адекватне пројектне документације.

4.6. ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ И МЕЂУСОБНИ РАСПОРЕД ВОДОВА КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Распоред коридора комуналне инфраструктуре обухвата инфраструктуру дефинисану матичним регулационим Планом, а у овом документу приказана је информативно, јер се налази изван предметног обухвата.

Приједлог рјешења у начелу полази од уважавања, односно задржавања положаја оне комуналне инфраструктуре за коју постоји оправдање и не постоји потреба за њено измјештање, те усаглашавања са новонасталим потребама за изградњом инфраструктуре неопходне за прикључење планираних објеката на мрежу јавне инфраструктуре. У том смислу, максимално је испоштован концепт матичног Плана, а с обзиром на карактер и величину обухвата ове измјене Плана.

Други основни критеријум за распоред коридора инфраструктуре полази од њиховог међусобног односа и распореда уз поштовање важећих прописа.

Све попречне прелазе различитих инфраструктурних система треба осигурати на технички исправан начин (заштитне цијеви и сл.), што се сматра обавезом приликом изградње саобраћајних површина односно инфраструктуре.

Приликом реализације инфраструктуре и међусобног односа појединих инфраструктурних водова, оставља се могућност корекције међусобног односа појединих траса инфраструктуре или помијерања трасе уопште, што ће се дефинисати детаљним урбанистичко-техничким условима, а поштујући комплетан концепт реализације инфраструктуре на предметном локалитету, те прописе из ове области.

5. GEOTEHNIČKI USLOVI ZA GRAĐEŃE

Степен истражености терена није довољан да би се на основу постојећих информација могли прописати геотехнички услови пројектовања и изградње објеката. Имајући у виду раније описане карактеристике тла потребно је да се прије пројектовања и изградње објеката изведу детаљна геотехничка истраживања, а која су прописана законским и подзаконским актима.

- Закон о уређењу простора („Сл.гл. РС“, број 40/13, 106/15 и 3/16);
- Закон о геолошким истраживањима („Сл.гл. РС“, број 110/13);
- Правилник о техничким нормативима за пројектовање и извођење радова на темељењу грађевинских објеката (Сл.л. СФРЈ 15/90);
- Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (Сл.л.СФРЈ 31/81, 49/82,29/83, 21/88, 52/90);
- Закон о привременим техничким прописима за грађење у сеизмичким подручјима (Сл.л. СФРЈ 39/64);

6. MJERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Енергетска ефикасност у зградама подразумијева широк обим дјелатности које воде према повећању ефикасности потрошње енергије (гријање/хлађење, струја и вода) у згради или објекту.

Увођењем мјера енергетске ефикасности у зграде и објекте смањује се непотребно расипање и прекомјерна потрошња енергије. Стога, корисници зграда или објеката остварују директне финансијске уштеде и побољшање квалитета боравка у истима. Осим уштеде енергије, мјере енергетске ефикасности ће побољшати животни стандард људи који живе или раде у згради или објекту. Поред тога, мјере енергетске ефикасности смањују емисије стакленичких гасова, укључујући и CO₂. С обзиром на смањење потребе за примарном енергијом, енергетска ефикасност је једнака новом извору енергије.

Европска Унија наглашава важност енергетске ефикасности и увела је енергетску ефикасност у кључне циљеве Европске Уније до 2020. године – 20% повећање енергетске ефикасности, 20% повећања употребе обновљивих извора енергије и 20% смањења карбонских емисија, све до 2020. године.

Кључна подручја у којима се могу примјенити мјере енергетске ефикасности су сљедећа:

- Топлотна изолација зграде – изолација вањског омотача (зидови, кров и под), прозори, ролетне;
- Гријање;
- Хлађење и вентилација;
- Припрема потрошне топле воде;
- Кориштење електричне енергије у домаћинству – штедљива расвјета, кућански електрични уређаји укључујући фрижидере, машине за прање и сушење веша, машине за прање посуђа и мале кућанске уређаје – ТВ, ДВД, музичке линије, компјутере, принтере, микровалне пећи, миксере, вентилаторе и сл.

Могућности за финансијске уштеде су значајне, у зависности од врсте имплементираних мјера енергетске ефикасности, уопште 20-30% се може уштедјети са малом инвестицијом. Могуће је уштедјети између 5-10% само користећи енергију на паметан и рационалан начин. Када потрошач већ отплати иницијалну инвестицију у примјену мјера енергетске ефикасности, потрошач наставља остваривати уштеде.

Велики проблеми око обезбјеђивања довољних количина енергије из горива чији су ресурси практично необновљиви и чија експлоатација доводи до трајног визуелног (уништење пејзажа), али и суштинског (биолошког и микроклиматског) нарушавања природе, довели су до потребе за трагањем за таквим изворима енергије чије коришћење неће имати штетне посљедице за планету.

На основу досадашњег искуства установљени су начини за искориштење нових извора енергије, тзв. „алтернативних“ извора, код којих је суштинска предност у односу на конвенционалне изворе енергије то да се њихови ресурси обнављају у кратком временском периоду и то без нарушавања природне равнотеже („обновљиви“ извори).

Групу ових енергената чине: соларна енергија, енергија вјетра, воде и биомасе.

Осим потенцирања коришћења обновљивих извора потребно је водити рачуна о економичној потрошњи свих извора енергије, те у наредном периоду увести бенифиције за оне који се определиле за овакав вид штедње и бриге о природи.

Правила и мјере које се на подручју овог Плана могу примјенити и тако допринјети већем коришћењу обновљивих извора и уштеди енергије су сљедеће:

- приликом формирања услова за изградњу нових објеката потребно је омогућити кориштење обновљивих извора енергије и то тако да се предметном градњом иста могућност не умањи и постојећим објектима, односно другим планираним објектима, али и поштујући остале услове за изградњу, реконструкцију, заштиту објеката и амбијенталних цјелина, уређење површина, уљепшавање града и сл.

- одавање топлоте треба смањити стриктном примјеном важећих прописа који се односе на ту област

- пасивни или активни пријемници сунчеве енергије могу се одобрити као стални или привремени - што ће се утврдити детаљним урбанистичко-техничким условима. У случају да су ови уређаји одобрени као стални, не може се одобрити нова изградња на околним парцелама која им у сезони гријања смањују осунчање између 9 и 15 часова за више од 20%.

- све мјере за коришћење алтернативних извора и уштеду енергије могу се непосредно одобрити на основу стручно припремљеног техничког рјешења, а у складу са претходним условима – а ако ти уређаји

превазилазе обим потреба стандардног домаћинства (или мањег пословног простора), потребно је обезбиједити усклађивање кроз посебне урбанистичко-техничке услове.

- на погодно постављеним парцелама и објектима могу се одобрити и други облици коришћења алтернативних извора и уштеда енергије, уколико не дјелују штетно на сусједни простор у било ком слислу (визуелно, физички и сл.).

7. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ, КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКИХ ЦЈЕЛИНА И ОБЈЕКТА И АМБИЈЕНТАЛНИХ ВРИЈЕДНОСТИ

Према досадашњој евиденцији, на подручју обухвата Плана не постоје евидентирани објекти културно-историјског наслеђа, археолошки локалитети, нити природно наслеђе.

Уколико се у наредном периоду неки од објеката или цјелина стави под заштиту, третман таквих објеката и цјелина мора бити у складу су Законом о културним добрима, а мјере заштите добара подразумевају следеће:

- Уколико се предвиђају интервенције на културним добрима или у њиховој тангентној зони, које могу утицати на изглед и својства добра, прије предузимања радова потребно је, у складу са одредбама Закона о културним добрима, обратити се Заводу за заштиту културно-историјског и природног наслеђа РС посебним захтјевима ради прописивања детаљних мјера заштите, издавања сагласности на пројектну документацију и увида у изведене радове.
- Уколико се приликом грађевинских или других радова на простору у обухвату Плана пронађу археолошки остаци, неопходно је одмах обуставити радове и, у складу сачланом 79. Закона о културним добрима, обавијестити службу заштите, ради предузимања одговарајућих мјера
- За планиране пројекте и активности који нису обухваћени проценом утицаја на животну средину, а који сами или с другим пројектима или активностима могу имати битан утицај на еколошку значајно подручје или заштићену природну вриједност, утврђује се њихова прихватљивост на природу, а Завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа РС доноси стручно мишљење о прихватљивости пројекта у складу са Законом о заштити природе и посебним законима (чл. 21 Закона о заштити природе – Сл. Гл. РС, бр. 113/08)
- Уколико се приликом извођења грађевинских или других радова пронађе природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минеролошко – петрографског поријекла, а за које се претпоставља да има својство споменика природе, неопходно је одмах обавијестити Завод за заштиту културноисторијског и природног наслеђа РС и предузети све мјере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица (чл. 47 Закона о заштити природе).
- Уколико се у наредном периоду неки од објеката или цјелина стави под заштиту, третман таквих објеката и цјелина, као и до сада евидентираних објеката, површина и природних вриједности мора бити у складу су Законом о културним добрима.

8. УСЛОВИ ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

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 полазе од међународно утврђених еколошких принципа који се могу свести на следеће:

- најбоља политика заштите животне средине заснована је на превентивним мјерама, што подразумева благовремено спречавање еколошки негативних утицаја на животну средину, умјесто уклањања њихових посљедица.

Мјере санације, очувања и унапређења животне средине и његових угрожених дијелова (заштита зрака, вода и тла, као и заштиту од буке и вибрација) потребно је проводити у складу с важећим законима, одлукама и прописима из подручја заштите животне средине.

8.1. Заштита ваздуха

Основна проблематика код самог планирања намјене површина и извора полутаната је тренутно непостојање система управљања квалитетом ваздуха, односно јединствени мониторинг на основу којег се може не само закључити стање квалитета, него и управљати њиме, како на подручју овог обухвата, тако и на подручју цијеле територије Републике.

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, потребно је водити рачуна о адекватној намјени простора која ће моћи обезбиједити адекватан квалитет ваздуха једног савременог урбаног подручја.

Ради заштите зрака, објекте треба извести тако да нису извор онечишћења зрака било прашином, било испустом плинвитих твари.

Сва постројења која имају намјену обезбјеђења топлотне енергије, као и активности које се планирају спровести у ту сврху, морају бити у складу са Законом о заштити ваздуха, као и осталим подзаконским актима и регулативама из ове области.

8.2. Заштита вода

На подручју обухвата Плана предузеле су се одређене мјере у погледу заштите вода и то би био онај минимум који би се требао испунити да би се испунили захтјеви заштите животне средине, прописани како законским регулативама, тако и свјетским стандардима и прописима.

Загађење подземних вода спријечиће се изградњом непропусне канализацијске мреже.

Обавезна је уградња додатних прочистача (мастоловаца, хватача уља и сл.) прије упуштања отпадних вода у систем јавне градске канализације, како за отпадне воде из гаража, тако и за оборинске воде паркинг површина и пјешачких површина.

Спој на јавну канализацију треба извести преко јединствених прикључака - мјерно ревизионих окана.

Оборинску одводњу с отворених површина колских комуникација треба извести водонепропусним сливником.

Ради заштите од загађења треба установити мјеродавну висину подземних вода и предвидјети њихову одговарајућу заштиту.

Сви дијелови одводње требају бити водонепропусни.

Сва рјешења која се планирају спровести кроз ову измјену Плана неопходно је извести у складу са Законом о водама РС.

8.3. Заштита земљишта

Заштита земљишта овог Плана најбоље ће се постићи:

- регулисањем отпадних вода свих загађивача у циљу спречавања промјене хемизма тла и продирања загађивача у подземље;
- контролисано и савјесном употребом органских материја, нафте и њених деривата;
- одговарајућим техничко-технолошким рјешењима у котловницама (уградњом пречистача отпадних гасова и чађи итд.);
- адекватним планирањем саобраћајница са свим неопходним заштитним мјерама.
- да би се тло заштитило од загађења отпадом треба спријечити загађења системом издвојеног и
- организованог сакупљања и одвожења комуналног отпада.

8.4. Заштита од буке

За заштиту од буке треба предвидјети све мјере да грађевине према вањском простору не шире буку већу од допуштене. Смањење утицаја буке из вањског простора према унутрашњости објекта спријечиће се уградњом адекватних материјала у објекте, те садњом дендроматеријала по ободу саобраћајних површина.

8.5. 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 с обзиром на неадекватно функционисање овог система.

Сви пословни објекти, у оквиру своје парцеле, морају да испоштују дефинисане прописе у зависности од њихових потреба, које су одређене њиховом намјеном.

Ове мјере које се предвиђају да би се регулисале локације посуда за сакупљање смећа, њихов размјештај и фреквенција одвожења прикупљеног отпада, су онај минимални услов који се треба испунити да би се испоштовали санитарно-хигијенски и естетски услови.

Евакуацију чврстих отпадних материја са предметног локалитета треба предвидјети у складу са документацијом вишег реда, те у складу са динамиком одвоза коју усвоји надлежно комунално предузеће.

У процесу свих неопходних радњи које се односе било на прикупљање, уклањање, складиштење, депоновање и упоште подизања система за управљање отпадом, неопходно се придржавати основних мјера које су предвиђене Законом о управљању отпадом.

9. ПРИРОДНИ УСЛОВИ ЗА ГРАЂЕЊЕ

Простор у обухвату измјене Плана, са становишта природних услова за грађење, може се окарактерисати као повољан, те се у том смислу не захтијева претходна припрема простора ради отклањања условно неповољних карактеристика локације.

10. УСЛОВИ ЗА ЗАШТИТУ ЉУДИ И ДОБАРА ОД ПОЖАРА

Довољне количине воде за гашење пожара потребно је осигурати одговарајућим димензионисањем планиране и/или реконструкцијом постојеће јавне водоводне мреже с мрежом вањских хидраната у складу с важећим прописима. Вањске (уличне) хидранте потребно је пројектовати и изводити као надземне.

Ватрогасни приступи осигурани су по свим јавним саобраћајним површинама, а додатни ватрогасни приступи и површине за рад ватрогасне технике утврђиваће се кроз посебан елаборат противпожарне заштите, који је саставни дио документације за извођење и који се, у складу са Законом о заштити од пожара (Сл.гл. РС, бр. 71/12), на одговарајући начин верификује код овлаштене институције.

Приликом свих интервенција у простору, те израде пројектне документације која се израђује на темељу ове измјене Плана потребно је придржавати се сљедећих прописа:

- Закон о заштити од пожара
- Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката код којих је повећан ризик од пожара
- Правилник о техничким захтјевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија

- Правилник о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Сл. лист СФРЈ", бр. 7/84),
- Правилник о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија, ("Сл. лист СФРЈ", бр. 4/87),
- Правилник о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара
- Правилник о техничким нормативима заштите од пожара у објектима намјењеним за јавну употребу у којима се окупља или борави, односно ради већи број лица
- Друге мјере заштите којима се могућност појаве пожара смањује на најмању могућу мјеру.

11. УСЛОВИ ЗА ЗАШТИТУ ЉУДИ И ДОБАРА У СЛУЧАЈУ ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, РАТНИХ КАТАСТРОФА И ТЕХНОЛОШКИХ АКЦИДЕНАТА

Приликом пројектовања и извођења објеката на простору обухвата предметне Измјене дијела Плана неопходно је примијенити све прописане мјере за заштиту објеката од елементарних и других непогода.

У циљу заштите грађевинских објеката и других садржаја у предметном простору, потребно је при њиховом пројектовању и извођењу узети у обзир све мјеродавне параметре који се односе на заштиту од елементарних непогода (врста и количина атмосферских падавина, дебљина сњежног покривача, јачина вјетра, носивост терена, висина подземних вода и сл) у складу са позитивним законским прописима.

Заштита од удара грома треба да се обезбједи изградњом громобранских инсталација, које ће бити правилно распоређене и уземљене.

Посебну пажњу обратити на одредбе Правилника о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима, Законом о заштити од елементарних непогода, Законом о заштити од пожара, те осталим прописима који дефинишу ову област.

12. УСЛОВИ ЗА КРЕТАЊЕ ЛИЦА СА УМАЊЕНИМ ТЈЕЛЕСНИМ СПОСОБНОСТИМА

Пројектовање и функционисање објекта и површина у оквиру простора обухвата Измјене дијела Плана ускладити са Правилником о условима за планирање и пројектовање грађевина за несметано кретање дјеце и особа са умањеним тјелесним способностима (Сл. Гл. РС, бр. 93/13), те осталим важећим правилницима и прописима који дефинишу ову област.

13. ЕКОНОМСКА ВАЛОРИЗАЦИЈА ПЛАНА

Овим документом се трошкови накнаде за уређење грађевинског земљишта преузимају из важећег Регулационог плана износе:

Трошкови накнаде за уређење грађевинског земљишта по 1 м² бруто грађевинске површине износе:	417 КМ
--	---------------

III ГРАФИЧКИ ДИО