

IZMJENA DIJELA REGULACIONOG PLANA “CENTAR – ALEJA”

- nacrt Plana -

BANJALUKA, jun 2025. god.

DOKUMENT: **IZMJENA DIJELA REGULACIONOG PLANA
"CENTAR – ALEJA"**

INVESTITOR: **GRADSKA UPRAVA GRADA BANJALUKA –
Odjeljenje za prostorno uređenje**

LOKACIJA: **GRAD BANJALUKA**

BROJ PROTOKOLA: **GIBL-RP-2252/25**

NOSILAC IZRADE: **Građevinski institut, d.o.o. Banja Luka**

**(napomena: preduzeće CENTAR ZA PROJEKTOVANJE I
KONSALTING „CPK“ d.o.o. Banja Luka je promijenilo naziv u
Građevinski institut, d.o.o. Banja Luka)*

VERIFIKACIJA: **SKUPŠTINA GRADA BANJALUKA NA ____ SJEDNICI
ODRŽANOJ _____. godine**

UČESNICI U IZRADI: **MILAN RADULJ, dipl.inž.arh.
BRANKO MAJIĆ, dipl.inž.građ.
HUSEIN ĐULIĆ, dipl.inž.građ.
MILAN SAVIĆ, dipl.inž.el.
MIRJANA MILAŠINOVIĆ, dipl.inž.el.
ALEKSANDRA SEGIĆ, dipl.inž.maš.
MILIVOJE PUCAR, dipl.inž.geod.**

DIREKTOR:

Nebojša Pavlica, dipl.inž.građ.

S A D R Ž A J

I OPŠTI DIO

II TEKSTUALNI DIO

A) UVODNI DIO

B) ANALIZA I OCJENA STANJA

C) CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

D) KONCEPT (PROGRAM) PLANA

E) EKONOMSKA VALORIZACIJA PLANA

F) SMJERNICE ZA PROVOĐENJE PLANA

G) PRILOZI

III GRAFIČKI DIO

1.	Geodetska podloga	R = 1:1000
2.1	Valorizacija postojećeg građevinskog fonda – spratnost i namjena objekata	R = 1:1000
2.2	Valorizacija postojećeg građevinskog fonda – bonitet objekata	R = 1:1000
2.3	Valorizacija graditeljskog i prirodnog nasljeđa	R = 1:1000
2.4	Postojeća namjena površina	R = 1:1000
2.5	Karta vlasničke strukture	R = 1:1000
3.1	Izvod iz Prostornog plana Grada Banja Luka – Plan namjene površina	R = 1:5000
3.2	Izvod iz Revizije regulacionog plana „CENTAR-ALEJA – Plan prostorne organizacije	R = 1:1000
4	Izvod iz Revizije regulacionog plana „CENTAR-ALEJA – Inženjerskogeološka karta	R = 1:1000
5.	Ocjena prirodnih i stvorenih uslova	R = 1:1000
6.	Plan prostorne organizacije	R = 1:1000
7.	Plan namjene površina	R = 1:1000
8.	Plan saobraćaja i nivelacije	R = 1:1000
9.	Plan građevinskih i regulacionih linija	R = 1:1000
10.	Plan parcelacije	R = 1:1000
11.	Plan infrastrukture - hidrotehnika	R = 1:1000
12.	Plan infrastrukture – elektroenergetika, telekomunikacije	R = 1:1000
13.	Plan infrastrukture – toplifikacija	R = 1:1000
14.	Sintezna karta infrastrukture	R = 1:1000
15.	Plan pozicije kontejnerskih platoa za odlaganje komunalnog otpada	R = 1:1000
16.	Plan uređenja zelenih površina	R = 1:1000
17.	Plan uklanjanja objekata	R = 1:1000

I OPŠTI DIO



РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, на основу члана 8. Закона о уређењу простора и грађењу („Службени гласник Републике Српске“, бр. 40/13, 106/15, 3/16 и 84/19) и члана 14. Правилника о условима за издавање и одузимање лиценци учесника у грађењу („Службени гласник Републике Српске“, бр. 70/13 и 24/15) и рјешења о испуњености услова за израду докумената просторног уређења број 15.03-361-343/22 од 05.05.2022. године, издаје

ЛИЦЕНЦУ

"ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ" д.о.о. Бања Лука

за израду докумената просторног уређења и то:

1. израду спроведбених докумената просторног уређења и то:

- а) зонинг план,
- б) зонинг план подручја посебне намјене,
- в) регулациони план,
- г) урбанистички пројекат,
- д) план парцелације.

Ова лиценца важи од 05.03.2025. године до 05.05.2026. године, а провјера испуњености услова на основу којих је лиценца издата вршиће се у складу са одредбама Закона о уређењу простора и грађењу и Правилника о условима за издавање и одузимање лиценци учесника у грађењу.

Број лиценце: ПЛ-2923/2022
Бања Лука, 05.03.2025. године



BOSNA I HERCEGOVINA

REPUBLIKA SRPSKA

Okružni privredni sud u Banjoj Luci

Broj: 057-0-Reg-24-002673

Datum: 03.01.2025.

Okružni privredni sud u Banjoj Luci, sudija Ana Tomić-Ignjatić, rješavajući po prijavi predlagača Društvo sa ograničenom odgovornošću "CRNTAR ZA PROJEKTOVANJE I KONSALTING" Banja Luka, koga zastupa direktor Nebojša Pavlica, u predmetu upisa promjene poslovnog naziva društva i promjene naziva poslovne jedinice, u skladu sa odredbama Zakona o privrednim društvima ("Službeni glasnik Republike Srpske" broj 127/08, 58/09, 100/11, 67/13, 100/17, 82/19, 17/23) dana 03.01.2025. godine, donio je

RJEŠENJE O REGISTRACIJI

U sudski registar kod ovog suda upisuje se promjena poslovnog naziva društva i promjene naziva poslovne jedinice, tako da će društvo od sada poslovati pod nazivom:

Društvo sa ograničenom odgovornošću "GRAĐEVINSKI INSTITUT" Banja Luka

Firma: Društvo sa ograničenom odgovornošću "Građevinski institut" Banja Luka
Skracena oznaka firme: "GIBL" d.o.o. Banja Luka
Sjedište: Ada broj 24, Banja Luka, Banja Luka
MBS: 57-01-0201-17
MB: 11158501
JIB: 4404199850006
Carinski broj:

PRAVNI OSNOV UPISA

Odluka o izmjeni Ugovora o osnivanju Društva sa ograničenom odgovornošću "CENTAR ZA PROJEKTOVANJE I KONSALTING" Banja Luka, datum: 13.11.2024

Odluka o promjeni poslovnog imena Društva i promjeni naziva Poslovne jedinice, datum: 13.11.2024

OSNIVAČI / ČLANOVI SUBJEKTA UPISA – fizička lica

Prezime i ime	Adresa	Lična karta – JMB / Putna isprava
Milan Radulj	Ulica Milice Stojadinović - Srpkinja broj 8, Banja Luka, Banja Luka	lična karta: 4M162T896
Milan Savić	Ulica savska broj 8, Banja Luka, Banja Luka	lična karta: 4M1623859



На основу члана 40. Закона о уређењу простора и грађењу („Службени гласник Републике Српске“, бр. 40/13, 106/15, 3/16 и 84/19) и члана 38. Статута Града Бањалука („Службени гласник Града Бањалука“, бр. 14/18 и 9/19), Скупштина града Бањалука је, на 6. сједници, одржаној 11, 12, 26, 27. и 29. 10. 2021. године, донијела

ОДЛУКУ **о измјени дијела Регулационог плана „Центар - Алеја“**

I

Приступа се изради измјене дијела Регулационог плана „Центар - Алеја“ („Службени гласник Града Бањалука“, број 20/18) (у даљем тексту: План).

Измјеном Плана ће бити обухваћен простор између улица Алеја Светог Саве, Бранка Ћопића, Булевара олимпијских побједника и Булевара српске војске у укупној површини од 11,80 ха, који је приказан на карти у прилогу ове одлуке.

Обухват из претходног става није дефинитиван и може претрпјети мање корекције, а коначне границе биће дефинисане приликом израде Плана.

II

Плански период у смислу члана 40. став 3 тачка в) Закона о уређењу простора и грађењу („Службени гласник Републике Српске“, бр. 40/13, 106/15, 3/16 и 84/19) је 10 година.

III

За израду Плана дефинишу се следеће смјернице:

- План израдити у складу са одредбама Закона о уређењу простора и грађењу, Правилника о начину израде, садржају и формирању документа просторног уређења, Правилника о општим правилима урбанистичке регулације и парцелације, те другим прописима из посебних области релевантних за планирање и уређење простора (саобраћај, снабдијевање водом и енергијом, телекомуникације, заштита од природних непогода и техничких инцидентата, заштита ваздуха, воде и тла, природних вриједности, културних добара, пољопривредног и шумског земљишта и других елемената животне средине и др.);

- приликом израде Плана потребно је водити рачуна о јавном интересу и општим и посебним циљевима просторног развоја;

- носилац израде обавезан је да обезбиједи усаглашеност Плана у току његове израде са документом просторног уређења ширег подручја, односно да је у сагласности са важећим планским документом најближег претходног нивоа, као и програмским елементима који му буду достављени од стране носиоца припреме.

IV

Преднацрт Плана биће израђен у року од 60 дана од дана закључивања уговора о изради Плана.

Приједлог Плана утврдиће носилац припреме Плана и Градоначелник и доставити га Скупштини Града на усвајање у року од 60 дана од дана одржавања јавне расправе из члана 48. став 5. Закона о уређењу простора и грађењу („Службени гласник Републике Српске“, бр. 40/13, 106/15, 3/16 и 84/19).

2

V

Садржај Плана начелно је одређен чланом 35. Закона о уређењу простора и грађењу („Службени гласник Републике Српске“, бр. 40/13, 106/15, 3/16 и 84/19), а детаљније одредбама Правилника о начину израде, садржају и формирању документа просторног уређења – чл. 144. до 154. („Службени гласник Републике Српске“, број 69/13).

VI

Нацрт Плана биће изложен на јавни увид у трајању од 30 дана, у просторијама носиоца припреме и носиоца израде Плана и Мјесне заједнице „Борик 2“.

О мјесту, времену и начину излагања нацрта Плана на јавни увид јавност ће бити обавијештена огласом објављеним у средствима јавног информисања осам дана прије почетка јавног увида и 15 дана од почетка излагања нацрта на јавни увид.

Носилац израде обавезан је да размотри све примједбе, приједлоге и мишљења који су достављени током јавног увида и да прије утврђивања приједлога Плана о њима заузме свој став који у писаној форми доставља носиоцу припреме Плана и лицима која су доставила своје приједлоге, примједбе и мишљења.

Став носиоца израде Плана о примједбама, приједлозима и мишљењима разматра се на јавној расправи. У складу са закључцима утврђеним на јавној расправи, одржаној у складу са одредбама члана 48. Закона о уређењу простора и грађењу, носилац припреме Плана и Градоначелник утврдиће приједлог Плана и доставити га Скупштини Града на усвајање.

VII

Средства за израду Плана и трошкове у поступку његовог доношења обезбједиће Град Бањалука.

VIII

Носилац припреме Плана је Градска управа – Одјељење за просторно уређење.
Носилац израде биће одређен у складу са Законом о јавним набавкама БиХ.

IX

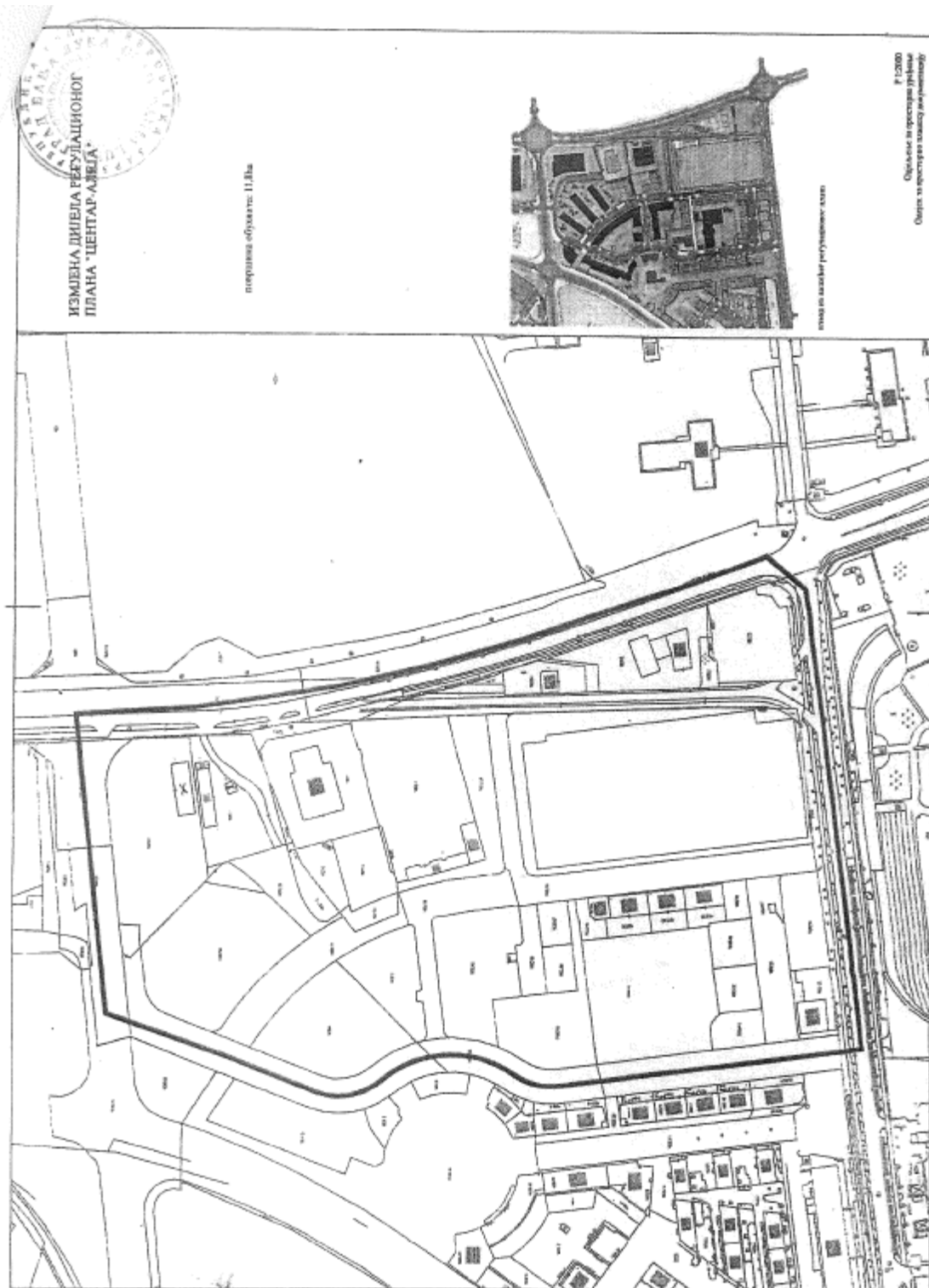
Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Службеном гласнику Града Бањалука.

Број: 07-013-481/21.



ПРЕДСЈЕДНИК
СКУПШТИНЕ ГРАДА

Младен Илић, дипл.правник



II TEKSTUALNI DIO

A. UVODNI DIO

I UVODNO OBRAZLOŽENJE

Izradi predmetnog regulacionog plana pristupilo se nakon što je Skupština Grada Banjaluka na 6. sjednici održanoj 11, 12, 26, 27. i 29.10.2023.god. donijela Odluku o izmjeni dijela Regulacionog plana „Centar-Aleja“, objavljenu u „Službeni glasnik Grada Banjaluka“ br. 39/21.

Prostorni obuhvat Plana definisan je Odlukom o izradi i prikazan je na grafičkom prilogu broj 01 – Geodetska podloga. Izmjenom Plana je obuhvaćen prostor između ulica Aleja Svetog Save, Branka Ćopića, Bulevara olimpijskih pobjednika i Bulevara srpske vojske u ukupnoj površini od 11,80ha.

Ugovor o izradi Plana je zaključen između Gradske uprave Grada Banjaluka – Odjeljenje za prostorno uređenje, kao Naručioca i preduzeća Centar za projektovanje i konsalting „CPK“ doo. Banjaluka, kao Izvršioca (sada Građevinski Institut d.o.o. Banjaluka).

Nosilac pripreme Plana je nosiocu izrade Plana dostavio programske elemente koji, između ostalog, sadrže:

- Odluku o izmjeni dijela Regulacionog plana „Centar-Aleja“, objavljenu u „Službeni glasnik Grada Banjaluka“ br. 39/21. sa obrazloženjem i grafičkim prilogom obuhvata;
- Izvod iz Prostornog plana grada Banjaluke iz 2014. godine;
- Izvod iz Urbanističkog plana Banjaluke;
- Izvod iz važeće planske dokumentacije – Regulacioni plan „Centar-Aleja“
- Spisak izdatih stručnih mišljenja i urbanističko-tehničkih uslova u predmetnom obuhvatu i neposrednom okruženju;
- Programske elemente i smjernice nadležnih organa i organizacija dostavljenje na zahtjev nosioca pripreme Plana, i to:
 - "Vodovod" a.d. Banja Luka;
 - Telekomunikacije RS a.d. Banja Luka;
 - Inspektorat za eksplozivne materije i poslove zaštite od požara;
 - Republički zavod za zaštitu kulturno - istorijskog i prirodnog naslijeđa;
 - Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske;
 - J.P. „Putevi Republike Srpske“;
- Opšte smjernice – programske elemente za izradu Plana.
- Zahtjeve korisnika prostora pristigle nakon objave javnog poziva.

Na zahtjev nosioca pripreme Plana za dostavljanje programskih elemenata i smjernica nisu se odazvali :

- Odjeljenje za komunalne poslove
- Odjeljenje za saobraćaj i puteve
- ZP "Elektrokrajina" a.d. Banjaluka;
- MZH ERS "Elektrokrajina" a.d. Banjaluka; Direkcija – Služba razvoja;
- "Eko Toplane", doo. Banja Luka

Predmet ove izmjene predstavlja područje koje se nalazi u užem urbanom dijelu grada Banjaluka u naselju Borik između ulica Aleja Svetog Save, Branka Ćopića, Bulevara olimpijskih pobjednika i Bulevara srpske vojske u ukupnoj površini od 11,80ha.

Potreba za izmjenom dijela ovog Plana i detaljnijim sagledavanjem predmetnog prostora uslijedila je kao odgovor na novonastale okolnosti koje se tiču potrebe za kvalitetnijim i bezbjedijim saobraćajnim rješenjem, kao i u činjenici da važećim planskim aktom mnoge planirane građevinske parcele i objekti nisu mogli biti realizovani na način da se zadovolje realne mogućnosti i potrebe vlasnika i korisnika prostora.

Na predmetnom prostoru izražen je interes investitora za gradnjom novijih objekata koji odgovaraju savremenim tendencijama.

Cilj izmjene Plana je iznalaženje kvalitetnijih planskih rješenja u cilju stvaranja pretpostavki za kreiranje novih poslovnih i stambenih sadržaja, te ujedno i preispitivanje kvaliteta mikroambijentalnih cjelina.

Javni uvid Plana, u trajanju od 30 dana, održan je u periodu od 04.06.2024. do 04.07.2024. g. Javna rasprava je održana 11.07.2024.godine.

Ponovljeni Javni uvid plana, u trajanju dana, održan je u periodu od do Druga javna rasprava je održana

Skupština Grada usvojila je prijedlog Plana na ____ sjednici, održanoj _____ godine.

Regulacioni plan je rezultat zajedničkog rada nosioca pripreme i nosioca izrade Plana u procesu pripreme i izrade Plana. Programskim smjernicama, koje je nosilac pripreme blagovremeno dostavio nosiocu izrade Plana, ostvareno je aktivno učešće Grada i zainteresovanih subjekata u izradi ovog planskog dokumenta, kao i kroz proceduru javnog uvida i stručnih rasprava kroz koje je Plan prošao, a sve u cilju produkovanja što kompletnijeg i kvalitetnijeg dokumenta koji će imati praktičnu i operativnu vrijednost.

Plan je sadržajno i metodološki usklađen sa odredbama Zakona o prostornom uređenju i građenju („Sl.gl.RS“ br. 43/13, 106/15, 84/19) i Pravilnikom o sadržaju, načinu izrade i formiranju dokumenata prostornog uređenja („Sl. gl.RS“ br.69/13). Planom se određuju generalni urbanističko - tehnički uslovi i smjernice, koje će biti podloga za izradu detaljnih urbanističko-tehničkih uslova za predmetni objekat, uključujući i sve vidove infrastrukture. Planska rješenja su koncipirana dovoljno fleksibilno da omoguće različite arhitektonske interpretacije u oblikovanju prostora i visok kvalitet u projektovanju i građenju.

Za potrebe izrade Plana pribavljeni su ažurni podaci o stanju izgrađenosti na terenu, kao i osnovne karakteristike nivelacije terena u razmjeri 1:1000, na kojima su dalje vođene sve aktivnosti vezane za izradu Plana.

II PODACI O PLANIRANJU

1. IZVOD IZ PLANOVA VIŠEG REDA

Prema Zakonu o uređenju prostora i građenju, prostorno uređenje kao cjelovito staranje o prirodnoj i izgrađenoj sredini, usmjerava se odgovarajućim planovima.

Regulacioni plan, kao sprovedbeni dokument, ima osnovu u razvojnom planu višeg reda. Predmetna lokacija je pokrivena strateškim dokumentom višeg reda, odnosno Prostornim planom grada Banjaluka (Sl.gl.Grada Banjaluka br.11/14), prema kojem je dato područje definisano kao uže urbano područje (grafički prilog br.3.1: *Izvod iz Prostornog plana grada Banjaluka, Plan namjene površina*).

Za prostor Grada Banja Luka postoji Urbanistički plan Banjaluke iz 1975. godine, a s obzirom na vremensku distancu od njegovog donošenja, te u skladu sa važećom zakonskom regulativom, isti se u ovom dokumentu ne prikazuje.

2. OBAVEZNOST DONOŠENJA REGULACIONOG PLANA

Zakonom o uređenju prostora i građenju je regulisano za koja područja su opštine i gradovi obavezni da donesu regulacione planove. U članu 35. je definisano da se regulacioni plan donosi za pretežno izgrađena urbana područja na osnovu urbanističkog plana, kao i za područja od opšteg interesa jedinice lokalne samouprave za razvoj privrede ili izgradnju objekata društvene infrastrukture na osnovu urbanističkog plana ili dokumenata višeg reda ili šireg područja, pri čemu je nužno detaljno definisati uslove projektovanja i izgradnje novih objekata, kao i rekonstrukciju postojećih, na osnovu čega se pristupilo izradi izmjene dijela regulacionog plana za predmetni prostor.

3. VAŽEĆI REGULACIONI PLAN

Važeći regulacioni plan na području izrade predmetnog Plana je Regulacioni plan „Centar-Aleja“ usvojen 2018.godine (Sl.Gl.Grada Banjaluka br. 20/18).

4. ODLUKA O IZRADI REGULACIONOG PLANA

Izradi predmetnog regulacionog plana pristupilo se nakon što je Skupština Grada Banjaluka na 6. sjednici održanoj 11, 12, 26, 27. i 29.10.2023.god. donijela Odluku o izmjeni dijela Regulacionog plana „Centar-Aleja“, objavljenu u „Službeni glasnik Grada Banjaluka“ br. 39/21.

5. PLANSKI PERIOD

Planski period, u smislu člana člana 40. stav 3. tačka v) Zakona o uređenju prostora i građenju (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 40/13) je deset godina, kako je definisano Odlukom o izradi Plana.

6. PROSTORNA CJELINA

Prostorni obuhvat Plana definisan je Odlukom o izradi i prikazan je na grafičkom prilogu broj 01 – Geodetska podloga.

Izmjenom Plana je obuhvaćen prostor između ulica Aleja Svetog Save, Branka Ćopića, Bulevara olimpijskih pobjednika i Bulevara srpske vojske u ukupnoj površini od 11,80ha.

7. NOSILAC PRIPREME I NOSILAC IZRADE PLANA

Odlukom o izradi Plana za nosioca pripreme Plana je određena Gradska uprava Grada Banjaluka - Odjeljenje za prostorno uređenje.

Nosilac izrade Plana je, prema ugovoru sklopljenom sa Gradom Banja Luka Centar za projektovanje i konsalting „CPK“ doo. Banjaluka (sada Građevinski Institut d.o.o. Banjaluka).

8. RADNI TIM ZA IZRADU PLANA

Radni tim za izradu Plana je u kompletnom sastavu radio i naveden je u uvodnom dijelu elaborata.

Kompletnost tima je omogućio da se Plan obradi multidisciplinarno i na taj način postigne rješenje koje može da ispuni zahtjeve.

9. PODACI O USAGLAŠENOSTI STAVOVA SA ORGANIMA I ORGANIZACIJAMA IZ ČLANA 42. ZAKONA

U toku izrade Plana sagledani su programski elementi, snimljene su promjene na terenu i izrađena i analizirana varijantna rješenja, koja doprinose izradi kvalitetnijeg rješenja.

Nosilac pripreme Plana je u postupku prikupljanja podataka, po objavi Odluke o pristupanju izradi Plana, obavijestio javnost putem javnog poziva i nadležne komunalne institucije o pristupanju izmjeni dijela Regulacionog plana.

U toku izrade prednacrt Plana od Nosioca pripreme Plana dostavljeni su programski elementi i smjernice nadležnih organa i organizacija (-"Vodovod" a.d. Banja Luka; Telekomunikacije RS a.d. Banja Luka; Inspektorat za eksplozivne materije i poslove zaštite od požara; Republički zavod za zaštitu kulturno - istorijskog i prirodnog naslijeđa; Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske; J.P. „Putevi Republike Srpske“;), u skladu sa Zakonom. Na zahtjev Nosioca pripreme Plana za dostavljanje programskih elemenata i smjernica, nisu se odazvali: Odjeljenje za komunalne poslove, Odjeljenje za saobraćaj i puteve, ZP "Elektrokrajina" a.d. Banjaluka; MZH ERS "Elektrokrajina" a.d. Banjaluka; Direkcija – Služba razvoja; "Eko Toplane", doo. Banja Luka.

10. NACRT PLANA

U skladu sa članom 6, stav 1, Izmjene i dopune Zakona o uređenju prostora i građenju, Gradonačelnik na prijedlog nosioca pripreme, utvrđuje Nacrt Regulacionog plana Centar Aleja.

11. JAVNI UVID I STRUČNA RASPRAVA O NACRTU IZMJENA PLANA

Javni uvid u nacrt Plana je, u skladu sa Odlukom o usvajanju nacrtu Plana, organizovan u trajanju od 30 dana, u vremenskom periodu od 04.06.2024. do 04.07.2024. g. na sljedećim lokacijama:

- nosilac pripreme Plana - u zgradi Gradske uprave Grada Banjaluka, Trg Srpskih vladara 1,
- nosilac izrade Plana – Građevinski Institut d.o.o. Banjaluka, Ulica Ada 24, Banja Luka;
- mjesna zajednica „Borik 2“.

U toku javnog uvida, na nacrt Plana, u skladu sa Zakonom, zatražena su mišljenja nadležnih institucija na predložena rješenja.

Mišljenja nadležnih institucija, dostavljena su Nosiocu pripreme i Nosiocu izrade Plana. Sve sugestije sadržane u navedenim mišljenjima su sagledane, analizirane, te inkorporirane u planska rješenja i sastavni su dio Plana.

U toku javnog uvida, u sveske primjedbi, koje su se u toku javnog uvida nalazile u prostorijama mjesnih zajednica, u prostorijama Nosioca pripreme Plana (Odjeljenje za prostorno uređenje Gradske uprave Grada Banjaluka), kao i u prostorijama nosioca izrade Plana (Građevinski Institut d.o.o. Banjaluka) su upisane primjedbe, mišljenja i prijedlozi na Nacrt Plana (primjedbe i sugestije nadležnih komunalnih institucija i primjedbi fizičkih lica).

U toku javnog uvida, na nacrt Plana, u skladu sa Zakonom, zatražena su mišljenja nadležnih institucija.

Dana 11.07.2024.godine održana je javna rasprava u prostorijama Gradske uprave u kojoj su učešće uzela zainteresovana fizička lica, kao i predstavnici Gradske uprave Grada Banjaluka i ostali zainteresovani učesnici.

12. PRIJEDLOG PLANA

U prijedlog Plana ugrađene su primjedbe i prijedlozi sa javnog uvida, nakon čega su prijedlog Plana utvrdili nosilac pripreme i Gradonačelnik, te ga podnijeli Skupštini grada na usvajanje.

Skupština Grada usvojila je prijedlog Plana na ____ sjednici, održanoj ____ .godine.

13. PREGLED INFORMACIONO-DOKUMENTACIONE OSNOVE

Kao informaciono-dokumentaciona osnova su korišteni svi do sada izrađeni planovi, koji na bilo koji način imaju veze sa predmetnim prostorom, koji obuhvataju predmetni prostor.

B. ANALIZA I OCJENA STANJA

I PROSTORNA CJELINA

1. TERITORIJA PROSTORNE CJELINE

Prostorni obuhvat Plana definisan je Odlukom o izradi i prikazan je na grafičkom prilogu broj 01 – Geodetska podloga. Izmjenom Plana je obuhvaćen prostor između ulica Aleja Svetog Save, Branka Ćopića, Bulevara olimpijskih pobjednika i Bulevara srpske vojske u ukupnoj površini od 11,80ha.

S obzirom na svoju poziciju, prostor je pogodan za širenje centralnog gradskog jezgra u vidu nove urbane sredine, sa značajnim gradskim sadržajima, kako je to već i započeto, te u skladu sa tim ovom prostorom već sad gravitira veliki broj stanovnika.

Predmetni prostor je u neposrednom kontaktu sa istočnim tranzitom, a s obzirom na značajne saobraćajne pravce koji tangiraju obuhvat ili kroz njega prolaze, vrlo je jednostavna komunikacijama i povezivanje sa ostalim glavnim saobraćajnim pravcima (kako kolskim, tako i biciklističkim i pješačkim, s obzirom na profile ovih saobraćajnica, koji u značajnom obimu imaju formirane biciklističke staze, široke pješačke komunikacije i sl.)

Teren je ravan i pogodan za građenje.

2. MJESTO, NAMJENA I ULOGA PROSTORNE CJELINE U URBANOM PODRUČJU

Ukupna površina obuhvata izmjene Plana je 11,8 ha. Izmjenom Plana je obuhvaćen prostor između ulica Aleja Svetog Save, Branka Ćopića, Bulevara olimpijskih pobjednika i Bulevara srpske vojske.

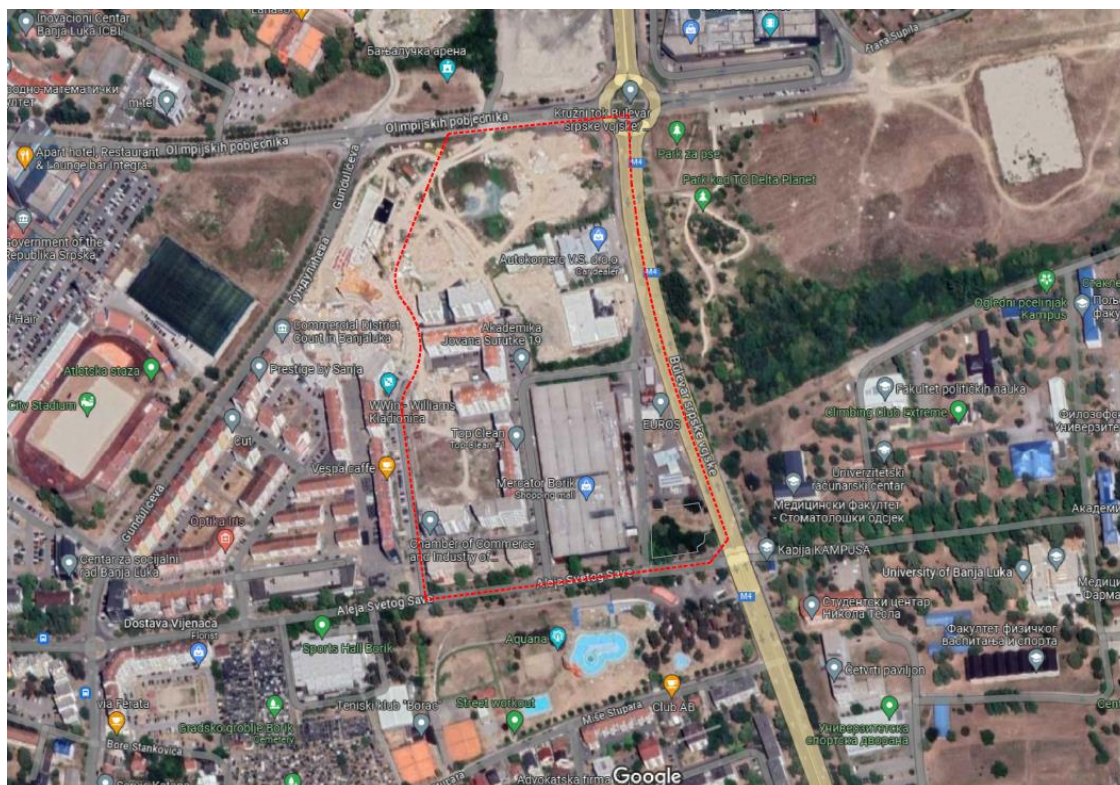
Područje je locirano sjeveroistočno u odnosu na najuže centralno gradsko jezgro, i u skladu s tim predstavlja logičan pravac njegovog širenja.

Sa sjeverne strane obuhvata se nalazi Ulica olimpijskih pobjednika, istočnu granicu predstavlja Bulevar srpske vojske (istočni tranzit), južnu Aleja svetog Save, a zapadnu Ulica Branka Ćopića.

Veliki dio obuhvata zauzima postojeći poslovni objekat – tržni centar „Mercator“. Uz istočni tranzit su izgrađeni objekti u funkciji puta (benzinska pumpa i poslovni objekat) sa direktnim kolskim pristupom sa tranzita. U zapadnom i jugozapadnom dijelu obuhvata je izgrađeno više objekata višeporodičnog stanovanja sa poslovanjem. Sjeverni dio obuhvata je pretežno neizgrađen uz izuzetak jednog objekta poslovanja.

Pristup stambeno-poslovnim objektima je uglavnom obezbijeđen iz Aleje Svetog Save.

Međutim, što se tiče značaja položaja koji sama lokacija Plana, u ukupnoj matrici gradskog tkiva ima, potrebno je uraditi kvalitetno integrisanje ovog bloka u užu zonu gradskog centra.



Slika.1: Položaj predmetne lokacije

3. ORGANIZACIJA PROSTORNE CJELINE I OSNOVNE FIZIČKE STRUKTURE

3.1. TIPOLOGIJA IZGRADNJE

Predmetni prostorni obuhvat ima započet, ali ne i do kraja realizovanu blokovsku strukturu.

Prema oblicima fizičke strukture, područje je heterogeno.

Većina izgrađenih struktura su višeporodični stambeni i stambeno-poslovni objekti, te poslovni objekti.

Postojeći objekti su u najvećem broju slobodnostojeći i objekti u nizu (stambene namjene).

U bonitetnom smislu, objekti su pretežno dobrog stanja.

U zapadnom dijelu obuhvata egzistira Spomenik austro-ugarskim vojnicima iz 1878.godine.

3.2. POSTOJEĆA REGULACIJA

Postojeća regulacija prostora u smislu odnosa javnih prema privatnim površinama definisana je spoljašnjom linijom saobraćajnih površina (kolovoza ili trotoara) prema privatnim parcelama. Većinom izgrađene strukture predstavljaju plansku izgradnju gdje je evidentan korektno uspostavljen odnos izgrađene strukture prema dominantnim saobraćajnicama.

3.3. VALORIZACIJA POSTOJEĆEG GRAĐEVINSKOG FONDA

Detaljnim uvidom na terenu izvršena je valorizacija postojećeg građevinskog fonda kako bi se ustanovili podaci o postojećem fondu u smislu namjene, spratnosti, boniteta, površina pod objektima i njihove bruto građevinske površine, te stekao uvid u opšte stanje fonda.

U prilogu su date tabele valorizacije građevinskog fonda iz koje su korišteni podaci za izradu karata: Valorizacija postojećeg građevinskog fonda – namjena i spratnost i Valorizacija postojećeg građevinskog fonda – bonitet objekata.

3.4. VLASNIČKA STRUKTURA I POSTOJEĆA PARCELACIJA

Vlasnička struktura je prikazana na grafičkom prilogu broj 02.5 – Karta vlasničke strukture. Na osnovu detaljnog uvida na terenu može se zaključiti da je zemljište u predmetnom obuhvatu u većoj mjeri u privatnom vlasništvu, a u manjoj u javnom.

3.5. POSTOJEĆA NAMJENA POVRŠINA I ZASTUPLJENOST JAVNIH SADRŽAJA

Prikaz postojeće namjene površina prikazan je na grafičkom prilogu br. 2.4 - *Postojeća namjena površina*.

Na predmetnom prostoru su zastupljene različite namjene – višeporodično stanovanje, poslovanje, objekti u funkciji puta, javne zelene površine i slično.

3.5.1. Stanovanje

Izgrađene strukture stanovanja pripadaju namjeni kolektivnog stanovanja, a kako su iste izgrađene u relativno skorije vrijeme, to su u dobrom bonitetnom stanju.

Spratnost stambenih objekata u cijelom obuhvatu varira od P do P+7.

Višeporodični stambeni i stambeno-poslovni objekti su izgrađeni pretežno u zapadnom i jugozapadnom dijelu obuhvata.

3.5.2. Poslovne i privredne djelatnosti

Veliki dio obuhvata zauzima postojeći poslovni objekat – tržišni centar „Mercator“. Uz istočni tranzit su izgrađeni objekti u funkciji puta (benzinska pumpa i poslovni objekat) sa direktnim kolskim pristupom sa tranzita. Ostali poslovni sadržaji se odnose na poslovanje u okviru prizemnih etaža kolektivnih stambeno-poslovnih objekata.

3.5.3. Sport i rekreacija

U okviru obuhvata Plana nema evidentiranih površina namijenjenih sportu i rekreaciji, već se one nalaze u neposrednoj blizini.

3.5.5. Javne i druge društvene djelatnosti

U okviru obuhvata egzistira Privredna komora RS.

3.6 BILANS STANJA IZGRAĐENOSTI I KORIŠTENJA PROSTORA

Prema valorizacionoj osnovi postojećeg stanja, u prostoru obuhvata Plana, ustanovljeni su sljedeći urbanistički parametri:

BILANS STANJA (P=118 200 m ² - 11,8 ha)		
BGP stanovanja	38 821 m ²	UKUPAN BGP POSTOJEĆIH OBJEKATA: 80 348 m ²
BGP poslovanje	41 527 m ²	
ukupna površina pod objektima	23 934 m ²	
Koeficijent zauzetosti	P pod objektima / P obuhvata	0.20
Koeficijent izgrađenosti	ukupan BGP / P obuhvata	0.68
Broj stambenih jedinica	BGP stanovanja / 80 m ²	485
Broj stanovnika (3 stan./st. jed.)	485 x 3	1455
Gustina stanovanja stan./ha	1455 / 11,8	123

4. PRIRODNI USLOVI I RESURSI (izvod iz matičnog RP-a)

4.1. INŽINJERSKO-GEOLOŠKI USLOVI

Osnov za izradu ove izmjene i ovog dijela u izmjeni Plana su odredbe čl. 33. i 45. Zakona o uređenju prostora, odnosno čl. 36. Pravilnika o sadržaju planova.

Inženjersko-geološki uslovi u ovoj izmjeni obrađeni su po podacima Osnovne geološke karte razmjere 1:100.000 – Inženjerskogeološke karte urbanističkog područja Banjaluke razmjere 10.000, Geomehaničke karte urbanističkog područja Banjaluke razmjere 1:10.000, Karte seizmičke mikrorejoneizacije urbanističkog područja Banjaluke razmjere 1:10.000, te druge raspoložive dokumentacije i terenskog uvida.

4.1.1. Reljef

Predmetna izmjena Plana obuhvata središnji dio grada Banjaluke, kako je prikazano na situacionom planu u prilogu. To je dio prostranih aluvijalnih terasnih ravni, relativne visine 4 i 12 m, odnosno apsolutnih visina 156-157 m, (niža terasa) i 161-164 m (viša terasa). Ovaj teren nalazi se sa lijeve strane rijeke Vrbasa u banjalučkom neogenom basenu. Terasne ravni su međusobno u vezi sa izraženim terasnim odsjekom visine oko 4m. Otvorenih površinskih tokova na ovom prostoru nema. Poznato je da je vršeno nekontrolisano vađenje šljunka do dubine od 2-4 metra na većem broju mjesta, da je teren na mnogo mjesta zasipan i nivelisan. Dio terena koji je predmet ove izmjene je na aps. visini oko 161 m.

4.1.2. Geološki sastav i građa terena

Prirodni površinski dio terena izgrađuje kvartarni potočno-riječni nanos (pr+al). Potočno-riječni nanos nastao je pod uticajem mnogobrojnih potočnih tokova sa uzvišenja koja se nalaze na zapadu banjalučke kotline. Debljina ovih naslaga iznosi i do 5 m, a leže preko riječnih šljunkova. Potočno-riječni nanos čine: sugline, supjesci, rjeđe šljunkovi. Ukupna debljina kvartarnih naslaga u navedenom dijelu je 6-7,5 metara.

Riječni šljunkoviti nanos čini šljunak različitog petrografskog sastava najvećim dijelom krečnjačkog, mjestimično pjeskovit. Debljina ovog nanosa je oko 8 m (Opštinski sud), do 5 m (naselje Borik).

Cijeli kompleks kvartarnih naslaga leži diskordantno preko neogenih jezerskih naslaga glina, laporovitih glina i sl. velike debljine.

4.1.3. Inženjerskogeološki podaci

Potočni, riječni nanos (sugline, supjesci, rjeđe šljunak) slabije su konsolidovane, slabo vodopropusne.

Riječni šljunkovit nanos dobro je složen, dobro konsolidovan, dobro vodopropustan.

Neogene jezerske gline i laporovite gline, dobro su konsolidovane, vodonepropusne.

Maksimalni nivo podzemne vode mjeren juna-decembra 1970. godine je, na aps. visini oko 156,50 m tj. oko 4,5 m dubine.

Prema podacima Geomehaničke karte urbanističkog područja Banjaluke predmetni teren je u prirodnim uslovima stabilan. Orijentaciono dozvoljeno opterećenje tla za dubinu 2 m i širinu temeljne stope 1 m je na glinovito-pjeskovitom tlu 100-200 kN /m² (pojas pored Ulice Mladena Stojanovića od Mljekare do trafo-stanice u parku. Na ostalom prostoru, na šljunkovitom tlu, dozvoljeno opterećenje tla iznosi i preko 300 kN /m².

4.1.4. Seizmološki podaci

Po podacima Karte seizmičke mikrorejonizacije urbanističkog područja Banjaluke razmjere 1:10.000 predmetno područje nalazi se u zonama maksimalno očekivanog intenziteta potresa 8 i 8½o MSK; kako je prikazano na Inženjerskogeološkoj karti u prilogu ovog Plana.

Prostor od Mljekare – parka Mladena Stojanovića do Banjalučkog polja nalazi se u zoni maksimalno očekivanog intenziteta potresa 8½o MSK, koeficijenta seizmičnosti K_s=0,05 predominantne periode tla 0,15-0,23 sec; očekivanog prosječnog ubrzanja tla 180 cm/sec².

Prostor od Pozorišta – Prirodno-matematičkog fakulteta i Banjalučkog polja nalazi se u zoni maksimalno očekivanog intenziteta potresa 8o MSK, koeficijenta seizmičnosti K_s = 0,04, predominantne periode tla je 0,28-0,34 sec; očekivanog prosječnog ubrzanja tla 140 cm/sec².

4.1.5. Morfološke karakteristike terena

Predmetno područje se nalazi u istočnom dijelu grada Banjaluke i predstavlja aluvijalnu ravan rijeke Vrbas. Apsolutna visina se kreće oko 157 m. Teren je subhorizontalan sa terasnim odsjekom u sjeverozapadnom dijelu. Predmetni prostor predstavlja dio aluvijalne ravni rijeke Vrbas. Na samoj lokaciji ne postoji površinski tok ali su podzemne vode u direktnom kontaktu sa rijekom Vrbas koja se nalazi na oko 500 m istočno od predmetne lokacije.

4.2. KLIMA

4.2.1. Uvodne napomene

Za potrebe izmjena Regulacionog plana, analizirani su opšti klimatski uslovi Banja Luke u pogledu vremenske raspodele padavina, temperature vazduha, insolacije i vjetra za period 1951-2000. godina.

Specifičan položaj Dinarskih visokoplaninskih venaca na jugu, sprečava prodor tropskih vazдушnih masa sa Sredozemnog mora, a zbog otvorenosti prema sjeveru-sjeverozapadu i sjeveroistoku, analizirano šire područje Banjaluke je izloženo pretežno sjevernim i sjeverozapadnim prodorima polarnog vazduha koji dopijeva iz sjevernih širina Atlantskog okeana, srednje i sjeveroistočne Evrope i Sibira.

Zbog toga se šire područje Banjaluke odlikuje umerenokontinentalnom klimom, iako se nalazi na relativno maloj udaljenosti od Jadranskog mora.

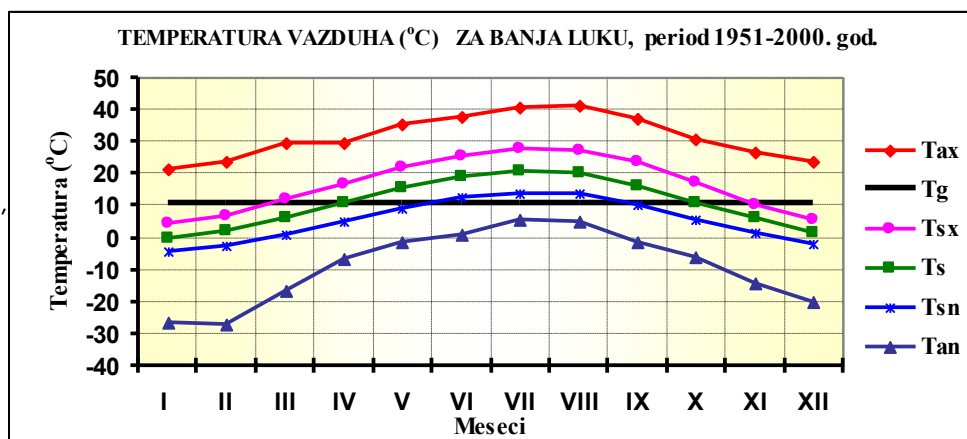
U cilju detaljnijeg ispitivanja klimatskih uslova navedenog područja, analizirani su raspoloživi podaci meteoroloških merenja za period 1951-2000. godina, za Meteorološku opservatoriju Banjaluka ($\varphi = 44^{\circ} 47' N$, $\lambda = 17^{\circ} 13' E$, $H = 153m$),

4.2.2. Osnovne klimatske karakteristike šireg područja Banjaluke

4.2.2.1. Temperatura vazduha

Prema karakteristikama termičkog režima atmosfere (Sl.1. Tab. 1.) uočava se da se područje Banjaluke nalazi u pojasu umjerenokontinentalne klime sa toplim ljetima i umjereno hladnim zimama. Prosječna godišnja temperatura vazduha za Banjaluku za period 1951-2000. godina iznosi 10.80C.

Analiza srednjih mjesečnih temperatura vazduha pokazuje (Sl. 1. Tab. 1 a.) da je najniža temperatura u januaru i kreće se oko -0.30C, dok je jul najtopliji mjesec sa prosječnim temperaturama oko 20.80C. Izraženo godišnje kolebanje temperature vazduha u Banjaluci (21.10C) kao i visoka amplituda apsolutnih ekstremnih temperatura vazduha (68.80C) odražava visok stepen kontinentalnosti klime analiziranog područja.



Sl. 1. Srednja godišnja temperatura vazduha (Tg), srednja mjesečna (Ts), srednja maksimalna (Tsx), srednja minimalna (Tsn) i apsolutna maksimalna (Tax) i minimalna temperatura vazduha (Tan) za Banja Luku, period 1951-2000. godina.

Apsolutni maksimum temperature vazduha za Banjaluku iznosi 41.40C, a registrovan je u avgustu mjesecu, dok je apsolutni minimum temperature vazduha od minus 27.40C zabilježen u februaru mjesecu.

Srednja minimalna i srednja maksimalna mjesečna temperatura vazduha (Tab. 1. b, v.) na razmatranom području imaju veoma sličnu prostornu raspodjelu kao i srednje mjesečne temperature vazduha i ukazuju da se u Banjaluci prosječno u toku godine temperatura vazduha kreće u opsegu od minus 4oC do plus 28oC.

Zime su na razmatranom području umjereno hladne sa prosječnim temperaturama koje se kreću oko plus 1 oC. Srednje ljetnje temperature su ujednačene i kreću se oko 20oC (Tab. 1a;).

Jeseni su samo neznatno toplije od proljeća (na području Banjaluke srednja temperatura jesenjih mjeseci se kreće oko 11.1 oC, a proljećnih oko 10.9oC) što je posljedica slabo izraženog maritimnog uticaja na podneblje ovog područja (Tab. 1a;).

Tab. 1. TEMPERATURA VAZDUHA (°C)

а) Средња мјесечна температура													
Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Бања Лука	-0.3	1.9	6.2	10.9	15.7	19.1	20.8	20.3	16.2	11.0	6.0	1.6	10.8

б) Средња максимална температура ваздуха													
Бања Лука	4.3	6.9	11.9	16.9	21.9	25.3	27.5	27.5	23.5	17.3	10.5	5.6	16.6

в) Средња минимална температура ваздуха													
Бања Лука	-4.2	-2.6	0.7	4.8	9.2	12.8	14.0	13.5	10.1	5.8	1.8	-1.9	5.3

г) Аpsolutна максимална температура ваздуха													
Бања Лука	21.2	23.7	29.6	29.3	35.4	37.6	40.9	41.4	37.0	30.6	26.7	23.5	41.4

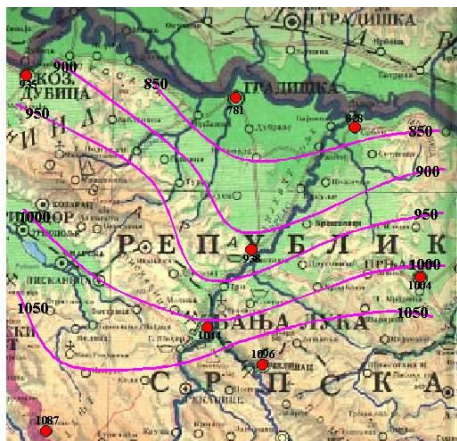
д) Аpsolutна минимална температура ваздуха													
Бања Лука	-26.4	-27.4	-16.6	-6.8	-1.4	0.9	5.3	5.0	-1.4	-6.0	-14.3	-20.4	-27.4

4.2.2.2. Padavine

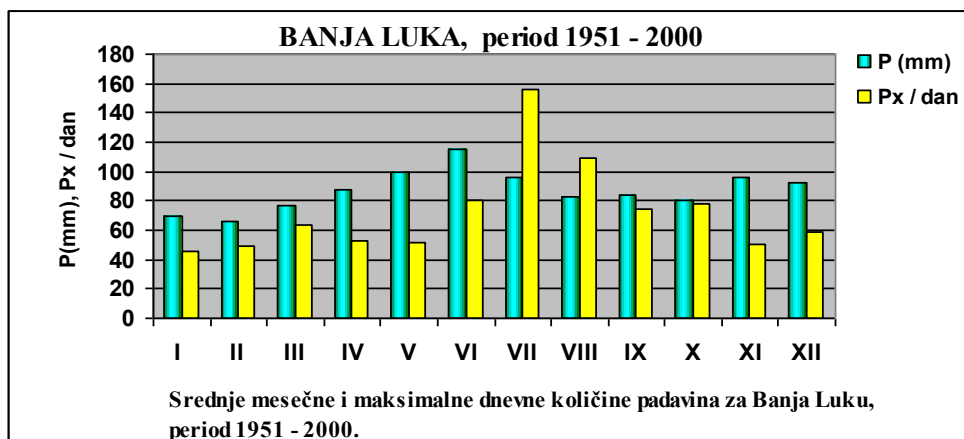
Režim padavina predstavlja svakako jedan od najznačajnijih klimatskih elemenata sa aspekta obnavljanja vodnih resursa, a time i vodosnabdijevanja, kao i sa aspekta dimenzionisanja kišne kanalizacije i drugih hidrotehničkih objekata. Prostorna raspodjela godišnjih količina padavina (Sl. 2. Tab.2.) ukazuje da se na području Banjaluke u toku godine u prosjeku izlučuje oko 1046 mm vodenog taloga. Sjeverno od Banjaluke, u donjem toku Vrbasa u toku godine izlučuje se manja količina vodenog taloga, pri čemu u priobalju Save prosječne godišnje količine padavina iznose ispod 850mm. Južno od Banjaluke, u srednjem i gornjem toku Vrbasa izlučuje se veća količina padavina u odnosu na Banjaluku, i to u prosjeku do 1500mm godišnje u višim planinskim predjelima.

U pogledu karakteristika režima padavina, analizirano područje se nalazi na granici zone prelaza iz kontinentalnog u maritimni pluviometrijski režim. Raspodjela padavina u toku godine (Tabela 2., Sl. 3.) pokazuje da se na analiziranom području maksimalne mjesečne količine padavina javljaju u toku proljeća i ljeta, a najčešće u junu mjesecu (Banjaluka 114.7mm), što je odlika kontinentalnog pluviometrijskog režima.

Međutim, pojava sekundarnog maksimuma padavina u novembru mjesecu (96.0mm) ukazuje da se južno od Banjaluke postepeno pojačava maritimni uticaj na pluviometrijski režim, a slabe karakteristike kontinentalnog obilježja režima padavina. Ako se uzme u obzir činjenica da se Banjaluka nalazi na granici zone kontinentalnog /maritimnog pluviometrijskog režima, tada se mogu jasnije sagledati uticaji kompleksa geofizičkih faktora o kojima je napred bilo riječi, na složene parametre prostorno-vremenske promjenljivosti osnovnih klimatskih elemenata na ovom relativno malom prostoru. Iz navedenih razloga, na području Banjaluke količina vodenog taloga po sezonama je dosta ujednačena. Tako udio zimskih padavina u ukupnoj godišnjoj količini iznosi 22%, proljećnih 25%, ljetnjih oko 28% i jesenjih oko 25%.



Sl.2. Prostorna raspodjela srednjih godišnjih količina padavina u širem regionu Banjaluke



Sl. 3. Srednje mesečne (P, mm) i maksimalne dnevne padavina (Px,mm) za Banjaluku, period 1951-2000. godina.

Prema podacima maksimalnih dnevnih količina padavina (Tab. 2b.) uočava se da apsolutni dnevni maksimumi padavina dostižu vrijednosti od 156.5mm u julu i 108.8 mm, koje su veće od vrijednosti prosječnih mjesečnih količina padavina za date mjesece (Sl. 3.).

Padavine su srazmjerno česte i u prosjeku se javljaju svakog trećeg dana i češće. Pri tome se srednji godišnji broj dana sa padavinama ≥ 0.1 mm kreće od 100 u priobalju Save do 157.5 u Banjaluci.

Prosječan godišnji broj dana sa snježnim pokrivačem se kreće oko 50 dana u nižoj i višoj Posavini kojoj pripada i područje Banjaluke, dok je u planinskoj oblasti iznad 1000m nadmorske visine, u srednjem i gornjem toku Vrbasa, broj dana sa snježnim pokrivačem dvostruko veći.

Prosječna maksimalna visina snježnog pokrivača u priobalju Save se kreće oko 30-40cm, sa maksimumom od 60cm, dok u Banjaluci maksimalna visina snježnog pokrivača iznosi 76 cm.

S obzirom da analizirano područje pripada niskoj peripanonskoj oblasti, snježni pokrivač je nestabilan, i nakon kraćeg trajanja se otapa, a zatim ponovo formira.

Tab. 2. ПАДАВИНЕ (mm)

а) Средње мјесечне количине падавина (mm)

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Бања Лука	69.1	65.6	77.4	87.8	99.5	114.7	95.9	83.2	84.0	80.9	96.0	92.1	1046.1

б) Максималне дневне количине падавина (mm)

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Бања Лука	45.8	49.8	63.5	53.0	51.2	81.0	156.5	108.8	74.1	78.3	50.8	58.6	156.5

4.2.2.3. Oblačnost i osunčavanje

Srednja godišnja oblačnost se kreće oko 6 desetina pokrivenosti neba iznad analiziranog područja (Tab. 3a). U periodu od maja do oktobra, mjesečna količina oblačnosti je manja od godišnjeg prosjeka, a samo u toku jula, avgusta i septembra je ispod 50%. U toku zime u Banjaluci se srednja mjesečna oblačnost kreće od 71 do 77%, pa je i broj tmurnih dana (sa oblačnošću iznad 80%) u ovom periodu veliki (u prosjeku svaki drugi dan). U toku godine, u Banjaluci njihov broj dostiže prosječne vrijednosti od 135 dana. Prosječan broj vedrih dana (sa srednjom dnevnom oblačnošću ispod 20%) kreće se oko 61, a javljaju se najčešće u julu, avgustu i septembru.

Napred navedene karakteristike oblačnosti odražavaju se na dužini trajanja sijanja sunca. Prosječno godišnje stvarno trajanje sijanja Sunca u Banjaluci iznosi 1806 časova, i znatno je manje u odnosu na potencijalno godišnje trajanje sijanja Sunca koje za datu geografsku širinu iznosi 4400 sati. Najduže prosječno trajanje sijanja Sunca javlja se u julu (274 časa), dok se u januaru javlja minimum sa oko 57 časova osunčavanja (Tab. 3b.).

Tab. 3. ОБЛАЧНОСТ И ОСУНЧАВАЊЕ

а) Средња мјесечна количина облачности (1/10)

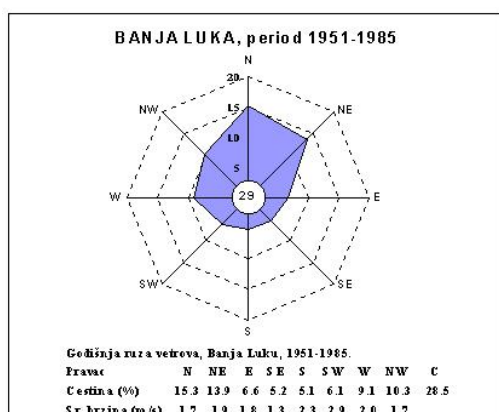
Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Бања Лука	7.4	7.1	6.7	6.3	5.9	5.6	4.3	4.3	4.8	5.8	7.4	7.7	6.1

б) Средње мјесечна количине трајања сијања сунца (čas)

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Бања Лука	57.0	79.4	127.2	153.2	208.6	227.8	274.2	245.9	187.8	130.9	65.5	448.3	1805.8

4.2.2.4. Vetar

U pogledu režima vjetra uočava se dominantan uticaj lokalnih orografskih prepreka kako na pravac tako i na intenzitet vjetra. Iz navedenih razloga preovlađujući vjetrovi u Banjaluci u toku godine su iz sjevernog kvadranta, tj. preovlađuju sjeverni-sjeveroistočni i sjeverozapadni vjetrovi (Sl. 4.). Srazmerno visoka frekvencija tišina pokazuje da je na ovom području u toku godine oko 40% dana bez vjetra. Najveće prosječne brzine vjetra ne prate uvijek učestalost pravaca vjetrova i kreću se oko 2.9 m/s kod jugozapadnih vjetrova. Srednji godišnji broj dana sa jakim vjetrom (iznad 6 Bofora) u Banjaluci iznosi 30 dana, a sa olujnim vjetrom (iznad 8 Bofora) 4.3 dana godišnje. Maksimalna brzina vjetra do 124 km/h (12 Bofora) zabilježena je pri južnom vjetru.



Slika 4. Godišnja ruža vetrova za Banjaluku

4.2. ZELENE POVRŠINE

4.2.1. Sistem zelenih površina

Sistem zelenih prostora ima složenu funkcionalnu strukturu. Elementi koji obrazuju sistem su različiti po namjeni, po ciljevima koji se žele postići, a takođe i po načinu kompozicije. Osnovne funkcije zelenila su poboljšanje sanitarno – higijenskih uslova, zatim stvaranje povoljnih mikro-klimatskih uslova kao i povećanje ambijentalne vrijednosti prostora.

Funkcionalno definisani objekti pejzažne arhitekture imaju blagotvoran značaj za život i rad ljudi, pa ih je potrebno sagledati kao neodvojive elemente suprastrukture.

Područje obuhvata predmetnog regulacionog plana predstavlja jedan od najznačajnijih resursa u Banjaluci, kako sa aspekta savremenih funkcija objekata pejzažne arhitekture, tako i sa istorijskog aspekta (najznačajniji kostur zelene matrice podignut je još krajem XIX vijeka).

Zbog kompleksnosti strukture i funkcije objekata pejzažno arhitektonskog graditeljstva u okviru obuhvata, analiza stanja izvršena je na osnovu kategorija.

4.2.2. Drvoredi

Područje obuhvata tangira drvoredni pravac u Aleji Svetog Save. Riječ je o elementima gradskog zelenila koji čine kostur cijelog sistema i od neprocjenjivog su ekološkog i ambijentalnog značaja za grad. Drvored je podignut 1885. godine, odmah nakon dolaska Austrougarske monarhije na ove prostore.

Na većem dijelu svog pružanja riječ je o dvostrukom drvoredu lipa (*Tilia sp.*), bogatih volumena kruna. Alejna stabla se nalaze u zelenim trakama. Zdravstveno stanje stabala lipe je relativno dobro s obzirom na starost ali i na loše stanje lipe u ostalim drvoredima. Razlog za to je dovoljno slobodnog prostora za rast (stabla nisu okovana betonom), što ujedno predstavlja dobru smjernicu prilikom projektovanja novih. Za početak ove aleje (uz Arhiv i objekte SPC) karakteristično je prisustvo većeg broja vrsta lišćara i četinara što ovom potezu daje izuzetnu čar. Kostatovane su: poljski jasen (*Fraxinus angustifolia*), breza (*Betula pendula*), dugoigličava jela (*Abies concolor*),

plava duglazija (*Pseudotsuga glauca*) lipa (*Tilia platyphyllos*), divlja trešnja (*Prunus avium*), Pančičeva omorika (*Picea omorika* var *serbica*) i kiselo drvo (*Ailanthus altissima*). U dijelu obuhvata prema Boriku, konstatovane su i ostale 2 vrste lipe naših krajeva (*Tilia argentea* i *Tilia cordata*), zatim negundovac (*Acer negundo*) i platan (*Platanus x acerifolia*).

Zbog svega navedenog, u ovim drvoredima je u proteklom periodu izvršena sanacija gdje je veliki broj osušenih i fiziološki oslabljenih stabala uklonjen a njihova mjesta posađena su nova mlada stabla, uglavnom lipe (*Tilia* sp.).

Na istočnom tranzitu je formiran mladi drvored sastavljen od stabala mlječa (*Acer platanoides* et *Acer platanoides* `Schwedlerii) i japanske trešnje (*Cerasus serulata*).

U Ulici Olimpijskih pobjednika je posađen novi drvored kalemljenog jasena (*Fraxinus excelsior* "globosum"), kao i u Ulici Gundulićevoj gdje drvored formiran od mlječa (*Acer platanoides* "globosum"). Izbor ovih vrsta na ovom potezu je problematičan u smislu funkcionalnosti.

4.2.3. Zeleni prostori

U obuhvatu Plana se ističe i prostor na uglu Bulevara Srpske vojske i Aleje svetog Save koji sadrži vrijedan dendrofond, posebno u dijelu do Aleje svetog Save.

Predmetni prostor nije uređen, te je, uz očuvanje postojećeg dendrofonda, neophodno i njegovo odgovarajuće uređenje.

5. KOMUNALNA OPREMLJENOST I UREĐENOST PROSTORA

5.1. SAOBRAĆAJ

5.1.1. Saobraćajna mreža

Obuhvat Regulacionog plana je smješten u centralnom dijelu grada. Omeđen je na jugu Alejom Svetog Save, na zapadu Ulicom Branka Ćopića, na sjeveru Ulicom Olimpijskih pobjednika, a sa istočne strane Bulevarom Srpske vojske (istočni tranzit).

Broj saobraćajnih traka, u profilu saobraćajnica, varira od saobraćajnice do saobraćajnice. Najveći kapacitet posjeduje Bulevar Srpske vojske sa po dvije saobraćajne trake po smjeru, te fizičkim razdjelnim pojasom između kolovoznih traka. U raskrsnicama se povećava broj saobraćajnih traka, shodno dozvoljenim skretanjima te procijenjenom intenzitetu vozila u skretanju.

Ulica Olimpijskih pobjednika je takođe sa po dvije saobraćajne trake po smjeru i sa izgrađenim kružnim tokovima na ukrštanjima sa Bulevarom Srpske vojske i sa Gundulićevom ulicom.

Aleja Svetog Save ima po jednu saobraćajnu traku po smjeru, s tim što se u raskrsnicama taj broj povećava shodno dozvoljenim skretanjima.

Ulica olimpijskih pobjednika ima tri saobraćajne trake u profilu, s tim da je središnja predviđena za formiranje saobraćajnih traka za lijeva skretanja u raskrsnicama. Time je dat značajan doprinos kapacitetu i protočnosti saobraćajnice. U raskrsnicama se broj saobraćajnih traka povećava shodno dozvoljenim skretanjima. Na ukrštanjima sa Bulevarom Srpske vojske i sa Gundulićevom ulicom su izgrađeni kružni tokovi, što uveliko povećava protočnost saobraćajnice.

Teren je u blagom nagibu što je uticalo na neznatne podužne nagibe postojeće saobraćajne mreže.

5.1.2. Pješačke komunikacije

Sve navedene saobraćajnice, u svom profilu imaju pješačke komunikacije (tzv.trotoare). Pješačke komunikacije su izvedene obostrano a širina im varira od saobraćajnice do saobraćajnice, odnosno zavisi od pretpostavljenog intenziteta pješačkih tokova duž konkretne saobraćajnice.

5.1.3. Biciklističke komunikacije

Biciklističke komunikacije nisu izvedene duž svih navedenih saobraćajnica. Duž Bulevara srpske vojske izvedene su obostrane biciklističke komunikacije, duž ulice Olimpijskih pobjednika jednostrana. Aleja Svetog Save nema posebno definisane biciklističke komunikacije te su biciklisti obavezni koristiti kolovoz.

5.1.4. Parkiranje

Pored Aleje Svetog Save, nalazi se javna parking garaža (van obuhvata ove izmjene dijela Plana) i ista je u režimu naplate parkiranja. Preostalo parkiranje je u formi uličnih parkirališta unutar blokova stambeno – poslovnih objekata. Tržni centar „Mercator“ ima izgrađenu parking garažu na tri nivoa i ona se koristi za potrebe samog tržnog centra.

5.1.5. Elementi javnog prevoza

Linije javnog gradskog prevoza saobraćaju duž saobraćajnica na granicama obuhvata (osim Ulice Branka Ćopića). Izuzev autobuskih stajališta u Bulevaru srpske vojske, sva ostala autobuska stajališta su unutar kolovoza i nisu formirana kao tzv.autobuske niše.

5.2. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Postojeću hidrotehničku infrastrukturu u okviru obuhvata ovoga Regulacionog plana sačinjavaju:

- Snabdijevanje vodom za sanitarne i protivpožarne potrebe
- Odvođenje i dispozicija fekalnih otpadnih voda
- Odvođenje površinskih voda od padavina (oborinska kanalizacija)

5.2.1. Vodovod

Područje obuhvaćeno Regulacionim planom se snabdijeva vodom sa vodovodnog sistema grada Banjaluka. Na ovom području izgrađena je hidrotehnička infrastruktura. Izgradnja hidrotehničke infrastrukture je najvećim dijelom pratila i razvoj pojedinih zona unutar obuhvata Plana.

Na razmatranom području, izgrađeni su sljedeći cjevovodi javnog gradskog vodovoda:

- primarni cjevovodi kroz Aleju Svetog Save Ø500 i Ø300 mm, kroz Bulevar Srpske vojske (istočni tranzit) Ø500 mm i Ø250 mm.
- U Bulevaru Olimpijskih pobjednika izgrađen je cjevovod profila Ø225 mm. Cjevovod izgrađen u Gundulićevoj ulici profila Ø225 mm uvezan je sa cjevovodom Ø300 mm u Aleji Svetog Save i cjevovodom u Bulevaru Olimpijskih pobjednika.
- U naselju Aleja izgrađeni su opskrbni cjevovodi profila Ø225 mm kroz ulice Branka Ćopića i Akademika Jovana Surutke. U ostalim ulicama unutar ovog naselja izgrađeni su cjevovodi profila ne manjeg od Ø160 mm, a najvećim dijelom su uvezani u prstenastu mrežu.

U visinskom pogledu područja obuhvaćeno Regulacionim planom pripada prvoj visinskoj zoni vodosnabdijevanja (snabdijevanje objekata vodom do kote 180m.n.m.) Namjena ovih cjevovoda je obezbjeđivanje dovoljnih količina sanitarne i hidrantske vode u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za spoljašnju i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara („Službeni glasnik RS“ br. 66/20).

Položaj javne primarne i sekundarne vodovodne mreže ucrtan je na odgovarajućem grafičkom prilogu.

5.2.2. Kanalizacija

Na predmetnom području postoji izgrađena gradska kanalizaciona mreža.

Postojeća gradska kanalizaciona mreža je izvedena uglavnom kao mješovita tj. zajedničkim kolektorima se odvođe upotrebljene i kišne vode, dok je u manjem dijelu razvijen separacioni sistem odvođenja otpadnih voda.

Predmetno područje pripada kanalizacionom sistemu koji prikuplja i odvodi otpadne vode sa lijeve strane rijeke Vrbas.

Mješoviti kolektor je pozicioniran u profile Aleje Svetog Save, dok Bulevarom Olimpijskih pobjednika prolazi kolektor „Banjalučko polje“ profila Ø160 cm, koji je, iako je planiran i građen kao fekalni kolektor, a kao takav je usvojen i ovim Planom, s vremenom dobio mješoviti karakter.

Predmetno područje pripada kanalizacionom sistemu koji prikuplja i odvodi otpadne vode sa lijeve strane rijeke Vrbas. Otpadne vode sa ovoga područja se za sada (privremeno do izgradnje glavnog gradskog kanalizacionog kolektora) ispuštaju u rijeku Vrbas.

Separatni sistem odvodnje izgrađen je prvenstveno u Bulevaru Olimpijskih pobjednika kojim prolazi spomenuti fekalni kolektor „Banjalučko polje“, te oborinski kolektori. U ove kolektore upajaju se i fekalni i oborinski kolektor izgrađeni u Gundulićevoj ulici, te oborinski kolektor Ø600 mm i fekalni Ø300 mm, kao glavni recipijenti oborinskih i fekalnih voda u naselju Centar - Aleja. Unutar ovog naselja, u novoizgrađenim ulicama, izgrađen je separatni sistem odvodnje.

Bulevarom Srpske vojske prolaze oborinski kolektori profila Ø400 - 500 mm i Ø300 mm, te fekalni kolektor Ø300 mm. Na ove kolektore spojeni su fekalni i oborinski kolektori izgrađeni u ogranku ove ulice, takođe profila Ø300 mm.

Položaj postojeće kanalizacione mreže u obuhvatu regulacionog plana je ucrtan na grafičkom prilogu.

5.3. ELEKTROENERGETIKA

Elektroenergetska infrastruktura koja se nalazi na predmetnom lokalitetu prikazana je na grafičkom prilogu i ista je preuzeta iz matičnog regulacionog plana.

U okviru predmetnog obuhvata postoje izvedene trafostanice, MBTS „Aleja centar blok E“ (2x1000kV), MBTS „Aleja centar blok Z“ (2x1000kV), TS „Bulevar srpske vojske“ (3x1000kV) i MBTS „Škoda servis“ (630kV) i njihove pozicije su prikazane na grafičkom prilogu. Sve trafostanice su napojene podzemnim srednjenaponskim kablovima, čije su trase preuzete iz matičnog regulacionog plana.

Takođe, unutar predmetnog obuhvata postoji i trasa elektroenergetske kanalizacije. Ista je prikazana na grafičkom prilogu.

Unutar predmetnog obuhvata nalaze se objekti koji imaju izvedene podzemne niskonaponske priključke sa postojećih trafostanica .

Trase podzemnih niskonaponskih kablova koji se nalaze na predmetnoj lokaciji zbog nepostojanja ažurnih geodetskih podloga podzemne elektroenergetske infrastrukture nisu prikazane na grafičkom prilogu.

Duž postojeće saobraćajnice, uz predmetni obuhvat, postoji izgrađena javna rasvjeta koja je izvedena na metalnim stubovima. Pomenuta rasvjeta je napojena podzemnim niskonaponskim kablovima.

Zbog nepostojanja ažurnog katastra podzemnih elektroenergetskih instalacija trase postojeće podzemne elektroenergetske infrastrukture nisu prikazane na grafičkom prilogu.

5.4. TELEKOMUNIKACIJE

U predmetnom lokalitetu, postoji izgrađena telekomunikaciona kanalizacija sa pripadajućim šahtovima i ista je preuzeta iz matičnog regulacionog plana.

Unutar predmetnog obuhvata nalaze se objekti koji imaju izvedene TK priključke sa postojeće TK infrastrukture. Prije početka izvođenja radova na predmetnoj lokaciji, unutar obuhvata izmjene dijela regulacionog plana, OBAVEZNO obezbijediti prisustvo ovlašćenih predstavnika nadležnog telekomunikaionog predstavnika.

5.5. TOPLIFIKACIJA

Prostor obuhvaćen regulacionim planom ima izgrađene termoenergetske instalacije (vrelodov) gradskog toplifikacionog sistema. Važećim planskim dokumentima planirano je priključenje novih objekata na vrelodovnu mrežu gradskog toplifikacionog sistema.

Postojeći kolektivni stambeni i poslovni objekti u ovom obuhvatu već imaju izgrađene toplotne podstanice sa sekundarnom toplifikacionom mrežom za grijanje ili toplotno-rashladne stanice za grijanje/hlađenje.

Na prostoru ovog obuhvata ima dosta objekata starije gradnje koji imaju nizak stepen energetske efikasnosti. Korišćenje obnovljivih izvora energije je gotovo zanemarljivo.

6. GRADITELJSKO NASLJEDE

Uvidom na licu mjesta su evidentirani objekti ili lokaliteti koji bi potencijalno mogli biti objekti ili sadržaji kulturno – istorijskog nasljeđa, a što je potvrđeno dostavljenom smjernicom Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa.

Vrijedni nasadi su registrovani u južnom dijelu obuhvata i u Aleji Svetog Save.

U predmetnom obuhvatu postoji identifikovan Spomenik austro-ugarskim vojnicima iz 1878.godine (zona zaštite III) za koji su propisane mjere zaštite : sanacija, tekuće održavanje, uređenje okoline.

7. ŽIVOTNA SREDINA

Nemarna i nekontrolisana promjena prirodnih uslova usljed urbanizacije koju karakterišu eksploatacija prirodnih resursa (objekti, asfalt, infrastruktura) prouzrokuje krizu u životnoj sredini koja se manifestuje u različitim oblicima, prije svega kao:

1. zagađivanje voda (površinskih i podzemnih);
2. nagomilavanje čvrstog otpada;
3. zagađivanje atmosfere;
4. pojava buke i dr.

Zagađenje vazduha nastaje emisijom polutanata u atmosferu, kao posljedica sagorijevanja različitih vrsta goriva u okruženju ovog obuhvata, koji se upotrebljavaju najčešće u saobraćaju ili kao energenti, kao i transportom zagađujućih materija iz susjednih regiona (regionalni uticaji).

Više koncentracije zagađujućih materija za očekivati je da se nalaze na samim linijama obodnih saobraćajnica, kao i u zavjetrenim zonama objekata. Ono što je neophodno naglasiti, između ostalog, je da kvalitet vazduha na ovom području u velikoj mjeri zavisi od klimatskih karakteristika, kao i ukupnih imisionih vrijednosti polutanata šireg vazdušnog polja Banjaluke.

Polutanti koji se ističu kao zagađivači, odnosno koji se obično nalaze u zoni umjerenog ograničenja su: ugljendioksid, azot, sumpordioksid, kao i teški metali poput olova, kadmijuma i arsena.

Degradacija tla ogleda se u okviru izgrađenog dijela koji je pokriven infrastrukturom.

8. USLOVI KRETANJA OSOBA SA UMANJENIM TJELESNIM SPOSOBNOSTIMA

Uvidom na terenu ustanovljeno je da predmetni prostor i njegovo neposredno okruženje, u postojećem stanju su u značajnoj mjeri prilagođeni kretanju osoba sa umanjnim tjelesnim sposobnostima.

C. PROBLEMI STANJA

1. ORGANIZACIJA PROSTORA

Analizom postojećeg stanja, tj. prirodnih i stvorenih uslova ovog područja uz istovremeno uvažavanje zahtjeva i potreba savremenog života, može se dati ocjena stanja, na osnovu koje se može uticati kod utvrđivanja ciljeva razvoja i kod određivanja prostorno-programskog koncepta.

U grupi prirodnih uslova analizirani su nagibi, visina podzemnih voda, nosivost, stabilnost, seizmičnost i tektonske osobine.

U pogledu ove analize povoljnosti, sa aspekta prirodnih uslova, ovo područje ima niz povoljnosti za izgradnju građevinskih objekata, kako stambenih tako i objekata tercijarne djelatnosti. Ravan teren, nizak nivo podzemnih voda, dobra stabilnost i nosivost terena su karakteristike koje idu u prilog gradnje.

U grupi stvorenih uslova analizirana je postojeća namjena površina i izgrađenost i infrastrukturna opremljenost: saobraćajna, vodovodna i kanalizaciona, elektroenergetska, termoenergetska.

Uvidom u postojeću izgrađenost može se konstatovati da se izgrađeni fond ne može u cjelini uklopiti u programski i koncepcijski dio plana. Da bi se realizovali planski ciljevi potrebno je neke objekte ukloniti. Sastavni dio ove ocjene je prijedlog rušenja, rekonstrukcije i dogradnje objekata.

Sa aspekta infrastrukture nema ograničenja, jer prostor ima pristup sa asfaltne saobraćajnice, ima riješeno vodosnabdijevanje i odvođenje otpadnih voda, te toplifikacionu, elektroenergetsku i telekomunikacionu infrastrukturu.

2. SAOBRAĆAJ

Problemi uočeni prilikom terenske prospekcije se odnose na nedovoljan kapacitet saobraćajne mreže. To se prije svega odnosi na Aleju Svetog Save. Na preostaloj mreži, najveći problem su kapaciteti postojećih raskrsnica i vrlo kratko međurastojanje između nekih važnijih raskrsnica, uslijed čega kolone zaustavljenih vozila na jednoj raskrsnici nerijetko dopiru blizu susjedne raskrsnice.

Evidentni su problemi sa raspoloživim kapacitetom parkirališta. To se naročito uočava u bloku stambeno – poslovnih objekata.

Dalje, problem biciklističkog saobraćaja je naročito evidentan duž Aleje Svetog Save. U toku vršnih sati prisutni su vrlo intenzivni saobraćajni tokovi i vozila i pješaka te je kretanje biciklista otežano. Kretanje biciklista duž ovih saobraćajnica je nebezbedno, a duž trotoara je zabranjeno.

Problem javnog prevoza putnika je najviše u domenu forme autobuskih stajališta. Većina stajališta je unutar saobraćajne trake, bez formiranih bočnih proširenja (tzv. autobuskih niša).

Za samo pozicioniranje i kapacitiranje autobuskih stajališta, ovim dokumentom, nije moguće utvrditi postoje li i kakve prirode su problemi jer se I-C matrica, prosječno vrijeme i rastojanje pješaćenja od centroida do autobuskih stajališta i ostali parametri utvrđuju na osnovu posebnih studija, te daju neophodne ulazne podatke za izradu planske dokumentacije.

3. ZELENE POVRŠINE

Iako su po obodu obuhvata formirani značajni zeleni fondovi (drvoredi) koji čine značajne ambijentalne cjeline, te su uz glavne saobraćajne pravce koji presijecaju obuhvat formirani novi drvoredi, u prostoru je primjetan deficit uređenih otvorenih i ozelenjenih prostora u vidu parkova, pjaceta i sl., a s obzirom na dominantne namjene u tom prostoru, karakteristične za centralno gradsko jezgro.

Što se tiče potreba u uređenju i podizanju zelenih površina i objekata pejzažne arhitekture, one variraju. Prema planskim rešenjima i dalje kao najveća bolka u borbi za komfor življenja ostaje nedostatak okućnica kolektivnih stambenih objekata i čitavih blokova stambenih zajednica. Dakle, jedna od osnovnih potreba odnosi se na zadovoljenje količine i funkcionalnosti ovih prostora.

Osnovi cilj ove Izmjene plana je da postavi smernice za stvaranje sistema zelenih površina na prostoru predmetnog obuhvata i poveže ove kategorije unutar gradskog tkiva. To znači održavanje starih i stvaranje novih zelenih površina i objekata pejzažne arhitekture.

Pored osnovnog cilja izdvajaju se i drugi:

- sanacija i rekonstrukcija postojećih zelenih površina,
- permanentna njega i zaštita, kako ne bi došlo do redukcije postojećeg zelenog fonda.

4. KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

4.1. VODOVOD

Postojeća vodovodna mreža izgrađena u obuhvatu ovog Plana je ocijenjena kao povoljna za zadovoljenje potreba trenutnih i dijela planiranih potrošača.

U pojedinim dijelovima obuhvata koji su neizgrađeni, nameće se potreba za izgradnjom infrastukture.

Takođe, u predmetnom obuhvatu se javlja znatan broj novih ulica u kojima je neophodno planirati izgradnju nove distribucione mreže.

4.2. KANALIZACIJA

Kanalizaciona mreža u obuhvatu Plana je najvećim dijelom mješovitog tipa. Rubnim područjima obuhvata Plana, odnosno Alejom Svetog Save i Bulevarom srpske vojske izgrađeni su kolektori, koji su većeg profila i predstavljaju prijemnike velikog dijela otpadnih i oborinskih voda, i koji su takođe mješovitog karaktera. Separatni sistem izgrađen je u Bulevaru olimpijskih pobjednika, kišni i fekalni kolektori profila $\Phi 1600$ mm, no i ovdje je evidentiran problem upuštanja oborinskih voda, uzvodno od obuhvata, u fekalni kolektor.

Unutar novoizgrađenih naselja i pojedinih lokacija u obuhvatu Plana usvojena je izgradnja separatnog sistema, ali generalni problem je nepostojanje razvijene mreže separatne kanalizacije na rubovima obuhvata, i dalje prema lokacijama upuštanja u rijeku Vrbas, odnosno prema lokaciji planiranog gradskog prečištača otpadnih voda.

4.3. ELEKTROENERGETIKA I TELEKOMUNIKACIJE

4.3.1. Elektroenergetika

Predmetni obuvat na više dijelova presjeka trasa srednjenaponskih kablova i elektroenergetske kanalizacije, kako je to prikazano na grafičkom prilogu. Iste je potrebno izmjestiti.

Matičnim planom je predviđeno izmještanje jednog dijela trase i isto se zadržava.

Ostale trase koje dolaze u koliziju sa planiranim objektima je takođe potrebno izmjestiti.

Na grafičkom prilogu prikazane su predložene trase za izmještanje, dok će svi tehnički detalji vezani za izmještanje srednjenaponskih kablova i elektroenergetske kanalizacije biti definisani prema tehničkom rješenju nadležne elektrodistribucije.

Zbog nepostojanja ažurnog katastra podzemne elektroenergetske infrastrukture koja se nalazi unutar predmetnog obuhvata prilikom izvođenja planiranih radova na predmetnoj lokaciji obavezno obezbijediti prisustvo ovlašćenih predstavnika nadležne elektrodistribucije.

4.3.2. Telekomunikacije

Prije početka izvođenja planiranih radova na izgradnji objekata na predmetnom lokalitetu, koji su prema grafičkom prilogu pozicionirani blizu trase telekomunikacione infrastrukture ili su pozicionirani na samoj trasi, investitor je obavezan da se posebnim zahtjevom obrati nadležnom telekomunikacionom operateru radi definisanja uslova za zaštitu, kao i definisanja tehničkog rješenja za izmještanje/ukidanje postojeće telekomunikacione infrastrukture koja ometa izvođenje planiranih radova.

Svi detalji vezani za izmještanje/ukidanje postojeće telekomunikacione infrastrukture će biti definisani u okviru urbanističko – tehničkih uslova, a prema uslovima koje propiše nadležni telekomunikacioni operater.

Sve radove u blizini telekomunikacione infrastrukture izvoditi ručno uz mjere maksimalnog opreza kako ne bi došlo do oštećenja iste, a obavezno obezbijediti prisustvo ovlašćenih predstavnika nadležnog telekomunikacionog operatera.

Sve radove u blizini telekomunikacione infrastrukture izvoditi ručno uz mjere maksimalnog opreza kako ne bi došlo do oštećenja iste, a obavezno obezbijediti prisustvo ovlašćenih predstavnika nadležnog telekomunikacionog operatera.

4.4. TOPLIFIKACIJA

Postojeći objekti u obuhvatu ovog plana su uglavnom kolektivni stambeni i poslovni objekti veće spratnosti. Zbog boravka ljudi u ovim prostorijama iste je potrebno zagrijavati u zimskom periodu a hladiti u ljetnom periodu.

Postojeći objekti su većim dijelom starija gradnja koju karakteriše loša termička zaštita i propusnost stolarije, može se reći da je sistem grijanja nepovoljan sa stanovišta racionalne potrošnje energije i emisije štetnih gasova u vazduh, te niske energetske efikasnosti.

Pri planiranju rekonstrukcije postojećih objekata i izgradnje novih objekata treba primijeniti sve tehničke zahtjeve za racionalnu potrošnju energije i toplotnu zaštitu objekata.

Osnovni problem za toplifikaciju je taj što gradska toplana nema dovoljno raspoloživog kapaciteta za priključenje sve većeg broja novih objekata na sistem gradskog grijanja, te zastarjelost dijela vrelovodne mreže. Osim toga, probjem su i visoki investicioni troškovi distributivnog sistema (vrelovod, toplovod, toplotne podstanice...) i opreme u toplani (energani) ili rejonskoj kotlovnici.

5. OCJENA PRIRODNIH I STVORENIH USLOVA

U cilju vrednovanja prostora, kroz ocjenu prirodnih i stvorenih uslova, za područje Plana analizirane su tri grupe faktora: prirodne karakteristike, namjena površina, postojeća izgrađenost i infrastrukturna opremljenost.

U grupi prirodnih uslova analizirani su nagibi, nosivost, visina podzemnih voda, podložnost plavljenju i seizmologija.

U grupi stvorenih uslova analizirana je postojeća namjena površina, izgrađenost i infrastrukturna opremljenost (saobraćajna, vodovodna, kanalizaciona, elektroenergetska, telekomunikaciona i termoenergetska opsluženost prostora).

Predmetni lokalitet je u većoj mjeri infrastrukturno opremljen (asfaltni put, vodovod, kanalizacija, rasvjeta, TT instalacije, toplovod).

6. OCJENA STANJA ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠTENJA PROSTORA

Uvidom u postojeću izgrađenost može se konstatovati da se izgrađeni fond ne može u cjelini uklopiti u programski i konceptijski dio plana. Da bi se realizovali planski ciljevi potrebno je neke objekte ukloniti. Sastavni dio ove ocjene je prijedlog rušenja, rekonstrukcije i dogradnje objekata.

Sa aspekta infrastrukture nema ograničenja, jer prostor ima pristup sa asfaltne saobraćajnice, ima riješeno vodosnabdijevanje i odvođenje otpadnih voda, toplifikacione, elektroenergetske i telekomunikacione instalacije.

Kroz plansko rješenje neophodno je voditi računa o javnom interesu i opštim i posebnim ciljevima prostornog razvoja, te sagledati mogućnosti da se predvidi realizacija iskazanih potreba lokalne zajednice uz poštovanje jednog od osnovnih načela prostornog planiranja : usklađivanje interesa svih korisnika u prostoru.

D. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

Nakon navedenih podataka o opštem stanju uređenosti prostora u obuhvatu Plana i njegovom neposrednom okruženju i podataka o planiranju, može se konstatovati da su iskazane potrebe da se predmetni prostor (obuhvat Plana i njegovo neposredno okruženje) dovede u stanje primjereno lokalitetu i postojećem stepenu urbaniteta Grada.

Ciljevi organizacije i uređenja prostora mogu se iskazati kroz sljedeće:

- planskim opredjeljenjem formirati prostor visokog urbanog standarda;
- definisati karakteristike fizičkih struktura u prostoru;
- organizovati humano i kvalitetno stanovanje;
- iskoristiti postojeći potencijal za formiranje sistema zelenih površina;
- utvrditi karakteristike pojedinih elemenata prirodne sredine;
- dati ocjenu stanja saobraćajnog sistema, te planirati saobraćajnu infrastrukturu u sklopu obuhvata Plana u skladu sa planiranom namjenom prostora;
- definisati osnovne saobraćajne tokove i parkiranje vozila;
- planirati razvijenost infrastrukturne mreže;
- kroz plansko rješenje voditi računa o javnom interesu i opštim i posebnim ciljevima prostornog razvoja;
- sagledati mogućnosti za realizaciju iskazanih potreba lokalne zajednice uz usklađivanje interesa svih korisnika u prostoru.

1. STANOVNIŠTVO I STANOVANJE

Na predmetnom području postoji trend afirmacije svih vidova stanovanja, uz tendenciju poboljšavanja uslova stanovanja u smislu uređenja potrebnih pratećih površina i ostvarivanja optimalnih urbanih standarda stanovanja.

Osnovni pravci razvoja lokacije određeni su namjenom prostora, te mogućnostima koje pruža sama lokacija.

Osnovni cilj planiranja sa aspekta stanovanja je stvoriti uslove za afirmaciju višeporodičnog stanovanja visokog urbanog standarda, a da se pri tom ne naruše prostorni odnosi i uslovi života u okruženju.

2. POSLOVNE I PRIVREDNE DJELATNOSTI

Osnovni cilj daljeg planiranja razvoja predmetne lokacije jeste afirmacija poslovnih i privrednih sadržaja tj. izgradnja objekata koji će funkcionalno i oblikovno umnogome doprinijeti razvoju same lokacije, ali i okruženja.

Predmetna izgradnja poslovnih sadržaja na datom lokalitetu će doprinijeti poboljšanju opšte slike predmetne lokacije i šireg okruženja.

U sklopu stanovanja ostavlja se mogućnost pretvaranja dijela objekta u poslovni, ali isključivo u funkciju poslovanja kompatibilnog stambenoj funkciji.

3. JAVNE SLUŽBE I DRUGE DRUŠTVENE DJELATNOSTI

U okviru planiranih stambeno-poslovnih objekata (kolektivno stanovanje) omogućiti u prizemnoj etaži, koja je inače i planirana kao poslovna, smjestiti ambulantu i prostorije mjesne zajednice i organizovati određene društvene djelatnosti, koje ne generišu potrebu za većim brojem korisnika u istom vremenskom terminu, čime bi se javila potreba za dodatnim brojem parking mjesta. Predvidjeti realizaciju vaspitno-obrazovnih djelatnosti.

4. INFRASTRUKTURA

4.1. SAOBRAĆAJ

Kao i obično, kada se planira u prostoru prije samog početka neophodno je postaviti određene ciljeve koji se žele postići, kao i standarde iz pojedinih oblasti kojima se teži. U ovom slučaju, imajući u vidu vrstu dokumenta, kao i planski period za koji se donosi, te ukupne prilike u okruženju, određeni su sljedeći ciljevi i to:

- usklađivanje saobraćajnih površina sa planskom dokumentacijom višeg reda
- planiranje elemenata saobraćajne mreže unutar obuhvata i njeno usklađivanje sa postojećim saobraćajnim površinama kao i saobraćajnim površinama predviđenim u kontaktnim planskim dokumentima;
- omogućavanje pristupa lokalitetu u skladu sa namjenom površina i potreba vezanih za datu namjenu;
- potpuno definisanje i određivanje hijerarhije mreže,
- definisanje adekvatnih poprečnih profila i stvaranje bezbjednijih uslova odvijanja pješaka i biciklista
- uspostava korektnih i uređenih rješenja za povezivanje prostora sa eksternim dijelovima ulične mreže.
- omogućavanje bezbjednog saobraćaja unutar lokaliteta, kao i omogućavanje protivpožarnog pristupa objektu.

Uz novoplanirane objekte potrebno je riješiti probleme parkiranja na građevinskoj parceli objekta ili izgradnjom javnih parking površina.

4.2. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

4.2.2. Vodovod i kanalizacija

Planirani sadržaji u obuhvatu Plana snabdijevaće se vodom sa javne gradske vodovodne mreže.

Nameće se izgradnja odgovarajuće sekundarne vodovodne mreže na prostorima gdje postojeća nije izgrađena ili postojeći profili zbog izgradnje novih objekata ne mogu da obezbjede potreban kapacitet u pritisak, kao i potrebne količine vode za gašenje požara. Cjevovode koji su manjeg profila od Ø100mm zamijeniti većim profilima cijevi.

Kod izgradnje novih cjevovoda usvojiti minimalne profile uličnih sekundarnih cjevovoda za individualnu izgradnju treba da budu profila Ø110mm, dok za planirano kolektivno stanovanje i poslovanje cjevovodi treba da budu minimalo profila Ø150mm.

Prilikom rekonstrukcije cjevovoda potrebno je izvršiti prepriključenje svih potrošača na dionici koja se rekonstruiše.

Na širem području oko predmetnog obuhvata postoji izgrađena mješovita kanalizaciona mreža, a da bi se rasteretila postojeća kanalizaciona mreža potrebno je planirati separacionu kanalizacionu mrežu, tj. potrebno je izgraditi fekalnu i oborinsku kanalizacionu mrežu na širem obuhvatu Plana.

4.2.3. Elektroenergetika

Cilj regulacionog plana je da se uobziri i proanalizira postojeća elektroenergetska infrastruktura na širem predmetnom lokalitetu, te da se izvrši procjena potrebnih trafostanica za potrebe obezbjeđenja kvalitetnog napajanja električnom energijom postojećih i planiranih objekata.

4.2.4. Telekomunikacije

Cilj regulacionog plana je da se uobziri i proanalizira postojeća telekomunikaciona infrastruktura na širem predmetnom lokalitetu, te da se predvide trase za izgradnju telekomunikacione kablovske kanalizacije za potrebe polaganja novih telekomunikacionih kablova do svakog planiranog objekta u okviru obuhvata plana, kao i za potrebe izmještanja postojeće telekomunikacione

4.2.5. Toplifikacija

Prijedlog je da se pri razmatranju mogućnosti i potrebe za toplifikacijom uzmu u obzir preporuke za korištenje obnovljivih izvora energije i energetske efikasnost opreme i sistema grijanja, hlađenja i ventilacije u cjelini za svaki objekat pojedinačno.

Cilj ovog plana je da predloženo rješenje za snabdijevanje objekata toplotnom energijom za zagrijavanje prostorija, toplu potrošnu vodu, te hlađenje, bude racionalno, tehnički optimalno i energetske efikasno a sve u skladu sa Pravilnikom o minimalnim zahtjevima za energetske karakteristike zgrada, („Službeni glasnik Republike Srpske“ broj 30/15).

5. SISTEM ZELENIH POVRŠINA

Osnovi ciljevi vezani za uređenje zelenih površina odnose se na formiranje potpuno nove zelene matrice, koja će biti uklopljena u sistem zelenila koji je okružuje.

Takođe, jedan od ciljeva Plana jeste i ispunjavanje osnovnih postavki Zakona o uređenju prostora i građenju (Sl.gl. RS br.40/13) u smislu obezbjeđivanja minimalno 20% zelenih površina u okviru građevinske parcele planiranog objekta.

6. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Savremeni koncept zaštite životne sredine zahtijeva kontinuirano praćenje stepena aerozagađenja, hidrozagađenja, pedozagađenja, biljnog pokrivača, faune, higijenskog stanja sredine, zdravstvenog stanja ljudi, buke, vibracija, štetnih zračenja i drugih pojava i pokazatelja stanja životne sredine. Opšti kriterijumi za zaštitu životne sredine od objekata polaze od međunarodno utvrđenih ekoloških principa koji se mogu svesti na sljedeće:

- najbolja politika zaštite životne sredine zasnovana je na preventivnim mjerama, što podrazumijeva blagovremeno sprječavanje ekološki negativnih uticaja na životnu sredinu, umjesto uklanjanja njihovih posljedica;
- u procesu donošenja odluka o izgradnji privrednih i infrastrukturnih objekata mora se analizirati i jasno utvrditi uticaj njihove izgradnje i rada na kvalitet životne sredine.

Da bi se ispunili svi predviđeni zahtjevi, ovim Planom se definišu i određena rješenja koja se zasnivaju, kako na definisanju zaštite osnovnih prirodnih elemenata, tako i na zaštiti slobodnih prostora, gradske baštine, mreže zelenih površina i kulturnog pejzaža.

Osnovne potrebe zaštite se zasnivaju u zaštiti prirodnih elemenata životne sredine i radom stvorenih čovjekovih vrijednosti koje su dio ove urbane cjeline, a koje mogu bitno da utiču na kvalitet čovjekovog života u njoj.

Zaštita životne sredine ovog Plana postići će se ostvarivanjem više pojedinačnih ciljeva, koji se odnose na:

- Zaštitu voda od zagađenja (sveobuhvatno kanalisanje i prečišćavanje otpadnih voda iz objekata);
- Zaštitu zemljišta od zagađenja (sprječavanje deponovanja otpada na za to nepredviđenim mjestima, itd.);
- Zaštitu vazduha od zagađenja (kroz obezbjeđenje ekološki povoljnog sistema toplifikacije, kontrolisanje aerozagađenja od saobraćaja, kao i poštovanje mezo i mikroklimatskih uslova pri izboru lokacija za potencijalne zagađivače);
- Zaštitu od buke (kroz adekvatno planiranje saobraćajnica i saobraćajnih tokova i kontrolisanja saobraćajne buke, kao i različite mjere zaštite, počevši od pravilnog lociranja izvora buke u odnosu na prijemnik, smanjenja stvaranja buke i sprečavanja njenog širenja u okolinu, itd.);
- Zaštitu vegetacije, pri čemu se misli na vegetaciju planiranu RP-om, kao i na postojeću vegetaciju u širem okruženju.

Osnovne potrebe zaštite proističu iz potreba stvaranja komoditeta, tj. komfora u jednoj urbanoj cjelini sa jedne strane, a sa druge strane, radi zaštite životne sredine i opštih prirodnih dobara koje su date čovjeku na raspolaganje.

U tom smislu, neophodno je maksimalnom zaštitom postojećih prirodnih resursa unutar obuhvata Plana, pravilnom dispozicijom zagađivača, adekvatnim uređenjem sistema zelenih površina itd, obezbijediti takve uslove koji će bitno uticati na unapređenje kvaliteta življenja i ambijentalnih vrijednosti na području obuhvata ovog Plana.

7. BILANS POTREBA I MOGUĆNOSTI

Bilans potreba i mogućnosti u ovom prostoru nije egzaktno iskazan prilikom definisanja programskog zadatka i smjernica za izradu Plana, ali je on u suštini definisan kroz mogućnosti koje razmatrani prostor pruža za moguću novu izgradnju i uređenje.

Potrebno je one dijelove izgrađenog tkiva koji svojim nivoom uređenja ne odgovaraju značaju lokaliteta, modelima zamjenske izgradnje, rekonstrukcije, interpolacije i uređenja dovesti na potreban nivo urbaniteta.

Potrebno je maksimalno očuvati sve slobodne javne površine i adekvatno ih urediti, te neuređene zelene površine i druge slobodne površine urediti kao parkovske površine. Neophodno je povećati broj parking mjesta i reorganizovati modele parkiranja na određenim lokalitetima. Za postojeće objekte potrebno je definisati planirani gabarit moguće dogradnje i nadogradnje.

G . KONCEPT (PROGRAM) PLANA

1. URBANISTIČKI KONCEPT

Osnovna koncepcija uređenja površina u okviru prostorne cjeline nametnula se kao posljedica niza faktora, od prirodnih, pozicionih u odnosu na centralno gradsko područje, preko postojeće izgrađenosti i načina upotrebe prostora, pa do tendencija razvoja i potreba stanovništva.

Kroz ovaj dokument je, osim predmetnog lokaliteta – obuhvata Plana, sagledano i njegovo neposredno okruženje, kroz postojeće stanje i planski koncept, kao neodvojivi dio te funkcionalne cjeline.

Prostor obuhvaćen izradom Plana definisao je površine slijedećih namjena:

- Površine za izgradnju novih poslovnih objekata;
- Površine za izgradnju novih objekata višeporodičnog stanovanja sa poslovanjem;
- Površine za izgradnju vaspitno-obrazovnih sadržaja;
- Površine namijenjene za blokovsko zelenilo i javne zelene površine;
- Površine sa objektima u funkciji puta;
- Površine predviđene za saobraćaj (motorni, pješački, biciklistički) i saobraćaj u mirovanju.

Nova izgradnja zahtijeva uklanjanje jednog broja objekata. Rušenje postojećih objekata može biti uzrokovano izgradnjom zamjenskih objekata na istim parcelama, izgradnjom saobraćajnica, te izgradnjom objekata različite namjene (stambenih, poslovnih, ...).

Uobličavanje postojećih fizičkih struktura i prilagođavanje namjena njihovoj poziciji u prostoru, kao i izgradnja novih, koje su produkt potreba sadašnjeg vremena, jedni su od osnovnih zadataka planiranja u gradskom području.

Izvršena je analiza odnosa postojećih i planiranih objekata i sadržaja u okruženju, te se može konstatovati da su ispoštovani planski parametri koje je definisao matični regulacioni plan i Zakon o uređenju prostora i građenju („Sl.gl. RS“ br. 40/13, 106/15, 84/19), kao i Pravilnik o opštim pravilima urbanističke regulacije i parcelacije („Sl.gl.RS“ br.115/13) - horizontalni i vertikalni gabariti objekata, distance između objekata, adekvatna infrastrukturna opremljenost, zastupljenost zelenih površina i sl.

U skladu sa tim, može se konstatovati da planski koncept ne narušava bitno osnovne planske postavke definisane matičnim regulacionim planom.

Predloženom osnovnom koncepcijom prostorne organizacije zadržana je urbana matrica u smislu formiranja srodnih sadržaja u odnosu na postojeći i planski koncept.

U tom smislu, u većoj mjeri je zadržana planirana osnovna mreža saobraćajnica kao i način priključenja na infrastrukturnu mrežu, uz planiranje adekvatnijih sadržaja za funkcionisanje datog prostora i njegovog neposrednog okruženja, u skladu sa novonastalim potrebama.

2. PLAN PROSTORNE ORGANIZACIJE

Osnovna koncepcija izgradnje i uređenja prostora bazirana je uglavnom na vrednovanju postojećeg stanja, analizi prostornih i prirodnih mogućnosti lokacije, te analizi konkretnih zahtjeva investitora iskazanih kroz inicijative za izradu Izmjene određenih dijelova ili lokacija matičnog plana.

Plan prostorne organizacije je prikazan na grafičkom prilogu br.6 i definiše osnovnu koncepciju lociranja planiranih sadržaja.

Predloženom osnovnom koncepcijom prostorne organizacije težilo se zadržavanju urbane matrice u smislu formiranja srodnih sadržaja u odnosu na postojeći i planski koncept. Izmjenom plana se u većoj mjeri nastojala ispoštovati postojeća saobraćajna mreža, kao i postojeći infrastrukturni vodovi uz neophodno proširenje saobraćajnica i formiranje pješačkog saobraćaja.

2.1 STANOVANJE

VIŠEPORODIČNI STAMBENI I STAMBENO-POSLOVNI OBJEKTI

Planom je planirana izgradnja jednog višeporodičnog stambeno-poslovnog objekta u zapadnom dijelu obuhvata, te više objekata višeporodičnog stanovanja sa poslovanjem u sjevernom i centralnom dijelu obuhvata. Planirano je zadržavanje postojećih objekata višeporodičnog stanovanja. Spratnost višeporodičnih stambenih objekata se kreće od P do P+12 sa organizovanim parking prostorom na parceli i mogućnosti formiranja jedne ili više podzemnih parking garaža.

U višeporodičnim stambeno-poslovnim objektima prizemna etaža planirana je za obavljanje poslovne djelatnosti, dok su spratovi namijenjeni stanovanju. Poslovni sadržaji moraju biti kompatibilni funkciji stanovanja, odnosno moraju doprinijeti normalnom funkcionisanju samog stanovanja (npr. trgovine, ugostiteljski sadržaji manjeg kapaciteta, zanatske djelatnosti itd.).

Moguće je, u okviru prizemne etaže, koja je planirana kao poslovna, organizovati određene društvene djelatnosti koje ne generišu potrebu za većim brojem korisnika u istom vremenskom terminu, čime bi se javila potreba za dodatnim brojem parking mjesta.

Dozvoljava se u višeporodičnim stambenim objektima prizemnu etažu planirati kao poslovnu, što će se definisati detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima.

Parkiranje i pristup

Potrebe za parkiranjem planiranih stambeno-poslovnih objekata zadovoljiće se izgradnjom parternih parkirališta, izgradnjom podzemnih garaža a moguće je i dio prizemlja ili čitavo prizemlje objekta organizovati za potrebe parkiranja. Takođe, moguće je organizovati i podzemnu etažu, koja se takođe može koristiti za parkiranje.

Moguće je da podzemna garaža ima gabarit veći od nadzemnog dijela objekta.

Podzemna građevinska linija i broj podzemnih etaža će se odrediti naknadno detaljnim urbanističko tehničkim uslovima ili na osnovu idejnog rješenja svakog objekta. Uslov je da podzemna građevinska linija ne prelazi u prostor javne regulacije.

Neophodno je, prilikom pozicioniranja podzemne garaže, ostaviti prostor na građevinskoj parceli objekta za pozicioniranje šahtova za infrastrukturne priključke. Maksimalna kota krova garaže mora biti u nivou terena.

Neophodan parking, odnosno garažni prostor mora se obezbijediti istovremeno sa izgradnjom objekta.

Oblikovnost

Arhitektonsko oblikovanje novih zgrada podrazumijeva kvalitetnu arhitekturu sa naglašenim autorskim pristupom kako bi ukupni ambijent u prostoru odgovarao poziciji u užem centru grada. U oblikovanju objekata preporučuje se moderan arhitektonski izraz i upotreba savremenih građevinskih materijala.

2.2 POSLOVNE I PRIVREDNE DJELATNOSTI

Poslovni sadržaji su planirani pretežno uz glavne saobraćajnice, odnosno uz Bulevar Srpske vojske, te u prizemlju stambeno-poslovnih objekata. Planirano je zadržavanje postojećih poslovnih objekata, te uklanjanje tri postojeća poslovna objekta (objekat "Škode" sa pratećim objektom na parceli, te objekat iza objekta "Škode"). U sjeveroistočnom dijelu obuhvata je planirana izgradnja poslovnog objekta većih gabarita i spratnosti Po+P+6 i Po+P+12. Spratnost poslovnih objekata se kreće od P do P+12. Ovo proizlazi iz potreba praćenja planova višeg reda, kao i praćenja potreba i trenutnog načina korištenja ovog prostora. Značajne poslovne površine se planiraju u prizemljima stambeno-poslovnih objekata. Definisanje poslovnih objekata biće razrađeno kroz detaljne urbanističko-tehničke uslove, a u skladu sa poštovanjem konkretnih urbanističkih elemenata i mogućnostima konkretnih lokacija.

2.3 OBRAZOVNE USTANOVE

U dijelu obuhvata je definisana zona za izgradnju vaspitno-obrazovne ustanove (osnovna škola). Poziciju i gabarit navedenog objekta, precizne sadržaje u objektu i na parteru, potrebno je definisati prema konkretnim potrebama, a prilikom izrade dokumentacije nižeg reda i prema važećoj zakonskoj regulativi, datim građevinskim linijama te ostalim odrednicama iz ovog Plana. Nije dozvoljeno formiranje građevinskih elemenata na način da njihova horizontalna projekcija prelazi regulacionu liniju. Neophodno je ozelenjavanje građevinske parcele i obezbjeđivanje sadržaja za siguran boravak i edukaciju djece. Parterno uređenje prostora unutar građevinske parcele će se precizirati dokumentacijom nižeg reda, a u skladu sa važećom zakonskom regulativom i specifičnom namjenom.

Osim toga, za jednu građevinsku parcelu odnosno za jedan višeporodični stambeno-obrazovni objekat se definiše obaveza planiranja dječijeg vrtića unutar prizemne etaže, uz korištenje zelene površine unutar građevinske parcele. Zelenu površinu (ili njen dio) unutar građevinske parcele višeporodičnog stambeno-poslovnog objekta u čijem prizemlju je obavezujuća realizacija dječijeg vrtića, potrebno je ograditi za potrebe boravka djece na otvorenom, a u skladu sa zakonskom regulativom iz predmetne oblasti.

2.4 OBJEKTI U FUNKCIJI PUTA

U istočnom dijelu obuhvata, uz Bulevar Srpske vojske, je planirano zadržavanje postojećih objekata u funkciji puta (benzinska pumpa, tehnički pregled vozila i slično). Predmetni objekti se zadržavaju u postojećim gabaritima (horizontalnim i vertikalnim).

3. OPŠTI URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA GRAĐENJE

Ovom izmjenom Plana i uslovima definisani su svi relevantni regulativno - urbanistički elementi za projektovanje i izgradnju objekata u predmetnom obuhvatu. Tekstualni dio Plana i svi grafički prilozi čine jedinstven dokument koji u regulativnom smislu obavezuju sve subjekte bez obzira u kojoj fazi realizacije učestvuju.

Prije izrade arhitektonskog projekta za objekat čija se gradnja ovim Planom predviđa trebalo bi formulisati detaljan projektni zadatak, koji uključuje i podatke i zahtjeve sadržane u dokumentu. Ti podaci se odnose na:

- namjenu objekta,
- horizontalne i vertikalne gabarite,
- situativni razmještaj objekta i površina,
- orijentacione nivelacione kote,
- uslove za priključenje na saobraćajnu mrežu i zadovoljenje saobraćajnih potreba,
- maksimalnu izgrađenost parcele,
- arhitektonsko oblikovanje objekta,
- uslove za uređenje slobodnih površina,
- uslove za priključenje objekta na komunalnu hidrotehničku, energetska i TT mrežu i
- uslove zaštite životne sredine, ekološke uslove i uslove zaštite od požara, i sl.

Svi ovi podaci determinišu se kao poseban urbanističko - regulativni dokument u vidu detaljnih urbanističko - tehničkih uslova za projektovanje i izgradnju objekta. Osnovu za njihovo definisanje predstavlja ova Izmjena dijela Plana.

Detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima određuju se namjena zgrade i njenih dijelova, horizontalni i vertikalni gabariti, položaj prema građevinskim linijama i prema granicama građevinske parcele, položaj pomoćnih prostorija, uslovi priključenja na komunalne instalacije i saobraćajnice, uslovi u pogledu fasada, krovova, ograda, parkirališta, ozelenjavanja i uređenja parcele i dr.

Za objekat, saobraćajnice i saobraćajne površine, za infrastrukturne instalacije, za uređenje zelenih površina i sl. detaljni urbanističko-tehnički uslovi izrađuju se, po pravilu, za pojedine objekte, odnosno za pojedine površine.

Detaljni urbanističko-tehnički uslovi izrađuju se kao poseban elaborat, u skladu sa Planom i sa odredbama Zakona o uređenju prostora i građenju, i služe kao stručna podloga za izdavanje lokacijskih uslova i za projektovanje.

Gradski organ uprave nadležan za prostorno uređenje može na osnovu svoje ocjene ili na inicijativu komisije Skupštine Grada nadležne za poslove prostornog uređenja, organizacije koja je nosilac izrade detaljnih urbanističko-tehničkih uslova, podnosioca zahtjeva za izdavanje lokacijskih uslova, projektanta ili drugog zainteresovanog lica, odlučiti da se prije ili istovremeno sa izradom detaljnih urbanističko-tehničkih uslova izrade idejna rješenja ili idejni projekti građevina na koje se uslovi odnose.

U tom dokumentu koji čini sastavni dio lokacijskih uslova i rješenja o odobrenju gradnje, u skladu sa ovim Planom utvrđuju se:

- Namjena objekta sa detaljnijim razmještajem funkcionalnih prostora u okviru iste namjene. Za objekte sa više sadržaja različite namjene, njihov razmještaj u pojedine dijelove objekta i osnovna kvantifikacija površina;
- Maksimalne dimenzije horizontalnih gabarita objekta i oblik gabarita, vertikalni gabarit visinom tla mjerenom od buduće nivelete terena ili brojem nadzemnih etaža – spratnost objekta;
- Situativni položaj objekta i površina, oblik osnove prizemlja i spratova ako su različiti, prikazuje se na grafičkom dijelu dokumenta. Građevinske i regulacione linije definisane su koordinatama tačaka ili distancama od postojećih objekata i tačaka na terenu;
- Niveleta poda prizemlja – (ulazni podest) – se određuje kao približna vrijednost sa tačnošću ± 20 cm. U nekim slučajevima određuje se tačna niveleta. Označava se apsolutnom kotom.
- Za određivanje nivelete mjerodavna je nivelacija okolnog prostora, tj. niveleta saobraćajnih površina (ulica, trotoar, trg).
- U uslovima za priključenje na saobraćajnu mrežu grafički i tekstualno se određuju prilazi objektu, njihova pozicija, geometrijski oblik i površinska obrada, širina, ivičnjaci, radijusi zakrivljenja i sl.
- U uslovima za uređenje slobodnih površina oko objekta tekstualno i grafički treba dati podatke o veličini, obliku, namjeni i načinu obrade tih površina. Postavlja se zahtjev da uređenje slobodnih površina bude i investiciono i građevinski, sastavni dio izgradnje objekta. Objekat se može smatrati gotovim, biti tehnički primljen i predan na upotrebu tek pošto su izgrađene i sve okolne površine koje mu pripadaju. Uređenje ovih površina se vrši prema posebnom projektu koji čini sastavni dio projektne dokumentacije objekta.
- Uslovima zaštite utvrditi obavezu projektovanja i izgradnje takvog objekta koji će ispuniti sve propisane standarde i zahtjeve koji se odnose na zaštitu i sigurnost korišćenja predmetnog objekta i objekata u njegovom okruženju. Ovo se prije svega odnosi na statičku i seizmičku sigurnost objekta, funkcionalnost u njegovom korišćenju, protivpožarnu sigurnost, energetske efikasnost i drugo.
- Uslovi za priključenje na gradsku infrastrukturnu mrežu determinišu obavezu i način pod kojima objekti moraju biti priključeni na gradsku mrežu hidrotehničke, energetske i TT infrastrukture.

- Osnov za determinisanje uslova priključenja prikazan je na odgovarajućim prilogima grafičkog dijela Izmjene dijela Plana.
- U uslovima treba utvrditi i obavezu investitora za pribavljanje potrebnih geotehničkih podataka o tlu putem neposrednih istražnih radova na mikrolokaciji u skladu sa zakonskom regulativom iz ove oblasti.

3.1. Planirani objekti

Konceptom revizije Plana planirana je izgradnja poslovnih i objekata vaspitno-obrazovnih funkcija, objekata u funkciji puta, te višeporodičnih stambenih i stambeno-poslovnih objekata.

Sadržaji stanovanja predviđeni da se organizuju na svim nadzemnim etažama stambenih objekata. Podzemna podrumka ili suterenska etaža se može koristiti za organizaciju parking prostora (podzemna garaža), organizacije prostora ostave, tehničkih i servisnih prostorija i sl.

Tipologija gradnje:

Slobodnostojeći objekti, dvojni objekti, objekti u nizu.

Planirana namjena:

Stanovanje; Stanovanje i poslovanje, Poslovanje, vaspitno-obrazovni, te objekti u funkciji puta.

Vertikalni gabarit:

Planirana spratnost objekata je:

- višeporodični stambeni i stambeno-poslovni max P+12
- poslovanje max P+12
- objekti u funkciji puta max P+1
- vaspitno-obrazovni objekat max P+2.

a sve u skladu sa grafičkim dijelom Plana.

Vertikalni gabarit definisan na kartama Plana je maksimalni. Takođe, svim planiranim objektima se omogućava izgradnja 2 podzemne etaže.

Pozicija objekata i horizontalni gabarit:

Pozicije objekata na parceli definisane su građevinskim linijama pizemne etaže. Prilikom pozicioniranja objekata obavezno se pridržavati planiranih građevinskih linija. Dimenzije planiranih objekata na parcelama prikazane na grafičkim prilogima su optimalne. Moguće je definisati drugačije horizontalne gabarite objekata, ali uz obavezno poštovanje građevinske i regulacione linije, te važećih propisa i urbanističkih parametara građenja.

Nije dozvoljeno formiranje građevinskih elemenata na način da njihova horizontalna projekcija prelazi regulacionu liniju, granicu građevinske parcele, dok je građevinsku

liniju moguće preći u skladu sa prethodno definisanim uslovima u poglavlju Građevinske linije.

Građevinske linije, prikazane na karti br.9, su granične, i prikazuju liniju koju prizemlje zgrade ne može preći najisturenijim dijelom. Kada za to postoje opravdani razlozi, detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima mogu se odrediti veći horizontalni gabariti ostalih nadzemnih etaža (osim prizemlja) do max 2,0 m.

Uslov za primjenu odredaba prethodnog stava je da se promjenom (povećanjem) horizontalnog gabarita spratnih etaža ne prelaze regulacione linije ili granice građevinske parcele, niti zauzima prostor planiran za javne saobraćajnice i javne saobraćajne površine.

Uređenje građevinske parcele:

Sve površine parcele izvan gabarita objekta namijenjenih višeporodičnom stanovanju ili stambeno-poslovnim objektima moraju biti tretirane kao površine javnog korištenja, odnosno, u okviru njih mora biti omogućena javna pješačka komunikacija, u smislu prostora namijenjenog za javno korišćenje, a bez ograđivanja i postavljanja fizičkih barijera koje će to onemogućiti.

Neophodno je da min 20% ukupne površine građevinske parcele bude ozelenjeno. Zelenu površinu (ili njen dio) unutar građevinske parcele višeporodičnog stambeno-poslovnog objekta u čijem prizemlju je obavezujuća realizacija dječijeg vrtića, potrebno je ograditi za potrebe boravka djece na otvorenom, a u skladu sa zakonskom regulativom iz predmetne oblasti.

Podzemni gabarit:

Ispod planiranih objekata moguće je predvidjeti izgradnju podzemnih (suterenskih ili podrumskih) etaža namijenjenih za garažiranje vozila korisnika objekata, te smještaj pomoćnih i tehničkih prostorija neophodnih za funkcionisanje objekata, a u skladu sa mogućnostima postojeće konfiguracije terena. Moguće je predvidjeti 2 podrumске etaže za sve planirane objekte.

Okvirni gabariti podzemnih etaža planiranih objekata su prikazani na grafičkim priložima, a iste mogu biti planirane pod uslovom da se ne prelaze granice građevinske parcele i regulacija prema saobraćajnicama te da se ostavi mogućnost pozicioniranja infrastrukturnih šahtova, a što će biti precizno utvrđeno prilikom izrade detaljnih urbanističko-tehničkih uslova.

Standardi za parkiranje definisani su u odgovarajućem poglavlju teksta.

Faznost izgradnje:

Na obrazložen prijedlog podnosioca zahtjeva za izdavanje lokacijskih uslova, može se detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima odrediti fazna (etapna) izgradnja, tako da se odrede ti uslovi samo za neke dijelove zgrada (lamele), kao prva faza realizacije, a za ostale dijelove zgrada (lamele), da se ti uslovi odrede naknadno naredne faze realizacije.

3.2. Tretman postojećeg građevinskog fonda

3.2.1. Objekti koji se zadržavaju

Vlasnici / korisnici postojećih zgrada u okviru ovih građ. blokova imaju u pogledu tih zgrada pravo na:

1. dogradnju (nadziđivanje) do spratnosti označene na karti: Plan prostorne organizacije, te horizontalnu dogradnju označenu na graf. prilogu: Plan građevinskih i regulacionih linija
2. tekuće održavanje zgrada, uređaja, instalacija, pristupa i zemljišta koji služe zgradi,
3. pregradnju koja nema karakter nove gradnje,
4. konzervaciju i rekonstrukciju građevine,
5. promjenu namjene zgrade, ili dijelova zgrade, uključujući i adaptaciju tavanaskog ili podrumskog prostora u stambeni, poslovni ili pomoćni prostor, bez podizanja visine nadzitka – u skladu sa graf. prilogom: Plan prostorne organizacije
6. zamjenu krova, bez podizanja visine nadzitka, osim kod objekata kod kojih je dozvoljeno povećanje spratnosti
7. izgradnju priključaka na komunalne instalacije,
8. druge intervencije na zgradi, uređajima i instalacijama, kojima se obezbjeđuje normalno korišćenje zgrade
9. Rekonstrukcija fasade sa ciljem osavremenjivanja fasade
10. zatvaranje terasa, lođa i balkona: pod uslovom da se zatvaranje svih terasa na fasadi izvodi na isti način, u istom materijalu i boji, a u skladu sa postojećim elementima zgrade, da se ovom intervencijom ne narušava odnos prema susjednim objektima, te ne ugrožavaju stanari predmetnog ni susjednih objekata. Za ovakve intervencije potrebno je za izradu detaljanih UT-uslova zahjevati i idejno rješenje kompletne fasade.
11. izgradnju zamjenskih objekata na lokaciji (tzv. obnova lokacije).

3.2.2 Objekti predviđeni za rušenje

Objekti koji se uklanjaju radi izgradnje javnih sadržaja

Objekti koji su na području plana predviđeni za trajno uklanjanje radi izgradnje javnih površina i sadržaja imaju do momenta uklanjanja pravo na intervencije sanacije i adaptacije u svrhu tekućeg održavanja zgrade.

Objekti koji se uklanjaju radi zamjenske gradnje na parceli

Do momenta realizacije Planom predviđenih rješenja, postojeći objekti imaju pravo na sljedeće intervencije:

1. intervencije sanacije, adaptacije i manje rekonstrukcije sa ciljem tekućeg održavanja zgrade
2. dogradnju u cilju obezbjeđenja osnovnih higijenskih uslova (kupatilo i WC),
3. pregradnju koja nema karakter nove gradnje,
4. konzervaciju građevine,

5. privremenu promjenu namjene zgrade, ili dijelova zgrade, uključujući i adaptaciju tavanaskog ili podrumskog prostora u stambeni, poslovni ili pomoćni prostor, bez podizanja visine nadzitka,
6. zamjenu krova, bez podizanja visine nadzitka,
7. izgradnju priključaka na komunalne instalacije,
8. druge intervencije na zgradi, uređajima i instalacijama, kojima se obezbjeđuje normalno korišćenje zgrade ili zemljišta koje se koristi uz zgradu, a ne onemogućuje ili znatno ne otežava realizacija planskog rješenja.
9. Kao druge intervencije, u smislu prethodnog stava, ne smatraju se veće intervencije (nadziđivanje jedne ili više etaža, zamjena krova sa podizanjem nadzitka, izgradnja novih građevina stalnog karaktera i sl.)

3.3. Pravila arhitektonskog oblikovanja

Pravila arhitektonskog oblikovanja odnose se na objekat i ambijent i imaju za cilj postizanje višeg nivoa likovnosti u oblikovanju prostora kako bi se dobilo uređenije naselje i ujednačenost u izrazu.

Ona treba da spriječe pojavu neodgovarajućih objekata i ambijenata i da podstaknu autore ka doseganju viših umjetničkih dometa u arhitektonskom izrazu.

Poštovanje konteksta

Prilikom preduzimanja bilo kakvih intervencija u prostoru mora se voditi računa o usklađenosti sa postojećom okolinom: uličnom matricom, dominantnom stilskom orijentacijom, eventualnim reperima u prostoru, stručno valorizovanim ambijentima i sl. U tom smislu, sa posebnom pažnjom treba uklapati nove elemente u postojeći prostor, naročito ukoliko u okruženju postoje objekti i prirodni elementi kulturno-istorijskog nasljeđa.

Poštovanje izvornog arhitektonskog stila

Prilikom gradnje novih objekata, primjena savremenih standardnih stilova treba da se ostvari kroz skladan estetski odnos sa postojećim objektima u neposrednom okruženju.

Uljepšavanje dvorišnih fasada

Dvorišne i ulične fasade formiraju urbani ambijent i utiču na estetiku prostora. Zbog toga je veoma važno tretirati ih ravnopravno sa „glavnim“ fasadama, naročito zbog toga što su unutrašnja dvorišta sastavni dio ukupnog prostora naselja.

Upotreba korektivnog zelenila

Zelenilo je, u svakom slučaju, važan element prostora. Njegova uloga je ekološka, psihološka, ambijentalna, ali i estetska – naročito kada se radi o upotrebi zelenila radi korekcije nekog nedostatka u prostoru. Ako druge mjere nisu moguće, preporučuje se primjena vertikalnog i parternog zelenila, puzavica, ozelenjavanje krovova i sl.

Tretman moderne i savremene arhitekture

Objekte savremene arhitekture planirati da budu spona između modernih tokova u arhitekturi i drugih postojećih objekata neposrednog okruženja. Treba izvršiti međusobno usaglašavanje postojećeg i novog građevinskog fonda sprovođenjem pažljive arhitektonsko-urbanističke analize prije bilo kakve intervencije u prostoru.

3.3. Urbana oprema

Skulpture, spomenike, fontane i slične elemente oplemenjivanja prostora moguće je postaviti na lokalitetima koji se u toku realizacije planskih rješenja pokazuju adekvatnim i atraktivnim sa stanovišta ambijenta, sagledivosti i sl.

3. REGULACIONE LINIJE

Regulaciona linija je planska linija, određena grafički i numerički, koja odvaja zemljište planirano za javne površine od zemljišta planiranog za druge namjene (Sl.gl.RS 40/13, 115/13). Regulacione linije su prikazane na grafičkom prilogu br.09 „Plan građevinskih i regulacionih linija“.

Regulacione linije su jednake granici građevinske parcele prema tangentnim saobraćajnicama.

4. GRAĐEVINSKE LINIJE

Građevinska linija je planska linija na površini, iznad ili ispod površine zemlje i vode, određena grafički i numerički planom ili na osnovu plana, koja predstavlja granicu do koje se objekat može graditi ili na kojoj se mora graditi, odnosno liniju koju ne smije preći najistureniji dio objekta (Sl.gl.RS 40/13 i 115/13).

Građevinske linije planiranih objekata formirane su na način da se obezbijedi kvalitetno uklapanje planiranih objekata sa neposrednim okruženjem.

Na grafičkom prilogu br.09: Plan građevinskih i regulacionih linija prikazane su, analitički i geometrijski, građevinske linije planiranih objekata, odnosno zona za građenje.

Kada za to postoje opravdani razlozi (formiranje erkera, balkona, lođa, elemenata arhitektonske plastike i sl.), detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima mogu se odrediti horizontalni gabariti ostalih nadzemnih etaža (osim prizemlja) koji prelaze planirane građevinske linije širine do 2,0 metra.

Uslov za primjenu odredaba prethodnog stava je da se promjenom (povećanjem) horizontalnog gabarita spratnih etaža ne prelaze regulacione linije ili granice građevinske parcele, niti zauzima prostor planiran za javne saobraćajnice i javne saobraćajne površine.

Detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima određuju se definitivni horizontalni i vertikalni gabarit objekta.

5. PARCELACIJA

Planom parcelacije u ovom elaboratu su definisane nove građevinske parcele javnog i ostalog zemljišta.

Parcele javnog i ostalog zemljišta su:

- planirane parcele objekata stambeni, stambeno-poslovni, poslovni , vaspitno-obrazovni, objekti u funkciji puta;
- planirane parcele javnih saobraćajnih površina,
- planirane parcele trafostanica,

Veličina i oblici parcela su definisani na osnovu urbanih standarda za svaku od ovih namjena. Granice parcela su definisane koordinatama lomnih tačaka parcela. Svako parceli je omogućen kolski i pješački pristup. U toku izrade plana maksimalno su ispoštovane postojeće granice parcela.

Kada je Planom predviđena zajednička građevinska parcela za više zgrada (planiranih ili postojećih koje nisu određene za uklanjanje) bez obzira na namjenu , ili za zgradu sa više dijelova (lamela), a odgovarajući dijelovi te zajedničke građevinske parcele ispunjavaju osnovne uslove (oblik i veličina i mogućnost pristupa) da predstavljaju samostalne (posebne) građevinske parcele za izgradnju i redovnu upotrebu odgovarajućih zgrada ili njihovih dijelova (lamela), detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima može se, na obrazložen zahtjev jednog ili više vlasnika /korisnika zemljišta ili vlasnika zgrada/, odrediti podjela zajedničke građevinske parcele na dvije ili više posebnih građevinskih parcela.

Ako podnosilac zahtjeva za izdavanje urbanističke saglasnosti nema pravo vlasništva, odnosno pravo korišćenja, na cijelom zemljištu koje je planirano za formiranje građevinske parcele nego samo na jednom dijelu tog zemljišta (jednoj ili više katastarskih parcela ili dijelova katastarskih parcela), urbanističko - tehničkim uslovima može se odrediti fazno (etapno) pribavljanje ostalog zemljišta, na taj način da prvu fazu ili zemljište na kojem podnosilac zahtjeva ima pravo vlasništva, odnosno pravo korišćenja, a drugu fazu ostalo zemljište u granicama građevinske parcele. Uslov za primjenu ove odredbe je da horizontalni gabariti planiranog objekta ne prelaze na zemljište druge faze, kao ni planirani pristupni put ili druga infrastruktura koja je uslov za izdavanje urbanističke saglasnosti za izgradnju planiranog objekta.

Na obrazložen zahtjev vlasnika, odnosno korisnika, zemljišta na kojem su planirane dvije ili više susjednih građevinskih parcela sa istom namjenom, detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima te parcele mogu se spojiti u jednu ili više većih građevinskih parcela, uz uslov da građevinske parcele koje su određene ovim planom, kao cjelina ulaze u sastav novoformiranih parcela.

Parcele infrastrukturnih objekata:

Ukoliko se ukaže potreba za pozicioniranjem određenih infrastrukturnih sadržaja u okviru obuhvata Plana, kroz detaljne urbanističko-tehničke uslove za izgradnju tog infrastrukturnog objekta moguće je definisati građevinsku parcelu optimalne površine sa obezbjeđenim trajnim pristupom.

Parcelacija javnih površina:

Ukoliko se iz opravdanih razloga ukaže potreba za formiranjem javnih površina (u cilju stvaranja što kvalitetnije saobraćajne i zelene matrice i sl.) u okviru obuhvata Plana, kroz detaljne urbanističko-tehničke uslove za izgradnju tih sadržaja definisati građevinsku parcelu optimalne površine.

6. BILANS PLANA

U tabeli koja slijedi, prikazan je bilans Plana.

Napomena:

Koeficijent zauzetosti obuhvata Plana predstavlja odnos tlocrtna površine svih objekata u obuhvatu prema površini obuhvata, a koeficijent izgrađenosti je odnos ukupne bruto građevinske površine svih nadzemnih etaža objekta i ukupne površine obuhvata Plana.

BILANS PLANA (P=118 200 m² - 11,8 ha)		
BGP stanovanja - plan	60 214 m ²	UKUPAN BGP POSTOJEĆIH OBJEKATA / NADZEMNO: 75 388 m ²
BGP poslovanje - plan	28 120 m ²	
BGP vaspitno obrazovni - plan	cca 15 000 m ²	
BGP nadzemno - plan	103 334 m ²	
BGP nadzemno - ukupno	179 103 m ²	
ukupna površina pod objektima	23 934 + 16 630 = 40 564 m²	
Koeficijent zauzetosti	P pod objektima / P obuhvata	0,3
Koeficijent izgrađenosti	ukupan BGP nadzemno / P obuhvata	1,5
Broj stambenih jedinica-plan	BGP stanovanja / 80 m ²	752
Broj stanovnika (3 stan./st. jed.)	752 x 3	2258
Gustina stanovanja stan./ha	2258/ 11,8	191

7. OPREMANJE TEHNIČKOM I KOMUNALNOM INFRASTRUKTUROM

7.1. SAOBRAĆAJNE POVRŠINE

Planskim rješenjem, u najvećoj mogućoj mjeri zadržana je postojeća matrica saobraćajnica uz korekcije u dijelovima gdje je saobraćajnu mrežu trebalo prilagoditi izgrađenim sadržajima.

Na postojećim saobraćajnicama se zadržavaju postojeće nivelacione kote, a na planiranim saobraćajnicama nivelacija se projektuje u skladu sa terenskim prilikama i uz zadovoljavanje uslova efikasne odvodnje.

Kod realizacije planskog saobraćajnog koncepta, prethodno nabrojani stavovi su bili jedna od polaznih osnova za izbor pojedinačnih rješenja. Uočeni nedostaci, nabrojani u dijelu teksta koji se odnosio na postojeće stanje, su ovim konceptom u velikoj mjeri otklonjeni.

Mreža je u potpunosti dobila ortogonalan karakter i hijerarhijsku definisanost uz jasno diferenciranje saobraćajnih tokova u predmetnom prostoru.

Iz ovog hijerarhijskog uređenja proistekao je i izbor pojedinačnih poprečnih profila, koji je i prikazan u odgovarajućem grafičkom prilogu.

Kada je stanje mirujućeg saobraćaja u pitanju, parkiranje unutar dijela stanovanja predviđeno je kao parkiranje u sklopu pojedinačnih parcela. Na isti način je tretiran i prostor novih poslovnih saržaja, tako da se u okviru pripadajuće parcele, shodno planiranim sadržajima rješava pitanje manipulativnog prostora i parkiranja zaposlenih i posjetilaca.

Rekonstruktivnim zahvatima na saobraćajnoj mreži planirana je izgradnja izdvojenih pješačkih i biciklističkih staza u okviru pojedinih profila ulica kako bi se poboljšali uslovi odvijanja ovih vidova saobraćaja.

Javni gradski prevoz se danas odvija obodnim saobraćajnicama u okviru kojih se rješavaju i uslovi odvijanja istog.

U okviru grafičkog priloga Plan saobraćaja i nivelacija prikazane su osovine i nivelacione kote planiranih saobraćajnica. Navedeni podaci su orijentacioni, te će se kroz izradu urbanističko-tehničkih uslova i projektne dokumentacije izvršiti definisanje konačnih elemenata saobraćajnica u horizontalnom i vertikalnom smislu.

Koordinate tačaka i nivelacione kote predstavljaju usmjeravajuće podatke, a kao što je navedeno, kroz izradu urbanističko-tehničke i projektne dokumentacije, će se definisati konačni elementi ali na način da krajnji elementi saobraćajnica ne smiju izlaziti iz definisanih regulacionih linija.

Prilikom izrade urbanističko-tehničkih uslova i projektne dokumentacije moguće je, u skladu sa propisima, izvršiti promjenu pozicija pojedinih elemenata saobraćajnica, s tim da je neophodno voditi računa da se širine pojedinih elemenata ne smanjuju izuzetno u manjem obimu.

Izgradnja posebnih pješačkih i biciklističkih staza je predviđena u okviru pojedinačnih profila ulica kako bi se poboljšali uslovi odvijanja ovih vidova saobraćaja. Biciklističke staze planirane u unutrašnjosti obuhvata su uklopljene u gradsku uličnu mrežu biciklističkih staza.

Urbanističko-tehnički uslovi za saobraćaj

Ovim urbanističko-tehničkim uslovima propisuju se opšti i posebni uslovi koje je potrebno ispuniti da bi svi planirani sadržaji vezani za saobraćaj (kolski, pješački, mirujuć) bili dovedeni u uslove kvalitetnog i pouzdanog korišćenja u traženom obimu i po kvalitetu usluga, najmanje do nivoa koji se propisuje ovim urbanističko-tehničkim uslovima.

- Dimenzionisanje saobraćajnih površina izvesti u skladu sa očekivanim saobraćajnim opterećenjem po važećim propisima.
- Nivelaciju novih kolskih i pješačkih površina uskladiti sa okolnim prostorom i sadržajima kao i sa potrebom zadovoljavanja efikasne oborinske odvodnje.
- Izgradnja svih saobraćajnih površina može se vršiti isključivo na bazi izvođačkih projekata uz obaveznu prethodnu izradu urbanističko tehničkih uslova.
- Površine namjenjene za kolski saobraćaj oivičavaju se prefabrikovanim, betonskim ivičnjacima, a kolovozni zastori se rade od savremenih i trajnih materijala.
- Nivelacione kote su orjentacione i nisu obavezujuće za projektante i izvođače radova.
- Unutrašnje rampe u garažama su maksimalnog nagiba do 15%,sa glatkom površinskom obradom otpornom na klizanje, a vanjske rampe su maksimalnog podužnog nagiba do 12%, a mogu biti i manjeg nagiba, ovisno o nivelacionim odnosima.
- Za objekte u kojima nisu predviđene podzemne garaže, a ukaže se potreba , iste se mogu graditi ukoliko nema tehničkih i drugih smetnji za igradnju.
- Odvodnju oborinske vode izvršiti putem slivnika i cjevovoda do kanalizacije, a izbor slivnika uskladiti sa obradom površine na kojoj se nalazi (kolovoz ili pješačka staza).
- Površinsku obradu trotoara,pješačkih staza i pješačkih komunikacija izvesti asfaltom, betonom ili prefabrikovanim prirodnim ili vještačkim materijalima prema opredjeljenju projektanta.
- Sa stanovišta bezbjednosti saobraćaja obavezno izvesti kvalitetnu i adekvatnu rasvjetu svih saobraćajnica i saobraćajnih površina.
- Saobraćajnu signalizaciju (horizontalnu i vertikalnu) uraditi u skladu sa odredbama Zakona o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u Bosni i Hercegovini (Službeni glasnik BiH broj 63/11).
- Za sva priključenja prilaznih puteva, ulaza i izlaza u susjedne sadržaje koje su dijelovi magistralnih puteva obavezno zatražiti saglasnost i uslove JP " Putevi Republike Srpske".
- Uslovi koje JP " Putevi Republike Srpske" propiše u svojoj saglasnosti su sastavni dio urbanističko-tehničkih uslova.

USLOVI IZGRADNJE I REKONSTRUKCIJE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

- Sve površine u osnovnom nivou terena ulica potrebno je dimenzionisati na način i u gabaritima minimalnim, prikazanim u okviru grafičkog priloga Plan saobraćaja i nivelacije, a koje će omogućiti odvijanje različitih vodova saobraćaja u svim vremenskim periodima i vremenskim uslovima.
- Detaljnim urbanističko - tehničkim uslovima mogu se odrediti minimalna odstupanja od geometrijskih trasa, skretnih radijusa, ako to zahtijevaju opravdani tehnički razlozi, obrazloženi idejnim projektom ili drugi opravdani razlozi.
- Pješačke površine definisane kroz grafičke priloge moraju biti uređene prema važećim standardima u smislu urbane opreme, oblikovanja i finalne obrade partera.
- Potrebe za parkiranjem rješavaju se u skladu sa principima iz dijela Koncept.

- Sve saobraćajne površine trebaju biti izvedene bez arhitektonskih barijera tako da na njima nema prepreka za kretanje ni jedne kategorije stanovništva bez obzira na dob i vrstu poteškoća u kretanju.
- Na mjestima gdje se predviđa prelaz preko kolovoza za pješake, bicikliste i osobe smanjene pokretljivosti moraju se ugraditi skošeni ivičnjaci.
- Nivelaciju novih kolskih i pješačkih površina uskladiti sa okolnim prostorom i već izgrađenim saobraćajnicama i ulazima u objekte, kao i sa potrebom zadovoljavanja efikasne oborinske odvodnje. Nivelacione kote u grafičkom prilogu date su orijentaciono.
- Odvodnju oborinske vode izvršiti sistemom slivnika i cjevovoda sa odvodom do oborinske kanalizacije, a izbor slivnika uskladiti sa obradom površine na kojoj se nalazi (kolovoz ili pješačka staza).
- Kolovozne zastore svih novoplaniranih i postojećih saobraćajnica raditi od asfaltnih materijala.
- Oivičenje kolovoza izvesti ugradnjom betonskih prefabrikovanih ivičnjaka.
- Površinsku obradu trotoara izvesti asfaltom ili popločanjem.
- U podzemnoj parking garaži ispod planiranog objekta potrebno je zadovoljiti sve propise i standarde koji se tiču izgradnje podzemnih parking garaža i parkiranja uopšte.
- Rampa za silazak u podzemnu etažu je maksimalnog nagiba 12% za nenatkrivene i 15% za natkrivene i unutrašnje rampe.
- Minimalna svijetla visina podzemne etaže je 2,20 m.
- Lokaciju obavezno osvijetliti adekvatnom rasvjetom.
- Znacima vertikalne i horizontalne saobraćajne signalizacije i znacima obavještenja obezbijediti bezbjedno uključenje i isključenje vozila sa parkinga na predmetnoj lokaciji. Sve uraditi u skladu sa osnovama Zakona o bezbjednosti saobraćaja.

7.2. ZELENE I REKREATIVNE POVRŠINE

Ovom Izmjenom Plana predviđeno je formiranje zelene matrice koja podržava novoplanirane sadržaje i primarnu saobraćajnu mrežu, štiti preostali vrijedan prirodni fond, uz kvalitativni pomak u kontekstu stvaranja zaštitnih zona u odnosu na glavne zagađivače.

Javne zelene površine

Drvoredi

Pod ovom kategorijom zelenila, podrazumijevaju se svi elementi pejzažne kompozicije, koji se nalaze duž ulica, između građevinskih linija i ivica pločnika, kao i one između kolovoza. Funkcije dobro formiranih drvoreda, ogledaju se u omogućavanju prodiranja svježih vazdušnih masa, ublažavanju temperaturnih ekstrema za vrijeme ljetnih žega, smanjenju nivoa buke i količine prašine.

S druge strane, u kompozicionom smislu, drvoredi predstavljaju kostur u sistemu zelenila jer povezuju sve kategorije zelenih površina.

Planskim rješenjem je predviđeno formiranje bogatih drvorednih pravaca uz sve postojeće i planirane saobraćajnice gdje god profili istih to omogućavaju, kako je i prikazano na grafičkom prilogu.

U cilju smanjenja negativnih uticaja temperaturnih ostrva koji se stvaraju u zoni parking prostora, planom je predviđena interpolacija drvoreda uz sve pomenute prostore kao što je i prikazano na grafičkom prilogu.

Pri izboru vrsta, za formiranje planiranih drvorednih pravaca, neophodno je prije svega voditi se stanišnim zahtjevima istih, kao i osobinama dendrofonda bitnih za konkretnu namjenu prostora (vrsta sjemena, fenofaze cvjetanja, boja i tekstura lista,...)

Blokovsko zelenilo

U zoni gdje se planira izgradnja stambeno - poslovnih objekata predviđeno je formiranje i pripadajućih zelenih nasada koji treba da zajedno sa objektima čine jedinstvenu cjelinu.

U okviru projekata za spoljno uređenje ovih lokacija obavezna je izrada projekata za hortikulturno uređenje kao i njihova realizacija.

Pri pozicioniranju planskih objekata, kao i novoplaniranih saobraćajnica velika pažnja je posvećena očuvanju postojećeg vrijednog dendrofonda, prvenstveno u južnom dijelu obuhvata.

Pri izgradnji objekata, odnosno pri pozicioniranju objekata i podzemnih etaža, posebnu pažnju je potrebno obratiti na očuvanje postojećeg dendrofonda, što će se definisati detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima.

Planom se daje obaveza zadovoljenja minimalnih uslova propisanih Zakonom o uređenju prostora i građenju (Sl.gl. RS br.40/13), kojim je definisan minimalni procenat zelenila u iznosu od 20% u okviru građevinske parcele planiranog objekta.

Na predmetnom prostoru u okviru javnog zemljišta, omogućiti neometano i kontinualno kretanje invalidnih lica.

Sugestija za ostalo zemljište je da se prilikom projektovanja obezbijede uslovi za nesmetano kretanje i korišćenje prostora hendikepiranih, starih lica, majki sa djecom. Pozicije planskog drveća i grmlja na grafičkim priložima u ovom Planu su date orijentaciono.

Detaljno uređenje zelenih površina u okviru Plana je potrebno sprovesti kroz izradu tehničke dokumentacije vanjskog uređenja, čiji je sastavni dio i pejzažno – hortikulturno uređenje, pri čemu će biti precizno odabrane biljne vrste kao i tehnički elementi sadnje istih.

Javne zelene površine

U obuhvatu Plana planirane su dvije javne zelene površine. Jedna je planirana sjeverno od tržnog centra "Mercator", a druga na uglu Bulevara Srpske vojske i Aleje Svetog Save. Javna zelena površina na uglu Bulevara Srpske vojske i Aleje Svetog Save

već egzistira kao zelena površina sa vrijednim dendrofondom, ali bez adekvatnog uređenja i bez mobilijara. Za predmetnu zelenu površinu je planirano zadržavanje postojećeg dendrofonda, dok je moguća nova sadnja, kao i uređenje staza, postavljanje mobilijara i slično.

Zelena površina iznad "Mercator"-a po svom obodu ima zeleni pojas koji je neplanski izrastao i kao takav nema estetsku vrijednost niti u svom sastavu sadrži vrijedan dendrofond te se predlaže njegovo novo uređenje sa planski zasađenim dendrofondom, uređenjem staza, izgradnjom dječijih igrališta, postavljanjem mobilijara i slično.

7.3. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

7.3.1. Koncept planskog rješenja

Koncept planskog rješenja je u potpunosti preuzet iz Matičnog regulacionog plana.

7.3.1.1. Vodovod

Planirani sadržaji u obuhvatu Plana snabdijevaće se vodom sa gradske vodovodne mreže Grada Banja Luka. Područje pripada prvoj visinskoj zoni vodosnabdijevanja (snabdijevanje objekata vodom do kote 180 mm).

Kako bi se obezbijedilo što kvalitetnije snabdijevanje postojećih i planiranih sadržaja vodom, u predmetnom obuhvatu je zastupljena prstenasta mreža.

Prečnike cjevovoda usvojiti prema hidrauličkom proračunu, s tim da profil uličnih sekundarnih cjevovoda za planirano kolektivno stanovanje i poslovanje treba da bude minimalo profila Ø150mm.

Kapacitete i proračun planiranih elemenata vodovodnog sistema (sekundarne vodovodne mreže) treba uraditi u skladu sa sljedećim planskim elementima:

- specifična potrošnja vode na dan po stanovniku $q_{sp}=220 \text{ l/st/dan}$
- specifična potrošnja vode na dan po zaposlenom $q_{sp}=150 \text{ l/st/dan}$
- koeficijent dnevne neravnomjernosti $K_{dn}=1.15$
- koeficijent časovne neravnomjernosti $K_{\check{c}}=1.4$

Cjevovodi pored snabdijevačke uloge imaju i ulogu da obezbijede dovoljne količine protivpožarne vode.

Položaji postojećih i planiranih primarnih i sekundarnih cjevovoda vodovodne mreže u obuhvatu regulacionog plana su ucrtani na odgovarajućem grafičkom prilogu.

7.3.1.2. Kanalizacija

U skladu sa usvojenom programskom koncepcijom razvoja grada Banjaluke, za urbano područje u obuhvatu regulacionog plana, predviđa se separadni (razdjelni) sistem prikupljanja i odvodnje upotrebljenih i oborinskih voda.

Upotreblljene otpadne vode iz stambenih i poslovnih objekata u okviru Regulacionog plana, potrebno je prikupiti sistemom sekundarnih kanalizacionih kolektora i gravitacionim putem odvesti prema primarnim kolektorima.

Minimalni prečnik fekalnih kolektora je Ø300 mm.

Položaj planirane primarne i sekundarne kanalizacione mreže za prikupljanje i odvođenje upotreblljene vode na području Regulacionog plana dat je na grafičkom prilogu.

Planski elementi za proračun količina fekalnih otpadnih voda su:

- broj stanovnika priključenih na vodovod za sanitarne potrebe;
- prosječna gustina naseljenosti;
- specifična potrošnja vode za stanovništvo;
- odgovarajući koeficijenti neravnomjernosti.

Površinske vode od padavina sa krovova objekata, saobraćajnica, parkinga, trotoara, platoa i drugih nepropusnih površina u okviru obuhvata regulacionog plana, potrebno je prikupiti sistemom sekundarnih kišnih kanalizacionih kolektora i gravitacionim putem odvesti do primarnih oborinskih kolektora, odnosno recipijenata (rijeka Vrbas).

Kod proračuna glavnih kolektora potrebno je analizirati i uzvodne slivne površine koje su izvan obuhvata ovoga plana.

Planski elementi potrebni za proračun kišne kanalizacije su :

- pripadajuće slivne površine
- intenzitet mjerodavnih kiša (sa diagrama intenzitat-trajanje-povratni period za područje Banjaluke)
- odgovarajući koeficijent oticanja (zavisno od namjene poršina).

Minimalni prečnik uličnih kišnih kolektora je Ø300 mm.

Položaj planirane primarne i sekundarne kanalizacione mreže za prikupljanje i odvođenje upotreblljene vode na području regulacionog plana dat je na odgovarajućem grafičkom prilogu.

Ukoliko bi doslo do izgradnje novih objekata investitori su dužni snositi troškove i izmještanja i izgradnje novih trasa, kako vodovoda, tako i kanalizacije. Za svako izmještanje dužni su pribaviti saglasnost od nadležnog komunalnog preduzeća.

7.3.2. OPŠTI USLOVI IZGRADNJE HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

7.3.2.1. Vodovod

Planirani sadržaji u obuhvatu Regulacionog plana, snabdijevaće se vodom sa gradske vodovodne mreže grada Banjaluka. Područje pripada prvoj visinskoj zoni vodosnabdijevanja.

Položaji postojećih primarnih i sekundarnih cjevovoda vodovodne mreže su ucrtani na grafičkom prilogu: *Plan infrastrukture – hidrotehnika*.

Količine vode za gašenje požara se računaju prema važećim propisima o zaštiti od požara, te prema veličini i namjeni objekta – u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za spoljašnju i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara ("Službeni Glasnik RS" br. 66/20) i prema propisima Zakona o zaštiti od požara ("Službeni Glasnik RS", br. 94/19).

Planski elementi za proračun potrebnih količina vode i dimenzionisanje sekundarne vodovodne mreže su:

- planirani broj stanovnika,
- planirana specifična potrošnja vode (220 litara po stanovniku na dan);
- planirani koeficijeti neravnomjernosti (dnevne neravnomjernosti 1,15, časovne neravnomjernosti 1,40);
- potrebne količine vode za gašenje požara prema važećim propisima o zaštiti od požara, te prema veličini i namjeni objekta – u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za spoljašnju i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara ("Službeni Glasnik RS" br. 66/20) i prema propisima Zakona o zaštiti od požara ("Službeni Glasnik RS", br. 94/19).

Na nivou urbanističko – tehničkih uslova potrebno je riješiti problematiku priključenja objekata na javni vodovod, **vodeći računa o tome da vodomjerni šaht bude lociran na vlastitoj parceli objekta, a prema dodatnim uslovima nadležnog komunalnog preuzeća "Vodovod" a.d. Banja Luka.**

Neophodno je pribaviti i saglasnost od nadležnog komunalnog preduzeća za održavanje vodovoda – "Vodovod" a.d. Banjaluka.

7.3.2.2. Kanalizacija

Regulacionim planom predviđen je kanalizacioni sistem separatnog tipa, tj. odvojenim kolektorima se odvođe fekalne (upotrijebljene) vode od objekata i površinske vode sa saobraćajnica, krovnih površina, parkinga i ostalih slabije propusnih površina.

Za proračun količina fekalnih (upotrijebljenih) voda planski elementi su:

- broj stanovnika priključenih na vodovod za sanitarne potrebe;
- prosječna gustina naseljenosti;
- specifična potrošnja vode za stanovništvo;
- odgovarajući koeficijenti neravnomjernosti.

Položaj postojeće kanalizacione mreže na području Regulacionog plana dat je na grafičkom prilogu: *Plan infrastrukture - hidrotehnika*.

Planski elementi potrebni za proračun kišne kanalizacije su:

- pripadajuća slivna površina
- intenzitet mjerodavnih kiša
- odgovarajući koeficijent oticanja (zavisno od namjene površina).

Kanalizacione šahtove u sklopu vanjskog uređenja objekata smjestiti na vlastitoj parceli predmetnog objekta, a u skladu sa dodatnim uslovima nadležnog preduzeća za održavanje kanalizacije.

Kvalitet atmosferskih otpadnih voda mora da zadovolji uslove koje propisuju: Pravilnik o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode, ("Službeni Glasnik RS" br. 44/01); Uredba o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka ("Službeni Glasnik RS" br. 42/01).

7.4. ELEKTROENERGETIKA I TELEKOMUNIKACIJE

7.4.1. Koncept planskog rješenja

7.4.1.1. Elektroenergetika

Planirano opterećenje

Uvažavajući ranije izrađenu dokumentaciju za predmetni lokalitet, a na osnovu programskih elemenata i preporuka za dimenzionisanje elektroenergetskih mreža, za predmetni obuhvat izračunava se potrebna električna energija sa očekivanim vršnim opterećenjem. Bilans bruto građevinskih površina postojećih i planiranih objekata unutar predmetnog obuhvata, sa defisanim namjenama, iznosi:

Tip objekta	BGP (plan)
Stanovanje	91.321 m ²
Poslovanje	32.728 m ²
Vaspitno obrazovni	14 846 m ²
Podzemne etaže	33 261 m ²

Maksimalno godišnje jednovremeno opterećenje iznosi okvirno:

$$P_{jm \text{ stanovanje}} \approx 2500 \text{ kW}$$

$$P_{jm \text{ poslovanje}} \approx 32728 \cdot 50 \text{ W/m}^2 = 1636,4 \text{ kW}$$

$$P_{jm \text{ podzemne etaže}} \approx 664,32 \text{ kW}$$

$$P_{jm \text{ predškolske ustanove}} \approx 1500 \text{ kW}$$

$$P_{jm \text{ ukupno}} \approx 6300 \text{ kW}$$

Trafostanice

Potrebna instalisana snaga transformatora u planiranim trafostanicama iznosi:

$$P_{\text{instal. trafostanice plan}} = \frac{6300 \text{ kW}}{0,8} \approx 7880 \text{ kW}$$

Uz koeficijent iskorišćenja trafostanice od oko 80% proračunom se dolazi do podatka da je u predmetnom obuhvatu za potrebe postojećih i planiranih objekata unutar obuhvata izmjene plana potrebno izgraditi 7 distributivne transformatorske stanice.

Međutim, zbog postojanja dovoljnog broja trafostanica unutar obuhvata čiji kapaciteti mogu zadovoljiti postojeće i buduće potrošače, a i na prijedlog nadležne elektrodistribucije potrebno je izgraditi još 3 distributivne transformatorske stanice tipa MBTS 10(20) / 0.4 kV, instalisanih snaga kako je to navedeno u narednoj tabeli:

<i>Trafostanica</i>	<i>Instalisana snaga [kVA]</i>
TS– 01	1x 1000 (630)
TS – 02	1x 1000 (630)
TS – 03	2x 1000 (2x630)
ukupno	

Napomene:

- Instalirana snaga i prenosni odnos transformatora, kao i dimenzije kućica koje je potrebno izgraditi za smještaj transformatora će biti definisani urbanističko – tehničkim uslovima, tehničkom dokumentacijom kao i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.

Lokacije planiranih trafostanica prikazane su na grafičkom prilogu. Za svaku od planiranih trafostanica definisana je građevinska parcela za izgradnju iste. Okvirna površina parcele za trafostanicu 1x 1000 kVA (1x 630 kVA) je 42 m², a za trafostanicu 2x1000 kVA (2x630kVA) je 51÷56 m² kao što je prikazano na grafičkom prilogu.

Napomena: Ovim planom ostavljena mogućnost promjene planiranih parcela te definisanja novih parcela za izgradnju trafostanica, ukoliko se to ukaže kao potreba zbog definisanja boljeg tehničkog rješenja, a što će biti definisano urbanističko – tehničkim uslovima i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.

Trafostanice graditi kao slobodnostojeće objekte čije će se arhitektonsko rješenje uklopiti u okolni prostor.

Prilikom definisanja pozicije za izgradnju objekta trafostanice u okviru parcele trafostanice neophodno je obezbijediti minimalno 1 m dodatnog prostora oko iste kako bi se omogućilo nesmetano izvođenje radova na polaganju uzemljivačke trake ili za dodatne radove na objektu trafostanice, a u zavisnosti od izbora opreme koja će biti ugrađena.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije i izvođenja na terenu, neophodno je voditi računa da planirana trafostanica ima saobraćajni pristup radi omogućavanja uslova za nesmetanu ugradnju i zamjenu energetskog transformatora, srednjenaponskog bloka, niskonaponskog bloka i ostale opreme trafostanice

Srednjenaponski kablovi

Napajanje planiranih trafostanica izvesti formiranjem zatvorenog srednjenaponskog prstena, čime će se omogućiti dvostrano napajanje trafostanica. Planirane trase podzemnih srednjenaponskih kablova kojima će se napajati planirane trafostanice prikazane su na grafičkom prilogu.

Napomene: Ovim planom ostavljena je mogućnost promjene tehničkih rješenja i srednjenaponskih priključaka trafostanica što će biti definisano urbanističko – tehničkim uslovima, tehničkom dokumentacijom i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.

Svi tehnički detalji vezani za srednjenaponske priključke trafostanica će biti definisani tehničkom dokumentacijom i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.

Za potrebe polaganja planiranih srednjenaponskih kablova (kao i niskonaponskih kablova od trafostanica do krajnjih potrošača), ostavljena je mogućnost izgradnje elektroenergetske kablovske kanalizacije. Potreba za izgradnjom pomenute elektroenergetske kablovske kanalizacije će biti definisana urbanističko – tehničkim uslovima i tehničkom dokumentacijom.

Ovim planom ostavlja se mogućnost polaganja praznih PVC cijevi kao bi se omogućilo naknadno neometano provlačenje kablova bez prekopavanja saobraćajnih površina.

Zbog nepostojanja ažurnih geodetskih podloga podzemne elektroenergetske infrastrukture koja se nalazi unutar predmetnog obuhvata prilikom izvođenja radova na predmetnom lokalitetu OBAVEZNO obezbijediti prisustvo ovlašćenih predstavnika nadležne elektrodistribucije.

Niskonaponski razvod

Prenos električne energije od distributivnih trafostanica do potrošača vršiti podzemnim niskonaponskim kablovima potrebnog presjeka, a što će biti detaljno definisano urbanističko – tehničkim uslovima, tehničkom dokumentacijom i uslovima nadležne elektrodistribucije.

Trase niskonaponskih kablova će biti definisane u okviru urbanističko – tehničkih uslova. Način priključenja planiranih objekata unutar obuhvata plana, kao i planirane trase za polaganje niskonaponskih kablova, će biti definisani detaljnim urbanističko – tehničkim uslovima i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.

Svi radovi moraju biti izvedeni u skladu sa zakonom, propisima, standardima i pravilima tehničke struke.

Zbog nepostojanja ažurnih geodetskih podloga podzemne elektroenergetske infrastrukture koja se nalazi unutar obuhvata Regulacionog plana prilikom izvođenja radova na predmetnom lokalitetu OBAVEZNO obezbijediti prisustvo ovlašćenih predstavnika nadležne elektrodistribucije.

Javna rasvjeta

Ovim regulacionim planom ostavljena je mogućnost za izgradnju nove javne rasvjete i rekonstrukciji postojeće, što će biti definisano urbanističko – tehničkim uslovima i tehničkom dokumentacijom.

Rasvjetu saobraćajnica, parkinga i pješačkih komunikacija koje se nalaze u obuhvatu plana izvesti na metalnim stubovima čija će pozicija, tip i visina, kao i tipovi svjetiljki i

snage sijalica, biti definisani u okviru projekta, a u skladu sa fotometrijskim proračunom i važećim standardima i važećim preporukama CIE („*Recommendations for the Lighting of Roads for Motor and Pedestrian Traffic*“).

Napajanje rasvjete na predmetnom lokalitetu izvesti podzemnim niskonaponskim kablovima, čije će trase biti definisane urbanističko – tehničkim uslovima i tehničkom dokumentacijom.

Za potrebe priključenja priključenja planirane rasvjete ostavlja se mogućnost izgradnje razvodnih ormara javne rasvjete u neposrednoj blizini trafostanica, što će biti definisano urbanističko – tehničkim uslovima, tehničkom dokumentacijom i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija. Svi radovi moraju biti izvedeni u skladu sa zakonom, propisima, standardima i pravilima tehničke struke.

Telekomunikacije

Na grafičkom prilogu prikazana je planska telekomunikaciona kanalizacija, koja je definisana matičnim regulacionim planom i isto rješenje se zadržava.

Istu izvesti prema uslovima nadležnog TK operatera, kao i prema trenutnom stanju na terenu i dinamici sprovođenja planskog rješenja.

Prije početka izvođenja radova izvođač je obavezan od nadležnog telekomunikacionog operatera zatražiti izlazak ovlaštenog lica radi obilježavanja postojeće trase TK infrastrukture na terenu i određivanja uslova zaštite i eventualnog izmještanja ukoliko se ta to ukaže potreba.

Postojeće i planirane objekte priključiti na postojeću telekomunikacionu infrastrukturu, prema uslovima nadležnog TK operatera.

Svi detalji vezani za polaganje priključnih telefonskih kablova će biti definisani urbanističko – tehničkim uslovima, tehničkom dokumentacijom i uslovima koje propiše nadležni telekomunikacioni operater.

Svi radovi moraju biti izvedeni u skladu sa zakonom, propisima, standardima i pravilima tehničke struke.

Prilikom izvođenja planiranih radova na predmetnoj lokaciji **OBAVEZNO** obezbijediti prisustvo ovlašćenih predstavnika nadležnog TK operatera.

Opšti uslovi za izgradnju elektroenergetske i telekomunikacijske infrastrukture

Opšti uslovi – Elektroenergetika

TEHNIČKI USLOVI ZA PROJEKTOVANJE I IZGRADNJU TRAFOSTANICE

1. Gabarit trafostanice predvidjeti za montažu jednog ili dva energetska transformatora instalisane snage do 1000 kVA, što će preciznije biti definisano projektom i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.
2. Raspored opreme unutar objekta trafostanice treba da omogući:
 - racionalno iskorišćenje prostora,
 - dobru ventilaciju,
 - jednostavnu ugradnju i zamjenu pojedinih elemenata i rasklopnih blokova, kao i jednostavno rukovanje rasklopnim aparatima,
 - efikasnu zaštitu od direktnog dodira dijelova pod naponom i
 - efikasne i ekonomične mjere zaštite od buke.

3. Ispod srednjenaponskog rasklopnog bloka i niskonaponskog rasklopnog bloka treba da se obezbijedi prostor za razvođenje kablova, ili da se urade posebni kanali. Za nesmetano uvođenje kablova u trafostanicu treba blagovremeno da se postave betonske kablovice ili plastične cijevi, sa otvorima najmanje $\varnothing 110$ mm. Slobodni otvori kablovica ili cijevi zatvaraju se čepovima ili na neki drugi način.
4. Ventilacija u trafostanici treba da bude obezbijedena prirodnim strujanjem vazduha, a ostvaruje se primjenom ulaznih ventilacionih otvora na donjem dijelu vrata prostorije u kojoj se nalazi energetski transformator i izlaznih ventilacionih otvora na gornjem dijelu prostorije u kojoj se nalazi energetski transformator.

Za proračun hlađenja u trafostanici koristi se neka provjerena metoda, npr. metoda termičara. Pri proračunu dimenzija ventilacionih otvora treba, pored ostalog, uzeti u obzir:

- da se odvođenje toplote vrši i preko zidova, vrata i krova trafostanice;
- da se maksimalno opterećenje distributivnog konzuma javlja u zimskim mjesecima pri spoljnoj temperaturi vazduha oko 0°C za stambena naselja bez centralnog grijanja stanova, odnosno pri spoljnoj temperaturi od najviše 15°C za stambena naselja sa centralnim grijanjem.

Ventilacioni otvori treba da budu izvedeni i obezbijedeni tako da je onemogućen ulazak sitnih životinja i ptica.

Trafostanica mora imati obezbijeden saobraćajni pristup radi omogućavanja uslova za nesmetanu montažu građevinskog objekta trafostanice, te ugradnje i zamjene energetskog transformatora, srednjenaponskog bloka, niskonaponskog bloka i ostale opreme unutar trafostanice.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE TRAFOSTANICE

1. Tip trafostanice:

Predviđena je izgradnja trafostanice tipa MBTS, BTS ili ZTS a što će precizno biti definisano projektom i uslovima koje propiše RJ nadležna elektrodistribucija.

2. Uljna kada:

Projektom predvidjeti da se ispod transformatora ugradi uljnonepropusna i vodonepropusna kada dovoljnog kapaciteta za prihvatanje cjelokupne količine ulja eventualno iscurjelog iz energetskog transformatora. Time je izbjegnuta mogućnost eventualnog razlijevanja transformatorskog ulja, odnosno ekološka zaštita okolnog prostora.

3. Instalirana snaga trafostanica:

maksimalno 1 000 (630) kVA

Napomena: Instalirana snaga transformatora će biti definisana projektom i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.

4. Prenosni odnos transformatora:

Prenosni odnos transformatora će biti definisan projektom i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.

5. Srednjenaponski blok:

Tip srednjenaponskog bloka će biti definisan projektom i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.

6. Niskonaponski blok:

Svi tehnički detalji vezani za izgradnju niskonaponskog bloka će biti definisani projektom i uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.

7. Zaštita u trafostanici:

Projektom predvidjeti zaštitu energetskeg transformatora od kratkih spojeva, od kvarova unutar energetskeg transformatora, od preopterećenja energetskeg transformatora, u skladu sa propisima, preporukama i pravilima tehničke struke.

Projektom predvidjeti zaštitu niskonaponskih izlaza i izlaza za javno osvjtljenje i kondenzatore, u skladu sa propisima, preporukama i pravilima tehničke struke.

8. Zaštita od požara u TS:

Vrata distributivne trafostanice treba da budu otporna prema požaru. Vrata moraju da se otvaraju u smjeru izlaženja, a otvaranje vrata sa unutrašnje strane mora da bude lako izvodljivo, bez upotrebe ključa ili alata.

Za zaštitu od širenja požara na objekte u blizini trafostanice primjenjuje se „Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara“ („Sl. list SFRJ“, br.74/90).

9. Zaštita od buke:

Primjena mjera za smanjenje buke treba da omogući da se nivo buke ograniči ispod 40 dB(A) danju i 30 dB(A) noću, mjereno u stambenoj prostoriji pored (iznad) distributivne trafostanice.

10. Zaštita od atmosferskih pražnjenja:

Prema tehničkim propisima, ne mora se izraditi gromobranska instalacija za transformatorske stanice sa transformatorima pojedinačne snage do 1000 kVA, te će eventualna potreba za izgradnjom iste biti definisana projektom, a u skladu sa važećim propisima.

11. Ostala oprema i pribor u trafostanici:

Na posebnom mjestu u trafostanici treba da se postavi:

- jednopolna šema;
- uputstvo za prvu pomoć;
- opomenske tablice za visoki napon;
- sigurnosna („zlatna“) pravila;
- knjiga pregleda i revizije DTS i
- inventar trafostanice (ormarić prve pomoći, izolacione rukavice, izolacione čizme itd.).

TEHNIČKI USLOVI ZA POLAGANJE KABLOVA

Opšti uslovi

Prilikom polaganja niskonaponskih kablova obavezno se pridržavati sljedećeg:

- Elektroenergetske kablove projektovati i polagati na osnovu važećih tehničkih propisa.
- Obavezno predvidjeti mehaničku zaštitu kablova na mjestima polaganja kablova ispod saobraćajnica, trotoara i drugih asfaltiranih površina.
- Kablovsku trasu na cijeloj dužini označiti sa propisanim oznakama EDB.
- Trasu niskonaponskog kabla usaglasiti sa ostalom infrastrukturom u krugu lokaliteta.
- Prilikom izvođenja radova obavezno voditi računa o postojećim infrastrukturnim instalacijama.
- Sva ukrštanja i paralelna vođenja energetske kablova i ostale infrastrukture izvesti prema važećim tehničkim propisima.

Tehničke preporuke prilikom ukrštanja i paralelnog vođenja elektroenergetskih kablova sa drugim infrastrukturnim instalacijama

1. Ukrštanje kablova sa drugim objektima i instalacijama

- Prilikom kopanja rovova za kablove treba biti pažljiv, da ne bi došlo do oštećenja nekih od pomenutih instalacija.
- Mjesta ukrštanja obilježiti sa standardnim kablovskim oznakama.

2. Ukrštanje i paralelno vođenje sa telefonskim kablovima

- Prilikom paralelnog vođenja energetske kablova sa telefonskim kablovima, mora biti ispoštovano minimalno rastojanje od 0.5 m, a ukoliko se potrebno rastojanje ne može postići, onda se energetski kabl polaže u čeličnu pocinčanu cijev, a telefonski kabl u PVC cijev $\varnothing 100$ mm.
- Na mjestu ukrštanja energetskog kabla sa telefonskim kablom, vertikalna udaljenost mora iznositi minimalno 0.5 m. Ugao ukrštanja treba da bude:
 - u naseljenim mjestima : najmanje 30° , po mogućnosti što bliže 90° ;
 - van naseljenih mjesta : najmanje 45° .

- Gore navedeni razmaci i uglovi ukrštanja se ne odnose na optičke kablove ali i tada razmak ne smije da bude manji od 0.3 m.
- Telekomunikacioni kablovi koji služe isključivo za potrebe elektrodistribucije mogu da se polažu u isti rov sa energetskim kablovima, na najmanjem rastojanju koji se proračunom pokaže zadovoljavajućim, ali ne manjem od 0.2 m.

3. Ukrštanje i paralelno vođenje kablova sa vodovodom i kanalizacijom

- Nije dozvoljeno paralelno vođenje energetske kablova ispod ili iznad vodovodnih i kanizacionih cijevi.
- Horizontalni razmak energetskog kabla od vodovodne ili kanizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0.4 m za 10 kV i 20 kV-ne kablove.
- Pri ukrštanju, energetski kabl može da bude položen ispod ili iznad vodovodne ili kanizacione cijevi na rastojanju od najmanje 0.3 m za 10 kV i 20 kV-ne kablove.
- Ukoliko ne mogu da se postignu gore navedeni razmaci na tim mjestima se energetski kabl provlači kroz zaštitnu cijev.

- Na mjestima paralelnog vođenja ili ukrštanja energetskog kabla sa vodovodnom ili kanalizacionom cijevi, rov se kopa ručno (bez upotrebe mehanizacije).
- 4. Ukrštanje i paralelno vođenje kablova sa toplovodom
 - Nije dozvoljeno paralelno vođenje energetskih kablova ispod ili iznad toplovoda.
 - Udaljenost kabla i toplovoda kod paralelnog vođenja iznosi minimalno 1 m.
 - Pri ukrštanju, energetski kabl se montira iznad toplovoda, a izuzetno i ispod toplovoda, na rastojanju od minimalno 0.6 m. Između energetskog kabla i toplovoda postavlja se, pri ukrštanju, toplotna izolacija debljine 0.2 m od poliuretana, pjenušavog betona itd.
 - Kablovi se polažu u azbestnocementne cijevi unutrašnjeg prečnika 100 mm čija dužina sa obje strane premašuje širinu kanala za 1.5 m. Sloj toplotne izolacije treba da pokriva kanal toplovoda najmanje 2 m sa svake strane spoljnih ivica cijevi, a šire od kanala 1.2 m sa svake strane.
- 5. Ukrštanje i paralelno vođenje kablova sa gasovodom
 - Nije dozvoljeno paralelno vođenje energetskih kablova iznad ili ispod gasovoda.
 - Razmak između energetskog kabla i gasovoda pri ukrštanju i paralelnom vođenju treba da bude najmanje:
 - 0.8 m u naseljenim mjestima,
 - 1.2 m izvan naseljenih mjesta.
 - Razmaci mogu da se smanje do 0.3 m ako se kabl položi u zaštitnu cijev dužine najmanje 2 m sa obe strane mjesta ukrštanja ili cijelom dužinom paralelnog vođenja.
- 6. Međusobno približavanje i ukrštanje energetskih kablova
 - Međusobni razmak energetskih kablova (višežilnih, odnosno kablovskog snopa tri jednožilna kabla) u istom rovu određuje se na osnovu strujnog opterećenja, ali ne smije da bude manji od 0.07 m pri paralelnom vođenju, odnosno 0.2 m pri ukrštanju.
 - Da se obezbijedi da se u rovu kablovi međusobno ne dodiruju, između kablova može cijelom dužinom trase da se postavi niz opeka, koje se montiraju nasatnice na međusobnom razmaku od 1 m.

Zbog nepostojanja ažurnih geodetskih podloga podzemne elektroenergetske infrastrukture koja se nalazi u obuhvatu izmjene dijela regulacionog plana prilikom izvođenja radova na predmetnom lokalitetu **OBAVEZNO** obezbijediti prisustvo ovlašćenih predstavnika nadležna elektrodistribucija.

NAPOMENE:

- U toku izrade tehničke dokumentacije primjeniti sve standarde, preporuke, važeće propise i pravila tehničke struke.
- U toku izvođenja radova ne ugrožavati javni red i mir, te omogućiti nesmetano funkcionisanje okolnog prostora.

- U toku izvođenja radova omogućiti sve bezbjedonosne uslove za predmetni i okolni prostor.
- Nakon završetka radova, ukloniti sve tragove radova i urediti okolni prostor.
- Sastavni dio uslova čine grafički prilozi koji dopunjuju tekst.
- Elementi definisani ovim uslovima obavezni su za investitora i sve učesnike u realizaciji objekta.

Projekat i planirana izgradnja moraju biti u skladu sa važećom zakonskom regulativom:

1. „Pravilnik o tehničkim normativima za elektroenergetska postrojenja nazivnog napona iznad 1000 V“ („Sl. list SFRJ“, br. 6/76);
2. „Pravilnik o tehničkim normativima za uzemljenje elektroenergetskih postrojenja nazivnog napona iznad 1000 V“ („Sl. list SRJ“, br. 61/96);
3. „Pravilnik o zonama sigurnosti nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 110kV do 400kV“;
4. „Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica“ („Sl. list SFRJ“, br. 13/78);
5. „Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica“ („Sl. list SFRJ“, br. 37/96);
6. „Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona“ („Sl. list SFRJ“, br. 63/88 i 66/88);
7. „Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona“ („Sl. list SRJ“, br. 28/96);
8. „Pravilnik o tehničkim normativima za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja i vodova“ („Sl. list SRJ“, br. 61/93);
9. „Zakon o zaštiti od požara“ („Sl. glasnik RS“, br. 71/12);
10. „Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara“ („Sl. list SFRJ“, br. 76/90);
11. „Zakon o zaštiti na radu“ („Sl. glasnik RS“, br. 01/08 i 13/10);
12. „Zakon o uređenju prostora i građenju“ („Sl. glasnik RS“, br. 40/13);
13. JU standardi koji se odnose na ovakvu vrstu objekata;
14. Tehničke preporuke („Poslovna zajednica Elektrodistribucije Srbije“, EPS);
15. „Zakon o bezbjednosti saobraćaja“ („Sl. Glasnik RS“, br. 63/11);
16. „Zakon o zaštiti životne sredine“ („Službeni glasnik RS“, 71/12), kao i pravilnicima iz ove oblasti.

Opšti uslovi – Telekomunikacije

Opšte preporuke

Telefonski kabl projektovati i polagati na osnovu važećih tehničkih propisa.

Obavezno predvidjeti mehaničku zaštitu kablova na mjestima polaganja kablova ispod saobraćajnica, trotoara i drugih asfaltiranih površina.

Kablovsku trasu na cijeloj dužini označiti sa propisanim oznakama.

Trasu telefonskog kabla usaglasiti sa ostalom infrastrukturom u krugu lokaliteta.

Prilikom izvođenja radova obavezno voditi računa o postojećim infrastrukturnim instalacijama.

Sva ukrštanja i paralelna vođenja telefonskih kablova i ostale infrastrukture izvesti prema važećim tehničkim propisima.

Tehničke preporuke za polaganje podzemnih telekomunikacionih objekata i instalacija u odnosu na druge podzemne i nadzemne objekte ili instalacije

Prilikom izrade trase za polaganje podzemnih telekomunikacionih objekata i instalacija treba voditi računa da njeno rastojanje od drugih podzemnih i nadzemnih objekata ili instalacija bude prema propisanim rastojanjima datim u sljedećoj tabeli:

Vrsta podzemnog ili nadzemnog objekta	Udaljenost [m]	
	horizontalna	vertikalna
Elektroenergetski kablovi:		
– 250 V	> 0.3	> 0.3
– 10 kV	> 0.5	> 0.5
– preko 10 kV	> 1	> 0.5
Stubovi elektroenergetskih vodova:		
– do 35 kV	> 1	–
– do 110 kV	> 10	–
– do 220 kV	> 15	–
– do 400 kV	> 25	–
Vodovodna cijev	> 0.6	> 0.5
Odvodna kanalizacija	> 0.5	> 0.5
Regulaciona linija zgrade	> 0.5	> 0.5
Instalacije centralnog grijanja:		
– cjevovodi otvorenog načina	> 0.8	> 0.8
– cjevovodi poluzatvorenog načina	> 0.5	> 0.8
– cjevovodi zatvorenog načina	> 0.5	> 0.8

Ukoliko ne mogu da se održe ova rastojanja potrebno je primijeniti dopunske zaštitne mjere za telefonske kablove. Zbog nepostojanja ažurnih geodetskih podloga podzemne telekomunikacione infrastrukture koja se nalazi unutar obuhvata Izmjene dijela Regulacionog plana prilikom izvođenja radova na predmetnom lokalitetu OBAVEZNO obezbijediti prisustvo ovlašćenih predstavnika nadežnog TK operatera.

7.5.TERMOENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Preporuka je da se objekti veće BGP (>200m²) priključe na jedinstven sistem daljinskog grijanja. U slučaju da ne postoji mogućnost priključenja na sistem daljinskog grijanja kao rješenje za zagrijavanje objekata moguće je preko kotlovnica za centralno

grijanje (koje mogu koristiti čvrsto, tečno ili gasovito gorivo), lokalnim izvorima toplote po prostorijama (peći, grijalice, split ili multi split klima uređaji) ili toplotno-rashladnim stanicama (toplotne pumpe, VRF i sl.). Koji sistem će biti izabran zavisi od veličine i namjene objekta. Ukoliko je investitoru prihvatljivo moguća je i gradnja jedne kotlovnice za više objekata (rejonska kotlovnica). Objekti manje BGP (<200m²) takođe se mogu priključiti na sistem daljinskog grijanja ako se to u trenutku gradnje pokaže kao ekonomski prihvatljivo rješenje za investitora.

Ukoliko se ostvari plansko rješenje gasifikacije, prirodni gas bi mogao biti energent za zagrijavanje bilo rejonskom kotlovnicom, individualnim kotlovnica ili gasnim kondenzacijskim uređajima po stanovima.

Toplotnu energiju za zagrijavanje tople sanitarne vode obezbijediti električnim ili gasnim grijačima - električni ili gasni bojleri, a za veće potrošače razmotriti mogućnost korištenja solarne energije (solarni kolektori).

Za hlađenje prostorija u objektima u ljetnom periodu koristiti lokalne hladnjake vazduha (split ili multi split sisteme) ili centralne rashladne stanice sa odgovarajućom instalacijom.

Instalacije za grijanje, hlađenje i ventilaciju projektovati i izvoditi u skladu sa važećim propisima, a vrstu opreme za navedene instalacije usklađivati sa željama i zahtjevima investitora.

Bilans potrebne toplotne snage

Ukupni bilans potreba za toplotnom energijom urađen je za kompletan obuhvat kako bi se mogla procijeniti potrošnja za potrebe grijanja. Pokazatelji potrebne energije svedeni su na procijenjeni utrošak energije za potrebe grijanja. Realna slika ukupne potrošnje energije zavisi i od potrošnje tople vode, te potrošnje energije za hlađenje.

Prilikom definisanja toplotnog konzuma objekta u ovoj fazi rada izračunava se potrebna količina toplote na bazi jednog kvadratnog metra korisne grijane površine objekta.

Površine objekata se klasifikuju prema namjeni pojedinih sadržaja. Na taj način se usvaja specifična toplota čije su brojne vrijednosti date na bazi iskustvenih podataka:

Planirani i rekonstruisani objekti:

- stambeni i poslovni prostor ----- 0,05 kW/m².

$$Q_s = P_s \cdot q_s \text{ [kW]}$$

gdje je:

Q_s [kW]

- toplotni konzum;

P_s [m²]

- korisna grijana površina objekta;

q_s [kW/m²]

- specifična toplota.

Bruto građevinska površina objekata:

Korisna grijana površina postojećih stambenih i poslovnih objekti: -----65000 m²;
Korisna grijana površina planiranih stambenih i poslovnih objekata: -----50000 m²;

Procjena toplotnog konzuma planiranih objekta, uz obavezu da će planirani objekti budu izvedeni prema važećim normama o energetske efikasnosti, iznosi **2.5 MW**, odnosno procjena toplotnog konzuma svih objekta bez zagrijavanja tople potrošne vode iznosi **7,5 MW**. Za energetske klasu planiranih objekta „C“ procijenjena specifična toplota je 50 W/m².

Uslovi za toplifikaciju objekata

Gorivo za individualne ili rejonsku kotlovnice može biti čvrsto, tečno ili gasovito, drvena biomasa (pelet, briket, sječka, piljevina...), te obnovljivi izvori energija. Izbor goriva zavisiće o investitoru i mogućnostima skladištenja goriva. Kotlove i instalacije grijanja projektovati i graditi za toplotni sistem grijanja 80/60 °C i niže.

Na lokalitetima, gdje je to moguće, preporuka je da se kao varijanta dopunskih ili prelaznih rješenja zagrijavanja objekata i većim dijelom obezbjeđivanja tople potrošne vode, koristi energija dobijena iz toplotnih pumpi i solarnih panela, kao najčistijih izvora energije.

Električna energija u kotlovima za centralno grijanje se može koristiti samo uz posebno odobrenje isporučioce električne energije.

Kotlovnice za centralno grijanje u obuhvatu ovog plana mogu se graditi u sastavu objekata ili u pomoćnim objektima gdje za to postoje uslovi.

Unutrašnje instalacije izvesti za temperaturni režim rada mreže je 80/60 °C ili niži. Sistem grijanja, hlađenja i ventilacije će odabrati projektant u saradnji sa investitorom, a u zavisnosti od namjene pojedinih prostorija.

Vrelovodni priključak:

- vrelovodni priključak dimenzionisati za temperaturni režim rada 110/65°C
- toplotni priključak dimenzionisati za temperaturni režim rada 90/70 °C ili niži;
- priključak izvesti od fabrički predizolovanih čeličnih cijevi;
- na mjestu priključenja na vrelovod izgraditi šaht;
- vrelovodne priključke izvesti od postojećeg razvoda do toplotnih stanica predviđenih u objektima, trasom prikazanom na grafičkom prilogu, uz dozvoljeno odstupanje trase s ciljem postizanja samokompensacije vrelovoda uz uslov da to odstupanje ne ugrožava druge postojeće i planirane objekte (građevinske, infrastrukturne, ...);
- vrelovod dimenzionisati u skladu sa procijenjenim potrebama objekata koji se priključuju na njega, a sve uz saglasnost „Eko Toplane Banjaluka“ d.o.o. Banjaluka.

Toplotnu stanicu izvesti prema slijedećim uslovima:

- toplotna stanica je indirektna (sa rastavljivim izmjenjivačem toplote);
- toplotnu stanicu projektovati za temperaturni režim rada 110/65-90/70 °C ili niže;
- regulacija temperature polazne vode u funkciji od temperature spolnog vazduha;
- toplotnu stanicu instalirati unutar planiranog objekta;

Unutrašnje instalacije izvesti prema sljedećim uslovima:

- temperaturni režim rada mreže je 80/60°C ili niže;
- sistem grijanja, ventilacije i klimatizacije će odabrati projektant u saradnji sa investitorom, a u zavisnosti od namjene pojedinih prostora.

Kotlovnica

- kotlovnicu instalirati unutar objekta;
- temperaturni režim rada 80/60°C ili niži;
- gorivo: čvrsto, pelet, briket, biomasa (drvo);
- kotlove i instalacije grijanja graditi za toplovodni sistem grijanja poštujući sve propise i standarde vezane za ovu oblast.

Opšti uslovi za izgradnju podzemnih garaža

Ventilacija garaže:

- garažni prostor ventilisati ako je moguće prirodno, a ako nije moguća prirodna, ventilaciju izvesti sa prinudnom izmjenom vazduha, ventilatorima, kroz odgovarajuće kanale tako da maksimalna koncentracija (CO) gasa ne prekorači vrijednost od 100 cm³/m³ vazduha u garaži;
- sistem za izvlačenje vazduha u garažama sa malim ulaznim i izlaznim saobraćajem mora izbaciti najmanje 6 m³/h vazduha, a u ostalim garažama najmanje 12 m³/h po kvadratnom metru korisne površine garaže.

Obavezno ispoštovati: Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Službeni glasnik RS“, broj 19/10 i 11/18);

Pri projektovanju, izgradnji i eksploataciji objekata, sa stanovišta grijanja, hlađenja i ventilacije ispoštovati sljedeće zakone i propise:

- Zakon o uređenju prostora i građenju, Službeni glasnik RS broj 40/13 i 106/16;
- Zakon o zaštiti od požara, Službeni glasnik RS broj 71/12;
- Zakon o zaštiti na radu, Službeni glasnik RS broj 01/08 i 13/10;
- Zakon o zaštiti vazduha, Službeni glasnik RS broj 124/11;
- Zakon o zaštiti životne sredine, Službeni glasnik RS broj 71/12;
- Zakon o energetskej efikasnosti, Službeni glasnik RS broj 59/13;
- Zakon o obnovljivim izvorima energije i efikasnoj kogeneraciji, Službeni glasnik RS broj 39/13;
- Zakon o komunalnim djelatnostima, Službeni glasnik RS broj 11/95 i 51/02;
- Pravilnikom o minimalnim zahtjevima za energetske karakteristike zgrada, Službeni glasnik RS broj 30/15;
- Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za ventilaciju ili klimatizaciju, Sl. list SFRJ br. 38/89;
- Pravilnik o tehničkim normativima zaštite od požara u objektima namijenjenim za javnu upotrebu u kojima se okuplja, boravi ili radi veći broj lica, Sl. gl. Republike Srpske br. 64/13;
- Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvođenje dima i toplote nastalih u požaru, Službeni list SFRJ broj 45/83;

- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija, Službeni list SFRJ broj 24/87;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne instalacije za detekciju eksplozivnih gasova i para Sl. list SFRJ broj 24/1993;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara Službeni glasnik RS broj 53/13;
 - Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduh, Službeni glasnik RS broj 39/05;
 - Pravilnik o monitoringu emisija zagađujućih materija u vazduh, Službeni glasnik RS broj 39/05 i 90/06;
 - Pravilnik o monitoringu kvaliteta vazduha, Službeni glasnik RS broj 39/05;
 - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije u vazduh iz postrojenja za spaljivanje otpada, Službeni glasnik RS broj 39/05;
 - Standardi i propisi iz oblasti centralnog grijanja, klimatizacije i ventilacije;
 - Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija, Sl. gl. RS br. 19-10 i 11/18
 - Odluka o vrelovodnoj mreži Grada Banjaluka;
 - Opšti i tehnički uslovi za isporuku toplotne energije „Eko Toplana Banjalika“ d.o.o. Banjaluka;
- i sve druge propise iz ove oblasti.

MJERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Priprojektovanju, izgradnji i eksploataciji objekata, sa stanovišta toplifikacije objekata ispoštovati sljedeće propise:

- Zakon o uređenju prostora i građenju,
- Zakon o zaštiti od požara
- Zakon o zaštiti na radu
- Zakon o zaštiti vazduha
- Zakon o zaštiti životne sredine
- Zakon o energetske efikasnosti
- Zakon o obnovljivim izvorima energije i efikasnoj kogeneraciji
- Zakon o vodama
- Pravilnik o monitoringu emisija zagađujućih materija u vazduh,
- Zakon o komunalnim djelatnostima
- Standardi i propisi iz oblasti centralnog grijanja, klimatizacije i ventilacije;
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija
- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara

I sve druge važeće zakonske propise iz ove oblasti.

7.6. OPŠTI USLOVI ZA IZGRADNJU I MEĐUSOBNI RASPORED VODOVA I KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

Raspored koridora komunalne infrastrukture definisane matičnim regulacionim planom obuhvata postojeću infrastrukturu koja se zadržava i usklađuje sa planiranim rješenjima nove komunalne infrastrukture.

Prijedlog rješenja u načelu polazi od uvažavanja, odnosno zadržavanja položaja one komunalne infrastrukture za koju ne postoji opravdanje i potreba za njeno izmještanje. U takvim je slučajevima položaj planirane infrastrukture u poprečnom profilu raspoređen uz uslov poštovanja pojasa postojeće infrastrukture.

Drugi osnovni kriterijum za raspored koridora infrastrukture polazi od njihovog međusobnog odnosa i rasporeda uz poštovanje važećih propisa.

Poprečne prelaze infrastrukture treba u pravilu izvoditi u zoni raskrsnica. Sve poprečne prelaze infrastrukture treba osigurati na tehnički ispravan način (zaštitne cijevi i sl.), što se smatra obavezom prilikom izgradnje i rekonstrukcije bilo saobraćajnih površina, bilo infrastrukture.

8. GEOTEHNIČKI USLOVI ZA GRAĐENJE

Stepen istraženosti terena nije dovoljan da bi se mogli propisati geotehnički uslovi projektovanja i izgradnje objekta. Zbog toga je potrebno da se prije projektovanja i izgradnje objekata urade detaljna geotehnička istraživanja, a koja su propisana zakonskim i podzakonskim aktima.

Analiza geotehničkih uslova predstavlja osnov za planiranje prostora. Prije izrade tehničke dokumentacije i izgradnje predmetnih objekata neophodno je ispoštovati sve obaveze definisane sledećim zakonskim i podzakonskim aktima.

- Pravilnika o tehničkim propisima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl.list SFRJ 31/81; 49/82; 29/83; 21/88; 52/90);
- Pravilnika o tehničkim normativima za projektovanje i izvođenje radova na temeljenju građevinskih objekata (Sl.list SFRJ 15/90);
- Pravilnika o tehničkim mjerama i uslovima za izvođenje istražnih radova pri izgradnji velikih objekata (Sl.list SFRJ 3/70),
- Pravilnika o sadržaju programa i projekata geoloških istraživanja i izvještaja o rezultatima sprovedenih istraživanja (Sl.gl. RS br. 112/12);
- Zakona o vodama (Sl.gl.RS br.50/06, 121/12);
- Standardi iz oblasti geotehnike.

Da bi se obezbjedila bezbjedna gradnja potrebno je takođe ispoštovati i sljedeće:

- Ugradnju nasipa na kome će se vršiti gradnja potrebno je izvesti prema Standardu JUS-a koji, između ostalog definiše vrste materijala (krupnoću zrna i vlažnost), način ugradnje (uklanjanje humusnog sloja, nasipanje u slojevima, zbijanje nasutog materijala saglasno optimalnoj vlažnosti materijala pri zbijanju) i drugo;
- Usjeke terena potrebno je obezbjediti potpornim zidovima,
- Definirati nivo nasipa tako da ne utiče na susjedne parcele (slijevanje voda na susjedne parcele, i dr.);
- Podzemne prostorije moguće je projektovati prema uslovima hidrogeoloških podataka, odnosno hidrogeoloških istraživanja kako je propisima određeno. Imajući u vidu da je nivo podzemnih voda promjenjiv, prilikom ovih istraživanja posebnu pažnju obratiti na maksimalne nivo podzemnih voda;
- Drenažu površinskih voda izvoditi po odgovarajućem projektu, u cilju obezbjeđenja nekontrolisanog prokvašavanja tla što bi imalo štetno dejstvo.

- Ukoliko detaljna geološka istraživanja (neophodna u okviru ovih uslova) definišu prisustvo nekih klizišta ili dr. savremenih geoloških procesa (izazvanih prirodnim ili antropogenim faktorima) koji bi se mogli odraziti nepovoljno na planirani objekat, potrebno je stopirati izdavanje građevinske dozvole do saniranja tog dijela terena;

9. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH, KULTURNO-ISTORIJSKIH CJELINA I OBJEKATA I AMBIJENTALNIH VRIJEDNOSTI

Prema dosadašnjoj evidenciji, na području obuhvata Plana egzistira Spomenik austro-ugarskim vojnicima iz 1878.godine (zona zaštite III) za koji su propisane mjere zaštite : sanacija, tekuće održavanje, uređenje okoline.

Vrijedan dendrofond je evidentiran na uglu Aleje Svetog Save i Bulevara Srpske vojske, kao i duž Aleje Svetog Save i isti je i korporiran u plansko rješenje.

Ukoliko se u narednom periodu neki od objekata ili cjelina stavi pod zaštitu, tretman takvih objekata i cjelina mora biti u skladu su Zakonom o kulturnim dobrima, a mjere zaštite dobara podrazumijevaju sljedeće:

- Ukoliko se predviđaju intervencije na kulturnim dobrima ili u njihovoj tangentnoj zoni, koje mogu uticati na izgled i svojstva dobra, prije preduzimanja radova potrebno je, u skladu sa odredbama Zakona o kulturnim dobrima, obratiti se Zavodu za zaštitu kulturnoistorijskog i prirodnog nasljeđa RS posebnim zahtjevima radi propisivanja detaljnih mjera zaštite, izdavanja saglasnosti na projektnu dokumentaciju i uvida u izvedene radove.
- Ukoliko se prilikom građevinskih ili drugih radova na prostoru u obuhvatu plana pronađu arheološki ostaci, neophodno je odmah obustaviti radove i, u skladu sačlanom 79. Zakona o kulturnim dobrima, obavijestiti službu zaštite, radi preduzimanja odgovarajućih mjera
- Za planirane projekte i aktivnosti koji nisu obuhvaćeni procjenom uticaja na životnu sredinu, a koji sami ili s drugim projektima ili aktivnostima mogu imati bitan uticaj na ekološki značajno područje ili zaštićenu prirodnu vrijednost, utvrđuje se njihova prihvatljivost na prirodu, a Zavod za zaštitu kulturnoistorijskog i prirodnog nasljeđa RS donosi stručno mišljenje o prihvatljivosti projekta u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode i posebnim zakonima (čl. 21 Zakona o zaštiti prirode – Sl. Gl. RS, br. 113/08)
- Ukoliko se prilikom izvođenja građevinskih ili drugih radova pronađe prirodno dobro koje je geološko-paleontološkog ili mineraloško – petrografskog porijekla, a za koje se pretpostavlja da ima svojstvo spomenika prirode, neophodno je odmah obavijestiti Zavod za zaštitu kulturnoistorijskog i prirodnog nasljeđa RS i preduzeti sve mjere kako se prirodno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlašćenog lica (čl. 47 Zakona o zaštiti prirode).
- Ukoliko se u narednom periodu neki od objekata ili cjelina stavi pod zaštitu, tretman takvih objekata i cjelina, kao i do sada evidentiranih objekata, površina i prirodnih vrijednosti mora biti u skladu su Zakonom o kulturnim dobrima.

Ako se u toku realizacije novih planskih rješenja i izvođenja građevinskih radova naiđe na arheološka nalazišta ili arheološke predmete, izvođač radova je dužan da odmah,

bez odlaganja prekine radove i obavijesti Zavod i da preduzme mjere da se nalaz ne uništi i ne ošteti i da se sačuva na mjestu i u položaju u kome je otkriven.

U Izmjenu dijela Plana su ugrađene sljedeće mjere zaštite prirode:

- U cilju poboljšanja ekoloških i mikroklimatskih uslova mora se stvoriti kvalitetan zeleni sistem u vidu zatravljenih površina i dendrofonda niskog i srednjeg rastinja, koji prožima naselje i povezuje se sa prirodnim okruženjem izvan područja.
- U što većoj mjeri potrebno je zadržati prirodne kvalitete prostora, odnosno projektovanje vršiti tako da se očuva cjelokupan pejzaž.
- Za ozelenjavanje je potrebno koristiti prvenstveno autohtone biljne vrste.

10. USLOVI ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Savremeni koncept zaštite životne sredine zahtijeva kontinuirano praćenje stepena aerozagađenja, hidrozagađenja, pedozagađenja, biljnog pokrivača, faune, higijenskog stanja sredine, zdravstvenog stanja ljudi, buke, vibracija, štetnih zračenja i drugih pojava i pokazatelja stanja životne sredine.

Opšti kriterijumi za zaštitu životne sredine polaze od međunaradno utvrđenih ekoloških principa koji se mogu svesti na sljedeće:

- najbolja politika zaštite životne sredine zasnovana je na preventivnim mjerama, što podrazumijeva blagovremeno sprečavanje ekološki negativnih uticaja na životnu sredinu, umjesto uklanjanja njihovih posljedica;
- u procesu donošenja odluka o izgradnji privrednih i infrastrukturnih objekata mora se analizirati i jasno utvrditi uticaj njihove izgradnje i rada na kvalitet životne sredine.

Da bi se ispunili svi predviđeni zahtjevi, ovim Planom se definišu i određena rješenja koja se zasnivaju, kako na definisanju zaštite osnovnih prirodnih elemenata, tako i na zaštiti slobodnih prostora, gradske baštine, mreže zelenih površina i kulturnog pejzaža.

U toku procesa planiranja uređenja i izgradnje prostora posebna pažnja je posvećena odnosu koji proizvodi plasman svih izgrađenih sadržaja na prirodnu sredinu. Balansiran je odnos izgrađenosti prema kvalitetu zemljišta, planski je kvalitetno i racionalno tretirana sva infrastruktura koja mora biti izvedena u skladu sa svim zakonskim i humanim normama, da maksimalno štiti prirodnu sredinu i obezbjeđuje neophodan standard življenja i rada.

U tom smislu, na području obuhvata Plana ne smiju se graditi građevine koje bi svojim postojanjem, načinom gradnje ili upotrebom, posredno ili neposredno, ugrožavale život, zdravlje i rad ljudi, odnosno ugrožavale vrijednosti životne sredine iznad dozvoljenih granica utvrđenih posebnim zakonima i propisima zaštite životne sredine.

Unutar područja obuhvata Plana, odnosno u njegovoj neposrednoj blizini, ne može se uređivati ili koristiti zemljište na način koji bi mogao izazvati posljedice u smislu prethodnog stava.

Mjere sanacije, očuvanja i unapređenja životne sredine i njegovih ugroženih dijelova (zaštita zraka, voda i tla, kao i zaštitu od buke i vibracija) potrebno je provoditi u skladu s važećim zakonima, odlukama i propisima iz područja zaštite životne sredine.

10.1. ZAŠTITA ZRAKA

Osnovna problematika kod samog planiranja namjene površina i izvora polutanata je trenutno nepostojanje sistema upravljanja kvalitetom vazduha, odnosno jedinstveni monitoring na osnovu kojeg se može ne samo zaključiti stanje kvaliteta, nego i upravljati njime, kako na području ovog obuhvata, tako i na području cijele teritorije Republike.

Sagledavanjem jednog takvog sistema, potreba koje postoje u njemu i samo lociranje zagađivača bi bilo adekvatnije, čime bi se obezbijedio još veći kvalitet životne sredine.

U fazi planiranja objekata i lociranja zagađivača vazduha, potrebno je voditi računa o adekvatnoj namjeni prostora koja će moći obezbijediti adekvatan kvalitet vazduha jednog savremenog urbanog područja.

Radi zaštite zraka, objekte treba izvesti tako da nisu izvor onečišćenja zraka bilo prašinom, bilo ispuštom plinovitih tvari. Za odvod zraka iz garaža treba odabrati takva mjesta koja neće ugrožavati ljude u okolnom prostoru.

Sva postrojenja koja imaju namjenu obezbjeđenja toplotne energije, kao i aktivnosti koje se planiraju sprovesti u tu svrhu, moraju biti u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha Sl.gl. 53/02, kao i ostalim podzakonskim aktima i regulativama iz ove oblasti.

10.2. ZAŠTITA VODA

Zagađenje podzemnih voda spriječiće se izgradnjom nepropusne kanalizacijske mreže.

Predviđen je kanalizacioni sistem separatnog tipa sa pročišćavanjem prije ispuštanja u recipijent. Ukoliko se otpadna voda ispušta u kanalizacioni system, mora zadovoljavati uslove date u Pravilniku o ispuštanju otpadnih voda u javnu kanalizaciju (SL.GL.RS broj 44/01), odnosno uslove date u Pravilniku o tretmanu i odvodnji otpadnih voda za područja gradova i naselja gdje nema javne kanalizacije (Sl.Gl.RS broj 68/01) ukoliko je recipijent vodotok.

Obavezna je ugradnja dodatnih pročištača (mastolovaca, hvatača ulja i sl.) prije upuštanja otpadnih voda u sistem javne gradske kanalizacije, kako za otpadne vode iz garaža, tako i za oborinske vode parking površina i pješačkih površina.

Spoj na javnu kanalizaciju treba izvesti preko jedinstvenih priključaka - mjerno revizionih okana.

Odvodnjavanje saobraćajnica predvidjeti pomoću slivnika sa taložnicama. Na većim parking prostorima predvidjeti separatore za odvajanje lakih tečnosti prije ispuštanja oborinskih voda u recipijent.

Radi zaštite od zagađenja treba ustanoviti mjerodavnu visinu podzemnih voda i predvidjeti njihovu odgovarajuću zaštitu.

Svi dijelovi odvodnje trebaju biti vodonepropusni.

Sva rješenja koja se planiraju sprovesti kroz ovaj Plan neophodno je izvesti u skladu sa Zakonom o vodama RS.

10.3.ZAŠTITA ZEMLJIŠTA

Zaštita zemljišta ovog Plana najbolje će se postići:

- regulisanjem otpadnih voda svih zagađivača u cilju sprečavanja promjene hemizma tla i prodiranja zagađivača u podzemlje;
- kontrolisanom i savjesnom upotrebom organskih materija, nafte i njenih derivata;
- odgovarajućim tehničko-tehnološkim rješenjima u kotlovnica (ugradnjom prečistača otpadnih gasova i čađi itd.);
- adekvatnim planiranjem saobraćajnica sa svim neophodnim zaštitnim mjerama.
- Da bi se tlo zaštitilo od zagađenja otpadom treba spriječiti zagađenja sistemom izdvojenog i
- organizovanog sakupljanja i odvoženja komunalnog otpada.

10.4. ZAŠTITA OD BUKE

Za zaštitu od buke treba predvidjeti sve mjere da građevine prema vanjskom prostoru ne šire buku veću od dopuštene. Smanjenje uticaja buke iz vanjskog prostora prema objektima spriječiće se ugradnjom adekvatnih materijala u objekat, a preporučuje se i sadnja dendromaterijala po obodu saobraćajnih površina (u skladu sa grafičkim priložima).

10.5.UPRAVLJANJE ČVRSTIM OTPADOM

Pošto je pravilno upravljanje čvrstim otpadom jedan od vrlo bitnih preduslova za upravljanje kvalitetom zemlje jednog urbanog područja, potrebno je i posvetiti posebnu pažnju ovoj problematici s obzirom na neadekvatno funkcionisanje ovog sistema.

Svi poslovni i uopšte objekti koji nemaju namjenu stanovanja, u okviru svoje parcele moraju da ispoštuju definisane propise u zavisnosti od njihovih potreba, koje su određene njihovom namjenom.

Ove mjere koje se predviđaju da bi se regulisale lokacije posuda za sakupljanje smeća, njihov razmještaj i frekvencija odvoženja prikupljenog otpada, su onaj minimalni uslov koji se treba ispuniti da bi se ispoštovali sanitarno-higijenski i estetski uslovi.

Evakuaciju čvrstih otpadnih materija sa predmetnog lokaliteta treba predvidjeti u skladu sa dokumentacijom višeg reda, te u skladu sa dinamikom odvoza koju usvoji nadležno komunalno preduzeće.

U procesu svih neophodnih radnji koje se odnose bilo na prikupljanje, uklanjanje, skladištenje, deponovanje i uopšte podizanja sistema za upravljanje otpadom, neophodno se pridržavati osnovnih mjera koje su predviđene Zakonom o upravljanju otpadom Sl.gl. 53/02.

Dužina puta za vožnju kontejnera do vozila komunalnog preduzeća može biti maks. 10m. Pristupne saobraćajnice za vozila treba dimenzionirati na min. 100 kN osovinskog pritiska, a radijus mora biti 12m. Tamo gdje nije moguće osigurati prostor u zgradi, formiraće se plato za kontejnere izvan zgrade.

Treba voditi računa o odvajanju različitih vrsta otpada radi recikliranja (staklo, PET ambalaža, karton, metal, aluminij, biološki otpad).

S obzirom na poziciju lokacije i blizinu gradskog centra, preporučuje se postavljanje podzemnih kontejnera za prikupljanje komunalnog otpada.

11. USLOVI ZA ZAŠTITU LJUDI I DOBARA OD POŽARA

Dovoljne količine vode za gašenje požara potrebno je osigurati odgovarajućim dimenzionisanjem planirane i/ili rekonstrukcijom postojeće javne vodovodne mreže s mrežom vanjskih hidranata u skladu s važećim propisima. Vanjske (ulične) hidrante potrebno je projektovati i izvoditi kao nadzemne.

Vatrogasni pristupi osigurani su po svim javnim saobraćajnim površinama, a dodatni vatrogasni pristupi i površine za rad vatrogasne tehnike utvrđivaće se kroz poseban elaborat protivpožarne zaštite, koji je sastavni dio dokumentacije za izvođenje i koji se, u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara (Sl.gl. RS, br. 94/19), na odgovarajući način verifikuje kod ovlaštene institucije.

U svrhu sprečavanja širenja požara na susjedne građevine, građevina mora biti udaljena od susjednih građevina najmanje 4,0 m ili iznimno manje u skladu s važećim propisima, a od prislonjenih susjednih građevina mora biti odvojena požarnim zidom vatrootpornosti najmanje 90 minuta koji nadvisuje krov namjanje 0.5 m.

Prilikom svih intervencija u prostoru, te izrade projektne dokumentacije koja se izrađuje na temelju ovog Plana obavezno je potrebno pridržavati se sljedećih propisa:

- Zakon o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 94/19),
- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platee za vatrogasna vozila u blizini objekata kod kojih je povećan rizik od požara (Sl.gl. RS, br.55/20),
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija ("Sl. glasnik RS", br. 11/18),
- Zakon o prometu eksplozivnih materija i zapaljivih tečnosti i gasova (Sl.glasnik RS broj 78/11 i 58/16)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu ugostiteljskih objekata od požara ("Sl. glasnik RS", br. 11/18),
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima bezbjednosti od požara spoljnih zidova zgrada („ Sl.gl. RS , br. 11/18),

- Pravilnik o tehničkim normativima za spoljašnju i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara („Sl.gl. RS , br. 66/20),
- Pravilnik o tehničkim normativima zaštite od požara u objektima u kojima se okuplja ili boravi, odnosno radi veći broj lica ("Sl. glasnik RS", br. 62/20),
- Druge mjere zaštite kojima se mogućnost pojave požara smanjuje na najmanju moguću mjeru.

12. USLOVI ZA ZAŠTITU LJUDI I DOBARA U SLUČAJU ELEMENTARNIH NEPOGODA, RATNIH KATASTROFA I TEHNOLOŠKIH AKCIDENATA

Prilikom projektovanja i izvođenja objekata na prostoru obuhvata predmetnog Plana neophodno je primjeniti sve propisane mjere za zaštitu objekata od elementarnih i drugih nepogoda.

U cilju zaštite građevinskih objekata i drugih sadržaja u predmetnom prostoru, potrebno je pri njihovom projektovanju i izvođenju uzeti u obzir sve mjerodavne parametre koji se odnose na zaštitu od elementarnih nepogoda (vrsta i količina atmosferskih padavina, debljina snježnog pokrivača, jačina vjetrova, nosivost terena, visina podzemnih voda i sl) u skladu sa pozitivnim zakonskim propisima.

Zaštita od udara groma treba da se obezbijedi izgradnjom gromobranskih instalacija, koje će biti pravilno raspoređene i uzemljene. Ukoliko na teritoriji obuhvaćenoj Planom postoje radioaktivni gromobrani, neophodno ih je ukloniti i zamijeniti, s obzirom da oni predstavljaju potencijalnu opasnost po zdravlje građana.

Posebnu pažnju obratiti na odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, Zakonom o zaštiti od elementarnih nepogoda, Zakonom o zaštiti od požara - prečišćeni tekst, te ostalim propisima koji definišu ovu oblast.

13. MJERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Energetska efikasnost u zgradama podrazumjeva širok obim djelatnosti koje vode prema povećanju efikasnosti potrošnje energije (grijanje/hlađenje, struja i voda) u zgradi ili objektu.

Uvođenjem mjera energetske efikasnosti u zgrade i objekte, ljudi smanjuju nepotrebno rasipanje i prekomjernu potrošnju energije. Stoga, korisnici zgrada ili objekata ostvaruju direktne finansijske uštede i poboljšanje kvalitete boravka u istima. Osim uštede energije, mjere energetske efikasnosti će poboljšati životni standard ljudi koji žive ili rade u zgradi ili objektu. Pored toga, mjere energetske efikasnosti smanjuju emisije stakleničkih gasova, uključujući i SO₂. S obzirom na smanjenje potrebe za primarnom energijom, energetska efikasnost je jednaka novom izvoru energije.

Evropska Unija naglašava važnost energetske efikasnosti i uvela je energetske efikasnosti u ključne ciljeve Evropske Unije do 2020. godine – 20% povećanje energetske efikasnosti, 20% povećanja upotrebe obnovljivih izvora energije i 20% smanjenja karbonskih emisija, sve do 2020. godine.

Ključna područja u kojima se mogu primijeniti mjere energetske efikasnosti su sljedeća:

Toplotna izolacija zgrade – izolacija vanjskog omotača (zidovi, krov i pod), prozori, roletne;

Grijanje;

Hlađenje i ventilacija;

Priprema potrošne tople vode;

Korištenje električne energije u domaćinstvu – štedljiva rasvjeta, kućanski električni uređaji uključujući frižidere, mašine za pranje i sušenje veša, mašine za pranje posuđa i male kućanske uređaje – TV, DVD, muzičke linije, kompjutere, printere, mikrovalne peći, miksera, ventilatore i sl.

Mogućnosti za finansijske uštede su značajne, ovisno o vrsti implementiranih mjera energetske efikasnosti, uopšte 20-30% se može uštediti sa malom investicijom. Moguće je uštedjeti između 5-10% samo koristeći energiju na pametan i racionalan način.

Kada potrošač već otplati inicijalnu investiciju u primjenu mjera energetske efikasnosti, potrošač nastavlja ostvarivati uštede.

Veliki problemi oko obezbjeđivanja dovoljnih količina energije iz goriva čiji su resursi praktično neobnovljivi i čija eksploatacija dovodi do trajnog vizuelnog (uništenje pejzaža), ali i suštinskog (biološkog i mikroklimatskog) narušavanja prirode, doveli su do potrebe za traganjem za takvim izvorima energije čije korišćenje neće imati štetne posljedice za planetu.

Na osnovu dosadašnjeg iskustva ustanovljeni su načini za iskorišćenje novih izvora energije, tzv. „alternativnih“ izvora, kod kojih je suštinska prednost u odnosu na konvencionalne izvore energije to da se njihovi resursi obnavljaju u kratkom vremenskom periodu i to bez narušavanja prirodne ravnoteže („obnovljivi“ izvori).

Grupu ovih energenata čine: solarna energija, energija vjetra, vode i biomase.

Osim potenciranja korišćenja obnovljivih izvora potrebno je voditi računa o ekonomičnoj potrošnji svih izvora energije, te u narednom periodu uvesti beneficije za one koji se opredjele za ovakav vid štednje i brige o prirodi.

Pravila i mjere koje se na području ovog Plana mogu primjeniti i tako doprinjeti većem korišćenju obnovljivih izvora i uštedi energije su sljedeće:

1. prilikom formiranja uslova za izgradnju novih objekata potrebno je omogućiti korištenje obnovljivih izvora energije i to tako da se predmetnom gradnjom ista mogućnost ne umani i postojećim objektima, odnosno drugim planiranim objektima, ali i poštujući ostale uslove za izgradnju, rekonstrukciju, zaštitu objekata i ambijentalnih cjelina, uređenje površina, uljepšavanje grada i sl.
2. odavanje toplote treba smanjiti striktnom primjenom važećih propisa koji se odnose na tu oblast
3. pasivni ili aktivni prijemnici sunčeve energije mogu se odobriti kao stalni ili privremeni - što će se utvrditi detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima. U slučaju da su ovi uređaji odobreni kao stalni, ne može se odobriti nova izgradnja

na okolnim parcelama koja im u sezoni grijanja smanjuju osunčanje između 9 i 15 časova za više od 20%.

4. sve mjere za korišćenje alternativnih izvora i uštedu energije mogu se neposredno odobriti na osnovu stručno pripremljenog tehničkog rješenja, a u skladu sa prethodnim uslovima – a ako ti uređaji prevazilaze obim potreba standardnog domaćinstva (ili manjeg poslovnog prostora), potrebno je obezbijediti usklađivanje kroz posebne urbanističko-tehničke uslove.
5. na pogodno postavljenim parcelama i objektima mogu se odobriti i drugi oblici korišćenja alternativnih izvora i ušteda energije, ukoliko ne djeluju štetno na susjedni prostor u bilo kom slislu (vizuelno, fizički i sl.).

Pri projektovanju, izgradnji i eksploataciji planiranih objekata, sa stanovišta toplifikacije ispoštovati slijedeće propise:

- Zakon o uređenju prostora i građenju, („Službeni glasnik RS“, broj 40/13, 106/15, 84/19);
 - Zakon o zaštiti od požara – („Službeni glasnik RS“, broj 94/19);
 - Zakon o zaštiti na radu, („Službeni glasnik RS“ broj 01/08);
 - Zakon o zaštiti vazduha, („Službeni glasnik RS“ broj 124/11);
 - Zakon o zaštiti životne sredine – („Sl.Gl.RS“ br. 71/12);
 - Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduh, Službeni glasnik RS broj 39/05;
 - Pravilnik o monitoringu emisija zagađujućih materija u vazduh, Službeni glasnik RS broj 39/05 i 90/06;
 - Pravilnik o monitoringu kvaliteta vazduha, Službeni glasnik RS broj 39/05;
 - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije u vazduh iz postrojenja za spaljivanje otpada, Službeni glasnik RS broj 39/05;
 - Pravilnik o graničnim vrijednostima kvaliteta vazduha, Službeni glasnik RS broj 39/05;
 - Zakon o gasu, Službeni glasnik RS broj 86/07;
 - Zakon o komunalnim djelatnostima, Službeni glasnik RS broj 11/95 i 51/02;
 - Standardi i propisi iz oblasti centralnog grijanja, klimatizacije i ventilacije;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvođenje dima i toplote nastalih u požaru, Službeni list SFRJ broj 45/83;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za ventilaciju ili klimatizaciju, Službeni list SFRJ 38/89;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara Službeni Glasnik broj 53/13;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara Službeni Glasnik RS broj 55/20;
 - Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Službeni glasnik RS“, broj 11/18).
- I sve druge važeće zakonske propise iz ove oblasti.

14. USLOVI ZA KRETANJE LICA SA UMANJENIM TJELESNIM SPOSOBNOSTIMA

Projektovanje i funkcionisanje objekta i površina u okviru prostora obuhvata Plana uskladiti sa Pravilnikom o uslovima za planiranje i projektovanje građevina za

nesmetano kretanje djece i osoba sa umanjenim tjelesnim sposobnostima («Sl. Gl. RS», br. 93/13), te ostalim propisima koji definišu ovu oblast.

15. ZONE ZA KOJE JE POTREBNO IZRADITI URBANISTIČKI PROJEKAT I/ILI KONKURS ZA IZRADU PROJEKTA

Planom nisu predviđene zone i objekti za koje je potrebno izraditi urbanistički projekat ili raspisati konkurs za izradu projekta.

Nezavisno od odredbe prethodnog stava, Skupština Grada može, na inicijativu investitora ili organa uprave nadležnog za poslove urbanizma, odlučiti da se za datu lokaciju izradi urbanistički projekat ili raspíše konkurs za izradu idejnog projekta objekta.

E. EKONOMSKA VALORIZACIJA PLANA

F. SMJERNICE ZA PROVOĐENJE PLANA

I Smjernice za dalje planiranje

Za provođenje Izmjene dijela Regulacionog plana "Centar-Aleja" u Banjaluci - u daljem tekstu Plan, nije potrebna izrada dodatnih planskih dokumenata.

Nezavisno od prethodnog stava, Skupština Grada može, na inicijativu investitora ili opštinskog organa uprave nadležnog za poslove uređenja prostora, odlučiti da se za pojedine cjeline u okviru obuhvata izmjene dijela Plana pokrene procedura izrade dodatnih planskih dokumenata.

II Smjernice za interpretaciju i primjenu izmjene dijela Plana

1. Planska rješenja primjenjuju se onako kako su data u grafičkom i tekstualnom dijelu izmjene dijela Plana, uključujući i ove odredbe.
2. Kao planska rješenja smatraju se rješenja koja se odnose na prostor obuhvaćen izmjenom dijela Plana, tj. na prostor unutar granice obuhvata izmjene dijela Plana, prikazane na grafičkom prilogu br. 6: Plan prostorne organizacije.

Grafička rješenja koja su ucrtana na prostoru izvan granice obuhvata izmjene dijela Plana imaju informativni karakter, ukoliko nisu verifikovana kao sastavni dio drugih planskih dokumenata koji se odnose na taj prostor ili objekte.

3. U postupku primjene izmjene dijela Plana na pojedinu lokaciju ili na pojedini objekat potrebno je uzeti u obzir planska rješenja data na svim kartama grafičkog dijela, kao i u odgovarajućim segmentima tekstualnog dijela izmjene dijela Plana.

U slučaju dileme o pojedinim elementima planskog rješenja, smatraće se relevantnim:

- a) za namjenu, položaj i gabarite objekta – planska rješenja data na grafičkom prilogu br. 6: Plan prostorne organizacije,
- b) za namjenu, položaj i gabarite objekata infrastrukture – planska rješenja data na grafičkom prilogu br. 8,11,12,13, 14 : Plan saobraćaja i nivelacije, Plan infrastrukture - hidrotehnika, Plan infrastrukture-elektroenergetika i telekomunikacije, Plan infrastrukture - toplifikacija, Sintezna karta infrastrukture,
- v) za oblik i granice građevinskih parcela – planska rješenja data na grafičkim prilogima br. 10: Plan parcelacije ;
- g) za položaj građevinskih i regulacionih linija – planska rješenja data na grafičkom prilogu br. 9: Plan građevinskih i regulacionih linija,

4. Za primjenu revizije Plana izrađuju se detaljni urbanističko-tehnički uslovi.

Detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima razrađuju se, konkretnije određuju i dopunjuju izmjenom dijela Plana određeni opšti urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i korišćenje građevina i korišćenje zemljišta.

Poželjno je da detaljnim urbanističko tehničkim uslovima prethode idejna rješenja sa jasno preciziranom namjenom, sadržajima, pozicijom objekata i načinom njihovog funkcionisanja.

III Institucionalni i kadrovski okvir za praćenje provođenja izmjene dijela Plana

Izrada predmetne izmjene dijela Plana vrši se prema Zakonu o uređenju prostora i građenju („Sl.gl.RS“, br.40/13, 106/15, 3/16, 84/19), kao i pravilnicima i podzakonskim aktima za provođenje istog.

U skladu sa odredbama Zakona o uređenju prostora i građenja, za intervencije unutar obuhvata izmjene dijela Plana izdaju se lokacijski uslovi.

Lokacijskim uslovima prethodi izrada urbanističko-tehničkih uslova, a prema potrebi i idejnog rješenja, nakon čega se pristupa izradi tehničke dokumentacije na osnovu koje se izdaje rješenje o odobrenju za građenje, a u zavisnosti od planiranih intervencija.

Lokacijski uslovi, kao i rješenje o odobrenju za građenje, izdaju se na nivou lokalne uprave ili na nivou Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS, a na osnovu urbanističko-tehničkih uslova izrađenih u ovlaštenom preduzeću, u svemu poštujući aktuelnu zakonsku regulativu.

Detaljnim urbanističko - tehničkim uslovima se definišu konačna namjena, pozicija, horizontalni i vertikalni gabarit, građevinska parcela predmetnog objekta, kao i površina oko istog, a sve u skladu sa rješenjima prikazanim u grafičkom dijelu izmjene dijela Plana (grafički prilozi 6-15) i uslovima propisanim u tekstualnom dijelu izmjene dijela Plana za pojedine segmente koji se definišu.

Prilikom izrade lokacijskih uslova, neophodno je definisati koridore saobraćajnica, kao i segmente javne infrastrukture koje je potrebno realizovati da bi se planirani objekat priveo namjeni. U skladu sa tim, prije izrade tehničke dokumentacije koja prethodi građevinskoj dozvoli (za objekte i lokacije za koje je neophodno pribaviti građevinsku dozvolu), potrebno je pribaviti saglasnosti nadležnih komunalnih institucija i djelovati u skladu sa istim.

Lokacijski uslovi, rješenje o odobrenju za građenje, kao i ostala urbanistička dokumentacija, bez obzira na proceduru donošenja ovog dokumenta i važeće akte u trenutku njegove izrade, izdavaće se na osnovu važeće zakonske i podzakonske regulative u trenutku podnošenja zahtjeva za svaki lokalitet pojedinačno.

Iako su nadležne institucija uzele učešće u izradi ove izmjene dijela Plana, u toku izrade dokumentacije nižeg reda, poželjno je, u zavisnosti od nivoa intervencija i specifičnosti lokacije, zatražiti mišljenja nadležnih institucija, a pogotovo ukoliko se radi o rješenjima koja odstupaju od grafičkog dijela izmjene dijela Plana.

IV Informacioni sistem za potrebe planiranja

Osnovni dokument na osnovu kojeg je vršeno planiranje i organizovanje prostora, te procedura koju je potrebno zadovoljiti je Zakon o uređenju prostora i građenju („Sl.Gl.“ br. 40/13, 106/15 i 3/16, 84/19).

U tom smislu, definisana je hijerarhija i nivo izrade planske dokumentacije.

Prilikom analize prostora i formiranja koncepta izmjene dijela Plana, koji je doveo do novog načina korišćenja i izgradnje na obuhvaćenom prostoru, neophodno je uobziriti prethodno plansko rješenje u smislu preuzimanja osnovnog saobraćajnog koncepta i interpretacije prostora, dokumentaciju izdanu od strane nadležnog opštinskog organa i Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS, kao i planska rješenja izgrađena za prostor koji graniči sa obuhvatom izmjena dijela Plana.

Osim baze podataka prema prethodno rečenom, u procesu planiranja je ispoštovana i ostala važeća zakonska regulativa koja definiše pojedine oblasti, kao što su:

- propisi o prostornom uređenju,
- propisi o zaštiti životne sredine,
- propisi o javnim putevima,
- propisi o vodama,
- propisi o električnoj energiji,
- propisi o komunalnim djelatnostima,
- propisi o zaštiti od požara,
- propisi o zaštiti od elementarnih i drugih nepogoda,
- te ostali propisi usko vezani za ovu oblast.

Prilikom izrade ovog dokumenta korišćeni su svi važeći zakoni i propisi iz pomenutih oblasti. Ukoliko, u vremenskom periodu za koji se donosi ova izmjena dijela Plana, dođe do izmjene pojedinih zakonskih i podzakonskih akata, neophodno je prilikom izdavanja lokacijskih uslova, izrade urbanističke i tehničke dokumentacije, kao i pribavljanja odobrenja za građenje postupiti prema aktima koji se u datom momentu smatraju važećim.

G. PRILOZI

III GRAFIČKI DIO