



REGULACIONI PLAN DIJELA NASELJA VRBANJA

-NACRT PLANA-

Banja Luka,
juli, 2024.god.



Institut za građevinarstvo "IG" Banja Luka

Naučno istraživački institut

Br. reg. upisa: U/I-1-11425-00 Osnovni sud Banja Luka
Matični broj: 1928694
JIB: 4400918310005
PDV broj: 400918310005
Žiro račun: 555-007-00004438-38
Nova banka a.d. Banja Luka



Banja Luka, Kralja Petra I Karađorđevića 92-98 tel: 00387(0)51/348-360; lab. 00387(0)51/533-380 fax: 00387(0)51/348-372 e-mail: info@institutig.ba

VRSTA DOKUMENTA: REGULACIONI PLAN DIJELA NASELJA VRBANJA

INVESTITOR: GRAD BANJALUKA

BROJ PROTOKOLA: IZ-IGBL-IN-RP-1110/22

NOSILAC IZRADE: INSTITUT ZA GRAĐEVINARSTVO "IG", D.O.O. BANJA LUKA

UČESNICI U IZRADI:

Tatjana Udovičić, dipl.inž.arh. _____

Nataša Grgić, dipl.inž.arh. _____

dr Dragana Kuzmanović, ma.prost.planer _____

Milan Tešanović, dipl.inž.saob. _____

Nebojša Praštalo, dipl.inž.saob. _____

Boško Mijatović, dipl.inž.el. _____

Nevenko Samouković, dipl.inž.građ. _____

Dragan Barašin, dipl.inž.maš. _____

Ranka Pušić, dipl.biolog _____

Željka Stojanović, dipl.inž.polj. _____

Velibor Komlenić, dipl.inž.zžs. _____

Boško Ubiparip, dipl.inž.geol. _____

Milan Milisavić, dipl.inž.geod. _____

v.d. direktora

mr sci Duško Hinić



SADRŽAJ

A) OPŠTA DOKUMENTACIJA

B) TEKSTUALNI DIO

1. UVODNO OBRAZLOŽENJE

2. STANJE ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

- 2.1. Prostorna cjelina
- 2.2. Prirodni uslovi i resursi
- 2.3. Tipologija izgradnje
- 2.4. Zoniranje teritorije
- 2.5. Valorizacija naslijeđenog fonda visokogradnje i niskogradnje
- 2.6. Ekonomija korišćenja zemljišta
- 2.7. Vlasništvo nad zemljištem
- 2.8. Mogućnost parcelacije
- 2.9. Stanovanje
- 2.10. Poslovne i privredne djelatnosti
- 2.11. Javne službe i druge društvene djelatnosti
- 2.12. Vjerski objekti
- 2.13. Stepen zaštite objekata kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa
- 2.14. Životna sredina
- 2.15. Uslovi zaštite ljudi i dobara za slučaj elementarnih nepogoda, ratnih katastrofa i tehnoloških akcidenata
- 2.16. Infrastruktura
- 2.17. Mogućnosti kretanja lica sa umanjenim tjelesnim sposobnostima
- 2.18. Bilansi korišćenja površina, resursa i objekata
- 2.19. Ocjena prirodnih i stvorenih uslova
- 2.20. Ocjena stanja organizacije, uređenja i korišćenja prostora

3. PROBLEMI, MOGUĆNOSTI I CILJEVI ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

- 3.1. Stanovništvo i stanovanje
- 3.2. Privredne djelatnosti
- 3.3. Javne službe i druge društvene djelatnosti
- 3.4. Vjerski objekti
- 3.5. Sport i rekreacija
- 3.6. Infrastruktura
- 3.7. Sistem zelenih površina
- 3.8. Životna sredina



3.9. Bilans potreba i mogućnosti

4. PLAN ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

- 4.1. Plan uklanjanja
- 4.2. Tipologija izgradnje
- 4.3. Parcelacija
- 4.4. Organizacija prostora
 - 4.4.1. Stanovanje
 - 4.4.2. Poslovne i proizvodne djelatnosti
 - 4.4.3. Javne službe i druge društvene djelatnosti
 - 4.4.4. Vjerski objekti
 - 4.4.5. Sport i rekreacija
 - 4.4.6. Infrastrukturni objekti
- 4.5. Opšti urbanističko-tehnički uslovi
- 4.6. Infrastruktura
- 4.7. Građevinske i regulacione linje
- 4.8. Sistem zelenih površina
- 4.9. Životna sredina
- 4.10. Uslovi za očuvanje, zaštitu i prezentaciju prirodnog i kulturno istorijskog nasljeđa
- 4.11. Mjere energetske efikasnosti
- 4.12. Mjere zaštite stanovnika i materijalnih dobara od prirodnih i ljudskim djelovanjem izazvanih nepogoda i katastrofa i ratnih djelovanja
- 4.13. Uslovi za uklanjanje barijera za kretanje lica sa umanjnim tjelesnim sposobnostima
- 4.14. Planirani bilansi

C) PRILOZI

D) GRAFIČKI DIO

KARTE STANJA

- | | | |
|----|---|--------------|
| 1. | Izvod iz PP grada Banjaluka | |
| | -Osnovna namjena površina/sintezna karta plana | R = 1: 10000 |
| 2. | Geodetska podloga sa postojećom parcelacijom | R = 1: 1000 |
| 3. | Karta vlasništva nad zemljištem | R = 1: 1000 |
| 4. | Postojeća funkcionalna organizacija prostora | R = 1: 1000 |
| 5. | Inženjersko-geološka karta | R = 1: 1000 |
| 6. | Valorizacija građevinskog fonda-spratnost i namjena | R = 1: 1000 |
| 7. | Valorizacija građevinskog fonda-bonitet objekata | R = 1: 1000 |



KARTE PLANIRANOG RJEŠENJA

8.	Plan uklanjanja objekata	R = 1: 1000
9.	Plan parcelacije	R = 1: 1000
10.	Plan prostorne organizacije	R = 1: 1000
11.	Plan organizacije javnih površina	R = 1: 1000
12.	Plan saobraćaja	R = 1: 1000
13.	Plan infrastrukture-elektroenergetika i telekomunikacije	R = 1: 1000
14.	Plan infrastrukture-hidrotehnika	R = 1: 1000
15.	Plan infrastrukture-sintezni plan	R = 1: 1000
16.	Plan građevinskih i regulacionih linija	R = 1: 1000
17.	Plan uređenja zelenih i rekreativnih površina	R = 1: 1000

F) ODREDBE I SMJERNICE ZA PROVOĐENJE REGULACIONOG PLANA



A) OPŠTA DOKUMENTACIJA



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 15.03-361-221/22 од 12.04.2022. године, издаје

ЛИЦЕНЦУ

ИНСТИТУТ ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО "ИГ" д.о.о. Бања Лука

за израду докумената просторног уређења и то:

1. израду стратешких докумената просторног уређења

Ова лиценца важи од 12.04.2022. године до 12.04.2026. 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-2876/2022
Бања Лука, 12.04.2022. године





РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
Министарство за просторно уређење,
грађевинарство и екологију

Бања Лука, Трг Републике Српске 1

Број: 15.03-361-221/22
Датум: 12.04.2022. године

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, на захтјев ИНСТИТУТ ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО "ИГ" д.о.о. Бања Лука за издавање лиценце за израду докумената просторног уређења, а на основу члана 8. Закона о уређењу простора и грађењу („Службени гласник Републике Српске“, бр. 40/13, 106/15, 3/16 и 84/19), члана 76. став. 2. Закона о републичкој управи („Службени гласник Републике Српске“, бр. 115/18) и члана 14. Правилника о условима за издавање и одузимање лиценци учесника у грађењу („Службени гласник Републике Српске“, бр. 70/13 и 24/15), доноси

Р Ј Е Ш Е Њ Е
о издавању лиценце за израду докумената просторног уређења

Утврђује се да ИНСТИТУТ ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО "ИГ" д.о.о. Бања Лука испуњава услове за добијање лиценце за израду докумената просторног уређења и то:

1. израду стратешких докумената просторног уређења

Лиценца важи од 12.04.2022. године до 12.04.2026. године, а провјера испуњености услова на основу којих је издата вршиће се у складу са Законом о уређењу простора и грађењу и Правилником о условима за издавање и одузимање лиценци учесника у грађењу. Ово рјешење објавиће се у Службеном гласнику Републике Српске.

Образложење

ИНСТИТУТ ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО "ИГ" д.о.о. Бања Лука обратило се овом Министарству захтјевом за доношење рјешења о издавању лиценце за израду докумената просторног уређења.

Након увида у приложену документацију Комисија за утврђивање испуњености услова за стицање лиценце за израду докумената просторног уређења, израду техничке документације, ревизију техничке документације, грађење, односно извођење грађевинских радова и вршење енергетског прегледа зграда, а на основу Закона о уређењу простора и грађењу и Правилника о условима за издавање и одузимање лиценци учесника о грађењу, утврдила је да подносилац захтјева испуњава услове за издавање лиценце за израду докумената просторног уређења.

Ово рјешење је коначно у управном поступку, те против њега није допуштена жалба, али се може покренути управни спор подношењем тужбе Окружном суду у Бања Луци, у року од 30 дана од дана пријема овог рјешења. Тужба се у два истоветна примјерка таксирана са износом од 100 КМ судске таксе предаје суду непосредно или му се шаље поштом.

Уз тужбу се прилаже ово рјешење у оригиналу или препису.

Доставити:

1. Предузећу,
2. Службени гласник Републике Српске,
3. евиденцији,
4. а/а





B) TEKSTUALNI DIO



1. UVODNO OBRAZLOŽENJE

Izrada revizije Regулacionog plana dijela naselja Vrbanja pokrenuta je nakon što je Skupština Grada Banjaluka, na 4. sjednici održanoj dana 26. i 27.05. te 01., 02. i 07.06.2021. god. donijela Odluku o reviziji Regулacionog plana dijela naselja Vrbanja (Odluka br. 07-013-317/21).

Ugovor o izradi revizije Regулacionog plana zaključen je između naručioca (Grad Banjaluka) i Instituta za građevinarstvo „IG“ d.o.o. Banjaluka kao izvršioca.

Procedura usvajanja, sadržaj i metodologija Plana je u skladu sa odredbama važećeg Zakona o uređenju prostora („Službeni glasnik Republike Srpske“, br. 40/13, 106/15, 03/16, 84/19), Pravilnikom o načinu izrade, sadržaju i formiranju dokumenata prostornog uređenja („Službeni glasnik Republike Srpske“, br.69/13) i Pravilnikom o opštim pravilima urbanističke regulacije i parcelacije („Službeni glasnik Republike Srpske“, br.115/13), te drugim propisima iz posebnih oblasti, relevantnih za planiranje i uređenje prostora (saobraćaj, snabdijevanje vodom i el.energijom, telekomunikacije, termoenergetika, zaštita od prirodnih nepogoda i tehničkih incidenata, zaštita vazduha, vode, tla, prirodnih vrijednosti, kulturnih dobara, poljoprivrednog i šumskog zemljišta i drugih elemenata životne sredine i dr.). Predmetni Plan definiše generalne urbanističko-tehničke parametre i smjernice, koje će biti podloga za izradu detaljnih urbanističko-tehničkih uslova, a koji će biti urađeni za svaki pojedinačni objekat, uključujući i sve vidove infrastrukture.

Prostorni obuhvat Plana definisan je Odlukom o izradi i obuhvata prostor koji je naznačen na grafičkim priložima.

Ukupna površina koju obuhvata područje Plana iznosi oko 68,6 hektara.

U postupku revizije biće izrađen i donesen revidovan i dopunjen Plan kao novi regulacioni plan u ukupnoj površini od 68,6 ha, sa obuhvatom koji se nalazi između ulice Rade Radića, rijeke Vrbanje I kompleksa preduzeća “Cvjećar”.

Smjernice za izradu dokumenta date su od strane Nosioca pripreme dokumenta, a svrha izrade dokumenta je definisanje principa, mjera i kriterijuma racionalnog korištenja prostora unutar obuhvata uzimajući u obzir trenutno stanje na terenu, zatim, tretiranje imovinskih odnosa, planiranje uređenja gradskog građevinskog zemljišta i pripadajućih sadržaja, kao i planiranje povećanja građevinskog fonda u oblasti stambene, poslovne i komunalne izgradnje. Dakle, izrada ovog dokumenta treba da obuhvati detaljnu analizu stanja na terenu i programskih ciljeva kompletne raspoložive prostorno-planske dokumentacije.

Planom su definisani svi relevantni urbanističko-regulativni elementi za buduću izgradnju i plansko uređenje prostora koji on obuhvata.

Regulacioni plan je urađen na georeferenciranim geodetskim podlogama dostavljenim od strane Investitora, a, takođe, izvršeno je ažuriranje od strane nosioca izrade Plana te je na taj način dobijen radni materijal o predstavi terena u razmjeri 1:1000, na kome su dalje rađene sve aktivnosti u vezi sa izradom Plana.

PODACI O PLANIRANJU

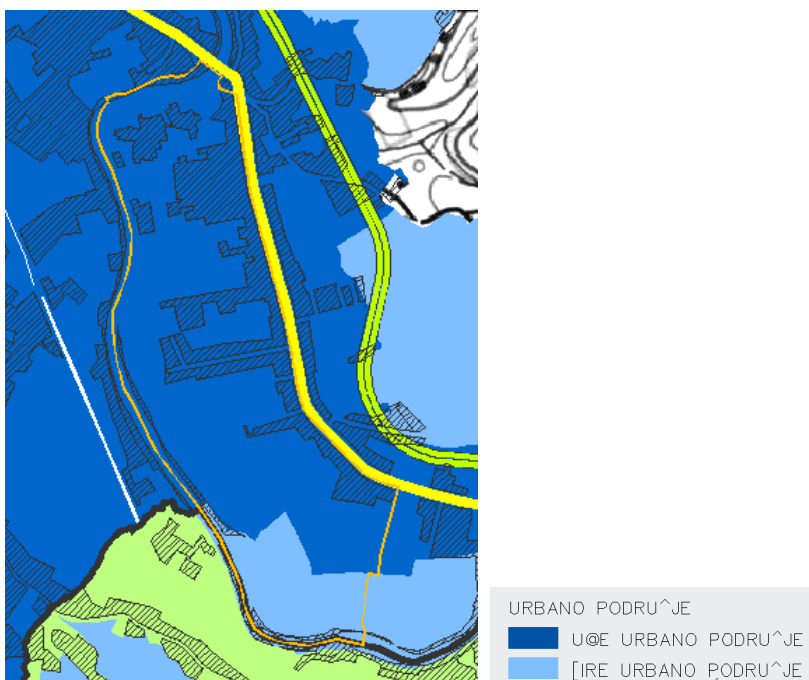
1. PLANSKA DOKUMENTACIJA

Prostorno uređenje, kao potpuno staranje o prirodnoj i izgrađenoj sredini, usmjerava se odgovarajućim planovima višeg reda.

Važeća prostorno-planska dokumentacija koja tretira predmetno područje sastoji se iz:

- Prostornog plana Grada Banja Luka, Sl.glasnik grada Banja Luka 11/14,
- Izmjena Regulacionog plana dijela naselja Vrbanja, Sl.glasnik grada Banja Luka 10/01
- Izmjena dijela Regulacionog plana dijela naselja Vrbanja, Sl.glasnik grada Banja Luka 17/11
- Izmjena dijela Regulacionog plana dijela naselja Vrbanja, Sl.glasnik grada Banja Luka 19/15

Predmetna lokacija se nalazi na teritoriji Grada Banja Luka, za koji je usvojen Prostorni plan Grada Banja Luka, a koji predstavlja dugoročni, strateški planski dokument koji određuje osnovne pravce prazvoja ovog područja. U osnovi sadrži sva relevantna saznanja o prostoru i generiše njihovo racionalno i održivo korišćenje.



Slika br. 1...: Pozicija predmetnog obuhvata (narandzasta linija) unutar Prostornog plana Grada Banja Luka-„IV-Urbana i ruralna područja“

Uvidom u tekstualni i grafički dio navedenog plana, konstatovano je sljedeće:

- predmetna lokacija velikim dijelom nalazi se unutar užeg urbanog područja, a manjim dijelom (južni dio) unutar šireg urbanog područja, tj. pripada mu zemljište koje je označeno kao poljoprivredno (I-IV kategorije te V-VIII kategorije, oranice, voćnjaci), kao i vodne površine;
- unutar obuhvata nalazi se mašinska zgrada;
- pored predmetnog obuhvata prolazi obilazna putanja plan;
- istočnim dijelom obuhvata, u graničnom pojasu, prolazi gradski vodovod stanje i fekalni kolektor;



- kroz cijeli obuhvat plana proteže se sekundrani razdjelni gasovod;
- u turističkom smislu, veliki dio obuhvata plana pripada zoni bliske rekreacije (urbano područje grada), a manji dio zoni dnevne rekreacije (zeleni prsten grada, povoljan prostor za razvoj izletničkog turizma);
- u užem urbanom području planira se intezivnija izgradnja, unapređenje urbanog standarda, veća zastupljenost višeporodičnog stanovanja, administrativnih, javnih i opšte poslovnih sadržaja;
- smjernice za uređenje užeg urbanog područja definisaće se urbanističkim planom;
- urbanističkim planom unutar užeg urbanog područja definisaće se zone građevinskog zemljišta, vodno zemljište, šumske površine i šuma parkovi, cjeline vrijednog poljoprivrednog zemljišta koje se štiti od dalje izgradnje i adekvatne rezervisane površine za budući razvoj;
- sprovedbenim dokumentima prostornog uređenja obezbijediti razradu rješenja urbanističkog plana te dovoljnu zastupljenost otvorenih javnih površina: naseljskih dječijih i sportskih igrališta, naseljskih parkova, trgova i drugih otvorenih javnih površina; na nivou naselja takođe je neophodno definisati arhitektonske i pejzažne nosioce identiteta urbane strukture; planovima predvidjeti pozicije za spomenike, skulpture, fontane, javne česme i toalete, kao i za kioske i štandove za prodaju na otvorenom;
- precizne granice građevinskih područja i namjene po zonama odrediće se urbanističkim planom.

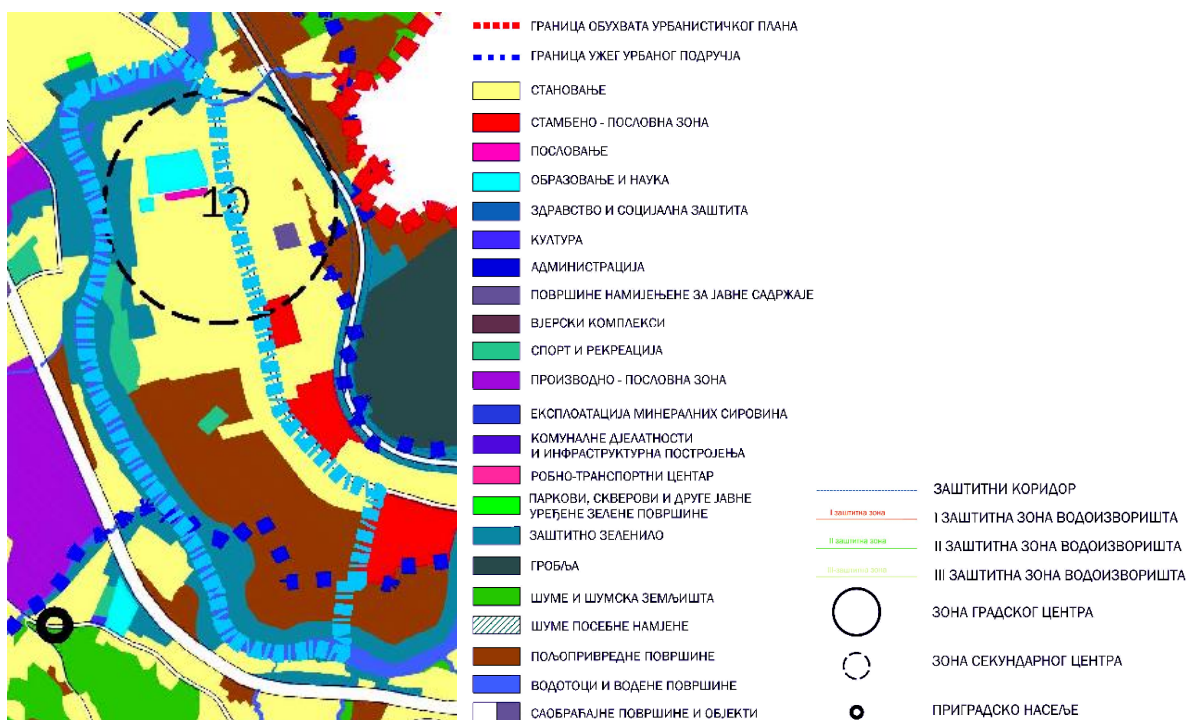
Smjernicama za izradu sprovedbenih dokumenta prostornog uređenja ističe se:

- regulacioni plan donosi se za pretežno izgrađena urbana područja pri čemu je nužno detaljno definisati uslove projektovanja i izgradnje novih objekata kao i rekonstrukciju postojećih;
- regulacionim planom definišu se i tipovi regulacionih i nivelacionih rješenja, detaljni planovi parcelacije, ekonomska valorizacija plana i druge detaljne karakteristike koje proističu iz karaktera zadatog područja, odnosno, njegove izgrađenosti;
- do donošenja urbanističkog plana, izradu i reviziju sprovedbenih dokumenata prostornog uređenja potrebno je izrađivati u skladu sa:
 - aktuelnim statističkim podacima o stanovništvu i stambenom fondu te realne demografske projekcije po naseljima,
 - planiranjem građevinskih zemljišta, obima njegovog opremanja i rasporeda javnih službi u skladu sa aktuelnim potrebama i realnim demografskim projekcijama po naseljima;
 - koncepcijom infrastrukturnih sistema, sagledanih na nivou cjeline grada;
 - uslovima zaštite produktivnih zemljišta, na osnovu aktuelnih propisa;

Neophodno je težiti maksimalnoj zaštiti postojećih produktivnih zemljišta, naročito šumskog i poljoprivrednog zemljišta 1-4 bonitetne kategorije.

Takođe, za predmetno područje postoji i Urbanistički plan grada Banjaluka (2020-2040) čija izrada je u toku (usvojen nacrt plana), a čije smjernice iz tekstualnog i grafičkog dijela su korištene pri izradi ovog regulacionog plana. Neke od njih su:

- obuhvatu regulacionog plana pripadaju sljedeće namjene površina: stanovanje, obrazovanje i nauka, sport i rekreacija, poslovanje, zaštitno zelenilo, poljoprivredne površine, vodotoci i vodene površine;
- po planiranoj tipologiji, stanovanje pripada stanovanju malih gustina (porodično stanovanje do 100 st/ha) i stanovanju velikih gustina (višeporodično stanovanje od 200-350 st/ha);
- porodično stanovanje je skup pojedinačno izgrađenih zgrada na parcelama pretežne veličine 300 m² – 600 m², ovičen ulicama ili drugim javnim prostorima;



Slika br. 2.: Pozicija predmetnog obuhvata (plava linija) unutar Urbanističkog plana Grada Banja Luka – „Sinteza karta planirane namjene površina“

- unutar predmetnog obuhvata planirane su rekreativne površine uz obalu rijeke;
- unutar obuhvata locirana je osnovna škola i predškolska ustanova;
- planirane su biciklističke staze;
- od optike, na teritoriji obuhvata je i optički kabl;
- uz obalu rijeke utvrđeno je plavno područje 1/500;
- planirano je uređenje bujičnih vodotoka;
- planirana je pumpna stanica;
- od sistema zelenih površina planirano je zaštitno zelenilo uz rijeku u okviru kojeg mogu da se organizuju zone pasivne rekreacije, zone aktivnog odmora, kao i zone sa sportskim objektima, otvoreni i zatvoreni bazeni, zone kupališta, restorani, hoteli, sportovi na vodi i dr.
- utvrđeni su zeleni prostori ograničenog korišćenja-zeleni prostori obrazovnih ustanova;
- kroz cijeli obuhvat plana proteže se sekundarni razdjelni gasovod;

Planom razvoja, izmađu ostalog, definisane su sljedeće smjernice:

- sprečavanje nekontrolisanog širenja građevinskog zemljišta na račun poljoprivrednog i šumskog zemljišta i razvoj kompaktnog grada, kao ideala održive urbane forme, koja je istovremeno privlačna stanovništvu za život i rad i efikasna u korištenju resursa i infrastrukture;



- u skladu sa Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (Sl. gl. RS, br. 93/06; 86/07; 14/10; 5/12;58/19) promjena namjene poljoprivrednog zemljišta I, II, III i IV bonitetne kategorije u nepoljoprivredne svrhe vrši se u skladu sa sprovedbenim dokumentima prostornog uređenja;
- U skladu s Zakonom i prostorno-planskom dokumentacijom višeg reda, planom se štiti poljoprivredno zemljište I, II, III i IV bonitetne kategorije; to se odnosi na poljoprivredno zemljište u dolinama rijeka Vrbasa i Vrbanje, gdje se nalazi najperspektivnije i najplodnije poljoprivredno zemljište pod oranicama na kojima se može organizovati intenzivna poljoprivredna proizvodnja.
- zaštita voda i vodotoka;
- uređenja obala i korita gradskih vodotoka (Vrbasa, Vrbanje, Suturlije i ostalih, kao i bujičnih vodotoka - potoka) treba vršiti po prethodno (detaljno) studiranoj i verifikovanoj planskoj dokumentaciji;
- u vezi sa planiranjem namjene prostora uz vodotoke, nameće se poštovanje pravila izgradnje objekata u zonama pod rizikom od poplava. Prema Zakonu o vodama Republike Srpske, jasno su definisane dozvoljene i zabranjene aktivnosti u vezi sa gradnjom u zonama vodnog dobra, kao i područjima izloženih poplavama, odnosno, linijama dopiranja stogodišnjih voda;
- zelene površine ograničenog korišćenja: osnovne škole-standardizovati i unaprijediti stanje u ovim ustanovama, predškolske ustanove-minimalnan procenat ozelenjenosti 40%, minimalni procenat zelenih prostora u kontaktu sa tlom 30% i minimalnu projektovanu projekciju krošnji stabala 50% itd.;

Urbanistički plan Banja Luke predstavlja osnov za izradu sprovedbenih dokumenata prostornog uređenja. Sprovedbeni dokumenti prostornog uređenja moraju biti u saglasnosti sa Urbanističkim planom. Planovi čija je izrada u toku, moraju se usaglasiti sa planskim rješenjima iz Urbanističkog plana. Urbanistički plan je istakao da se smatra da su sprovedbeni dokumenti prostornog uređenja u skladu sa Urbanističkim planom, ako su ispunjeni sljedeći uslovi:

- da namjena prostora odgovara namjeni koja je utvrđena Urbanističkim planom;
- da infrastrukturna rješenja odgovaraju osnovnoj koncepciji infrastrukture, koja je utvrđena Urbanističkim planom;
- da su ispunjeni posebni uslovi (urbanistički, tehnički i drugi), koji su Urbanističkim planom određeni za prostor, objekte ili aktivnosti na koje se odnose ti planovi, pravila uređenja i građenja, parametri i drugi uslovi koji su određeni u tekstualnom dijelu Urbanističkog plana, kao što su gustina stanovanja, maksimalna spratnost, maksimalni koeficijenti izgrađenosti i zauzetosti na parceli i drugi planski pokazatelji;
- da obim i stepen zaštite sredine nisu manji od obima i stepena koji su utvrđeni Urbanističkim planom.

2. ODLUKA O IZRADI REGULACIONOG PLANA

Odluka o reviziji Regulacionog plana dijela naselja Vrbanja (Odluka br. 07-013-317/21) donesena je na 4. sjednici Skupštine Grada Banjaluka, održanoj dana 26. i 27.05. te 01., 02. i 07.06.2021. god.

3. PROSTORNA CJELINA

Ukupna površina koju obuhvata područje Regulacionog plana iznosi oko 68,6 hektara.



4. NOSILAC PRIPREME I NOSILAC IZRADE PLANA

Odlukom o o reviziji Regulacionog plana dijela naselja Vrbanja definisano je da je nosilac pripreme Plana Gradska uprava-Odjeljenje za prostorno uređenje. Nosilac izrade Plana je, prema ugovoru sklopljenim sa investitorima, Institut za građevinarstvo "IG" d.o.o. Banjaluka.

5. RADNI TIM ZA IZRADU PLANA

Radni tim za izradu ovog Regulacionog plana radio je u potpunom sastavu i naveden je u uvodnom dijelu elaborata. Kompletnost tima omogućila je da se sagleda problematika prostora obuhvata Plana, da se multidisciplinarno obradi i da se na taj način postignu rješenja koja mogu da ispune postavljene zahtjeve.



2. STANJE ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

2.1. PROSTORNA CJELINA

Prostor obuhvaćen izradom predmetnog Regulacionog plana nalazi se između Ulice Rade Radića, rijeke Vrbanja i kompleksa preduzeća "Cvječar", a detaljna granica obuhvata opisana je u Odluci o izradi predmetnog Regulacionog plana. Površina obuhvata iznosi 68,6 ha. Tačan obuhvat Plana naznačen je na grafičkim priložima.

Područje Plana je, uglavnom, neizgrađeno i, u većoj mjeri, neuređeno. Veće površine neizgrađenog zemljišta su uz rijeku Vrbanju, kao i u donjoj, južnoj polovini Plana i definisane su kao njive i livade. U manjem, izgrađenom dijelu obuhvata uglavnom su zastupljeni porodični stambeni objekti sa jednom osnovnom školom i jednom predškolskom ustanovom uz nekoliko poslovnih prostora smještenih u okviru slobodnostojećih objekata i u sklopu prizemlja stambenih objekata

Teren je ravan sa nadmorskom visinom koja se kreće od 162 m do 167 m.

2.2. PRIRODNI USLOVI I RESURSI

INŽENJERSKO-GEOLOŠKI USLOVI

Osnov za izradu ovog dijela Regulacionog plana su odredbe Zakona o uređenju prostora, Zakona o geološkim istraživanjima, Zakona o zaštiti životne sredine te Pravilnika o tehničkim normativima za projektovanje i izvođenje radova na temeljenju, Pravilnika o tehničkim mjerama i uslovima za građenje u seizmičkim područjima i dr. Predmetni prostor prikazan je na odgovarajućim priložima ovog plana.

Geografski položaj, reljef, hidrografija

Područje istraživanja nalazi se u istočnom dijelu naselja Vrbanje, na dijelu prostrane aluvijalne ravni riječice Vrbanje u okviru banjalučkog neogenog basena. To je prostor na kome su uticali u stvaranju i oblikovanju mnogi činioci: tektonski, erozioni, akumulacioni. Među pomenutim najznačajniji su akumulacioni, rječice Vrbanje i dr. potočnih tokova sa okolnih uzvišenja. Apsolutne visine terena su oko 162,5 – 167 m. To je dio terena koji pripada drugoj terasi Vrbanje. Srednji nivo Vrbanje je na aps. visini 159,8 m. Najveći dio terena je na zaravni visine oko 167 m.

Geološki sastav i građa terena

Osnovni podaci o geološkim karakteristikama terena dobijeni su sa Osnovne geološke karte OGK Banja Luka, koja je poslužila kao osnova za izradu ove tematske cjeline. Područje istraživanja prema OGK pripada holocenskim sedimentima.

HOLOCEN

Aluvijalne naslage (al) - Tereni lista Banjaluke obiluju mnoštvom potoka i manjih riječnih dolina u kojima se sreću akumulacije šljunkova sa pijeskom, najčešće heterogenih po granulaciji i litološkom sastavu. Rjeđi su pijeskovi i muljevite gline u vidu nepravilnih sočiva u kojima se sasvim izuzetno može pratiti granulometrijska smjena od sitnog, muljevitog, do krupnozrnog pijeska. Sočiva su nepravilnog, često zatalasanog oblika, redovno izdužena, sa dimenzijama koje prelaze i više stotina metara.



Terasa (t1) - Od Banjaluke na sjever i sjeveroistok kvartarne tvorevine su većinom predstavljene terasama rijeke Vrbasa. Od Laktaša prema sjeveru terase zauzimaju čitav prostor Lijeve polja, gdje su po obodima prekrivene tvorevinarna padinske sekvence. Od obodnog dijela prema unutrašnjosti višu terasu izgrađuju gline, pjeskovite gline i šljunkovito-pjeskovite gline, koje bočno isklinjavaju te dominiraju šljunkovi. Uz sadašnji tok Vrbasa u nižoj terasi, debljina šljunkova se kreće od 5 do 10m, a sjevernije prema Novoj Topoli debljina se poveća i do 30m.

U centralnom dijelu Lijeve polja terasu izgrađuju krupnozrni šljunkovi do 10m debljine, zatim srednjezrni do krupnozrni šljunkovi (valutice 4-8 cm) debljine 10-15m, srednjezrni do sitnozrni šljunkovi debljine 5-10 m i sitnozrni šljunkovi sa pijeskom, debljine 5-10m. Mjestimično su karakteristična glinovito-pjeskovita sočiva na dubini 10-14m.

Krovinu terasa Lijeve polja izgrađuju barske gline i ilovačasti pokrivač debljine mjestimično i do 6m. U području Lijeve polja izdvojene su viša i niža terasa, koje se od Laktaša prema sjeveru odvajaju terasnim odsjekom.

U dolini rijeke Vrbasa, koja je usječena u nižu terasu, na dnu korita se odlažu šljunkovi i pijeskoviti koji predstavljaju faciju korita. U nižoj terasi su evidentna dva niža mrtvaja.

U zapadnim dijelovima Lijeve polja postoje tragovi mrtvaja i na višoj terasi. Ove pojave ukazuju na neotektonsko spuštanje istočnog dijela Lijeve polja.

Inženjersko-geološke karakteristike

Inženjersko-geološke osobine terena su u direktnoj zavisnosti od litološkog sastava terena, fizičkih osobina pojedinih litoloških članova, hidroloških, hidrogeoloških osobina reljefa i sl. Predmetno područje je u inženjersko-geološkom smislu povoljan prostor za građevinske aktivnosti. Ono je u prirodnim uslovima stabilno, dobre nosivosti temeljnog tla. Nivo podzemne vode je promjenljiv, i u zavisnosti je od hidroloških prilika na širem prostoru. Najčešće je na aps. dubini oko 160 m, ali povremeno i znatno pliće.

Površinski dio terena koji je i od najvećeg značaja u inženjersko-geološkom smislu izgrađuju kvartarna tla.

Pijesak, šljunak i prašina predstavljaju nevezane stijene koje se odlikuju malom stišljivošću, velikom vodopropustljivošću i poroznošću. Ovi sedimenti imaju relativno dobra filtraciona svojstva i inženjersko-geološke karakteristike. Tu se prije svega odnosi na nosivost aluvijalnih i terasnih sedimenata.

Gline predstavljaju slabovezane stijene, uslovljene odnosom čvrste, tečne i gasovite faze u jedinici zapremine. Kod njih se u dodiru sa vodom javljaju hidrofozička svojstva kao što su lijepljenje, kaljanje i bubrenje. Poroznost im je veoma velika, praktično su vodonepropustljive i slabo ocjediteljive. Parametri čvrstoće zavise od sadržaja vode. U suvom stanju su srednje stišljive, a u vodom zasićenom stanju su vrlo stišljive.

Kategorizacija terena po stabilnosti

Kategorisanje terena po stabilnosti izvršeno je na osnovu analize stanja terena i razvijenosti savremenih geoloških procesa, reljefa, klime, hidrografije, geološkog sastava, građe terena, inženjersko-geoloških osobina stijena i kompleksa stijena.

Kategorija pretežno stabilnih terena

Ovoj kategoriji pripadaju tereni koji su izgrađeni od litoloških članova i kompleksa kojima su petrografska i fizičko-mehanička i ostala svojstva relativno stalna i ne mijenjaju se pod uticajem



geoloških procesa i djelovanjem čovjeka. Ovoj kategoriji pripadaju tereni izgrađeni od šljunka i sličnih naslaga u ravničarskim terenima.

Kategorija labilnih terena

U litološkom smislu ovi tereni su heterogeni a najčešće tu spadaju i uslojene stijene u kojima se naizmjenično ili ritmički ili nepravilno smjenjuju različite stijene. Fizičko-mehanička svojstva pojedinih članova ili kompleksa se potpuno razlikuju. To su brežuljkasti tereni koji su u prirodnim uslovima najčešće stabilni ali mogu postati i nestabilni.

Kategorija pretežno nestabilnih terena

Ovoj kategoriji pripadaju tereni u kojima su savremeni geološki procesi klizanja, tečenja, erozije i sl. snažno razvijeni u prirodnim uslovima. Ovako stanje posljedica je jasno izraženih i neprekidnih promjena u stanju kompleksa stijena. Ovoj kategoriji terena kao tipski pripadaju oni koji su sastavljeni od različitih gлина, drobine, pijeska i sl. S čestim međusobnim prelazima, zatim tereni izgrađeni od eocenskih flicnih stijena.

Hidrogeološke karakteristike

Hidrogeološke karakteristike su u zavisnosti od geološkog, odnosno litološkog sastava, fizičkih osobina stijenskih masa, tektonskog sklopa, reljefa, klime. Kako je prethodno navedeno, ovaj prostor odlikuje se dosta kompleksnim geološkim prilikama što uslovljava i odgovarajuće hidrogeološke karakteristike, pa i postojanje izdani voda, kao izuzetno prirodno blago, ali u inženjersko-geološkom smislu često i ograničavajući faktor. Poroznost pojedinih litoloških članova u građi terena je različita, pa su filtracione osobine kao i njihova hidrogeološka funkcija različite. Intergranularnu poroznost imaju naslage šljunka, pijeska, mulj i sl. Naslage šljunka i pijeska dobro su vodopropusne, dobro vodoobilne sa ulogom hidrogeološkog kolektora i postojanja slobodne izdani.

Seizmološke karakteristike

Ocjena seizmičkog hazarda, odnosno osnovnog stepena seizmičkog intenziteta izvršena je na osnovu važećih Seizmoloških karata i Seizmotektonske karte Bosne i Hercegovine. U našoj praksi, za ove potrebe koristi se Seizmološka karta Jugoslavije, razmjere 1:1.000.000, (izdanje zajednice za seizmologiju SFRJ – Beograd, 1987. godine). Karta je zasnovana na kompleksnim seizmološkim, geološkim i geofizičkim istraživanjima Bosne i Hercegovine i zajedničkoj sintezi rezultata tih istraživanja. Prema navedenoj karti u zoni istraživanog terena očekivani su maksimalni intenziteti potresa 9 (devetog) stepena po ljestvici MSK – 64 za povratni period (T) od 500 godina sa vjerovatnoćom pojave od 63%.

Geotehnički uslovi

Za potrebe projektovanja i izgradnju objekata na predmetnom području obavezne su odredbe:

- Zakon o uređenju prostora i građenju ("Službeni glasnik Republike Srpske" br.40/13, 106/15, 03/16, 84/19);
- "Pravilnik o tehničkim normativima za projektovanje i izvođenje radova na temeljenju građevinskih objekata" - ("Sl.list SFRJ" broj 15/90);
- "Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima" - ("Sl.list SFRJ" broj 31/81, 19/82, 20/83, 21/88 i 52/90);
- "Zakon o geološkim istraživanjima" ("Službeni glasnik Republike Srpske" br.110/13, 91/17, 107/19);



- Zakon o zaštiti životne sredine (“Službeni glasnik Republike Srpske” br. 71/12);
- Standardi koji se odnose na oblast geotehnike.

2.3. TIPOLOGIJA IZGRADNJE

Analizom i ocjenom stanja građevinskog fonda uočeno je da na lokaciji postoje izgrađeni porodični stambeni i stambeno-poslovni objekti sa pratećim pomoćnim objektima, višeporodični-jedan stambeni i jedan stambeno-poslovni objekat, zatim, poslovni, infrastrukturni objekti i objekti društvenih djelatnosti (osnovna škola i predškolska ustanova). U obuhvatu postoji određen broj objekata u izgradnji, temelja, a uvidom na terenu, konstatovano je da su neki objekti zbog starosti i dotrajalosti u ruševnom stanju. Predmetni prostor je tretiran kao izgrađena zona koja je i prethodnim planom predviđena za izgradnju stambenih, poslovnih, infrastrukturnih objekata i objekata društvenih djelatnosti.

2.4. ZONIRANJE TERITORIJE

Predmetni obuhvat revizije Regulacionog plana dijela naselja Vrbanja u Banjaluci ima ukupnu površinu od oko 68,6 ha, a s obzirom na to da će se zadržati postojeća namjena površina (stambena i poslovna, kao dominantne funkcije), kriterijumi za zoniranje površine u obuhvatu Plana prema tipovima izgradnje, zauzetosti parcela i spratnosti objekata, generalno posmatrano, ostaju isti.

Cilj planiranih intervencija u prostoru je da se urbani standard znatno unaprijedi, odnosno, da se uslovi izgradnje i korištenja građevinskog zemljišta poboljšaju i prilagode budućim potrebama vlasnika, tj. korisnika ovog prostora, a što bi istovremeno trebalo da utiče i na povećanje dosadašnjeg komfora korištenja predmetne prostorne cjeline koja je locirana ne tako daleko od centra grada.

2.5. VALORIZACIJA NASLIJEDEOG FONDA VISOKOGRADNJE I NISKOGRADNJE

Izvršenom valorizacijom postojećih objekata konstatovane su sljedeće kategorije objekata i to:

- objekti dobrog boniteta
- objekti srednjeg boniteta,
- objekti lošeg boniteta predviđeni za uklanjanje,

a na osnovu egzaktnih kriterijuma :

- godina gradnje,
- vrsta materijala,
- infrastrukturna opremljenost i
- mogućnost dogradnje i nadzidivanje.

Predviđeno je da se svi objekti lošeg boniteta uklone i u skladu sa prostornim mogućnostima daju novi objekti, a moguća je i rekonstrukcija ukoliko imaju uslove za istu.

Takođe, izvršena je i valorizacija objekata visokogradnje sa aspekta spratnosti i namjene, a sve to je prikazano na grafičkim prilogima br.06 i br.07.

2.6. EKONOMIJA KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA

Građevinske parcele predmetnog obuhvata nalaze se u okviru stambenog naselja grada Banjaluka. Konceptcija privrednog razvoja podrazumijeva ulaganja u izgradnju objekata i infrastrukture u cilju povećanja ambijentalnih vrijednosti i atraktivnosti određenih zona, odnosno, u cilju privlačenja budućih investitora.



Resursi prostora u urbanim sredinama koriste se kroz primjenu rente u eksploataciji građevinskog zemljišta, a u valorizaciji tih resursa treba naglasiti da se radi o ekonomski vrlo rentabilnim funkcijama.

2.7. VLASNIŠTVO NAD ZEMLJIŠTEM

Karta vlasništva nad zemljištem je sastavni dio grafičkog dijela plana (grafički prilog br.03). Može se konstatovati da je veći dio zemljišta u privatnom vlasništvu, manji dio (cca 8 ha) u vlasništvu Grada Banjaluka, a svega dvije katastarske čestice u vlasništvu Republike Srpske.

2.8. MOGUĆNOST PARCELACIJE

Mogućnosti parcelacije, odnosno, preparcelacije su različite. U izgrađenim dijelovima predmetnog obuhvata mogućnosti nove parcelacije i poboljšanja postojeće matrice su izrazito loše, dok se površine u dijelu neizgrađenog zemljišta mogu adekvatno parcelisati za potrebe nove izgradnje i podizanja standarda urbaniteta na području obuhvata Plana.

2.9. STANOVANJE

Prostor u obuhvatu plana je u velikoj mjeri nenaseljen, odnosno, neizgrađen. Donja polovina predmetne lokacije, kao i njen zapadni dio (široki pojas uz rijeku) rjeđe je naseljen. U okviru predmetnog područja uglavnom preovladavaju objekti porodičnog stanovanja, spratnosti do P+1+Pk, u manjem broju su individualni stambeno-poslovni objekti, a od višeporodičnih objekata postoji jedan stambeno poslovni i jedan stambeni objekat (oba spratnosti oko 500 m², ali sa većim brojem stambenih jedinica). Nekoliko objekata je u izgradnji (3). U sklopu parcela za individualno stanovanje izgrađen je veći broj pomoćnih objekata. Bonitet postojećih objekata je različit i prikazan je na odgovarajućem grafičkom prilogu.

2.10. POSLOVNE I PROIZVODNE DJELATNOSTI

Poslovne djelatnosti, koje se odvijaju u predmetnom obuhvatu Plana, odnose se na uslužne djelatnosti (trgovina i ugostiteljstvo), a među poslovnim objektima, od kojih su 4 poslovna i 9 stambeno-poslovnih, nalazi se i jedan prazan objekat. Proizvodne djelatnosti su zastupljene u jednom objektu. Riječ je o preduzeću koje se bavi proizvodnjom ALU i PVC profila, kao i proizvodnjom dekorativnih ALU i inox panela za stolariju.

Može se reći da na posmatranom lokalitetu funkcija stanovanja u potpunosti dominira, što se može i očekivati s obzirom na poziciju predmetnog prostora u okviru grada. U razvoju predmetnog prostora mora da se vodi računa, ukoliko se razvija funkcija poslovanja, da se razvija tako da se pronađu adekvatni urbani modeli stanovanja i poslovanja, koji se neće međusobno ugrožavati, a koji su inače karakteristični za stambena naselja. Ovakvi modeli podrazumijevaju visok nivo uređenosti javnih površina, kao i privatnih parcela, u okviru kojih postoji funkcija poslovanja, i njihovo multifunkcionalno korišćenje radi zadovoljenja niza isprepletenih potreba i djelatnosti koje se generišu u prostoru.

2.11. JAVNE SLUŽBE I DRUGE DRUŠTVENE DJELATNOSTI

U prostoru obuhvata Plana postoje dva objekta društvene djelatnosti, Osnovna škola Stanko Rakita, sa oko 500 učenika, i predškolska ustanova "Zvončica", namijenjena za oko 50 djece.



2.12. VJERSKI OBJEKTI

U prostoru obuhvata Plana ne postoje objekti ovog tipa.

2.13. STEPEN ZAŠTITE OBJEKATA KULTURNO-ISTORIJSKOG I PRIRODNOG NASLJEĐA

U predmetnom obuhvatu nisu registrovani objekti proglašeni za kulturno-istorijsko nasljeđe ili nasljeđe prirode niti drugi objekti ili ambijenti od posebnog graditeljskog ili društvenog značaja pa se za ovaj prostor može konstatovati da prethodno usvajanim i sada važećim prostorno planskim aktima, nije ranije utvrđivan nikakav režim i poseban stepen zaštite.

U toku procesa planiranja uređenja i izgradnje prostora, potrebno je da infrastruktura bude izvedena u skladu sa svim zakonskim i humanim normama, da maksimalno štiti prirodnu sredinu i obezbjeđuje neophodan standard stanovnicima.

Osnovne potrebe zaštite proističu iz potrebe stvaranja komfora s jedne strane, a sa druge zaštite životne sredine i opštih prirodnih dobara.

2.14. ŽIVOTNA SREDINA I SISTEM ZELENIH POVRŠINA

2.14.1. Sistem zelenih površina

Pod sistemom zelenih površina podrazumijeva se kompleks prostorno povezanih zelenih površina svih kategorija sa određenom funkcijom, namjenom i kompozicijom.

Prema Ekološko-vegetacijskoj rejonizaciji šuma BiH (Stefanović et al) područje obuhvata RP Vrbanja, koje teritorijalno pripada Gradu Banja Luka, nalazi se u pripanonskoj oblasti, odnosno, sjeverozapadno – bosanskom području.

U pedološkom smislu na području obuhvata kao osnovni pedološki supstrat najzastupljeniji je fluvisol čije je obrazovanje uslovljeno blizinom rijeke Vrbanje. Iskonska vegetacija ovog područja je predstavljena mezofilnim šumama hrastova odnosno šumama lužnjaka i običnog graba (Carpino betuli - Quercetum roboris incl. Genisto elatae - Quercetum roboris).

Imajući u vidu činjenicu da je predmet ovog dokumenta područje koje teritorijalno pripada prigradskom naselju Vrbanja, veoma je važno istaći značaj zelenila prigradskih naselja za cjelokupan sistem zelenila Grada Banja Luka s obzirom da se preko njega obezbjeđuje veza naselja i okolne prirode u jedinstvenu kompoziciju cjelinu.

Predmetno područje se odlikuje vrlo značajnim prirodnim i ekosistemskim vrijednostima, posebno u priobalnom dijelu rijeke Vrbanje.

Obuhvat predmetnog Plana, sa aspekta prisustva i uređenosti zelenih površina, predstavlja heterogenu cjelinu. Zelene površine u posmatranom obuhvatu mogu se svrstati u:

- 1) zelenilo stambenih blokova
- 2) javno zelenilo
- 3) zelenilo ograničene upotrebe i
- 4) zelenilo specijalne namjene



Zelenilo stambenih blokova pripada objektima višeporodičnog stanovanja (sa ili bez poslovanja), poslovnih i objekata društvene djelatnosti. Javno zelenilo, na području ovog Plana, odnosi se na zelenilo parkovskih površina, drvoreda, javnih sportskih i rekreacionih zona. U zelenilo ograničene upotrebe spada zelenilo parcela sa individualnim stambenim objektima, koje je i procentualno najzastupljenije na području Plana, kao i zelenilo dvorišta škole i vrtića, dok se u zelenilo specijalne namjene svrstava zaštitno zelenilo riječne obale rijeke Vrbanje.

2.14.2. Zaštita životne sredine

Na osnovu Deklaracije o životnoj sedini, donijetoj na Konferenciji OUN, održanoj u Stokholmu 1972.god. postoji i obaveza da životnu sredinu štitimo ne samo direktnim uticajima nego da njenu zaštitu vršimo i na indirektan način, planskim dokumentima, zakonskim aktima itd.

Upravo iz tih razloga ukazuje se neophodnost sveobuhvatnog tretiranja pojma zaštite životne sedine i u okviru Plana, kao i prirodnih vrijednosti unutar obuhvata koji on definiše.

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:

Zagađivanje atmosfere;

Zagađivanje voda (površinskih i podzemnih);

Zagađenje tla i nagomilavanje čvrstog otpada;

Pojava buke i dr.

Iz navedenih razloga neophodno je izvršiti opis mjera zaštite koje se trebaju ispoštovati da se ne bi narušio postojeći kvalitet životne sredine.

Stanje tla i podzemne vode kao elementa životne sredine sagledano je kroz rezultate prethodnih geoloških i hidroloških istraživanja radova i opservacija u toku izrade ovog planskog dokumenta i na osnovu tih podataka se i daju mjere zaštite životne sredine kroz: zaštitu vazduha, voda, zaštita tla i upravljanje čvrstim otpadom, te zaštitu od buke.

Razmatranje problematike zaštite životne sredine postalo je aktuelno tek u posljednjih nekoliko godina, što kao posljedicu ima nedostatak podataka o trenutnom stanju životne sredine, odnosno evidenciju kontrole i mjerenja zagađenja vazduha, voda i tla.

Može se utvrditi da na predmetnom prostoru obuhvata postoji degradacija tla koja je uglavnom antropogenog karaktera, a koja se u osnovi zasniva na neadekvatnoj dosadašnjoj namjeni površina, degradaciji koja nastaje zagađivanjem čvrstim otpadom u zonama slabe pokrivenosti i osluženosti uslugama odvoženja čvrstog komunalnog otpada itd.

Kada se govori o degradaciji riječnih tokova i vodenih površina onda se misli na degradaciju, koja na ovom području uglavnom nastaje dreniranjem voda u podzemne vode, kao i ispuštanje voda različitog karaktera u tok rijeke Vrbanje.

Zagađenje atmosfere nastaje od gasovitih produkata sagorijevanja, odnosno, emisijom polutanata u procesima sagorijevanja različitih vrsta goriva koji se upotrebljavaju najčešće u saobraćaju i kao energenti u stambenim objektima.



U dosadašnjem periodu izmijenilo se procentualno učešće pojedinih emitera, a imaju i tendenciju svakodnevne promjene, kako na području obuhvata, tako i u cijeloj Republici Srpskoj.

Takvo stanje u atmosferi prouzrokovano je propadanjem velikog broja industrija, koje su imale veliku zagađivačku ulogu, ali se sa druge strane značajno i povećao broj automobila tako da se u značajnoj mjeri povećala i emisija koja nastaje iz automobilske saobraćaja. Na osnovu samo ove konstatacije ne može se očekivati poboljšanje kvaliteta vazduha na ovoj mikrolokaciji nego samo procentualna promjena supstanci koje su zagađivači.

2.15. USLOVI ZAŠTITE LJUDI I DOBARA ZA SLUČAJ ELEMENTARNIH NEPOGODA, RATNIH KATASTROFA I TEHNOLOŠKIH AKCIDENATA

Zaštita od elementarnih nepogoda, tehničkih opasnosti i ratnih dejstava ostvaruje se putem nadležnog organa civilne zaštite (na nivou grada) koji se nalazi u okviru Republičke uprave za civilnu zaštitu.

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda obuhvataju preventivne mjere kojima se sprečavaju nepogode ili ublažava njihovo dejstvo, mjere koje se podrazumijevaju u slučaju neposredne opasnosti od elementarne nepogode, mjere zaštite kad nastupe nepogode, kao i mjere ublažavanja i otklanjanja neposrednih posljedica.

U oblasti zaštite od elementarnih nepogoda, ratnih dejstava, kao i drugih većih opasnosti potrebno je preduzeti sljedeće mjere:

- primjena propisa o aseizmičkoj gradnji, odnosno primjena sigurnosnih standarda i tehničkih propisa o gradnji na seizmičkim područjima;
- striktna primjena protivpožarnih propisa; kontrola i sanacija protivpožarne zaštite u objektima.

2.16. INFRASTRUKTURA

2.16.1. Saobraćaj

Obuhvat ovog regulacionog plana graniči sa sjeverne, zapadne i južne strane rijekom Vrbanjom, a istočnu granicu najvećim dijelom čini magistralni put M-4 Banjaluka – Doboje, i to njegova dionica od mosta na rijeci Vrbanji pa do početka kompleksa „Cvječar“, a odatle granica kompleksa „Cvječar“ predstavlja ujedno i granicu obuhvata.

Unutar obuhvata, osim postojećih ulica Jove G. Popovića (sa ograncima), Veljka Petrovića i Bogdana M. Krajišnika gotovo da nema izgrađene ulične mreže. Postoje još poljski putevi za pristup poljoprivrednim parcelama koje su u postojećem stanju namjene površina najzastupljenije u obuhvatu. U obuhvatu nema izgrađenih pješačkih niti biciklističkih staza, kao ni površina za mirujući saobraćaj.

Stanje kolovoznog zastora na postojećim ulicama je nezadovoljavajuće, kao i poprečni profil. Naime, postojeće ulice i njihovi ogranci, imaju kolovoze promjenljive širine od 2,50 m do 5,0 m i nemaju riješenu oborinsku odvodnju. Od objekata javnog karaktera, unutar obuhvata nalazi se Osnovna škola Stanko Rakita za koju je parkiranje riješeno unutar školske parcele, kao što je i za svaku individualnu parcelu parkiranje unutar parcele. Specifičnost i povoljnost, sa saobraćajnog aspekta, ovom planu daje magistralni put M-4 Banjaluka–Doboje, koji predstavlja istočnu granicu obuhvata, a omogućava efikasnu povezanost sadržaja u obuhvatu sa centralnim sadržajima grada Banjaluke, kao i dobru povezanost i sa drugim dijelovima Republike Srpske i šire.



2.16.2. Hidrotehnika

HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Postojeću i planiranu hidrotehničku infrastrukturu za izradu Izmjena regulacionog plana dijela naselja Vrbanja čini sljedeće:

- Snabdijevanje vodom za sanitarne i protivpožarne potrebe;
- Sakupljanje i dispozicija fekalnih otpadnih voda;
- Odvođenje površinskih voda od padavina (kišna kanalizacija) i
- Vodotoci (rijeke, potoci)

VODOVOD

Područje obuhvaćeno Regulacionim planom, dio naselja Vrbanja, nalazi se u dijelu grada koji se snabdijeva vodom sa gradskog vodovodnog sistema, sa izvorišta Novoselija.

Snabdijevanje se obavlja novim sistemom vodosnabdijevanja koji snabdijeva sjeverni i jugoistočni dio grada gdje se nalazi i naselje Vrbanja.

Voda se transportuje cjevovodom Ø1000 do mosta u Gornjem šeheru, a zatim cjevovodom Ø700 do mosta na Rebrovcu gdje se grana u dva cjevovoda profila Ø500 i cjevovod profila Ø350.

Jedan od cjevovoda Ø500 mm služi za snabdijevanje vodom Starčevice, naselja Vrbanje i grad Čelinac. Naselje Vrbanja se snabdijeva vodom sa pomenutog primarnog cjevovoda Ø500 koji ide do raskršća Ulice Rade Radića sa Ulicom Vladislava Skarića, a dalje se nastavlja kao Ø250 Ulicom Rade Radića do potoka Jelovac, odakle ide cjevovod Ø200, odnosno Ø150 do " Cvjećara ".

Javnu vodovodnu infrastrukturu unutar obuhvata čine:

- primarni cjevovod profila Ø250 (AC) u Ulici Rade Radića,
- primarni cjevovod profila Ø200 (AC) u Ulici Rade Radića,
- sekundarni cjevovod profila Ø160 (PE) u Ulici Đurđevdanska,
- sekundarni cjevovod profila Ø150 (AC) u Ulici Rade Radića,
- sekundarni cjevovod profila Ø150 (LŽ) u Ulici Veljka Petrovića,
- sekundarni cjevovod profila Ø100 (AC) u Ulici Jove G. Popovića,
- sekundarni cjevovod profila Ø100 (LŽ) u Ulici Bogdana M. Krajišnika.

U visinskom položaju područje obuhvaćeno Regulacionim planom nalazi se u prvoj visinskoj zoni vodosnabdijevanja koja obezbjeđuje snabdijevanje vodom do kote 180 m.n.m.

Putem sekundarne vodovodne mreže koju uglavnom čine cjevovodi Ø100 obavlja se vodosnabdijevanje prostora obuhvaćenog Regulacionim planom.

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



KANALIZACIJA

Naselje Vrbanja, prikupljanje i dispozicija fekalnih otpadnih voda, obavlja jednim dijelom preko javne fekalne kanalizacione mreže, duž koridora Ulice Rade Radića, prečnika Ø315 i prečnika Ø250 u Đurđevdanskoj ulici, te većim dijelom putem individualnih septičkih jama ili direktnim upuštanjem u najbliže vodotoke.

S obzirom na sve veću individualnu stambenu izgradnju, ovo područje se dovodi u opasnost od pojave zaraznih bolesti, širenje neprijatnog mirisa posebno u ljetnom periodu kao i zagađenje podzemnih voda i vodotoka.

Kišna kanalizacija nije izgrađena sem kraćeg poteza u Ulici Rade Radića gdje je izgrađen kolektor koji se ulijeva u potok Jelovac, prečnika Ø630.

Atmosferske vode otiču slobodno u prostor prema vodotocima i prirodnim depresijama.

Položaj izvedene javne kanalizacione mreže ucrtan je na odgovarajućem grafičkom prilogu.

VODOTOCI

Naselje Vrbanja sa okolinom ima razvijenu hidrografsku mrežu.

Glavno obilježje čini rijeka Vrbanja sa mnogobrojnim pritokama stalnog i povremenog karaktera, od kojih je u obuhvatu Plana najveći potok Jelovac.

Potok Grahovište se u gornjem toku nalazi izvan obuhvata Plana i razlijeva se po okolnom terenu koga plavi u zimskom i kišnom periodu (stvara se površinska voda na većoj površini u vidu močvare).

Rijeka Vrbanja

Rijeka Vrbanja izvire ispod planine Vlašić odakle teče u pravcu sjever - zapad do ušća. Dužina toka je 85 km. Ulijeva se u rijeku Vrbas na teritoriji grada Banja Luke i po dužini toka je najveća pritoka rijeke Vrbas.

Veličina slivnog područja rijeke Vrbanje iznosi 815 km². Prosječni pad korita od mjesta Obodnik do naselja Vrbanja iznosi 1.4 ‰ a od naselja Vrbanja do ušća u Vrbas pad je veći i iznosi 4.9 ‰.

Karakteristični proticaji rijeke Vrbanje iznose:

$Q_{max}=654 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{min}=3.1 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{sr}=17.5 \text{ m}^3/\text{s}$

$Q_{1/100}=642 \text{ m}^3/\text{s}$ velike vode ranga pojave 1/100 na mjernom mjestu Vrbanja - most.

Cijela teritorija naselja Vrbanje spada u slivno područje rijeke Vrbanje.

Korito rijeke Vrbanje je na cijeloj dužini neuređeno, sa velikim kamenjem u koritu što govori o velikoj energiji pronosa posebno od Čelinca do Vrbanje.

Obale su zarasle u rastinje, na mnogim mjestima zatrpane deponijama od smeća i prilično zapuštene. Obale su prilično visoke i uglavnom nema poplavljenih predjela.

Međutim za vrijeme velikih voda u samom naselju Vrbanja poplavljen je priobalni dio, uzvodno od mosta u Vrbanji pa do "Cvječara " (prostor koji se tretira ovim Regulacionim planom).

U pogledu zagađenja rijeke Vrbanje, upuštaju se fekalne vode iz naselja Vrbanje, kao i otpadne vode od industrije i naselja Čelinca i Kotor Varoši.

Prema kategorizaciji vodotoka rijeka Vrbanja u gornjem toku spada u prvu kategoriju, a u srednjem i donjem toku spada u drugu kategoriju.



Potok Jelovac

Slivno područje potoka Jelovac sačinjava i njegova pritoka Zavrduški potok sa svojim pritokama Ripiški potok i potok Grahovište.

Površina slivnog područja iznosi 8.02 km². Hidrološka obrada potoka nije obavljena.

Maksimalni proticaj vode stogodišnje pojave je dobijen je računskim putem po metodi jediničnog sintetskog hidrograma i iznosi 15.64 m³/s. Vodotok je neuređen i ima karakteristike bujičnog vodotoka.

Potok Grahovište

Slivno područje potoka iznosi 0.54 km². Hidrološka obrada potoka nije urađena. Maksimalni proticaj stogodišnje pojave vode dobijen je računskim putem, metodom jediničnog sintetskog hidrograma i iznosi 8.0 m³/s.

Vodotok se formira sa okolnih brežuljaka, neuređen je i ima karakteristike bujičnog vodotoka.

Potok plavi dio naselja Vrbanja za vrijeme padavina i pričinjava štete objektima, zemljištu i Magistralnom putu Banja Luka-Čelinac.

2.16.3. Elektroenergetska infrastruktura i TT veze

Elektroenergetika

Područje obuhvaćeno ovim Planom napaja se električnom energijom preko 2 željezne stubne trafostanice, koja se nalazi u granicama obuhvata.

Distributivne trafo - stanice u granicama obuhvata Plana napaja se preko 20 kV dalekovoda (trafostanica priključena na zatvorenu gradsku mrežu).

ŽSTS Vrbanja Škola se napaja nadzemnim vodom čija je trasa prikazana u grafičkom prilogu, dok se ŽSTS Vidovdanska napaja podzemno. Trasa podzemnog voda je prikazana orijentaciono jer nadležna Elektrodistribucija ne posjeduje tačnu trasu.

Razvod električne energije od distributivnih trafo – stanica do potrošača riješen je djelimično preko podzemne i nadzemne NN kablovske mreže, kao i preko nadzemne NN mreže koja je izvedena sa golim Al/Če vodičima, koji su položeni po NN stubovima i krovim nosačima.

Podzemna kablovska NN mreža izvedena je, uglavnom, u dijelovima naselja sa kolektivnim stanovanjem, poslovnim objektima itd, dok je dio naselja sa individualnim stanovanjem napajan preko nadzemne kablovske NN mreže i NN mreže koja je izvedena sa Al/Če vodičima.

Ulično osvjetljenje je izvedeno u većini ulica u granicama obuhvata Plana, s tim da je javna rasvjeta u pojedinim ulicama mjestimično rekonstruisana i usaglašena sa kategorizacijom ulica.

TT mreža

Najbliža automatska telefonska centrala, kapaciteta 2000 telefonskih priključaka, nalazi se u naselju Vrbanja. Smještena je u privremenom objektu – kontejneru i udaljena je oko 1,5 km od konkretnog lokaliteta. U obuhvatu koji se radi ne postoji izgrađena TT mreža preko koje bi se moglo riješiti



obezbjeđenje novih oko 2801 telefonskih priključaka. S obzirom da je na predmetnom lokalitetu predviđena izgradnja novih stambenih, poslovno-stambenih i poslovnih objekata, to je neophodna izgradnja infrastrukture iz oblasti telekomunikacija.

Predmetno područje pokriveno je u potpunosti TT vezama, jer su svi važniji objekti, stambeno - poslovni blokovi i veći dio individualnog stanovanja priključeni na gradsku TT mrežu, odnosno, gradsku infrastrukturu iz oblasti telekomunikacija.

Naime, telekomunikaciona infrastruktura na predmetnom području je izvedena kombinovano, tj. izvedena je jednim dijelom podzemnim, a drugim dijelom vazdušnim putem.

Kablovska telefonska kanalizacija je položena, uglavnom, u trotoaru duž ulica kako je prikazano na grafičkom prilogu .

U dijelu gdje su većinom individualni stambeni objekti, telefonska mreža je izvedena vazdušnim putem. Vodovi su prilično dotrajali, TT izvodi su u dosta lošem stanju, kapacitet kablova je nedovoljan, tako da se teško mogu zadovoljiti zahtjevi za dodatnim telefonskim priključcima.

Generalno, na predmetnom obuhvatu, izgrađena infrastruktura iz oblasti telekomunikacija ne bi mogla da zadovolji sve zahtjeve koji bi bili u skladu sa modernizacijom u svim oblastima života. (Današnje vrijeme donosi značajan porast zahtjeva za prenosom novih usluga do korisnika, kao što su istovremeni prenos govora i podataka, brzi Internet, digitalna kablovska televizija, video na zahtjev i sl.)

2.16.4. Toplifikacija

Na lokaciji koja je obuhvaćena ovim Regulacionim planom ne postoje izgrađene termoenergetske instalacije. Grijanje postojećih objekata je individualno, pojedinačnim kotlovnicaama ili loženjem po ložištima.

2.17. **MOGUĆNOSTI KRETANJA LICA SA UMANJENIM TJELESNIM SPOSOBNOSTIMA**

Pri formiranju ulaznih partija u zgradama, oblikovanju partera i javnih saobraćajnica i pješačkih površina neophodno je poštovanje Pravilnika o uslovima za planiranje i projektovanje objekata za nesmetano kretanje djece i lica sa umanjnim tjelesnim sposobnostima („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 93/13)

2.18. **BILANSI KORIŠĆENJA POVRŠINA, RESURSA I OBJEKATA**

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

• Površina obuhvata	68,6 ha
• Ukupna površina neizgrađenog zemljišta	48,0 ha
• Ukupna bruto građevinska površina svih objekata	49693,8 m ²
• Ukupna površina pod objektima	29197,5 m ²
• Ukupna bruto građevinska površina stambenih objekata	36747,7 m ²
• Ukupna bruto građ. površina stambeno-poslovnih objekata-stanovanje	1840,9 m ²
• Ukupna bruto građ. površina stambeno-poslovnih objekata-poslovanje	1386,3 m ²



• Ukupna bruto građevinska površina poslovnih objekata	1369,3 m ²
• Ukupna bruto građevinska površina objekata društvenih djelatnosti	5180,6 m ²
• Ukupna bruto građevinska površina pomoćnih objekata	4638,8 m ²
• Ukupna bruto građevinska površina objekata u izgradnji	1153,8 m ²
• Ukupna građevinska površina temelja	266,4 m ²
• Ukupna bruto građevinska površina ruševina	104,9 m ²
• Ukupan broj objekata	432
• Ukupan broj objekata u izgradnji	4
• Ukupan broj temelja	2
• Ukupan broj ruševina	1
• Koeficijent izgrađenosti na nivou obuhvata	0,072
• Koeficijent zauzetosti na nivou obuhvata	0,042

2.19. OCJENA PRIRODNIH I STVORENIH USLOVA

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

U grupi prirodnih faktora analizirani su nagibi, nosivost, podzemne vode, podložnost plavljenju i seizmologija.

U grupi stvorenih uslova analizirana je postojeća namjena površina, izgrađenost i infrastrukturna opremljenost: saobraćaj, vodovod i kanalizacija, elektro i tt instalacije.

Tokom svog širenja, naselja se suočavaju sa ograničenjima usljed prirodnih karakteristika, (nagibi, visina podzemnih voda, nosivost, stabilnost, seizmičnost i tektonske osobine) i stvorenih uslova (postojeća namjena površina, izgrađenost i infrastrukturna opremljenost).

Ta ograničenja mogu se prevazići uvođenjem dodatnih "investicionih troškova".

Troškovi razvoja, ako je zemljište dobrih inženjerskogeoloških, hidrogeoloških, seizmičkih, morfoloških i hidrografskih karakteristika, opremljeno mrežom komunalne infrastrukture i ima direktan pristup postojećem sistemu puteva, su "uobičajeni" troškovi. Ako uslovi odstupaju od «uobičajenih» - dodatni troškovi uvrštavaju se i to označava dodatno povećanje koštanja izgradnje, uređenja i opremanja zemljišta. Ova analiza sistematski prikuplja i analizira informacije o fizičkim aspektima planiranja.

Na osnovu identifikacije potencijala i ograničenja dobijaju se različite kategorije povoljnosti.

- Povoljne površine podrazumijevaju neizgrađene površine koje ne zahtijevaju značajne tehničke mjere i nema negativnih posljedica na prostor i životnu sredinu.
- Nepovoljne površine su one koje podrazumijevaju velika ograničenja, kao što su izgrađene površine na kojima su objekti dobrog boniteta ili površine u zaštitnom pojasu rijeke, ali i one površine koje zahtijevaju velike troškove u svrhu poboljšanja uslova izgradnje i privođenja takvih dijelova prostora određenoj namjeni.
- Uslovno povoljne površine obuhvataju one dijelove analiziranog područja koji zahtijevaju izvjesne manje dodatne troškove i tehničke mjere u svrhu poboljšanja uslova izgradnje i korišćenja.

Sjeverni, zapadni i južni dio obuhvata tangira rijeka Vrbanja, koja ima zaštitni pojas, kao i zonu plavljenja određenu na osnovu stogodišnjih poplava koje su zadesile ovo područje.



Imajući u vidu navedeno, u pogledu ove analize povoljnosti sa aspekta prirodnih i stvorenih uslova, može se zaključiti da su prirodni uslovi područja, osim obale rijeke, u najvećoj mjeri povoljni i ne predstavljaju ograničenja za izgradnju i urbano uređenje prostora.

Uvidom u postojeću izgrađenost može se konstatovati da su objekti približne građevinske vrijednosti i da se građevinski fond može u cjelini uklopiti u programski i koncepcijski dio plana.

Objekti zadovoljavajućeg standarda, kao takvi, mogu se u najvećem dijelu preuzeti i ponoviti kao stanje.

2.20. OCJENA STANJA ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

Područje koje obuhvata predmetni Plan, predstavlja skup većeg broja odvojenih katastarskih čestica, sa različitim stepenom izgrađenosti i karakterom urbane strukture.

Prirodni uslovi područja su povoljni i ne predstavljaju ograničavajući faktor za dalju izgradnju i urbanizaciju prostora.

S obzirom na položaj predmetne lokacije u odnosu na područje grada i na zastupljenu namjenu na istoj, stepen iskorištenosti prostora je optimalan.

Objekti čvrste gradnje su različite građevinske vrijednosti, od kvalitetnih do objekata lošeg boniteta, ruševina, temelja i objekata u izgradnji.

Postojeću saobraćajnu infrastrukturu čini mreža stambenih ulica koje su asfaltirane.

Mreža komunalnih infrastrukturnih instalacija u ovom području je razvijena, (elektroinstalacije, TT mreža, vodovod, kanalizacija) uz nedostatak toplovoda.

Može se konstatovati da je razmatrani prostor vrlo povoljan za novu izgradnju istog tipa, uređenje i korištenje, kao i za urbanu rekonstrukciju postojećeg građevinskog fonda.



3. PROBLEMI, MOGUĆNOSTI I CILJEVI ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

Analizom činjenica o opštem stanju uređenosti i izgrađenosti prostora u predmetnom obuhvatu, može se konstatovati da su vidljive potrebe da se nastavi sa planskom izgradnjom i intervencijama u prostoru u svrhu povećanja stepena urbaniteta na predmetnom lokalitetu.

Generalni ciljevi organizacije i uređenja prostora mogu se predstaviti kroz sljedeće odrednice:

- Planskim opredjeljenjem formirati prostor urbanog standarda;
- Definirati 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, saobraćajne infrastrukture;
- Definirati razvijenost infrastrukturne mreže;
- Definirati osnovne saobraćajne tokove i parkiranje vozila;
- Opredijeliti se u intervenciji prema urbanističko-arhitektonskom tretmanu za područje, ulični potez i pojedinačni objekat;
- Usaglašavanjem interesa, aktivirati izgradnju stambenih i stambeno-poslovnih objekata na predmetnim lokacijama i uređenje javnih površina.

Imajući u vidu stanje predmetnog prostora, u pogledu njegovih prednosti i nedostataka, glavni ciljevi izrade Plana mogu se predstaviti kroz sljedeće odrednice:

- obezbijediti sagledavanje ulaznih podataka iz planova višeg reda, rezultate analize i ocjene postojeće dokumentacije, kao i kontaktnih planova;
- utvrditi relacije između kontaktnih zona i predmetnog područja, i na odgovarajući način ih uključiti prilikom razmatranja planiranih rješenja;
- posebnu pažnju obratiti na ograničenja koja u pojedinim dijelovima predmetnog područja postoje u pogledu efikasnog rješavanja odvijanja saobraćaja (trotoara) i uspostavljanja mreže saobraćajnica u skladu sa propisima;
- sagledati i ocijeniti mogućnosti za realizaciju iskazanih težnji vlasnika i korisnika prostora u skladu sa potencijalima i ograničenjima konkretne lokacije;
- integrisati rješenja i odredbe iz odgovarajuće planske regulative višeg reda kao i pravne regulative;
- ispoštovati usvojene odluke, rješenja i sl. za pojedine objekte i/ili cjelinu;
- primijeniti odgovarajuće planske standarde;
- planirati predmetno područje i definirati planska rješenja u skladu sa principima i kriterijumima održivog razvoja;
- preispitati stvarne mogućnosti intervencija u prostoru u odnosu na postojeće stanje i dati mogućnost optimalnih uslova za izgradnju, rekonstrukciju ili zamjenu građevinskog fonda, kao i saobraćajne i komunalne infrastrukture.



OSNOVNA KONCEPCIJA IZGRADNJE I UREĐENJA PROSTORA

Na osnovu svih elemenata stanja i urbanističke dokumentacije pristupilo se analizi ovog lokaliteta i izradi koncepcije regulacionog plana koji bi na razmatranom prostoru na racionalan i kvalitetan, ali i realan način definisao smjernice za razvoj i izgradnju stambenog naselja.

Koncepcija je prilagođena saobraćajnoj šemi u kojoj su poštovane postojeće saobraćajnice.

Koncepcija rješenja proistekla iz smjernica dokumenta višeg reda, kao i iz potrebe da se na ovom prostoru organizuje naselje sa pretežno porodičnim stambenim objektima i pratećim funkcijama (poslovanje, društvene djelatnosti) koje opslužuju naselje.

3.1 STANOVANJE

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

Stanovanje je organizovano u nizovima parcela koje se nižu sa jedne strane glavne saobraćajnice (uz granicu obuhvata) i unutar blokova uz pristupne saobraćajnice.

Novi stambeni prostor dobija se, uglavnom, izgradnjom porodičnih i višeporodičnih stambenih objekata (sa mogućnošću formiranja poslovnih sadržaja u prizemlju) na postojećim lokalitetima uglavnom porodičnog stanovanja, zatim rekonstrukcijom, povećanjem vertikalnih gabarita, tj.nadogradnjom postojećih struktura.

Ovakvi trendovi su realni zbog karaktera postojeće izgrađene sredine.

Na lokaciji su definisane parcele sa porodičnim objektima koji su planirani kao slobodnostojeći. Predviđena je i izgradnja pratećih pomoćnih objekata, ali oni nisu prikazani na grafičkim priložima, već će se njihov položaj, veličina i oblik odrediti kroz dokumentaciju nižeg reda, u skladu sa važećim zakonima i pravilnicima koji propisuju urbanističke parametre.

Takođe, definisane su parcele sa višeporodičnim stambenim objektima, pripadajućim parking prostorom u vidu podzemnih garaža i kao površine na parteru, kao i zelenim površinama u okviru kojih je potrebno formirati i dječje igralište.

3.2. POSLOVNE DJELATNOSTI

U okviru obuhvata Plana, poslovne djelatnosti planirane su u okviru planiranih stambenih objekata, porodičnih i višeporodičnih, spratnosti od P+1+Pk do P+5+Pe, sa mogućnošću izgradnje podrumске ili suterenske etaže, kod kojih je ostavljena mogućnost pretvaranja prizemne etaže u poslovnu umjesto stambene. Takođe, u okviru postojećih individualnih objekata moguće je prizemnu etažu koristiti za poslovanje, a planirano je i 6 poslovnih objekata.

3.3. PRIVREDNE DJELATNOSTI

U sklopu predmetnog prostora ne postoje značajnije potrebe za razvojem privrednih djelatnosti, u smislu proizvodnih pogona, ali postoji potreba da se aktivira i unaprijedi poljoprivredna proizvodnja na dijelu prostora koji je dokumentom višeg reda označen kao najperspektivnije i najplodnije poljoprivredno zemljište i koje je potrebno čuvati i racionalno raspolagati njime, jer je kao resurs ograničen i neobnovljiv.



3.4. JAVNE SLUŽBE I DRUGE DRUŠTVENE DJELATNOSTI

U sklopu predmetnog prostora postoji Osnovna škola Stanko Rakita i predškolska ustanova Zvončica i za sada ne postoje veće potrebe za razvojem ovih djelatnosti.

3.5. VJERSKI OBJEKTI

U sklopu predmetnog prostora ne postoji potreba za ovom vrstom objekata.

3.6. SPORT I REKREACIJA

S obzirom na funkciju koja preovladava u okviru obuhvata ovoga Plana (stanovanje), postoji potreba za formiranjem parkovske površine i površine u vidu dječijih igrališta.

3.7. INFRASTRUKTURA

3.7.1. SAOBRAĆAJ

Prije početka planerskih aktivnosti, neophodno je postaviti određene ciljeve koji se žele postići, kao i standarde iz pojedinih oblasti kojima se teži.

U ovom slučaju, imajući u vidu izgrađenost prostora, u pogledu saobraćajne infrastrukture, određeni su sljedeći ciljevi :

- Rekonstrukcija postojećih i izgradnja planiranih elemenata putne i ulične mreže postojećih i izgradnja planiranih elemenata putne i ulične mreže, te usklađivanje istih sa trasama iz važeće prostorno-planske dokumentacije višeg reda,
- definisanje nove putne mreže unutar obuhvata,
- rješavanje potreba parkiranja u pojedinim blokovima, u skladu sa zahtjevima proisteklim iz namjene planiranih sadržaja,
- definisanje pješačkih i biciklističkih kretanja , i
- definisanje stajališta javnog gradskog prevoza, kako bi ovaj prostor bio dostupan korisnicima koji ne koriste vlastiti prevoz.

Vrlo značajna i bitna pretpostavka kvalitetnog rješenja je definisanje takve saobraćajne matrice, koja će omogućiti funkcionisanje planiranog naselja i njegovu vezu sa okolinom.

3.7.2. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

PROBLEMI

VODOVOD

Obzirom na lokaciju predmetnog obuhvata, te gustinu naseljenosti, cijevi profila manjeg od Ø100 ne mogu obezbijediti potreban kapacitet sa stanovišta propisa protivpožarne zaštite.

Takođe, sve AC cjevovode je potrebno zamijeniti novim, savremenijim materijalima i zadovoljavajućim profilima.



KANALIZACIJA

Postojeći fekalni kolektori u Ulici Rade Radića, zbog povećane gradnje u obuhvatu plana, neće zadovoljavati potrebe odvodnje fekalnih voda. Pomenuti kolektor je potrebno zamijeniti cjevovodom većeg profila.

U skladu sa preporukama u obuhvatu Plana je potrebno izgraditi nedostajuću kanalizacionu infrastrukturu.

VODOTOCI

Rijeka predstavlja važan prirodni resurs koji treba prije svega na adekvatan način zaštititi od zagađenja i narušavanja prirodnog toka.

Obzirom da su pojedini objekti izgrađeni u zoni plavljenja rijeke Vrbanje, rijeku treba očistiti od nagomilanog smeća po obalama, urediti i učvrstiti obale na pojedinim mjestima gdje su oštećene erozijom.

Takođe, za sve objekte koji su već izgrađeni uz obalu rijeke planirati vodonepropusne septičke jame, kao jedino rješenje za krajnji recipijent otpadnih fekalnih voda.

Regulacija potoka Grahovište i Jelovac

S obzirom na karakteristike vodotoka Grahovište kao bujičnog, povremenog toka koji plavi i pričinjava štete na području naselja Vrbanja, urađen je projekat regulacije kojim se uređuje ovaj vodotok.

CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

VODOVOD

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

S obzirom na to da je postojeća vodovodna mreža ocijenjena kao uslovno povoljna i da ne postoje problemi oko snabdijevanja predmetnog lokaliteta sanitarnom i hidrantskom vodom, obuhvat Plana je opremljen kvalitetnom vodovodnom mrežom, čime su stvoreni dobri uslovi za vodosnabdijevanje planiranih sadržaja.

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 i pritisak, kao i potrebne količine vode za gašenje požara. Cjevovode koji su manjeg profila od Ø100 zamijeniti većim profilima cijevi, kao i cjevovode starijih materijala zamijeniti cjevovodima savremenih materijala, u skladu sa smjernicama koje prepisuje nadležno komunalno preduzeće.

Kod izgradnje novih cjevovoda usvojiti minimalne profile uličnih distribucionih cjevovoda profila Ø160.

KANALIZACIJA

Na dijelu područja predmetnog obuhvata postoji izgrađena kanalizaciona mreža. Fekalne kolektore u Ulici Rade Radića je potrebno zamijeniti većim profilom cijevi, da bi se zadovoljile potrebe predstojeće gradnje.

Postojeći sistem prikupljanja i odvođenja otpadnih voda nije zadovoljavajući, jer ne postoje izgrađeni svi oborinski i fekalni kolektori.

Potrebno je planirati nedostajuću kanalizacionu infrastrukturu separatnog tipa.



VODOTOCI

Rijeku treba očistiti od nagomilanog smeća po obalama, urediti i zaštititi od ispuštanja otpadnih voda direktno u vodotok. Sve otpadne vode iz domaćinstava usmjeriti u vodonepropusne septičke jame, a kišnu kanalizaciju prije ispuštanja u vodotok prečistiti na odgovarajućim separatorima.

U Regulacionom planu je ucrtan zaštitni pojas rijeke Vrbanje koji iznosi minimalno 50m od korita sa obje strane vodotoka.

3.7.3. ELEKTROENERGETIKA I TELEKOMUNIKACIJE

3.7.3.1. Elektroenergetika

Kao osnovni cilj ovog planskog dokumenta postavlja se zadatak izgradnje nove 20kV kablovske mreže, kanalizacije i rekonstrukcija postojeće elektro infrastrukture, a sve u cilju bolje isporuke električne energije potrošačima.

U plan se mora ući sa realno očekivanom potrošnjom koja se pojavljuje u naseljima.

Osim navedenog u ovom planskom dokumentu postavlja se zadatak izgradnje nove srednje naponske 20kV kablovske mreže i novih 20/04kV trafostanica.

3.7.3.2. Telekomunikacije

Cilj izrade Plana je da se uobziri i proanalizira postojeća TK infrastruktura, te da se izvrši procjena da li se planirani objekti mogu priključiti na postojeću TK infrastrukturu.

3.8. SISTEM ZELENIH POVRŠINA

Jedna od značajnih stavki uređenja prostora zasnovana je na potrebama formiranja zelenila uz višeporodične stambene i stambeno-poslovne objekte, provođenje mjera za unapređenje stanja u dvorištima objekata individualnog stanovanja i očuvanje postojeće vrijedne zelene matrice u neposrednom okruženju, zatim, formiranje parkovskih i sportsko-rekreativnih površina.

Takođe, neophodno je i provođenje mjera zaštite i očuvanja zaštitnog zelenila uz rijeku Vrbanju.

3.9. ŽIVOTNA SREDINA

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, drugih pojava i pokazatelja stanja životne sredine. Opšti kriterijumi za zaštitu životne sredine od proizvodnih objekata polaze od međunarodno utvrđenih ekoloških principa koji se mogu svesti na slijedeće:

- Najbolja politika zaštite životne sredine zasnovana je na preventivnim mjerama, što podrazumijeva blagovremeno sprečavanje ekološki negativnih uticaja na životnu sredinu, umesto 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 Regulacionim planom se i definišu određena rješenja koja se zasnivaju kako na definisanju zaštite osnovnih prirodnih elemenata tako i na zaštitu 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 (sprečavanje deponovanja otpada na za to nepredviđenim mjestima, itd.);
- Zaštitu vazduha od zagađenja (kroz obezbjeđenje jedinstvenog 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.

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 ovog Regulacionog plana.

3.10. 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 novu izgradnju i uređenje, a posebno uslovljen važećom zakonskom legislativom koja se bavi uređenjem prostora.

Planom je, generalno, potrebno omogućiti dalji kontinuirani razvoj i uređenje ovog lokaliteta u okviru gradskog tkiva, koji se ogleda u nizu sličnih objekata.

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

Potrebno je maksimalno očuvati sve slobodne javne površine i adekvatno ih urediti. Za postojeće objekte potrebno je definisati planirani gabarit moguće dogradnje i nadogradnje.



4. PLAN ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

4.1. PLAN UKLANJANJA OBJEKATA

Predviđeno je uklanjanje 38 objekata. Ukupna bruto građevinska površina svih objekata koji su namijenjeni uklanjanju je 2873 m².

U ovu kategoriju spadaju objekti koji su predviđeni za uklanjanje jer se nalaze u okviru zone koja je dokumentom višeg reda predviđena za neku drugu namjenu (poljoprivreda, zelenilo specijalne namjene-zaštitno zelenilo rijeke, saobraćajnice...) ili svojim bonitetom, položajem na parceli i sl, nisu mogli da budu uklopljeni u novo plansko rješenje.

4.2. TIPOLOGIJA IZGRADNJE

U pogledu tipologije građevinskog fonda, plansko rješenje se nadovezuje na stanje predmetnog obuhvata, tj. preovladavaju slobodnostojeći objekti, u vidu porodičnih i u manjoj mjeri višeporodičnih stambenih objekata, spratnosti do Po+P+5+Pe, čije prizemlje je moguće namijeniti poslovnim sadržajima. U pogledu namjene, zadržan je veliki broj objekata: porodični stambeni i stambeno-poslovni objekti sa pratećim pomoćnim objektima, poslovni, zatim, infrastrukturni objekti, objekti društvenih djelatnosti (osnovna škola I predškolska ustanova). Takođe, plansko rješenje je i u skladu sa smjernicama dokumenata višeg reda (Prostornim planom grada Banjaluka, kao i Urbanističkim planom grada Banjaluka 2020-2040 koji je trenutno u izradi), koji su predmetni obuhvat tretirali kao prostor predviđen za izgradnju stambenih, poslovnih, infrastrukturnih, sportskih i objekata društvenih djelatnosti. Dakle, planirani objekti uklapaju se namjenom, spratnošću, gabaritima, površinom, itd., u postojeću strukturu građevinskog fonda.

4.3. PARCELACIJA

Planirana parcelacija (veličina, oblik..) određena je u skladu sa stanjem na terenu i planskim rješenjima u okviru obuhvata Plana.

Planom su definisane parcele za izgradnju porodičnih i višeporodičnih stambenih objekata, poslovnih, infrastrukturnih objekata i, takođe, definisane su površine za izgradnju sadržaja u svrhu sporta i rekreacije u vidu zaštitnog pojasa rijeke i 2 parkovske površine, kao i površine namijenjene poljoprivredi.

Neposredno uz rijeku, cijelom dužinom u okviru predmetnog obuhvata, planiran je zaštitni pojas u vidu zelenila specijalne namjene kojeg je moguće obogatiti urbanim mobilijarom, pješačkim komunikacijama i sl., u svrhu aktiviranja tog prostora, tj. da bi se stvorio prijatan ambijent za boravak ljudi u istom. Ove aktivnosti je potrebno definisati kroz dokumentaciju nižeg reda.

Postojeće granice parcela su zadržane u najvećoj mogućoj mjeri. Veličina parcela je različita i planirana je u skladu sa smjernicama dokumenta višeg reda za određenu namjenu u prostoru. Svega nekoliko parcela planirano je u manjoj kvadraturi od one koja je data kroz smjernice dokumenta višeg reda kao minimalna (300 m²) i odnose se na postojeće objekte u izgrađenom tkivu.

Urbanističko-tehničkim uslovima biće detaljnije definisan tačan položaj objekata i prijedlog organizacije okolnog prostora u kontekstu rješavanja zelenih, manipulativnih i parking površina, a sve u skladu sa važećim zakonima i ovim dokumentom.



Ukoliko se u razvojnom procesu predmetnog prostora ukaže potreba za spajanjem više planiranih građevinskih parcela u jednu građevinsku parcelu, spajanje je moguće izvršiti bez posebne saglasnosti Skupštine Grada, pod uslovom da se ne remeti saobraćajna koncepcija prostora, odnosno, moguće je spajati one parcele koje se nalaze unutar regulacione linije prema glavnim saobraćajnicama. Usitnjavanje građevinskih parcela, u pravilu nije dozvoljeno, osim izuzetno, u slučaju da se podjelom velike, Planom predviđene parcele, na svakom novonastalom dijelu parcele može napraviti logična građevinska, oblikovna i funkcionalna cjelina, pod uslovom da na Planom predviđenoj građevinskoj parceli bude ispoštovana regulativa koja definiše izgradnju fizičkih struktura i urbanistički parametri dati ovim dokumentom. U pogledu namjene to znači da planirana namjena mora da bude ili ista ili kompatibilna sa namjenom susjednih objekata.

Navedene intervencije u pogledu izmjene parcelacije moraju da budu definisane kroz detaljne urbanističko-tehničke uslove kroz koje se mora sagledati cjelokupna problematika eventualnih zahtjeva za promjenama u parcelaciji.

Planirana parcelacija prikazana je na grafičkom prilogu Plan parcelacije.

4.4. ORGANIZACIJA PROSTORA

Prostor obuhvaćen predmetnim Regulacionim planom sadrži površine sljedećih namjena:

- Površine namijenjene za stanovanje, poslovanje, društvene djelatnosti i infrastrukturne objekte
- Površine predviđene za saobraćaj (motorni, pješački)
- Površine predviđene za zelenilo, sport i rekreaciju
- Površine namijenjene poljoprivredi

Plan prostorne organizacije može se okarakterisati kao heterogeni sklop gradske porodične i višeporodične stambeno-poslovne površine, prožete društvenim djelatnostima, sportsko-rekreativnim sadržajima, kao i infrastrukturnim objektima uz poljoprivrednu površinu (cca 20,5 ha) koja je sačuvana, prema dokumentu višeg reda, kao najperspektivnije i najplodnije poljoprivredno zemljište pod oranicama na kojima se može organizovati intenzivna poljoprivredna proizvodnja.

Planirana prostorna organizacija zasnovana je na postojećoj saobraćajnoj matrici, postojećem građevinskom fondu, ali i na planskim rješenjima u skladu sa smjernicama datim od strane Nosioca pripreme plana.

Plansko rješenje prostora svodi se na:

- 1) planirane objekte porodičnog stanovanja sa omogućenom izgradnjom pratećih pomoćnih objekata u sastavu glavnog objekta ili u zadnjem dijelu parcele,
- 2) nadogradnju i/ili dogradnju postojećih objekata porodičnog stanovanja,
- 3) 17 planiranih višeporodičnih stambenih objekata, čije prizemlje je moguće prenamijeniti u poslovanje, spratnosti do Po+P+5+Pe, uz mogućnost formiranja potkrovnice ili pune etaže umjesto povučene i obrnuto,
- 4) 2 planirana stambeno-poslovna objekta, spratnosti P+2+Pe i P+3
- 5) nekoliko poslovnih objekata, spratnosti do P+1,
- 6) 6 infrastrukturnih objekata (trafostanice)



- 7) planirane površine namijenjene za sadržaje sporta i rekreacije (zona zaštitnog zelenila rijeke Vrbanje-zelenilo specijalne namjene), dvije parkovske površine
- 8) otvoreno sportsko igralište namijenjeno za sportske aktivnosti osoba sa umanjanim tjelesnim sposobnostima
- 9) poljoprivredne površine
- 10) razvijanje saobraćajne matrice

Prostorna organizacija prikazana je na grafičkom prilogu 10_Plan prostorne organizacije.

4.4.1. STANOVANJE

U prostoru obuhvata plana zastupljeno je u najvećoj mjeri porodično stanovanje istih tipoloških formi i standarda stanovanja, uz tendenciju poboljšavanja uslova stanovanja u smislu uređenja potrebnih pratećih površina i ostvarivanja optimalnih urbanih standarda stanovanja. U manjem broju su porodični stambeno-poslovni i poslovni objekti i uglavnom su locirani uz glavnu saobraćajnicu, na istočnoj strani obuhvata.

Novi stambeni prostor dobija se, u većoj mjeri, izgradnjom višeporodičnih stambenih objekata (sa mogućnošću formiranja poslovnih sadržaja u prizemlju) na uglavnom neizgrađenom prostoru plana između zaštitnog zelenog pojasa rijeke i pojasa porodičnog stanovanja uz glavnu saobraćajnicu, zatim rekonstrukcijom, povećanjem vertikalnih gabarita, tj.nadogradnjom postojećih struktura do maksimalne spratnosti u skladu sa važećim zakonima i pravilnicima koji propisuju urbanističke parametre.

Prethodnim Planom na području predmetnog obuhvata planirana je izgradnja porodičnih i višeporodičnih stambenih objekata u većoj mjeri u odnosu na drugu namjenu. Sličan tretman predmetnog prostora zadržan je i u ovom Planu, s tim što je sad planirana poljoprivredna površina (prema dokumentu višeg reda) ranije bila namijenjena, takođe, porodičnom i višeporodičnom stanovanju sa razvijenom saobraćajnom matricom.

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

Potrebno je maksimalno očuvati sve slobodne javne površine i adekvatno ih urediti. Za postojeće objekte potrebno je, kroz dokumentaciju nižeg reda, definisati planirani gabarit moguće dogradnje i nadogradnje.

Na prostoru obuhvata predviđena je izgradnja 69 porodičnih kuća. Planirana spratnost P+1+Pk, uz mogućnost izgradnje podrumke ili suterenske etaže, a potkrovnu etažu je moguće zamijeniti jednom punom ili povučenom etažom. Položaj porodične kuće na parceli definisan je u grafičkim prilogima i takođe je orijentacioni. Najčešće su to slobodnostojeći objekti, sa pozicijom u odnosu na postojeću ili planiranu pristupnu saobraćajnicu koja je često uslovljena postojećim objektima i njihovim položajem prema istoj toj saobraćajnici. Takođe, planirana je i izgradnja 17 stambenih objekata, maksimalne spratnosti do Po+P+6, uz mogućnost izgradnje suterenske etaže umjesto podrumke, u kojoj je planirana podzemna garaža, a posljednju etažu moguće je zamijeniti povučenom ili potkrovnom etažom. Neki objekti su prikazani u formi dvije lamele te je u tom slučaju moguća fazna izgradnja objekta. Što se tiče položaja objekta na parceli, on je ograničen građevinskom linijom i udaljenošću od granice susjedne parcele (min. 3,5 m) i međusobnom udaljenošću objekata, koja je jednaka visini višeg



objekta. Planirano je i višeporodično stanovanje u vidu 2 stambeno-poslovna objekta, spratnosti P+2+Pe i P+3, sa mogućnošću izgradnje podrumске ili suterenske etaže.

Na parceli porodičnih stambenih objekata omogućena je i izgradnja pratećih pomoćnih objekata u sastavu glavnog objekta ili u zadnjem dijelu parcele, ali oni nisu prikazani na grafičkim priložima, već će se njihov tačan položaj, veličina i oblik odrediti kroz dokumentaciju nižeg reda, u skladu sa važećim zakonima i pravilnicima koji propisuju urbanističke parametre.

Poželjna je tipska izgradnja porodičnih kuća sa varijantnim rješenjima koja bi doprinijela raznolikosti volumena i oblikovanih elemenata.

Projektovanje treba izvršiti prema važećim tehničkim standardima i propisima za predmetnu vrstu objekata. Izbor materijala treba da bude zasnovan na principima klasične gradnje, dugotrajnosti i lakog održavanja. Projektantu se ostavlja sloboda u obradi i izboru boja, kao i tipu krova i krovnog pokrivača.

Ostavlja se mogućnost da se u detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima, po želji investitora, mogu dati poslovni sadržaji u prizemljima objekata, tj. da prizemlje bude poslovne namjene.

Detaljni urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju porodičnih i višeporodičnih stambenih objekata izdavaće se za svaki objekat pojedinačno uz definisan projektni program.

4.4.2. POSLOVNE I PROIZVODNE DJELATNOSTI

U obuhvatu plana nije predviđena izgradnja proizvodnih objekata.

U okviru lokacije planirana je izgradnja poslovnih sadržaja u vidu poslovnih objekata i u okviru prizemlja stambenih objekata pod uslovom da funkcijom, bukom, vibracijama i potrebom za parkiranjem ili zadržavanjem vozila budu kompatibilni sa stambenom namjenom cjeline i da ne ometaju funkcionisanje naselja i susjednih objekata i stanova. Takođe, poslovna djelatnost planirana je i u sastavu otvorenog sportskog igrališta namijenjenog za sportske aktivnosti osoba sa umanjnim tjelesnim sposobnostima u vidu trgovačkih i ugostiteljsko-turističkih djelatnosti - postavljanje štandova za prodaju, koja se odvija povremeno, na planiranim zonama definisanim regulacionim planom. Nisu dozvoljene trgovačke djelatnosti na veliko.

Detaljni urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju poslovnih objekata izdavaće se za svaki objekat pojedinačno, uz definisan projektni program.

Poljoprivredno zemljište

Planirano je zadržavanje ove namjene u okviru površine određene dokumentom višeg reda, tj. očuvanje najkvalitetnijeg poljoprivrednog zemljišta u dolini jedne od rijeka u okviru grada Banjaluka (Vrbanja) koje je posebno ugroženo razvojem i širenjem naselja, privrede, saobraćajne infrastrukture i sl. Ovim činom pružena je mogućnost razvoja urbane poljoprivrede koja omogućava bavljenje poljoprivrednom proizvodnjom na manjim cjelinama poljoprivrednog zemljišta unutar izgrađenih zona u vidu gradske bašte-vrtova, gdje bi stanovništvo moglo da spoji ugodno sa korisnim. Ostavlja se mogućnost i izgradnje zelene pijace ukoliko se za tom namjenom/funkcijom ukaže potreba, a što bi pogodovalo blizini područja proizvodnje povrtlarskih kultura, voćnjaka i sl. Na parcelama u okviru ove zone, a u skladu sa važećim zakonima iz ove oblasti, moguće je formiranje (porodičnog) poljoprivrednog gazdinstva.



4.4.3. JAVNE SLUŽBE I DRUGE DRUŠTVENE DJELATNOSTI

U obuhvatu Plana nije planirana izgradnja objekata ove namjene.

4.4.4. VJERSKI OBJEKTI

U obuhvatu Plana nije planirana izgradnja vjerskih objekata.

4.4.5. SPORT I REKREACIJA

Revizija plana u svom obuhvatu predviđa površinu za ovu vrstu namjene. U grafičkom prilogu Plan prostorne organizacije data je površina (pojas) uz rijeku Vrbanju označena kao zelenilo specijalne namjene, odnosno, zaštitno zelenilo rijeke. U okviru njega moguće je formiranje rekreativne otvorene površine, kao i otvorenih sportskih terena, teretane na otvorenom i sl., uz prateće pješačke i biciklističke tokove sa urbanim mobilijarom kao neizostavnim elementom ove namjene. Dakle, mogu da budu organizovane zone pasivne rekreacije, zone aktivnog odmora, kao i zone sa otvorenim i zatvorenim bazenima, zone kupališta, sportovi na vodi i sl.

Prije izrade urbanističko-tehničkih uslova za bilo koji element u okviru ove namjene, neophodno je izraditi integralno urbanističko-arhitektonsko rješenje za dati prostor sa detaljno definisanim površinama, sportskim terenom/ima i ostalim elementima.

U okviru stambenih blokova, na parcelama višeporodičnih objekata, predviđeno je formiranje dječjih igrališta i, u skladu sa potrebama i mogućnostima prostora, sportskih površina za djecu/parkovskih površina koje mogu da sadrže neke od vidova rekreativnih površina.

Pri dimenzionisanju dječjih igrališta i sportskih površina za djecu, u zoni višeporodičnog stanovanja, potrebno je primjenjivati sljedeće normative:

- za dječja igrališta (0,4 m² po stanovniku za uzrast od 3 do 6 godina i 0,6 m² po stanovniku za uzrast od 6 do 11 godina)
- dječja igrališta i sportske površine za djecu (1,0 m² po stanovniku za uzrast od 11 do 14 godina i 4,0 m² po stanovniku za uzrast iznad 14 godina)

Za potrebe razvoja rekreativnog biciklizma, ali i povezivanja dijelova naselja Vrbanja predviđena je izgradnja biciklističkih staza.

Planirane su i dvije parkovske površine čiji će sadržaj i položaj tih sadržaja u prostoru biti definisan kroz dokumentaciju nižeg reda-UT uslove i tehničku dokumentaciju uz definisan projektni program, ali je moguća i izrada konkursnog rješenja. U okviru parkovskih površina moguća je gradnja sadržaja, odnosno objekata i njihovih pratećih sadržaja koji su isključivo u funkciji sporta i rekreacije (sportski tereni otvorenog i zatvorenog tipa, igrališta za sve uzraste i kategorije, prateći ugostiteljski objekti, prodavnice sportske opreme i sl.)

U obuhvatu plana definisana je i zona sa sportsko-rekreativnim sadržajima za lica sa umanjnim tjelesnim sposobnostima. Locirana je uz obalu Vrbanje u blizini postojećeg i planiranog mosta. To je prostor obuhvaćen izmjenom (2011.god.) prethodnog regulacionog plana, a zadržan u ovoj reviziji. Izmjena plana je definisala površine sljedećih namjena:



- površine namijenjene za sportsko igralište;
- parkovske površine sa adekvatnim mobilijarom;
- uređene površine plaže;
- površine namijenjene za zone štandova za uličnu prodaju;
- površine namijenjene za zone za postavljanje tuševa i javnih wc-a, koji treba da budu prilagođeni licima sa umanjenim tjelesnim sposobnostima;
- površine predviđene za saobraćaj (motorni, pješački i biciklistički) i saobraćaj u mirovanju;

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.

U sklopu javnih površina moguće je, takođe, gdje se to pokaže opravdanim i potrebnim, postavljanje ostalih značajnijih elemenata urbanog mobilijara, kao što su javne česme i sl. Ovaj segment se posebno odnosi na uređenje plaže i parkovske površine koja je definisana regulacionim planom.

4.4.6. INFRASTRUKTURNI OBJEKTI

Pored postojeće jedne bazne stanice, Planom je predviđeno 6 trafostanica, 4 u zoni višeporodičnog stanovanja, a 2 u zoni porodičnog stanovanja.

4.5. OPŠTI URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

Ovim Planom definisani su svi relevantni urbanističko - regulativni elementi za projektovanje i izgradnju objekata u području obuhvata Plana. Tekstualni dio i svi grafički prilozi čine jedinstven dokument koji, u regulativnom smislu, obavezuju sve subjekte bez obzira u kojoj fazi realizacije Plana učestvuju. Prije izrade arhitektonskih projekata za objekte, čija gradnja se ovim Planom predviđa, treba formulisati detaljan projektni zadatak koji uključuje i podatke i zahtjeve sadržane u pomenutom dokumentu. Ti podaci se odnose na:

- namjenu objekta;
- horizontalne i vertikalne gabarite;
- situativni razmještaj objekta;
- orijentacione nivelacione kote;
- arhitektonsko oblikovanje objekta;
- uslove za uređenje okolnih površina;
- uslove za priključenje objekta na komunalnu hidrotehničku, energetska i TT mrežu,
- uslove zaštite i drugo.

Svi ovi podaci formulišu se kao poseban urbanističko-regulativni dokument za svaki objekat u vidu detaljnih urbanističko - tehničkih uslova za projektovanje i izgradnju objekata. Osnovu za njihovo definisanje predstavlja ovaj Plan.

Namjene planiranih objekata definisane su na karti br. 10-Plan prostorne organizacije grafičkog dijela ovog Plana.

Horizontalni gabariti planiranih individualnih stambenih objekata prikazani na karti br. 10_Plan prostorne organizacije su orijentacioni. Maksimalni gabariti se definišu koeficijentima izgrađenosti i zauzetosti parcele, građevinskim linijama i ostalim urbanističkim parametrima.

Kada za to postoje opravdani razlozi (organizacija prostora, primjena standardnih rastera za projektovanje, oblikovno usklađivanje sa susjednim zgradama, formiranje balkona, terasa, ugradnja



fasadnih liftova, formiranje atraktivne arhitektonske plastike fasada, konzole, strehe i sl.) detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima mogu se odrediti horizontalni gabariti ostalih nadzemnih etaža (osim prizemlja i prvog sprata kod stambeno-poslovnih objekata, odnosno, prizemlja kod poslovnih objekata) koji prelaze planirane građevinske linije maksimalno 1.5 m, i to u mjeri koja je nužna da se uvažavaju navedeni razlozi i ukoliko to prostorne mogućnosti dozvoljavaju. Građevinske linije zgrada prikazane su na karti br.16 - Plan građevinskih i regulacionih linija.

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

Potrebno je maksimalno očuvati sve slobodne javne površine i adekvatno ih urediti. Za postojeće objekte potrebno je definisati planirani gabarit moguće dogradnje i nadogradnje.

Uslov za primjenu odredaba prethodnog stava je da se promjenom horizontalnog gabarita ne prelaze regulacione linije ili granice građevinske parcele niti zauzima prostor planiran za saobraćajnice.

Postojanje opravdanih razloga utvrđuje se i obrazlaže u tekstualnom dijelu detaljnih urbanističko-tehničkih uslova.

Vertikalni gabariti planiranih objekata, izraženi brojem nadzemnih etaža i prikazani na karti br. 10_Plan prostorne organizacije u pravilu su maksimalni, ali se na obrazložen zahtjev investitora može omogućiti izgradnja jedne pune, potkrovnne ili povučene etaže pod uslovom da su zadovoljeni svi uslovi (br.parking mjesta, količina zelenih površina, spratnost i udaljenost susjednih objekata i sl.), kao i urbanistički parametri propisani ovim dokumentom, određenim Pravilnicima i Zakonima. Takođe, umjesto planirane potkrovnne etaže porodičnih objekata, dozvoljeno je formiranje povučene ili pune etaže, a kod višeporodičnih objekata, povučena etaža može da bude potkrovnna ili puna.

U porodičnim stambenim objektima prizemna etaža može se, u cijelosti ili djelimično, namjeniti za poslovne djelatnosti.

Poslovne djelatnosti, koje se mogu obavljati u individualnim stambeno-poslovnim objektima moraju biti kompatibilne sa stanovanjem ili obavljanjem drugih dozvoljenih djelatnosti tj. takve da bukom, vibracijama, zračenjem, emisijama štetnih materija, većom opasnošću od požara, eksplozije ili druge vrste tehničkih incidenata, nesrazmjerno velikim opterećenjem saobraćajnica i parkirališta i sl., ne ugrožavaju normalno stanovanje i rad u istom ili susjednim objektima.

U višeporodičnim stambeno-poslovnim objektima dozvoljena je organizacija i određenih poslovnih sadržaja i na ostalim etažama pod uslovom da funkcijom, bukom, vibracijama i potrebom za parkiranjem ili zadržavanjem vozila budu kompatibilni sa stambenom namjenom cjeline i da ne ometaju normalno funkcionisanje naselja i susjednih objekata i stanova (razne ordinacije, kancelarije, ateljei i sl.)

Pomoćne prostorije za planirane objekte smještaju se u sastavu glavnog objekta, u prizemnoj, suterenskoj ili podrumskoj etaži.

Dopuštena je izgradnja novih zasebnih pomoćnih objekata ako je to neophodno za funkcionisanje postojećeg glavnog objekta i to samo u sklopu parcela porodičnog stanovanja. Svaki pojedinačni slučaj izgradnje zasebnog pomoćnog objekta mora biti detaljno sagledan i definisan kroz izradu urbanističko-tehničkih uslova. Zabranjeno je pretvaranje pomoćnih objekata u poslovne objekte.

Na prijedlog podnosioca zahtjeva za izdavanje lokacijskih uslova, detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima može se odrediti izgradnja jedne ili više podrumskih (suterenskih) etaža.



Ako se podrumaska etaža namjenjuje za garažiranje vozila, moraju biti ispunjeni neophodni uslovi za prilaz vozila garažama (dužina i nagib rampe i sl.).

Ograde je moguće postaviti po granicama parcela individualnih stambenih objekata, dok je postavljanje ograda oko individualnih stambeno-poslovnih objekata uslovno moguće i definiše se kroz urbanističko-tehničke uslove.

Ukoliko se u razvojnom procesu predmetnog prostora ukaže potreba za spajanjem više planiranih građevinskih parcela u jednu građevinsku parcelu, spajanje je moguće izvršiti bez posebne saglasnosti Skupštine Grada, pod uslovom da se ne remeti saobraćajna koncepcija prostora, odnosno, moguće je spajati one parcele koje se nalaze unutar regulacione linije prema glavnim saobraćajnicama. Usitnjavanje građevinskih parcela, u pravilu nije dozvoljeno, osim izuzetno, u slučaju da se podjelom velike, Planom predviđene parcele, na svakom novonastalom dijelu parcele može napraviti logična građevinska, oblikovna i funkcionalna cjelina, pod uslovom da bude ispoštovana regulativa koja definiše izgradnju fizičkih struktura na Planom predviđenoj građevinskoj parceli. U pogledu namjene to znači da planirana namjena mora da bude ili ista ili kompatibilna sa namjenom susjednih objekata.

Potencijalna preparcelacija treba da se izvrši u skladu sa karakteristikama zone u kojoj se nalazi, odnosno, pravilima parcelacije za datu zonu prema važećem Pravilniku o opštim pravilima urbanističke regulacije i parcelacije.

Navedene intervencije u pogledu izmjene parcelacije moraju da budu definisane kroz detaljne urbanističko-tehničke uslove kroz koje se mora sagledati cjelokupna problematika eventualnih zahtjeva za promjenama u parcelaciji.

Detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima, takođe, može se korigovati građevinska parcela, predviđena Regulacionim planom, u minimalnim odstupanjima da bi se uvažili relevantni faktori koji se tiču imovinsko - pravnih odnosa, ali da se pritom ne ugrožavaju drugi okolni objekti, odnosno, pristupi istim i njihovo normalno funkcionisanje.

Detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima određuje se definitivna namjena objekta i njegovih dijelova, definitivni 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 parcela i dr.

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. Osnovu za definisanje detaljnih urbanističko – tehničkih uslova predstavlja ovaj Plan. U tom dokumentu, koji čini sastavni dio lokacijskih uslova i rješenja o odobrenju gradnje u skladu sa ovim Planom, utvrđuje 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.
- 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.
- Iako se uslovima određuju gabariti objekata, projektantu ostaje dovoljno slobode da prilikom izrade projekta ispolji kreativnost, vještinu i znanje. Od projektanta se zahtijeva da objekat u svakom, pa i oblikovnom smislu, shvati i tretira kao dio šire okoline, odnosno ambijenta u koji se objekat smiješta. U pogledu primjene materijala za obradu fasadnih platana po pravilu ne bi trebalo postavljati izričite zahtjeve. Slobodu izbora bi trebalo prepustiti projektantu, ali uz uslov da odabrani materijali imaju svojstva trajnosti i lakog održavanja, a u estetskom smislu da pruže adekvatan izraz prijatan za oko posmatrača. Pri arhitektonskom oblikovanju stambeno-poslovnih, javnih i poslovnih objekata potrebno je voditi računa da takvi objekti budu osmišljeni u skladu sa savremenim arhitektonskim trendovima i u tom smislu neophodno je projektovati ravne krovove ili krovove blagog nagiba koji ne predstavljaju dominantan segment cjelokupnog izgleda 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 priložima 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.
- Ukoliko nalazi geoloških istraživanja iz prethodnog stava potvrde prisustvo klizišta ili drugih geoloških procesa izazvanih prirodnim ili antropogenim faktorima, koji bi se mogli nepovoljno odraziti na svaki pojedinačni objekat niskogradnje i visokogradnje u širem području, dalje postupanje zavisi od preduzimanje odgovarajućih mjera koje će nadležni organ gradske uprave naložiti u svakom pojedinačnom slučaju.
- Ukoliko objekat može imati značajan uticaj na životnu sredinu uopšte ili njene segmente, investitor se mora obavezati da pribavi ekološku saglasnost od nadležnog ministarstva.



- Prilikom definisanja visina prostorija u sklopu planiranih objekata moraju biti ispoštovani svi pravilnici i propisi koji korespondiraju sa određenom namjenom i funkcijom pojedinačnih objekata.

U tom kontekstu preporučuje se upotreba sljedećih normativa:

- minimalna svijetla visina stambenih prostorija je 260 cm;
- minimalna svijetla visina poslovnih prostorija u funkciji administracije i kancelarijskog poslovanja je 270 cm;
- minimalna svijetla visina poslovnih prostorija u funkciji uslužnih djelatnosti (servisi, manje ordinacije i sl.) je 280 cm;
- minimalna svijetla visina prostorija u funkciji ugostiteljstva i trgovine je 300 cm.

Nosilac pripreme dokumenta može na osnovu svoje ocjene ili na inicijativu komisije Skuštine 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 za značajnije građevine izrade idejna rješenja ili idejni projekti građevina na koje se uslovi odnose.

Kada je to potrebno za potpunije, detaljnije ili preciznije određivanje uslova u lokacijskim uslovima, Nosilac pripreme može na isti način odlučiti o obavezi izrade idejnog rješenja ili idejnog projekta i nakon izrade detaljnih urbanističko-tehničkih uslova, a prije izdavanja lokacijskih uslova.

Status zatečenih građevina i drugih objekata

- 1) Postojeći objekti koje su Planom određeni za uklanjanje (rušenje) označeni su na karti br. 08.

Status zatečenih građevina i drugih objekata

- 1) Postojeći objekti koje su Planom određeni za uklanjanje (rušenje) označeni su na karti br. 08.

- ❖ U skladu sa načelima vlasnici / korisnici zgrada iz prethodnog stava imaju u pogledu tih zgrada pravo na:

- tekuće održavanje zgrada, uređaja, instalacija, pristupa i zemljišta koji služe zgradi,
- dogradnju u cilju obezbjeđenja osnovnih higijenskih uslova (kupaćo i WC),
- pregradnju koja nema karakter nove gradnje,
- konzervaciju građevine,
- dogradnju ili izgradnju, kao privremenih građevina, neophodnih prostorija za stanovanje ili obavljanje djelatnosti i neophodnih pomoćnih prostorija (predulazi, vjetrobrani, nadstrešnice i sl.),
- privremenu promjenu namjene zgrade ili dijelova zgrade, uključujući i adaptaciju tavanskog ili podrumskog prostora u stambeni, poslovni ili pomoćni prostor, bez podizanja visine nadzitka,
- zamjenu krova, bez podizanja visine nadzitka, izuzev kod ravnih krovova gdje je moguće izvesti nadzidak, radi formiranja jednovodnog krova, u minimalnoj mjeri kako bi se ostvario pad krovne ravni zbog odvodnjavanja.



- izgradnju priključaka na komunalne instalacije,
- postavljanje privremene ograde na granicama zemljišta koje se koristi uz zgradu,
- druge manje intervencije na zgradi, uređajima i instalacijama, u pravilu kao privremene, kojima se obezbjeđuje normalno korišćenje zgrade ili zemljišta koje se koristi uz zgradu, a ne onemogućuje ili znatno ne otežava realizacija planskog rješenja.
- Kao druge intervencije, u smislu prethodnog stava, ne smatraju se veće intervencije (rekonstrukcija, nadziđivanje jedne ili više etaža, rekonstrukcija ili zamjena krova sa podizanjem nadzitka, izgradnja novih građevina stalnog karaktera i sl.).

2) Za postojeće zgrade koje Planom nisu određene za uklanjanje, mogu se odobriti:

- ❖ za zgrade individualnog tipa korišćenja (porodične stambene ili stambeno-poslovne zgrade poslovne zgrade manjih gabarita):
 - intervencije iz tačke 1, po pravilu kao trajne,
 - nadziđivanje, po pravilu do spratnosti P+1+Pk (umjesto potkovića moguće je formiranje povučene ili pune etaže)

4.6. INFRASTRUKTURA

4.6.1. Saobraćaj

Kao osnova za uspostavljanje planskog koncepta mreže saobraćajnica unutar obuhvata, uzet je položaj magistralnog put MI-108 (stara oznaka M-4 Banjaluka 5 – Čelinac), koji iako obodna saobraćajnica, svojim rangom bitno određuje putnu mrežu u obuhvatu, jer ograničava broj priključenja saobraćajnica iz zone obuhvata i zahtijeva povezivanje pristupnih saobraćajnica unutar obuhvata, te priključivanje na magistralni put u ujednačenom ritmu i uz maksimalnu moguću bezbjednost.

U konceptu putne mreže u potpunosti su ispoštovani Urbanističko tehnički uslovi sa planom parcelacije za poboljšanje saobraćajnih uslova na magistralnom putu M-4 od Istočnog tranzita od RO „Cvječar“. Trasa magistralnog puta data u ovom planu je preuzeta iz navedenih uslova, te se u ovom dokumentu ne daje situaciono koordinatama tačaka osovine, već se tretira kao zadati programski elemenat. Također je, pristupna saobraćajnica za prilaz parcelama individualnog stanovanja u središnjem dijelu obuhvata definisana u ranije izdatom i važećem Planu parcelacije te je kao takva ovdje samo preuzeta i tretirana kao programski elemenat. Ova saobraćajnica vezuje se direktno na magistralni put, a sa obostranim nizom individualnih parcela koje onemogućavaju povezivanje saobraćajnica iz sjevernog dijela obuhvata sa saobraćajnicama u južnom dijelu obuhvata, može se reći da ona praktično, u saobraćajnom pogledu, obuhvat dijeli na sjeverni i južni, koji ne ostvaruju direktnu kolsku vezu, već su direktno povezani samo pješačko biciklističkom stazom koja se proteže paralelno sa koritom rijeke Vrbanje i ima kontinuitet u većem dijelu obuhvata.

Formirana je putna mreža koja ostvaruje vezu sa magistralnim putem, koja obuhvata planirane saobraćajnice sa poprečnim vezama i vezom na magistralni put. Planirana je mreža saobraćajnica u zoni poljoprivrednog zemljišta tako da se omogućiti pristup svim poljoprivrednim parcelama.

Postojeća, iako oskudna ulična mreža u sjevernom dijelu obuhvata, je zadržana u najvećoj mogućoj mjeri, radi rubne izgrađenosti, a regulacija je obavljena uz maksimalno moguće korišćenje postojećih raspoloživih regulacionih pojaseva saobraćajnica i minimalno korigovanje istih na mjestima gdje je to neophodno i neizbježno. Novoplanirane interne saobraćajnice proistekle su iz potrebe da se



obezbjedi pristup do svih sadržaja, a posebno do novoplaniranih javnih sadržaja. Poprečni profili novoplaniranih saobraćajnica, kao i rekonstruisani profili postojećih, dati su na grafičkom prilogu Plan saobraćaja i nivelacije. Za potrebe pješačkih tokova planirani su trotoari u profilu saobraćajnica. Dovoljni raspoloživi profili i nivelaciono povoljni uslovi za biciklistički saobraćaj u profilima novoplaniranih saobraćajnica omogućili su planiranje površina za biciklistički saobraćaj, a u središnjoj zoni obuhvata se predviđaju samostalne pješačko biciklističke staze koje treba da ostvare kontinuitet između sjeverne i južne zone i da zadovolje sportsko rekreativne potrebe stanovnika.

U profilu novoplaniranih sabirnih saobraćajnica planirani su zeleni pojasevi sa drvoredima koji odvajaju pješačko biciklističke površine od površina namijenjenih za kolski saobraćaj. Za zadovoljavanje potreba mirujućeg saobraćaja predviđaju se površine za parkiranje bilo kao samostalne garaže, bilo kao otvoreni parkinzi u profilu saobraćajnica.

Shodno planiranim sadržajima primijenjen je metod normativa i to u zonama kolektivnog stanovanja za potrebe stanovanja primijenjen je normativ jedno parking mjesto po jednom stanu, a za poslovne sadržaje planirano je 1 parking mjesto na 100 m² bruto građevinske površine poslovnog prostora. Primjenom ovih normativa dobijen je potreban broj parkinga za efikasno zadovoljenje potreba mirujućeg saobraćaja, a to je obezbijeđeno planiranim brojem od 406 površinskih parkinga duž uličnih frontova i planiranim brojem višeetažnih garaža koje u potpunosti zadovoljavaju potrebe za parkiranjem u zonama kolektivnog stanovanja i poslovanja. U zonama individualnog stanovanja parkiranje se planira unutar vlastite parcele.

Autobusko stajalište za autobuse prigradskog saobraćaja planom se izmješta na drugu lokaciju zbog specifičnosti objekata koji se nalaze neposredno uz postojeće autobusko stajalište.

Opšti urbanističko-tehnički uslovi za saobraćaj:

Urbanističko-tehničkim uslovima propisuje se opšti i posebni uslovi koje je potrebno ispuniti da bi svi planirani sadržaji vezani za saobraćaj (kolski, pješački, biciklistički i mirujući) 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.

- Svi horizontalni elementi (osovine i gabariti) dati u grafičkom prilogu su obavezujući za projektante i izvođače radova.
- Dimenzioniranje kolovoznih površina izvesti u skladu sa očekivanim saobraćajnim opterećenjem po važećim propisima, a na bazi geotehničkih karakteristika tla koja se dobiju prethodnim geotehničkim ispitivanjima obavljenim od strane za to stručne i ovlaštene organizacije.
- Nivelaciju novih kolskih i pješačkih površina uskladiti sa okolnim prostorom i već izgrađenim sadržajima i magistralnim putem, kao i sa potrebom zadovoljavanja efikasne oborinske odvodnje.
- Kolovzne zastore svih novoplaniranih i postojećih – zadržanih saobraćajnica raditi sa asfaltnim materijalima.
- Višeetažne nadzemne garaže projektovati kao zatvorene parking garaže sa parkiranjem na krovu, a u skladu sa propisima za takvu vrstu objekata, uz obaveznu prirodnu i vještačku rasvjetu, kao i ventilaciju, pješačke međuetažne komunikacije i veze sa vanjskim parterom, protivpožarne izlaze i izlaze u nuždi, sa potrebnom saobraćajnom opremom i signalizacijom i sl.
- Za svaku garažu se obavezno rade urbanističko tehnički uslovi sa detaljnom nivelacijom i unutrašnjom organizacijom.



- 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, zavisno od nivelacionih odnosa.
- Visina u garažama od nivoa do nivoa sprata iznosi min. 2,60 m, a korisna visina je min. 2,15 m.
- Garaže su maksimalne spratnosti P + 2, sa mogućnošću parkiranja i na krovu, odnosno imaju maksimalno 4 nivoa za parkiranje.
- Površinsku obradu trotoara i biciklističkih staza izvesti asfaltom.
- Oivičenje kolovoza i pješačkih i biciklističkih površina izvesti ugradnjom betonskih prefabrikovanih ivičnjaka.
- Na svim pješačkim stazama širine 2 i više metara postaviti fizičke prepreke (stubiće) radi onemogućavanja motornim vozilima da koriste pješačke staze.
- Na svim trotoarima u zoni pješačkog prelaza obavezno ugraditi upuštene ivičnjake ili druge odgovarajuće prefabrikovane elemente kako bi se omogućilo neometano kretanje biciklista i invalidskih kolica.
- Obavezno uraditi kvalitetnu rasvjetu svih saobraćajnica i saobraćajnih površina, a pogotovo raskrsnica, kako unutar obuhvata, tako i na mjestima priključenja na magistralni put.
- Horizontalnu i vertikalnu saobraćajnu signalizaciju uraditi u skladu sa odredbama Zakona o osnovama bezbjednosti u saobraćaju.
- Za sva priključenja prilaznih puteva, ulaza i izlaza u susjedne sadržaje uz gradske saobraćajnice koje su dijelovi magistralnih puteva obavezno zatražiti saglasnost i uslove JP Putevi RS.
Uslovi koje JP Putevi RS propiše u svojoj saglasnosti su sastavni dio ovih Uslova.

4.6.2. Hidrotehnika

VODOVOD

Potrebne količine sanitarne vode obezbijediće se iz gradske vodovodne mreže. Područje Plana spada u prvu visinsku zonu vodosnabdijevanja.

Trase cjevovoda definisane su u grafičkom prilogu i uslov su za projektovanje. Nivelete cjevovoda raditi sa što manje lomova.

Koncept Plana zasniva se na širenju gradske vodovodne mreže te je planirana izgradnja mreže cjevovoda u profilima planiranih saobraćajnica.

Najmanji dozvoljeni prečnik cjevovoda je Ø150.

Cjevovode postaviti ispod trotoara ili u zelenom pojasu pored puta. Ukopavanje novih cjevovoda prilagoditi nivelacionim elementima puta, namjeni terena. Minimalni nadsloj zemlje treba da bude 1,20m.

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

- specifična potrošnja vode (stanovništvo, komunalne potrebe, mala privreda) $q_{sp}=180$ l/st/dan
- koeficijent dnevne neravnomjernosti $K_{dn}=1.15$
- koeficijent časovne neravnomjernosti $K_{č}=1.3$

Položaji postojećih i planiranih primarnih i sekundarnih cjevovoda vodovodne mreže u obuhvatu Regulacionog plana su ucrtani na odgovarajućem grafičkom prilogu Plan infrastrukture – hidrotehnika.



KANALIZACIJA

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

Upotrebjene otpadne vode iz stambenih i javnih 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.

Položaj planirane primarne i sekundarne kanalizacione mreže za prikupljanje i odvođenje upotrebjene 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 Vrbanja).

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 površina).

Minimalni prečnik uličnih kišnih kolektora je Ø300.

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

U zoni plavljenja, na priključcima oborinske kanalizacije, predvidjeti nepovratni ventil.

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.

OPŠTI USLOVI IZGRADNJE HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

VODOVOD

Planirani sadržaji u obuhvatu Regulacionog plana, snabdijevaće se vodom sa gradske vodovodne mreže grada Banja Luka. 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 (260 litara po stanovniku na dan);
- planirani koeficijenti neravnomjernosti (dnevne neravnomjernosti 1,15, časovne neravnomjernosti 1,30);
- 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 vlasničkoj parceli objekta.

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

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 (sa dijagrama "intenzitet-trajanje-povratni period" za predmetno područje: $q=155$ l/sek,ha, povratni period 2 godine, vrijeme trajanja 15 minuta)
- 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).

VODOTOCI

Od vodotoka u obuhvatu Plana važno je spomenuti rijeku Vrbanju.

Rijeka predstavlja važan prirodni resurs koji treba prije svega na adekvatan način zaštititi od zagađenja i narušavanja prirodnog toka.



Karakteristike toka rijeke Vrbanje u obuhvatu Plana su relativno miran tok sa promjenljivim dubinama i malim brzinama dok za vrijeme jakih kiša rijeka postaje izraziti bujični vodotok sa velikim dubinama, velikim brzinama i velikim prenosom kamenja i nanosa.

Rijeku je potrebno očistiti od nagomilanog smeća i zaštititi od direktnog ispuštanja otpadnih voda.

U Regulacionom planu je ucrtan zaštitni pojas rijeke Vrbanje koji iznosi minimalno 50m od korita sa obje strane vodotoka.

Regulacija potoka Grahovište i Jelovac

S obzirom na karakteristike vodotoka Grahovište kao bujičnog, povremenog toka koji plavi i pričinjava štete na području naselja Vrbanja, urađen je projekat regulacije kojim se uređuje ovaj vodotok.

Regulacijom potoka predviđeno je da se vode potoka sprovedu ispod magistralnog puta Banja Luka - Čelinac do rijeke Vrbanje kao glavnog prijemnika.

Na taj način bi se spriječile poplave u tom dijelu naselja koje pričinjavaju značajne štete stanovništvu.

Na grafičkom prilogu nacrtana je trasa planirane regulacije koja jednim dijelom prolazi kroz obuhvat Regulacionog plana, prikuplja kišne vode okolnog terena i sprovodi ih do rijeke Vrbanje.

Planom se predviđa i regulacija potoka Jelovac na dijelu od ušća potoka u rijeku Vrbanju do granica obuhvata Plana.

Potok se reguliše kao otvorena regulacija uz hidrološku analizu uzvodnog slivnog područja i proračuna maksimalnog proticaja voda-stogodišnje vode (1/100) potoka Jelovac.

4.6.3. Elektroenergetika i TT mreža

Elektroenergetika

Planirano vršno opterećenje

Prema programskim elementima na lokalitetu RP planirana je izgradnja novih poslovnih i stambenih objekata, kako je i prikazano u grafičkom dijelu namjene površina.

Na osnovu navedenih programskih elemenata i podloga za dimenzionisanje elektroenergetskih mreža izračunaće se potrebna el. energija vršnog opterećenja za planirane sadržaje kako slijedi.

a) Stanovanje

Planom je predviđena izgradnja ukupno 1314 stambenih jedinica. Planirano je 846 stambenih jedinica kao višeporodični stambeni objekti. Planirano je 219 stambenih jedinica kao stambeni porodični objekti. Postojeći stambeni porodični objekti za koje je ostavljena mogućnost dogradnje do 249 stambene jedinice. Za potrebe svih stambenih jedinica potrebno je obezbijediti ukupno 2,394.24kW.

b) Poslovno-komercijalni prostor

Planom su predviđeni novi poslovni objekti ukupne BGP 1800 m². Tehničkim preporukama se predviđa specifična snaga objekta od $p=15-30\text{kW}/\text{m}^2$ za male poslovne zgrade i $p=25-60\text{kW}/\text{m}^2$ za trgovine. Pošto nije poznat tip poslovanja u planiranim objektima, usvojena je specifična instalisana snaga od $p=30\text{kW}/\text{m}^2$ za sve objekte poslovne namjene.

Za objekte poslovne namjene potrebno je obezbijediti vršnu snagu od $P=1,800 \times 0.03=54\text{kW}$.



Uslove obezbjeđenja el. energije oko 2,448.24kW vršnog opterećenja propisaće nadležna Elektrodistribucija kroz svoju elektroenergetsku saglasnost koja se mora obezbjediti u toku izrade projektne dokumentacije za planirane objekte u obuhvatu RP-a.

Na osnovu izračunatih potreba za električnom energijom potrebna je izgradnja novih transformatorskih stanica. Planiraju se transformatorske stanice instalisane snage 630 kVA, opterećene sa po 500kVA (80% instalisane snage) u skladu sa tehničkim preporukama. U predmetnom obuhvatu potrebno je instalirati $n=2,448.24/500=5.9$ transformatorskih stanica instalisane snage 630 kVA.

Ovim planskim dokumentom predviđa se izgradnja šest distributivnih kompaktno betonskih transformatorskih stanica KBTS 10(20)/04 kV, instalisane snage po 630 kVA, kako je to prikazano u grafičkom prilogu.

U postupku izrade ovog plana dostavljeni su podaci o postojećoj elektroenergetskoj infrastrukturi koja je prikazana na grafičkom prilogu.

Zadržan je plan iz prethodne verzije Plana, da se novoplanirane trafostanice napajaju iz TS Banja Luka II.

Dovod električne energije

Uslove dovoda električne energije do planiranih distributivnih trafostanica propisaće Elektrodistribucija kroz svoju saglasnost. Ovim planskim dokumentom planirane su trase kablovskih vodova radi rezervisanja prostora. Napajanje izvesti podzemnim 20 kV kablom.

Detaljni uslovi polaganja napojnog SN kabla i izgradnje planiranih KBTS propisaće se kroz posebne uslove koji se moraju posebno uraditi za svaki objekat.

NN razvod

S obzirom da se radi o naselju sa kolektivnom izgradnjom, razvod električne energije rješavati podzemnim NN kablovima. Način napajanja pojedinih objekata definisati urbanističko-tehničkim uslovima za predmetni objekat.

Telekomunikacije

Na osnovu planiranih sadržaja predmetnog obuhvata (broja stanova, broja poslovnih prostora i osnovnih pratećih sadržaja) bruto građevinske površine (BGP) oko 83,951,4 m², biće potrebno priključenje na postojeću TT mrežu.

Prema podacima da je ukupno predviđeno:

- broj planiranih stambenih jedinica.....1314
- BGP planiranih poslovnih objekata.....oko 1,800 m²

planirajući prosječno po stanu dva direktna telefonska priključka, po poslovnom prostoru jedan telefonski priključak na 100 m² prostora, za navedeni obuhvat biće potrebno obezbijediti još oko 2,646 direktnih telefonskih priključaka. Uslove obezbjeđenja potrebnog broja telefonskih priključaka obezbjediće nadležna telekomunikaciona kompanija.



Za pristup poslovnim objektima planirati kablovsku kanalizaciju sa mini oknima i sa po najmanje četiri cijevi $\varnothing 50$ mm između okana. Trasa kablovske kanalizacije prikazana je u grafičkom prilogu

Mini okna planirati da budu veličine 100x1000x1000 mm sa tipskim poklopcem.

U mini oknima planirati da šlinga odlaznog i dolaznog kabla bude minimalno 2m.

Do svih izvoda od mini kablovskog okna planirati da se postave najmanje po dvije cijevi $\varnothing 40$ mm ili $\varnothing 50$ mm, a unutar objekta do izvoda, po rješenju projektanta, cijev ili kanalica.

Ako se postavlja novi izvod planirati da se obje cijevi dovedu u izvod. Kablovska okna postaviti, prvenstveno, na mjestima grananja TT kanalizacije i na mjestima gdje TT kanalizacija skreće pod oštrim uglom.

U cilju obezbjeđenja kvalitetnog prenosa informacija u nacionalnoj i internacionalnoj mreži zahtjeva se da niz parametara koji su od uticaja na kvalitet prenosa budu u propisanim granicama. Budući da se radi o mjesnoj telefonskoj mreži, biće neophodno obezbijediti ispunjenje propisanih zahtjeva u dijelu u kome se oni odnose na mjesnu mrežu.

Kablovi koji budu upotrebljeni u pretplatničkoj mreži trebaju biti niskofrekventni pretplatnički kablovi sa izolacijom od pjenastog polietilena i slojevitim omotačem ili fiber-optički kablovi.

Sve detalje za realizaciju TT mreže u predmetnom obuhvatu definisati u glavnom projektu.

Razvođenje infrastrukture za kablovsku televiziju planirati podzemnim putem.

Opšti uslovi za izgradnju telekomunikacione infrastrukture i priključenje objekata na istu:

Za planiranje telekomunikacione (TK) infrastrukture, na području gdje se regulacionim planom predviđa izgradnja ili rekonstrukcija stambenih, poslovnih ili objekata druge namjene, potrebno je da se pridržavati dolje navedenih opštih uslova za telekomunikacionu infrastrukturu.

- U slučajevima gdje se izgradnjom objekta (stambeni, poslovni, saobraćajnica...) zahvata postojeća TK infrastruktura treba predvidjeti zaštitu iste od eventualnog oštećenja. Ukoliko objekat zahvata koridor TK infrastrukture treba planirati izmještanje iste na drugu lokaciju. Za izmještanje obavezno kontaktirati nadležne institucije kako bi se usaglasilo tehničko rješenje za pomenuto izmještanje. (Sve troškove zaštite i izmještanja snosi investitor).

- Priključak objekta predvidjeti sa najbliže priključne tačke TK infrastrukture date u regulacionom planu. Ukoliko je to postojeća TK infrastruktura (okno kablovske kanalizacije ili kablovski razdjelnik), od planiranog objekta do iste treba predvidjeti dovođenje minimalno dvije PE cijevi $\varnothing 50$ mm. U slučaju da je najbliža tačka TK infrastrukture planirana (nije izgrađena), treba prvo predvidjeti izgradnju planirane TK infrastrukture (najčešće kablovske kanalizacije) do prvog postojećeg TK objekta (najčešće okna kablovske kanalizacije), a zatim dovođenje prethodno pomenutih PE cijevi. Trasu za polaganje PE cijevi od priključne tačke TK infrastrukture do objekta za koji se planira priključak, daje opštinski organ.

Na ravnim dionicama trase dužine preko 120 m, ili mjestima na kojima trasa ima značajne lomove treba planirati ugradnju betonskih mini kablovskih okana. Okna se ugrađuju da bi se u PE cijevi mogli uvući



TK kablovi. Pri izradi projektne dokumentacije kao i pri izradi tehničkog rješenja za priključak objekata na TK infrastrukturu preporučuje se saradnja sa nadležnim telekomunikacionim operaterom za predmetni obuhvat.

- Prilikom planiranja i projektovanja izgradnje ili adaptacije stambenih objekata treba predvidjeti minimalno dvije parice za svaku stambenu jedinicu. Unutrašnju instalaciju raditi sa propisanim kablovima i uvlačiti fleksibilne cijevi dovoljnog presjeka za eventualno naknadno proširenje. Instalacione kablove završavati u izvodnim ormarima na regletama LSA tipa, a izvodne ormare locirati na mjestima pogodnim za eksploataciju. Od izvodnih ormara do mjesta planiranog za priključak TK instalacije (lokacija u zelenoj površini ili trotoaru izvan objekta) treba položiti cijevi kroz koje se mogu uvući TK kablovi. Najpovoljnije bi bilo kada bi to bile dvije PE cijevi Ø50 mm. Pomenute cijevi treba završiti u betonskom oknu. Isto vrijedi i za poslovne ili objekte druge namjene, s tim da kapacitet unutrašnje instalacije određuje investitor prema namjeni objekta.

Kablovska TK kanalizacija se gradi od PVC cijevi i služi za razvod i zaštitu telekomunikacionih kablova. Glavni pravci kablovske kanalizacije se polažu duž glavnih saobraćajnica. Kapaciteti ovih pravaca se planiraju tako da mogu u dužem vremenskom periodu da omoguće potrebna proširenja telekomunikacione mreže. Najčešći slučaj je taj da ti kapaciteti iznose od 4 (2x2) do 15 (3x5) PVC cijevi.

Sastavni dijelovi kablovske TK kanalizacije su i armirano-betonska kablovska okna. Za navedene najčešće korištene kapacitete koriste se kablovska okna unutrašnjih dimenzija 250x150x190 cm. Kablovska okna omogućavaju promjenu smjera kablovske kanalizacije, njeno račvanje, te uvlačenje kablova i izradu kablovskih nastavaka u kablovskoj kanalizaciji. Osim ovog standardnog okna koriste se još i okno istog oblika, ali dimenzija 200x130x190 cm za kapacitete od 4 PVC cijevi, zasječena kablovska okna, te okna za promjenu smjera kablovske kanalizacije pod pravim uglom. Dakle, oblik i dimenzije kablovskog okna ovise o kapacitetu, odnosno broju PVC cijevi koje u njega ulaze, konkretnoj situaciji na terenu, te samoj namjeni okna (prolazno ili okno za promjenu smjera kablovske kanalizacije). Na sva okna ovog tipa se ugrađuje teški poklopac sa gvozdanim nosačem dimenzija 80x80 cm (nosivost 40t).

Sa glavnih pravaca kablovske kanalizacije odvajaju se sporedni pravci manjeg kapaciteta. Ovi pravci se najčešće realizuju kombinovanim polaganjem PVC i PE cijevi (uglavnom 2 PVC cijevi u kombinaciji sa određenim brojem PE cijevi). I na ovim pravcima se polažu kablovska okna koja omogućavaju promjenu smjera kablovske kanalizacije, uvlačenje kablova i izradu nastavaka na njima, s tim što su ova okna manjih dimenzija i izrađuju se kao montažna betonska okna. Mini kablovska okna su namjenjena za ugradnju u zelene površine ili trotoare. Nije predviđena njihova ugradnja u saobraćajnice. Ukoliko se javi potreba za ugradnju kablovskog okna u saobraćajnicu gradi se armirano-betonsko okno pojačanih zidova (zidovi debljine 25cm), pri čemu treba voditi računa i o tome da se ugrađuju poklopci nosivosti 40t.

Dubina i širina rova u koji se polažu cijevi kablovske i mini kablovske kanalizacije ovise o njenom kapacitetu, te o mjestu izgradnje, koje može biti zelena površina, trotoar ili asfaltna saobraćajnica.

Prilikom izbora trase za polaganje podzemnih TK 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 ELKETROENERGETSKIH VODOVA:		
- do 35 kV	>1	-
- do 110 kV	>10	-
- do 220 kV	>15	-
- do 380 kV	>25	-
VODOVODNA CIJEV	>0,6	>0,5
CJEVODI ODVODNE KANALIZACIJE	>0,5	>0,5
REGULACIONA LINIJA ZGRADE	>0,5	>0,5
TRAMVAJSKE ŠINE	>1,2	>0,8
GASOVODI:		
- visokog pritiska (više od 16 at)	>1,5	>0,4
- visokog pritiska (manje od 16 at)	>0,6	>0,4
- srednjeg pritiska (0,5-1 at)	>0,4	>0,4
- niskog pritiska (više od 0,5 at)	>0,4	>0,4
INSTALACIJE CENTRALNOG GRIJANJA:		
- cjevovodi otvorenog načina građenja	>0,8	>0,8
- vjevovodi poluzatvorenog načina građenja	>0,5	>0,8
- cjevovodi zatvorenog načina građenja	>0,5	>0,8

Ukoliko se navedene udaljenosti ne mogu održati, navedena rastojanja mogu biti i smanjena. U tom slučaju, u sporazumu sa vlasnikom instalacija, preduzeti potrebne mjere za zaštitu.

Ukoliko se telekomunikaciona mreža realizuje korištenjem optičkih kablova navedena rastojanja mogu biti umanjena. U tom slučaju potrebno je pribaviti mišljenje kompanije za pružanje predmetne telekomunikacione usluge.

4.6.4. Toplifikacija i gasifikacija

Ranijim regulacionim planom iz 2001. godine za ovo područje bila je predviđena izgradnja kotlovnica na tečno gorivo (lako lož ulje). S obzirom da se lož ulje izbacuje kao energent za zagrijavanje objekata potrebno je težiti drugim rješenjima koja su više ekološki i ekonomski prihvatljiva. Za grupisane objekte za koje se pokaže ekonomski isplativo postoji mogućnost izgradnje centralne kotlovnice koja bi okolne objekte obezbjeđivala toplotnom energijom. Za sve objekte toplotna energija potrebna za toplifikaciju planiranih objekata može se obezbjeđiti iz individualnih toplotnih izvora bilo lokalnim izvorima toplote po prostorijama ili kotlovima za centralno grijanje. Kao energenti mogu se koristiti drvo i drvni otpaci, biomasa, ugalj, tečna goriva, prirodni i tečni naftni gas, sunčeva energija i sl. Ukoliko se investitor odluči za gradnju kotlovnice, ista treba biti instalisana u objektu, a njena konačna lokacija biće definisana



detaljnim urbanističko-tehničkim usloviima, odnosno projektnom dokumentacijom. Svaka kotlovnica mora da ima potreban toplotni kapacitet koji mora da zadovolji procijenjeni toplotni konzum objekta.

Prilikom definisanja toplotnog konzuma koriste se iskustveni podaci o karakterističnim potrebama objekata u skladu sa njihovom namjenom i to na sledeći način:

- Zagrijavanje objekta 0,08 kW/m² (BGP)
- Hlađenje objekata 0,06 kW/m² (BGP)

Objekti:	BGP [m ²]	toplotna snaga Q [kW]	rashladna snaga Q [kW]
Postojeći stambeni porodični objekti	36.747,70	2.939,82	2.204,86
Planirani stambeni porodični objekti	16.406,40	1.312,51	984,38
Planirani stambeni višeporodični objekti	65.807,50	5.264,60	3.948,45
Planirani poslovni objekti	1.665,50	133,24	99,93
UKUPNO:	120.627,10	9.650,17	7.237,62

Kada se realizuju planovi o gasifikaciji grada Banjaluka postojaće mogućnost priključenja novih i postojećih objekata gasovodnu mrežu i korištenje prirodnog gasa kao čistog energenta za sisteme zagrijavanja objekata.

Eventualno hlađenje prostorija u ljetnom periodu vršiti toplotnim pumpama po prostorijama ili centralnim sistemima.

Uslovi za gradnju kotlovnica i instalacija za centralno grijanje:

- kotlovnica za centralno grijanje može biti u okviru objekta;
- električna energija u kotlovima za centralno grijanje se može koristiti samo uz posebno odobrenje isporučioaca električne energije;
- kotlove i instalacije grijanja graditi za toplovodni sistem grijanja poštujući sve propise i standarde vezane za ovu oblast;
- u kotlovnici instalirati toplovodni kotao;
- predloženi temperaturni režim rada 90/70°C ili niži;
- gorivo: čvrsto gorivo ili biomasa;
- toplovodnu mrežu dimenzionirati za temperaturni režim rada 90/70°C;
- sistem grijanja, ventilacije i klimatizacije će odabrati projektant u saradnji sa investitorom, zavisno od namjene pojedinih prostora.

Pri projektovanju, izgradnji i eksploataciji planiranih objekata, sa stanovišta toplifikacije, ispoštovati sve važeće zakone i propise iz ove oblasti.

4.7. GRAĐEVINSKE I REGULACIONE LINIJE

Građevinskim linijama definisani su najistureniji dijelovi objekta. Građevinske linije određuju položaj objekta prema saobraćajnici i susjednim građevinskim parcelama.

Kao i regulacione linije, građevinske linije obavezujuće su za investitora, projektanta i izvođača.



Detaljnim urbanističko-tehničkim uslovima mogu se naknadno definisati i građevinske linije podruma, prizemlja i svake etaže ukoliko se za to ukaže potreba.

Na Planu građevinskih i regulacionih linija definisane su građevinske linije unutar kojih je moguće postaviti planirane objekte tako da jednom svojom ivicom budu pozicionirani na određenoj građevinskoj liniji. To znači da će se prilikom izrade detaljnih urbanističko-tehničkih uslova moći preispitati i utvrditi konačni položaj svakog objekta na pripadajućoj parceli. Na ovaj način osmišljeno je fleksibilno rješenje, na osnovu kojeg će različiti investitori moći da realizuju svoje zahtjeve, iako oni nisu poznati u momentu izrade regulacionog plana.

Regulaciona linija odvaja prostore različitih namjena i načina korištenja. Definisana je na grafičkom prilogu i poklapa se sa linijama granica parcela prema saobraćajnicama i drugim javnim površinama. Svakoj parceli obezbjeđen je kolski i pješakački pristup.

4.8. SISTEM ZELENIH POVRŠINA

Pod sistemom zelenih površina se podrazumijeva kompleks prostorno povezanih zelenih površina svih kategorija sa određenom funkcijom, namjenom i kompozicijom. Osnovne funkcije zelenila su poboljšanje sanitarno-higijenskih uslova, zatim stvaranje povoljnih mikro-klimatskih uslova, kao i povećanje ambijentalne vrijednosti prostora.

Pozicija prostorne cjeline na mapi grada nameće potrebu formiranja uobičenih urbanih formi sa visokim stepenom uređenosti prostora. U tom smislu, izgradnja novih fizičkih struktura, kao produkt potreba sadašnjeg vremena, predstavlja primarni zadatak planiranja u okviru obuhvata ovog Plana.

Osnovni planski koncept uređenja sistema zelenih površina u obuhvatu plana je zasnovan na potpunom očuvanju postojećih vrijednih elemenata pejzaža i njihovo uređenje u funkciji obezbjeđenja sanitarno-higijenskih, ambijentalnih, sportsko-rekreativnih i ekosistemskih vrijednosti.

Klasifikacija zelenih površina u predmetnom obuhvatu je izvršena prema funkciji u skladu sa članom 5 Pravilnika o opštim pravilima urbanističke regulacije i parcelacije (Službeni glasnik Republike Srpske broj 22/15) kako slijedi:

- 1) Zelenilo stambenih blokova (travnjaci sa raznim vrstama zelenih struktura, blokovski parkovi, dječija igrališta i dr.)
- 2) Javno zelenilo (šume, parkovi, skverovi, droredi, zelenilo riječnih obala, zelenilo javnih sportskih i rekreativnih zona i dr.)
- 3) Zelenilo ograničene upotrebe (školska igrališta, otvoreni prostori drugih prosvjetnih i sportskih ustanova, klubova, kulturnih ustanova, industrijskih kompleksa, zelenilo parcela sa individualnim stambenim objektima i dr.) i
- 4) Zelenilo specijalne namjene (zaštitno zelenilo uz saobraćajnice, infrastrukturne koridore, riječne obale i dr.).

1) Zelenilo stambenih blokova

Regulacionim planom predviđena je izgradnja porodičnih i višeporodičnih stambenih i stambeno-poslovnih objekata. U tom smislu planirane su i površine blokovskog zelenila tamo gdje dominira



stanovanje u bloku, a koje da treba korisnicima objekata, ali i svim ostalim stanovnicima grada, pruže prijatan ambijent življenja i prostor za dnevni odmor i razonodu.

Funkcija zelenila stambenih blokova očituje se u stvaranju povoljnih mikroklimatskih uslova, kao i obezbjeđenju prostora za igru za djecu predškolskog uzrasta i pasivan odmor starijih, te se u ovu kategoriju po definiciji svrstavaju travnjaci sa raznim vrstama zelenih struktura, blokovskih parkova, dječija igrališta i dr.

Unutar bloka planski se podižu povezane zelene površine, a sa perifernih dijelova se obezbjeđuju veće izolacione grupe zelenila u cilju zaštite stanovanja od saobraćaja i drugih zagađivača. Visokoj vegetaciji se daje prioritet s ciljem da zaštiti i oblikuje prostor.

Blokovsko zelenilo je planirano da odgovori zahtjevima planiranog stambenog okruženja uz poštovanje namjene objekata, okruženja i potreba korisnika, kao i sanitarno-estetskih, kulturno-prosvjetnih i higijenskih funkcija.

Osnovni principi ozelenjavanja zasnivaju se na ekološko-estetskim kriterijumima, među kojima najveći značaj ima pravilan raspored svih elemenata koji utiču na zaštitu od okolnih zagađujućih faktora. Raspored i kategorije stabala, dati na grafičkom prilogu su orijentacioni, a prijedlog sadnog materijala daje se kao prijedlog projektantima.

Listopadno drveće treba da prevladava u odnosu 3:1. Radi boljeg održavanja, drveće je bolje skoncentrisati u grupe, a pri izboru vrsta koristiti autohtone i vrste koje ne zahtijevaju specijalnu njegu. Kompozicija zelenila treba stilski biti usklađena sa arhitekturom objekata, sa sredinom u kojoj se nalazi i da ističe postojeće prirodne elemente. Prostorna gradacija vegetacije zavisice od visine objekta, ekspozicije i veličine blokovskog prostora.

2) Javno zelenilo

U kategoriju javno zelenilo se svstavaju parkovi, drvoredi, zelenilo riječnih obala, zelenilo javnih sportskih i rekreativnih zona i dr.

➤ Parkovi

Pod pojmom „park“ po definiciji podrazumijeva se zelena površina, namijenjena za javno korištenje, koja se uređuje, oprema i održava u cilju rekreacije korisnika, zaštite životne sredine, unapređenja slike naselja i ostvarivanja kulturnih i obrazovnih funkcija parkovskih sadržaja.

Na području obuhvata regulacionog plana Vrbanja planirane su dvije parkovske površine.

U zapadnom dijelu obuhvata u kontaktnoj zoni sa zelenilom označenim kao zelenilo specijalne namjene – zaštitno zelenilo uz riječne obale, planirana je značajna parkovska površina (cca 1,1 hektara). Planirana parkovska površina ima izlaz na obalu rijeke Vrbanje u blizini mosta i kroz nju cijelom dužinom prolazi biciklistička staza. Ova površina se prostorno nadovezuje na planiranu plažu „Želja“ na kojoj su sadržaji prilagođeni potrebama osoba sa invaliditetom i koju sačinjavaju sportsko



igralište, parkovske površine sa mobilijarom, uređene površine plaže, površine namijenjene za zone štandova za uličnu prodaju, tuševi i prilagođeni javni wc-i, i površine za saobraćaj.

Cilj formiranja ove parkovske površine je da svojim kapacitetom i sadržajima obezbijedi pasivnu i aktivnu rekreaciju, odnosno da opsluži i privuče stanovnike blokova iz neposrednog okruženja naselja Vrbanja, ali i drugih naselja grada Banja Luka s obzirom na površinu, kvalitet i laku pristupačnost.

Predviđeni rekreativni prostor treba da obuhvata i staze, a komunikacije unutar parka zavisice od projektnog rješnja i sadržaja predviđenih u parku. Projektnim rješenjem parka neophodno je obezbijediti zone za pasivni i aktivni odmor te zone sa sadržajima prilagođenim kako za stariju tako i za mlađu populaciju.

U centralnom dijelu obuhvata planiran je park na površini oko 0,5 ha. Kako planirani park ima relativno malu površinu, neophodno ga je efikasno izolovati od spoljašnjih, negativnih uticaja, što se može postići formiranjem zaštitnog zelenog pojasa. Prilikom formiranja ovog pojasa potrebno je izvršiti gustu sadnju drveća (špaliri) i žbunja kako bi parkovska površina bila izolovana, a u njoj unutrašnjosti bi se mogle naći dekorativne i rijetke vrste koje su osjetljivije i nježnije prema trenutnim uslovima.

S obzirom na značajne potencijale lokacija planiranih za parkove, odnosno blizinu vodenih površina, atraktivan pejzaž, infrastrukturu, blizinu turističkih atrakcija, planirane parkovske površine nude velike mogućnosti te je neophodno izraditi tehničku dokumentaciju kroz koju bi detaljno bili razrađeni planirani sadržaji.

Prilikom odabira biljnog materijala treba imati u vidu sve osnovne ekološke i biološke činioce, uz uvažavanje planiranih sadržaja i njihove primarne funkcije.

Biljni elementi u parku moraju biti raspoređeni tako da obezbijede postojanje i zasjenčenih i sunčanih prostora za igru djece. Na ovim površinama se ne preporučuje stvaranje izolovanih i zaklonjenih prostora. U dijelovima parka gdje se očekuje intenzivan boravak djece predlaže se da se biraju vrste koje mogu da podnesu penjanje, lomljenje i savijanje, a izbjegavaju se sve biljke sa izraštajima koji mogu dovesti do povreda (trnovi, oštre grane, plodovi) i one vrste koje imaju otrovne dijelove (listovi, cvjetovi, plodovi).

Korišćenje bodljikavih dekorativnih vrta žbunastih biljaka se preporučuju u slučaju kada postoji mogućnost da će korisnici praviti i koristiti prečice izvan planiranih komunikacija, pa ih je na ovaj način potrebno usmjeriti.

➤ **Drvoredi**

Pod ovom kategorijom zelenila, podrazumijevaju se svi elementi pejzažne kompozicije, koji se nalaze duž ulica, između građevinskih linija i ivica pločnika, kao i oni 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 predviđena interpolacija novih drvoreda uz saobraćajnice u planiranim stambeno-poslovnim blokovima.

U cilju smanjenja negativnih uticaja temperaturnih ostrva koja 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 i dr.).

3) Zelenilo ograničene upotrebe

U zelenilo ograničene upotrebe spada zelenilo parcela sa individualnim stambenim objektima, koje je u značajnoj mjeri zastupljeno na području Plana, zatim zelenilo školskog dvorišta i zelenilo novoizgrađenog dječijeg vrtića „Vrbanja“.

➤ Zelenilo parcela sa individualnim stambenim objektima

Zelenilo parcela sa individualnim stambenim objektima je prema postojećem stanju i prema planu prisutno u velikom obimu.

Neuređene zelene površine prisutne su u okviru neizgrađenih parcela u privatnom vlasništvu.

Nasuprot neuređenim površinama, u postojećem stanju su konstatovane pejzažno uređene parcele i vrtovi različitih površina koji pripadaju parcelama sa individualnim stambenim objektima. Porodični vrtovi su veoma važni sa sanitarno-higijenskog i tehnološkog stanovišta, s obzirom da pojam stanovanja ne znači samo boraviti u zatvorenom prostoru, nego i u otvorenom. Individualna kuća u prigradskom okviru pruža mogućnost intimnijeg povezivanja čovjeka sa prirodom, a vrt postaje sastavni dio objekta stanovanja. Kompozicija vrta treba da je stilski usklađena sa arhitekturom objekta i sa sredinom u kojoj se nalazi. Takođe je potrebno istaći i postojeće prirodne elemente.

➤ Zelena površina uz novoizgrađeni vrtić „Vrbanja“

Zelena površina uz novoizgrađeni dječiji vrtić „Vrbanja“ predstavlja otvoreni prostor vaspitno-obrazovne predškolske ustanove Grada Banja Luka. Važno je naglasiti da se izgradnji dječijih vrtića i njihovom vanjskom uređenju u poslednje vrijeme pridaje veliki značaj, naročito u naseljima koja su zahvaćena širenjem i urbanizacijom Grada.

Naime, boravak najmlađih u područjima koja rasolažu kvalitetnim zelenim površinama predstavlja i oblik borbe za zdravu i perspektivnu populaciju. Djeca su, inače zbog male visine i opšte neotpornosti izložena negativnom uticaju zagađenog vazduha mnogo više od ostalih kategorija stanovništva, pa je



obezbjeđivanje zdrave i prijatne sredine, te povoljnih mikroklimatskih uslova za njihov dnevni boravak jedan od najvažnijih zadataka savremene pejzažne arhitekture.

Uloga pripadajuće zelene površine vrtića, a posebno dendrofonda sa velikim krošnjama ogleda se u obezbjeđenju potrebnog zasjenčenja i zaštite od sunca prilikom boravka na otvorenim površinama, ali i u obezbjeđenju neposredne veze sa objektom vrtića i prostorijama za boravak.

➤ **Zelenilo školskog dvorišta Osnovne škole «Stanko Rakita» Vrbanja**

Pripadajuća zelena površina koja se nalazi uz Osnovnu školu „Stanko Rakita“ Vrbanja, Banja Luka je izuzetno značajna s obzirom na higijensko-sanitarnu, ali i kulturno-socijalnu i edukativnu ulogu.

Uređenje postojećeg školskog dvorišta treba da bude zasnovano prije svega na maksimalnoj zaštiti i pravilnom održavanju postojećih zelenih površina školskog dvorišta, kao i interpolaciji zelenih volumena, prije svega vrsta biljaka značajnih za izvođenje nastave iz prirodne grupe predmeta.

Što se tiče radova na zelenilu, potrebno je vršiti stalno održavanje nasada i travnjaka i ukoliko se javi potreba izvršiti adekvatnu zamjenu dendrofonda lošeg zdravstvenog stanja.

4) Zelenilo specijalne namjene

Pod zelenilom specijalne namjene se podrazumijeva zaštitno zelenilo uz saobraćajnice, infrastrukturne koridore, riječne obale i dr.

Zaštitni pojasevi pripadaju ekološkom funkcionalnom podsistemu, a njihova glavna funkcija je smanjenje nepovoljnih uslova makrosredine-vezivanje zemljišta na nasipima, kosinama obalama rijeka, ali i ublažavanje intenziteta dominantnih vjetrova. To su višefunkcionalne zelene površine koje mogu poboljšati organizaciju rekreacije stanovnika.

Od zelenila iz ove kategorije identifikovano je zaštitno zelenilo-priobalni pojas uz rijeku Vrbanju. Obalni pojas vegetacije sam po sebi predstavlja zelenilo specijalne namjene, sa primarnom funkcijom zaštite obala.

U okviru ovog plana priobalni pojas uz rijeku Vrbanju je tretiran kao zaštitno zelenilo, s tim što se daje mogućnost uređenja obala Vrbanje s ciljem proširivanja funkcionalnosti i transformacija ovog prostora u javne zelene površine, npr. izgradnjom biciklističkih i pješačkih staza ili drugih kompatibilnih sadržaja, uz zadržavanje nesporne navedene primarne funkcije, očuvanje autohtonosti dendroflora i ambijenata vezanih za prirodnu sredinu obala Vrbanje.

Na taj način aktiviraće i afirmirati prirodne karakteristike odnosno neiskorišteni potencijal zelenila za Banjaluku i to na duži period.

U racionalnom korišćenju i zaštiti vodenog toka Vrbanje jedna od glavnih mjera je regulisanje njenog protoka. Poseban značaj u ovoj problematici ima vodozaštitna vegetacija. Ona utiče na to da zemljište



intezivnije upija padavine, da sporije otiče do vodotoka, čime se otklanjaju jake proljetnje poplave, a stvaraju vodotoci bogati vodom.

Širina vodozaštitnog pojasa zavisi od površine vode. U skladu s tim vodozaštitni pojas koji se preporučuje, u granicama obuhvata, je širine oko 100 m.

Pri sprovođenju vodozaštitnih mjera treba imati u vidu slijedeće:

- srednja ozelenjenost teritorije ne treba da bude manja od 30%, a procenat pokrovnosti se povećava ako se približava vodenoj površini;
- u prvom redu treba da su pošumljene priobalne teritorije, a i malovrijedna zemljišta;
- pri pošumljavanju priobalnih teritorija treba težiti formiranju gajeva i šumaraka, koji se smjenjuju sa otvorenim prostorima livada i polja. To stvara povoljne uslove za pretvaranje ovih površina u rekreativne oblasti.
- izbor treba da se zasniva na kompatibilnosti sa zemljišnim uslovima, hidrološkim režimom i mikroklimom mjesta.
- Pojas od vodenog toka do početka vodozaštitnih zasada ne treba da bude manji od 10 m i treba ga držati pod travnim pokrivačem.

Potencijalne aktivnosti na afirmaciji vodozaštitnog pojasa u sportsko-rekreativnu zonu zahtjeva izradu adekvatne projektne dokumentacije, koja se mora izraditi na osnovu prethodno definisanih programskih elemenata.

Na ovaj način konstruisan sistem zelenih površina Vrbanje i sistem vangradskih zelenih površina treba da funkcioniše u svim svojim dijelovima. Besprijekorno funkcionisanje obezbijediće se samo odgovarajućom njegom i zaštitom zelenih površina.

OPŠTE MJERE ZA ZELENILO I PRIJEDLOG DENDROMATERIJALA ZA POTREBE OZELENJAVANJA PODRUČJA VRBANJE

Prilikom izbora vrsta za sadnju predlaže se korišćenje školovanih sadnica visine najmanje 200 cm do krošnje, obima debla 15-20 cm, sa proporcionalnim odnosom korijena i krošnje.

Kod sadnje stabala preporučuje se korišćenje sistema za vodno-vazdušnu aeraciju te postavljanje zaštite oko debla u cilju sprečavanja pojave upale kore i mehaničkog oštećenja sadnica.

Kao obavezan dio projekta vanjskog uređenja parcele definiše se i izrada projekta pejzažnog uređenja.

Predložene vrste za zaštitni pojas

- *Alnus glutinosa*
- *Taxodium disticum*
- *Salix alba*
- *Salix babylonica*
- *Quercus robur*
- *Populus alba*
- *Populus sp.*



- *Fraxinus oxycarpa*
- *Salix fragilis*
- *Ulmus campestre*

a) travna vegetacija - voda

- *Numphea sp.*
- *Typha angustifolia*
- *Typha latifolia*
- *Glyceria maxima*
- *Phalaris arundinacea*

b) travna vegetacija - obala

- *Cynodon dactylon*
- *Agrostis stolonifera*
- *Phleum pratensis*
- *Poa pratensis*
- *Lolium perenne*
- *Festuca rubra*

U skladu sa projektnom dokumentacijom ovaj spisak vrsta može biti dopunjen.

OPŠTE SMJERNICE ZA ZELENILO:

Pri izboru vrste drveća za drvorede osim podobnosti forme pojedinih biljaka za ovu namjenu potrebno je uzeti u obzir i druge faktore. Tako se, na primjer, na području grada katalpa iskazala izuzetno dekorativnom kao soliter, ali i nepogodna u drvoredima. Pravilnim izborom vrsta drveća sprovodi se i preventivna zaštita od šteta koje mogu da izazovu zagađeni vazduh, otpadne vode i drugi hemijski uticaji. Dosadašnja iskustva su pokazala da su se lipe, javor, kesten, platan, kao vrste koje su najčešće zastupljene u drvoredima, pokazale relativno otpornim na zagađeni vazduh od izduvnih gasova motornih vozila. Takođe, pri izboru pojedinih vrsta za drvorede mora se, pored njihovih estetskih kvaliteta, voditi računa o njihovim ekološkim zahtjevima, zahtjevima ishrane, načinu grananja, brzini rasta, obliku korijena, debljini kore, frekvenciji saobraćaja i drugim karakteristikama, jer se pravilnim izborom vrste drvoredi mogu duže očuvati. Pri korišćenju biljaka u procesu rekonstrukcije postojećih banjalučkih drvoreda, osnov za izbor vrsta predstavljaju bioekološke karakteristike date vrste, tj. njihova ekološka podobnost za ovo područje, kao i arhitektonika drveća, grmlja i drugih biljnih grupa. Razmatrajući ove osobine, prije svega je neophodno obratiti pažnju na oblike biljaka, koji su dovoljno raznovrsni da se njima mogu stvarati najrazličitije kombinacije. Izvorne oblike vrsta dopunjuju i mnoge dekorativne forme: piramidalna, žalosna i dr., koji stvaraju veliku raznovrsnost u kompozicionim grupama. Prirodne forme moguće je dopuniti stvorenim oblicima pomoću orezivanja - šišanja kruna.

Pored opšte prihvaćenih pravila struke, potrebno se pridržavati sledećeg:

Sadnja u redove-drvoredna sadnja formira se od drveća jedne vrste, pri čemu se pri sadnji pored širokih aleja preporučuje široko razgranato drveće (hrast, koprivić, platan, srebranasta lipa, javor, kesten), a pri sadnji pored aleja manje širine primjenjuje se drveće sa ovalnom, jajastom ili piramidalnom formom kruna (sitnolisna lipa, jablan, čempres, likvidambar, tulipanovac, stubasti grab).



- U drvodrednoj sadnji, po pravilu, stvaraju se intervali, koji otkrivaju perspektive na okolne prostore.
- Opšte pravilo pri izboru vrsta drveća je da je poželjno uključiti najvrjednije vrste drveća datog staništa (autohtone). U ovaj izbor mogu se uključiti i vrste iz drugih geografskih područja (alohtone), ako podnose date uslove (klima, zemljište, uslovi vlažnosti, osvjetljenost i dr.).
- S obzirom da je iskustvo pokazalo da najslabije zdravstveno stanje i vitalnost pojedinačnih stabala na široj teritoriji Grada Banja Luka imaju stabla negundovca, katalpe i mlječa, tako se preporučuje je da se ove vrste u buduće ne unose kao drvodredne sadnice.
- Za formiranje novih drvodreda predlažu se sledeće vrste: Srebrnasta lipa (*Tilia argentea*), Američki koprivić (*Celtis occidentalis*), Platan (*Platanus acerifolia*), Velelisna lipa (*Tilia platyphyllos*), Hrast lužnjak (*Quercus robur*), Poljski jasen (*Fraxinus angustifolia*), Divlji kesten (*Aesculus hippocastanum*), Američki jasen (*Fraxinus americana*), Likvidambar (*Liquidambar styraciflua*), Tulipanovac, liriodendron (*Liriodendron tulipifera*), Grab, stubasti (*Carpinus betulus*), Crveni hrast (*Quercus rubra*), Brijest (*Ulmus minor*), Gorski javor (*Acer pseudoplatanus*), Sofora (*Sophora japonica*), Maklura (*Maclura aurantiaca*), Bijeli jasen (*Fraxinus excelsior*).
- Od žbunastih vrsta predlaže se korištenje: vatreni trn (*Pyracantha coccinea*), lovorvišnja (*Prunus laurocerasus*), forzicija (*Forsythia x intermedia Zab.*), horizontalna dunjarica (*Cotoneaster horizontalis Dcne.*), vatreni žbun (*Euonymus alatus*) ili drugih dekrativnih formi bogatih kolorita prilagođenih gradkim uslovima.
- Pored nabrojanih vrsta iz prethodne tačke mogu se unositi i druge vrste koje odgovaraju ovom području zavisno od ponude na tržištu
- Tokom zamjene vrsta koje su u grupama ili unosom novih jedinki, odabrati da li će se izvoditi harmonična ili kontrastna kombinacija biljaka po formi, boji ili drugim dekorativnim karakteristikama i u tom smjeru ići tokom odabira vrsta za sadnju (kolorit listova: lipa-likvidambar-jova; cvjetovi raznih boja: divlji kesten-liriodendron-paulovnja; period cvjetanja od pretproljeća (lijeska) do kasnog ljeta (sofora), različiti miris i plodovi kao i period plodonošenja).
- Na grafičkom prilogu date su orijentacione pozicije novoplaniranog zelenila, a precizne pozicije će biti definisane u dokumentaciji nižeg reda pri čemu je potrebno poštovati princip da se izvrši nadoknada za svako uklonjeno stablo kroz sadnju novih, školovanih sadnica sa minimalnim prečnikom od 10 cm poštujući izbor vrsta koji je preporučen ovim planom i opštim smjernicama za zelenilo.
- Kod izrade projektnih rješenja za parkovske i druge sadržaje propisane planom maksimalno voditi računa o postojećem zelenilu i vrijednim primjercima dendroflora u obuhvatu ovih zona
- Ukoliko se u okviru realizacije izabranih projektnih rješenja koji su definisane ovim planom, javu konflikti u prostoru u pogledu postojećih zelenih površina ili pojedinačnih vrijednih primjeraka dendroflora i novoplaniranih sadržaja neophodno je pribaviti stručno mišljenje Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa.

4.9. ŽIVOTNA SREDINA

U toku procesa planiranja uređenja i izgradnje prostora naročita pažnja je posvećena odnosu koji proizvodi plasman svih izgrađenih sadržaja na prirodnu sredinu. Balansiran je odnos izgrađenosti prema zoni stanovanja i 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 stanovnicima. Kod materijalizacije koristiti samo ekološki ispravne i atestirane materijale.

Prostorno uređenje sistema zelenih površina

Polazeći od osnovnog cilja izrade Regulacionog plana, opštih postavki unapređenja životne sredine naselja njegove bliže okoline te uspostavljanja harmoničnog odnosa razvoja prema prirodnom i stvorenom okruženju, a uvažavajući realnost potreba i mogućnosti, predložena je koncepcija kombinovanog pejzažno-mozaičnog modela sistema zelenila.

Pri uređenju i prostornoj organizaciji i metodologiji prostornog planiranja korišćen je ekološki koncept:

1. Istraživanje prirodnih karakteristika područja,
2. Utvrđivanje pogodnosti područja za različito korišćenje (metod vrednovanja),
3. Utvrđivanje dejstva postojećih korišćenja na prirodne potencijale,
4. Procjena ekološke i vizuelne usaglašenosti korišćenja.

Prirodni faktori čine ekološki osnovni sistem zelenila i bitno su uticali na karakter i raspored zelenih površina, a to su:

1. geološke karakteristike
2. pedološke karakteristike
3. hidrografske karakteristike
4. klimatski činioci
5. vegetacija.

Druga grupa faktora - koji su uticali na formiranje i normiranje sistema zelenila čine antropogeni i socijalno-ekonomski faktori. U ove faktore spadaju:

- Veličina i funkcionalni tip naselja
- Fizička-struktura naselja
- Postojeće zelene površine
- Kvalitet i stepen zagađenosti vazduha
- Dinamika društvenih potreba
- Životni standard ljudi.

Na osnovu rezultata istraživanja, a posebno iz oblasti ekologije i ocjene svih parametara, koji čine životnu sredinu, ovim Regulacionim planom stvoreni su optimalni uslovi za život svakog čovjeka, njegove psihičke i fizičke konstitucije.

1. Zaštita vazduha

Osnovna problematika kod samog planiranja namjene površina i izvora polutanata je momentalno nepostojanje sistema upravljanja kvalitetom vazduha odnosno jedinstveni monitoring na osnovu kojeg se može ne samo zaključiti stanje kvaliteta nego i upravljati sa njim.

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 vodilo se računa o adekvatnoj namjeni prostora koja će moći obezbijediti adekvatan kvalitet vazduha jednog savremenog urbanog područja.

U fazi kako stvaranja koncepta tako i u svim fazama planiranja obuhvaćeni su svi postojeći zakonski propisi koji se odnose na zaštitu vazduha.

Detaljna analiza toplifikacionog sistema i njegove organizacije može se sagledati iz posebnog dijela koji se bavio ovom problematikom, koji je obuhvatio sve prirodne zahtjeve i koji se nalazi u ovom Regulacionom planu.

Na osnovu geografskog položaja, meteoroloških uslova i drugih bitnih ograničenja ovo područje Regulacionog plana nije značajno opterećeno količinom polutanata koja bi bitno smanjila komoditet stanovanja, življenja i uopšte kvalitet životne sredine ove urbane cjeline. Upravo u smislu zadržavanja kvaliteta vazduha kao i trenda njegovog poboljšanja dozvoljene emisije vrijednosti emitera polutanata koji se nalaze u planu moraju se kretati u granicama zadovoljavanja graničnih vrijednosti kvaliteta vazduha.

Sva postrojenja koja imaju namjenu obezbjeđenja toplotne energije moraju zadovoljavati propise Zakona o zaštiti vazduha Sl. gl. RS br. 124/11, kao i ostala podzakonska akta i regulative koje propisuju način funkcionisanja tih postrojenja i uslove pod kojima ona mogu funkcionisati.

Za zaštitu kvaliteta vazduha veoma je bitno uspostavljanje i održavanje svih zelenih zona i planiranog dendrofonda unutar ovog regulacionog plana. Izgradnja i razvoj biciklističke infrastrukture (biciklističke staze i parkinzi za bicikle) smanjiće pritisak saobraćaja na kvalitet vazduha.

2. Zaštita voda

Voda je jedan od osnovnih prirodnih elemenata bez kojeg je nemoguće zamisliti život na zemlji. Učestvuje u procesu kruženja materije u prirodi, biološki je aktivna odnosno dobar je rastvarač, ima veliku sposobnost apsorpcije kako hemijskih supstanci tako i različitih praškastih neorganskih materija.

Upravo na osnovu ovih nekih fizičkih osobina može se donijeti i zaključak da je takvu materiju kao što je voda teško i zaštititi.

Na području obuhvata ovog Regulacionog plana preduzele su se određene mjere u pogledu zaštite voda i to bi bio onaj minimum koji bi se trebao ispuniti da bi se ispunili zahtjevi zaštite životne sredine propisani kako zakonskim regulativama tako i svjetskim standardima i propisima.

U cilju zaštite voda posebno je važno obratiti pažnju na zaštitu izvorišta i od nekontrolisanog i neadekvatnog ispuštanja komunalnih, fekalnih i industriskih otpadnih voda.

Dok se ne obezbijede odgovarajući uslovi za sveobuhvatni i kvalitetni tretman otpadnih voda prilikom izgradnje i korištenja navedenog prostora neophodno je poštovati sledeća zakonska akta:

- Pravilnik o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode (Službeni glasnik Republike Srpske br. 44/01).



- Pravilnik o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju (Službeni glasnik Republike Srpske br. 44/01).

S obzirom da je kanalizaciona mreža djelomično izgrađena neophodno je u narednom planskom periodu izvršiti uvođenje separacionog kanalizacionog sistema koji podrazumjeva odvojeno odvođenje atmosferskih i fekalnih voda. Nakon izgradnje centralne jedinice za prečišćavanje otpadnih voda izvršiti odvođenje otpadnih voda na sistem za prečišćavanje prije upuštanja u recipijent.

U skladu sa navedenim zakonskim propisima neophodno je da postojeći privredni subjekti (industrija) realizuju proceduru dobijanja ekološke dozvole, kao i da preduzmu sve mjere predviđene istom (zaštita vazduha, zaštita tla, predtretman otpadnih voda).

Sva rješenja koja se planiraju sprovesti kroz ovaj Planski dokument neophodno je izvesti u skladu sa Zakonom o vodama, Službeni glasnik Republike Srpske broj 92/09 i 121/12.

3. Upravljanje čvrstim otpadom

Obzirom na to da 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.

Evakuaciju čvrstih otpadnih materija sa prostora obuhvata ovog Regulacionog plana treba da se ostvari u skladu sa dokumentacijom višeg reda, koja se odnosi na uklanjanje otpada, kao i planu odvoza lokalne komunalne organizacije.

Da bi se postigli osnovni sanitarno higijenski uslovi otpad sa područja ovog plana neophodno je prikupljati najmanje tri puta sedmično i deponovati na regionalnu deponiju sa lokalitetom u Ramićima.

Za uspješno uspostavljanje sistema prikupljanja otpada planira se postavljanje odgovarajućih posuda (hajfiša) zapremine 120 litara u dijelovima individualnog stanovanja. Pored ovih utvrđenih lokaliteta, Planom se predviđa i postavljanje korpi za smeće duž pješačkih staza, koje se nalaze uz saobraćajnicu.

Prilikom izbora lokacija na kojima će se postavljati kontejneri, mora se voditi računa o:

1. Zadovoljenju svih higijenskih zahtjeva,
2. Obezbjedenju svih zaštitnih mjera (protivpožarne i od nesrećnih slučajeva),
3. Poštovanju estetskih kriterijuma,
4. Udaljenost od ulice ne smije biti veća od 15-20 m,
5. Odgovarajućem prilazu za vozila za odvoz smeća i
6. Zaštiti mesta skladištenja od atmosferlija i ostalih spoljnih uticaja.

Optimalan broj hajfiša treba se odrediti u odnosu na broj stanovnika, a dobija se pomoću empirijske formule:

$$N=Q \cdot S \cdot D / V / k$$

N - Broj potrebnih kontejnera

Q - Količina otpada (m³/dan/st.)

S - Broj stanovnika određen za sabirni punkt



D - Broj dana između dva odvoza otpada

V - Zapremina kontejnera (m³)

k - Koeficijent popunjenosti kontejnera

Potrebno je predvidjeti postavljanje namjenskih kontejnera za pojedine vrste čvrstog komunalnog otpada (papir, staklo, plastika).

Nastali čvrsti otpad u procesu rada privrednih subjekata privremeno prikupljati u okviru pogona, na za to predviđenim mjestima. Konačno odlaganje vršiti putem ovlaštenih komunalnih organizacija.

U zoni obuhvata neophodno je spriječiti formiranje divljih deponija, izlivanje septičkih jama, održavanje u smislu uklanjanja šiblja i rastinja do momenta privođenja zemljišta namjeni, a nakon toga obezbijediti dovoljan broj kontejnera za adekvatno uklanjanje otpada.

Svi poslovni objekti, proizvodni objekti i uopšte objekti koji nemaju namjenu stanovanja, neophodno je da u okviru svoje parcele na adekvatan način u skladu sa propisima definišu način i lokaciju privremenog odlaganja i uklanjanja čvrstog otpada u zavisnosti od njihovih potreba koje su određene njihovom namjenom.

U procesu svih neophodnih radnji koje se odnose bilo na prikupljanje, uklanjanje, skladištenje, deponovanje i uopšte podizanja sistema upravljanja otpadom neophodno se pridržavati osnovnih mjera koje su predviđene Zakonom o upravljanju otpadom (Službeni glasnik Republike Srpske br. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20 i 63/21) kao i pravilnicima iz te oblasti.

4.10. USLOVI ZA OČUVANJE, ZAŠTITU I PREZENTACIJU PRIRODNOG I KULTURNO-ISTORIJSKOG NASLJEĐA

U predmetnom obuhvatu, nisu registrovani objekti proglašeni za kulturno-istorijsko nasljeđe ili nasljeđe prirode niti drugi objekti ili ambijenti od posebnog graditeljskog ili društvenog značaja pa se za ovaj prostor može konstatovati da prethodno usvajanim i sada važećim prostorno planskim aktima, nije ranije utvrđivan nikakav režim i poseban stepen zaštite.

U toku procesa planiranja uređenja i izgradnje prostora, potrebno je da infrastruktura bude izvedena u skladu sa svim zakonskim i humanim normama, da maksimalno štiti prirodnu sredinu i obezbjeđuje neophodan standard stanovnicima.

Osnovne potrebe zaštite proističu iz potrebe stvaranja komfora s jedne strane, a sa druge zaštite životne sredine i opštih prirodnih dobara.

4.11. MJERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Energetska efikasnost je sastavni dio razvojnih smjernica svih sektora energetske sistema. Posebnu pažnju neophodno je posvetiti energetske efikasnosti u sektorima neposredne potrošnje, zgrada: stambenih, poslovnih, institucionalnih i industrijskih zgrada, saobraćaj. Mjerama energetske efikasnosti smanjuje se porast potrošnje energije, što smanjuje potrebu za izgradnju novih kapaciteta, uvozom energije, a istovremeno povećava sigurnost snabdijevanja.

Cilj primjene mjera energetske efikasnosti predstavlja ekonomičnu upotrebu energije i uštedu bez štetnog uticaja na kvalitet stanovanja, tzv. Komfor prostora (stambenog, poslovnog ili radnog) te štetnog uticaja opreme i postupaka na okolinu.



Imajući u vidu neracionalno korišćenje toplotne energije pri zagrijavanju građevinskih objekata, a takođe i njenu neracionalnu proizvodnju, u ovoj oblasti predviđaju se sljedeće mjere energetske efikasnosti:

-izgradnja novih i modernizacija i rekonstrukcija postojećih objekata i sistema:

- izgradnja sistema centralnog snabdijevanja toplotnom energijom, sa primjenom energetski efikasnijih rješenja,
- rješavanje termoizolacije postojećih objekata kako bi se prosječna specifična potrošnja energije za grijanje objekata približila potrošnji u savremenim objektima, kakvi se danas grade u Evropi, ta potrošnja ne prelazi 70 kWh/god./m², sa težnjom ka kontinuiranom smanjivanju,
- stvaranje mogućnosti za upotrebu alternativnih goriva, na osnovu konkurentnosti cijena, pouzdanosti snabdijevanja gorivom, te ekološkog značaja, prednost dati domaćim energentima, što veće učešće alternativnih izvora energije za grijanje (energija sunca, biomase i sl.).

Zbirni pregled obaveza jedinica lokalne samouprave u RS u oblasti energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije**

Naziv	Pojašnjenje	Rok za implem.	Odgovorna osoba/služba	Pravni osnov
Projektovanje, građenje i održavanje novih zgrada tako da tokom upotrebe ima propisane energetske karakteristike	U zavisnosti od vrste i namjene zgrade, zahtjevaju se različite energetske performanse	Nakon donošenja podzakonskih akata, kontinuirano	Jedinica lokalne samouprave	Član 5 (ZoUPiG RS)
Prilikom planiranja, projektovanja i građenja novih zgrada, kao i prilikom većih rekonstrukcija postojećih zgrada moraju se primjenjivati dugoročne mjere, kao minimalni zahtjevi koji se odnose na smanjenje korišćenja energije i prelaženje na korišćenje energije iz obnovljivih izvora	Kao i prethodna obavez, i ova obaveza je važna iz razloga što lokalne jedinice samouprave izdaju različita odobrenja za te građevine	Nakon donošenja podzakonskih akata, kontinuirano	Jedinica lokalne samouprave	Član 5 (ZoUPiG RS)
Regulacionim planom se po	Jedinice lokalne	Nakon	Jedinica	Član 35



dijelovima prostora, odnosno cjelinama i potcjelinama određuju urbanistički uslovi (standardi) za građenje i uređenje prostora, između ostalih, mjere energetske efikasnosti	samouprave moraju uzeti u obzir mjere energetske efikasnosti prilikom izrade regulacionih planova prostora	donošenja podzakonskih akata, kontinuirano	lokalne samouprave	(ZoUPiG RS)
Izdavanje lokacijskih uslova za energetske i druge objekte i postrojenja za proizvodnju električne energije, bazirane na solarnim postrojenjima sa fotonaponskim ćelijama i drugim postrojenjima koja koriste sve vidove obnovljivih izvora energije instalisane snage do 250 kW	Za ovu obavezu je takođe važno razumijevanje Zakona o obnovljivim izvoriam energije i efikasnoj kogeneraciji	od 16.05.2013., kontinuirano	Jedinica lokalne samouprave	Član 60 (ZoUPiG RS)
Vođenje registra izdatih energetske certifikata na svom području, izlaganje javnosti i objavljivanje na internet stranicama Ministarstva i jedinica lokalne samouprave ili na drugi odgovarajući način	Ministarstvo industrije, rudarstva i energije će voditi centralni registar izdatih certifikata, ali jedinice lokalne samouprave će voditi registar za svoje područje	Nakon donošenja pravilnika, tj. 16.02.2014.	Jedinica lokalne samouprave	Član 92 (ZoUPiG RS)

*** Tabela Preuzeta iz GIZ funded project „Energy Efficiency Consultancy in Bosnia and Herzegovina“
Implemented by GFA Consulting Group GmbH and INTEGRATION*

*Pregled zakonskih obaveza jedinica lokalne samouprave u oblasti upravljanja energijom, energetske efikasnosti, primjene obnovljivih izvora energije, lokalnih planova energetske efikasnosti i emisija CO₂, koje proizilaze iz usvojenih zakona o energetske efikasnosti ipratećih propisa
- integralni izvještaj -
Sarajevo / Banja Luka, septembar 2014.*

Pri projektovanju, izgradnji i eksploataciji ovih objekata, sa stanovišta toplifikacije i gasifikacije 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;
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduh;
- Pravilnik o monitoringu emisija zagađujućih materija u vazduh;
- Pravilnik o monitoringu kvaliteta vazduha;
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije u vazduh iz postrojenja za spaljivanje otpada;
- Pravilnik o graničnim vrijednostima kvaliteta vazduha;



- Zakon o gasu;
 - Zakon o komunalnim djelatnostima;
 - Standardi i propisi iz oblasti centralnog grijanja, klimatizacije i ventilacije;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvođenje dima i toplote nastalih u požaru;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za ventilaciju ili klimatizaciju;
 - Pravilnik o smještaju i držanju ulja za loženje;
 - Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne instalacije za detekciju eksplozivnih gasova i para;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara;
 - Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara;
 - Preporuke o podzemnim garažama i odvođenju dima iz podzemnih garaža od strane Inspektorata zaštite od požara;
- i sve druge važeće zakonske propise iz ove oblasti.

4.12. MJERE ZAŠTITE STANOVNIKA I MATERIJALNIH DOBARA OD PRIRODNIH I LJUDSKIM DJELOVANJEM IZAZVANIH NEPOGODA I KATASTROFA I RATNIH DJELOVANJA

Zaštita od elementarnih nepogoda, tehničkih opasnosti i ratnih dejstava ostvaruje se putem nadležnog organa civilne zaštite (na gradskom nivou) koji se nalazi u okviru Republičke uprave za civilnu zaštitu.

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda obuhvataju preventivne mjere kojima se sprečavaju nepogode ili ublažava njihovo dejstvo, mjere koje se podrazumijevaju u slučaju neposredne opasnosti od elementarne nepogode, mjere zaštite kad nastupe nepogode, kao i mjere ublažavanja i otklanjanja neposrednih posljedica.

Mjere zaštite će biti primijenjene u skladu sa Zakonom i pravilnicima iz ove oblasti.

Prostornim, urbanističkim i regulacionim planom u odnosu na mjere zaštite od požara utvrđuju se:

- sistem objekata vodosnabdijevanja, razvoj primarne i sekundarne mreže sa odgovarajućim kapacitetima za potrebe zaštite od požara,
- udaljenost između zona predviđenih za industrijske objekte, skladišta zapaljivih tečnosti, gasova i eksplozivnih materija,
- udaljenost između objekata različite namjene unutar industrijske zone i
- širine puteva koji omogućavaju pristup vatrogasnim vozilima do svakog objekta i njihovo manevrisanje za vrijeme gašenja požara.

Za zaštitu stambenih i poslovnih objekata od požara obezbjeđuju se uslovi za izgradnju hidrantske mreže (dovoljne količine hidrantske vode, sistem cjevovoda čiji je prečnik ne može biti manji od 100 mm) prema odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara („Službeni glasnik Republike Srpske” br. 66/20).

U skladu sa čl. 45. Pravilnika o tehničkim normativima zaštite od požara u objektima namjenjenim za javnu upotrebu u kojima se okuplja, boravi ili radi veći broj lica („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 62/20), vatrogasni putevi projektuju se u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za



pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata kod kojih je povećan rizik od požara („Službeni glasnik Republike Srpske” br. 55/20).

Pristupni put za vatrogasna vozila je dio javnog puta ili posebna saobraćajnica kojom se prilazi objektu, a kojoj najudaljenija tačka kolovoza nije dalja 25 m od gabarita objekta. Ako iz bilo kog razloga prolaz kroz vatrogasni put treba da se ograniči, prepreke se postavljaju isključivo u obliku rampi-branika (manuelnih, poluautomatskih i automatskih) za koje vatrogasci imaju osigiranu mogućnost otvaranja. Slijepi vatrogasani pristupi duži od 50 m na svom kraju sadrže okretnicu koja omogućava sigurno okretanje vatrogasnog vozila (okretnice za vatrogasna vozila mogu biti:

- kružne oblika „O“ ili „P“ gdje se vozilo kreće samo naprijed tako da je unutrašnji radijus krivine kolovoza $r > 7$ m, širina kolovoza $> 3,5$ m, a nadgradnja vozila može izlaziti izvan kolovoza do 0,7 m, te je potrebno da na tom rastojanju od ivice kolovoza nem saobraćajnih znakova, nadzemnih hidranata i ostalih prepreka (fizičkih barijera),
- oblika „T“ gdje je dozvoljeno manevrisanje vozila

Plato je uređeni prošireni dio puta po kome se kreću vatrogasna vozila i na kome se organizuje i izvodi vatrogasna intervencija, a izvodi se na način da može primiti opterećenje stope vatrogasnog vozila 10 t/0,1 m². Minimalna širina platoa iznosi 5,5 m, minimalna dužina 15 m i maksimalni nagib 3 %.

Pri izradi regulacion plana dosljedno se primjenjuju i ostali važeći propisi iz oblasti zaštite od požara:

1. Zakon o zaštiti od požara („Službeni glasnik Republike Srpske” br. 94/19),
2. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara („Službeni glasnik Republike Srpske” br. 94/20),
3. Pravilnik o tehničkim zahtjevima bezbjednosti od požara spoljnih zidova zgrada („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 11/18),
4. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu ugostiteljskih objekata od požara („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 11/18),
5. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozije („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 11/18),
6. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Službeni list SFRJ“ br. 07/84).

Za objekte i radove za koje je potrebna saglasnost nadležnog ministarstva za predviđene mjere i normative zaštite od požara u tehničkoj dokumentaciji, uz istu investitor prilaže i poseban elaborat u kome se na sažet i cjelovit način na osnovu grafičkog, numeričkog i tekstalnog opisa prikazuju predviđene mjere zaštite od požara.

4.13. USLOVI ZA UKLANJANJE BARIJERA ZA KRETANJE LICA SA UMANJENIM TJELESNIM SPOSOBNOSTIMA

Projektovanje i funkcionisanje objekta uskladiti s Pravilnikom o uslovima za planiranje i projektovanje objekata za nesmetano kretanje djece i osoba sa umanjnim tjelesnim sposobnostima (Sl. Gl. RS, br. 93/13), te ostalim propisima koji definišu ovu oblast.



4.14. **PLANIRANI BILANSI**

	<i>Površina obuhvata</i>	68,6 ha
1.	<i>Bruto građevinska površina planiranih objekata</i>	83951,4 m ²
2.	<i>Površine pod planiranim objektima</i>	18651,5 m ²
3.	<i>Bruto površina planiranih porodičnih stambenih objekata</i>	16406,4 m ²
4.	<i>Bruto površina planiranih višeporodičnih stambenih objekata</i>	63407,5 m ²
5.	<i>Bruto površina planiranih višeporodičnih stambeno-poslovnih objekata-stanovanje</i>	1800 m ²
5.	<i>Bruto površina planiranih višeporodičnih stambeno-poslovnih objekata-poslovanje</i>	600 m ²
5.	<i>Bruto površina planiranih poslovnih objekata</i>	1665,5 m ²
6.	<i>Bruto površina planiranih infrastrukturnih objekata</i>	72 m ²
8.	<i>Bruto površina planiranih podzemnih garaža</i>	18390 m ²
9.	<i>Bruto površina objekata koji su namijenjeni uklanjaju</i>	2873 m ²
10.	<i>Ukupan broj planiranih objekata</i>	109
11.	<i>Broj objekata namijenjen uklanjanju</i>	40



C) **PRILOZI**



D) **GRAFIČKI DIO**