

Na osnovu člana 140 Zakona o uređenju prostora („Službeni list CG“, broj 19/25), a u vezi sa članom 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20, 86/22 i 4/23), Vlada Crne Gore, na sjednici _____, donijela je

ODLUKU
O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA URBANISTIČKOG PROJEKTA „MARKO RADOVIĆ“ U
GLAVNOM GRADU – PODGORICA

Član 1

Donose se Izmjene i dopune Urbanističkog projekta „Marko Radović“ u Glavnom gradu – Podgorica (u daljem tekstu: Izmjene i dopune UP-a).

Izmjene i dopune UP-a su sastavni dio ove odluke.

Član 2

Izmjene i dopune UP-a rade se u granicama važećeg plana, odnosno obuhvataju područje površine cca 6,15 ha.

Granica zahvata Izmjena i dopuna UP-a je precizno definisana preko koordinata sljedećih tačaka:

1 6601917.65 4699998.51	7 6601960.88 4699833.55
2 6602197.71 4700153.26	8 6601956.32 4699845.36
3 6602291.11 4699980.81	9 6601942.58 4699878.36
4 6602217.57 4699952.61	10 6601937.45 4699899.23
5 6602091.87 4699887.03	11 6601936.73 4699924.32
6 6601999.75 4699849.43	12 6601944.76 4699941.88

Član 3

Izmjene i dopune UP-a se sastoje od tekstualnog i grafičkog dijela.

Član 4

Izmjene i dopune UP-a se donose za period do donošenja novog lokalnog plana detaljne regulacije.

Član 5

Implementacija Izmjena i dopuna UP-a vršiće se u skladu sa smjernicama za realizaciju ovog planskog dokumenta.

Član 6

Izmjene i dopune UP-a objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.

Član 7

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: _____
Podgorica, _____ 2025. godine

VLADA CRNE GORE

Predsjednik,
Mr Miloško Spajić



Vlada Crne Gore

Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine

IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
„MARKO RADOVIĆ”

GLAVNI GRAD PODGORICA

PREDLOG PLANA

ANALITIČKI DIO

Jul 2025. godine

Radni tim za izradu izmjena i dopuna Urbanističkog projekta “Marko Radović”

Rukovodilac izrade plana	Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.
Urbanizam	Dr Sonja Radović Jelovac, dipl.inž.arh. Tom Đeljošaj, dipl.ing.arh.
Saobraćajna infrastruktura	Dr Biljana Ivanović, dipl.inž.građ.
Elektroenergetska infrastruktura	Aleksandar Pejović, dipl.inž.el.
Hidrotehnička infrastruktura	Dr Goran Sekulić, dipl.inž.građ.
Telekomunikaciona infrastruktura	Ratko Vujović, dipl.inž.el.
Zaštita pejzaža/pejzažne vrijednosti	Nađa Goranović, dipl.ing.pejz.arh.
Predstavnici opštine Podgorica	Duška Mačić, dipl.inž.arh. Gavrilo Vuković, dipl.inž.arh.
Geodezija	Dragiša Vuković, dipl.inž.geod.

OPŠTA DOKUMENTACIJA

- Odluka o izradi Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović", Opština Podgorica
- Programski zadatak za izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović", Opština Podgorica
- Odluka o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović", Opština Podgorica, i visini naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu Urbanističkog projekta
- Odluka o izmjeni odluke o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Marko Radović“ u Glavnom gradu - Podgorica i visini naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu izmjena i dopuna urbanističkog projekta

617.

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20, 86/22 i 4/23), Vlada Crne Gore, na sjednici od 4. aprila 2024. godine, donijela je

ODLUKA

O IZRADI IZMJENA I DOPUNA URBANISTIČKOG PROJEKTA "MARKO RADOVIĆ" U GLAVNOM GRADU - PODGORICA

("Službeni list Crne Gore", br. 039/24 od 25.04.2024)

Član 1

Pristupa se izradi Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović" u Glavnom gradu - Podgorica ("Službeni list CG - Opštinski propisi", broj 16/10) (u daljem tekstu: Izmjene i dopune UP-a).

Član 2

Izmjene i dopune UP-a rade se u granicama važećeg plana, odnosno obuhvataju područje površine cca 6,15 ha.

Član 3

Finansijska sredstva potrebna za izradu Izmjena i dopuna UP-a obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore sa pozicije organa državne uprave nadležnog za prostorno planiranje, urbanizam i državnu imovinu u iznosu od 22.000,00 eura.

Član 4

Rok za izradu Izmjena i dopuna UP-a je 6 mjeseci od dana potpisivanja ugovora sa rukovodiocem izrade planskog dokumenta.

Član 5

Izmjene i dopune UP-a izrađuju se na osnovu Programskog zadatka koji je sastavni dio ove odluke.

Član 6

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 08-332/24-1947/2

Podgorica, 4. aprila 2024. godine

Vlada Crne Gore

Predsjednik,

mr Miloško Spajić, s.r.

PROGRAMSKI ZADATAK

ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA URBANISTIČKOG PROJEKTA "MARKO RADOVIĆ" U GLAVNOM GRADU - PODGORICA

I UVODNE NAPOMENE

Prostor zahvata Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović" u Glavnom gradu - Podgorica ograničen je Cetinjskim putem, ulicom Marka Radovića, ulicom Arsenija Boljevića i granicom izvedene saobraćajnice koja odvaja postojeću benzinsku pumpu i zonu centralnih djelatnosti i individualnog stanovanja u DUP-u "1. Maj - dio".

U cilju unaprijeđenja poslovanja i ponude na predmetnoj lokaciji u skladu sa planskim opredjeljenjima, smjernicama i kriterijumima sadržanim u planskoj dokumentaciji višeg reda, kroz izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović" u Glavnom gradu - Podgorica (u daljem tekstu: Izmjene i dopune UP) potrebno je preispitati postojeće urbanističko rješenje i dati predlog za dogradnju i proširenje kapaciteta postojećih objekata na način da doprinesu uspostavljanju kvalitetnije arhitektonske morfologije.

Izmjene planskog dokumenta rade se u dijelu Idejnog rješenja koje predstavlja sastavni dio planskog dokumenta shodno Zakonu.

Katalog propisa 2024

Pravni osnov za izradu i donošenje Izmjena i dopuna UP-a sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 4/23) kojim je propisano da se do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore primjenjuju važeći planski dokumenti donijeti do stupanja na snagu ovog zakona odnosno do roka iz člana 217 ovog zakona.

Državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) mogu se, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanom ovim zakonom.

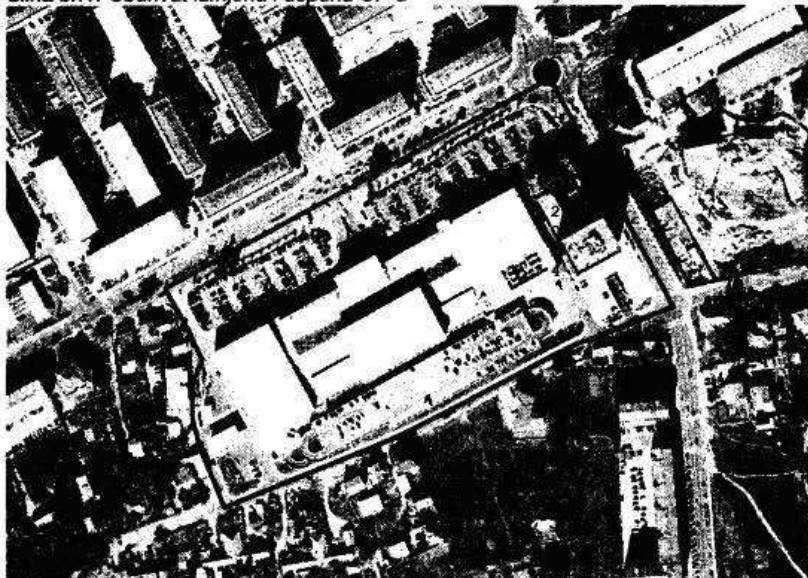
Programski zadatak za izradu Izmjena i dopuna UP-a izrađuje se u skladu sa članom 25 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, budući da je isti sastavni dio Odluke o izradi planskog dokumenta.

II OBUHVAT I GRANICE PLANA

Izmjene i dopune UP se rade u granicama važećeg plana.

Površina zahvata plana iznosi cca 6,15 ha.

Slika br. 1: Obuhvat Izmjena i dopuna UP-a



III USLOVI I SMJERNICE PLANSKOG DOKUMENTA VIŠEG REDA I RAZVOJNIH STRATEGIJA

U postupku izrade UP-a treba obezbijediti sljedeći planerski pristup:

- sagledavanje ulaznih podataka iz Prostorno-urbanističkog plana Glavnog grada - Podgorica i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi, studije);
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi);
- sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja vlasnika i korisnika prostora u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.

IV PRINCIPI, VIZIJA I CILJEVI PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POROSTORA

Prostor Izmjena i dopuna UP-a, kao važan prostorni resurs Glavnog grada, treba da se razvija usmjereno i

Katalog propisa 2024

kontrolisano. Potrebno je u skladu sa postojećim stanjem, predmetnim područjem, prirodnim karakteristikama, namjenama i prostornim pokazateljima definisanim planom višeg reda, planirati izgradnju i uređenje površina.

Osnovni cilj koji treba da se postigne je obezbjeđivanje planskih preduslova za uređenje i izgradnju kroz sveobuhvatno i racionalno sagledavanje značaja lokacije i utvrđivanje optimalnog opsega izgradnje.

Jedan od bitnih principa na kojima treba bazirati idejno rješenje jeste afirmacija kvaliteta projektovanja i izgradnje.

Predmetni prostor se uglavnom oslanja na postojeću saobraćajnu mrežu koja osnovnu vezu sa ostatkom grada ima preko buleva Cetinjski put i ulicom Marko Radović.

Pri planiranju prostora poseban akcenat treba staviti na osmišljavanje i organizaciju javnih prostora, na način da budući sadržaji predstavljaju neodvojiv dio sistema javnih prostora Glavnog grada, uz obezbjeđivanje nesmetanih tokova pješačkog i kolskog saobraćaja i adekvatno pejzažno uređenje.

V KONCEPTUALNI OKVIR PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA SA STRUKTUROM OSNOVNIH NAMJENA POVRŠINA I KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA

Konceptualnim okvirom uređenja prostora potrebno je obuhvatiti i razraditi sljedeće:

Sadržaji u prostoru i mjere zaštite

Kroz izradu Izmjena i dopuna UP-a potrebno je, u skladu sa karakteristikama područja, namjenama kontaktnih zona i prostornim pokazateljima definisanim planom, izgrađenog konteksta, stvariti preduslove za:

- Planiranje nove gradnje na način da se stvori kvalitetan prostor u funkcionalnom, oblikovnom i ambijentalnom smislu;
- Proveru programa/programskih sadržaja, kroz idejno rješenje;

Saobraćajna i tehnička infrastruktura

Planiranje potrebne tehničke infrastrukture treba bazirati na prethodno provjerenim mogućnostima postojećih mreža i njihovog korišćenja za sadržaje planirane ovim UP-om, vodeći računa o uslovima zaštite životne sredine.

Saobraćaj prema kontaktnim zonama rješavati što racionalnije. Kapacitet saobraćaja u mirovanju dati adekvatno ponuđenim urbanističkim rješenjima i namjenama, a u skladu sa normativima iz planova višeg reda.

Planirati propisno dimenzionisane elektro, hidrotehničke i telekomunikacione instalacije, te savremenu funkcionalnu mrežu u objektima i za potrebe ukupnog zahvata, u skladu sa propisima.

Planirati funkcionalnu hidrantsku mrežu i protivpožarni sistem, te javnu rasvjetu.

Svu infrastrukturu rješavati u svemu poštujući rješenja iz planova višeg reda i uz usaglašavanje sa uslovima koje propisu nadležni organi, institucije i preduzeća. Potrebno je da infrastruktura zadovolji posebne standarde i ponudi savremena tehnološka rješenja.

Potrebno je uraditi procjenu potrebnih ulaganja na opremanju građevinskog zemljišta ponaosob, za svaku vrstu tehničke infrastrukture.

Pejzažna arhitektura

Prilikom planiranja zelenih površina dati smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture.

UP-om treba predvidjeti:

- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju;
- linijsko zelenilo duž svih javnih komunikacija;
- parterno zelenilo i zelenilo na krovovima i fasadama objekta;
- usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;
- potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine, usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Smjernice i uslove neophodno je dodatno pribaviti od institucija nadležnih za poslove zaštite prirode i životne sredine.

Nivelacija, regulacija i parcelacija

Za početak izrade Izmjena i dopuna UP-a neophodno je obezbijediti kvalitetnu geodetsku i katastarsku podlogu. Plan raditi u digitalnom obliku.

Kod rješavanja nivelacije i regulacije obezbijediti potrebne elemente koji garantuju najpovoljnije funkcionisanje unutar prostora. Koristiti povoljnosti koje u ovom smislu pruža konfiguracija terena, vodeći računa o podobnosti terena za urbanizaciju.

Grafički prilog sa parcelacijom uraditi na ažurnoj geodetskoj podlozi. Isti mora sadržati tjemena planiranih saobraćajnica, kao i sve druge analitičke podatke neophodne za prenošenje plana na teren.

Grafički prikaz urbanističkih parcela mora biti dat na svim grafičkim prilogima plana sa jasno definisanim granicama urbanističke parcele.

Uslovi za izgradnju objekata i uređenje prostora

Izmjene i dopune UP uraditi u svemu u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Posebnu pažnju posvetiti održivom urbanističkom oblikovanju prostora i unaprijeđenju identiteta prostora u cjelini, klimatskim promjenama, zelenoj gradnji, kao i adaptivnim, fleksibilnim i integralnim instrumentima za arhitektonsko oblikovanje planiranih sadržaja.

VI METODOLOGIJA

U planiranju sadržaja neophodno je poštovati smjernice date planom višeg reda i one definisane Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14).

Prilikom izrade Izmjena i dopuna UP-a pridržavati se metodologije definisane Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Službeni list CG", broj 88/17).

VII SADRŽAJ PLANSKOG DOKUMENTA

U pogledu propisanog sadržaja, kao i u pogledu nivoa detaljnosti i obima obrade Izmjena i dopuna UP-a potrebno je pridržavati se Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14), a kako upućuje član 212 stav 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Izmjene i dopune UP-a izrađuju se na topografsko-katastarskim planovima razmjere 1:1.000; 1:500 ili 1:250 i po utvrđenim fazama i za definisane segmente, treba da bude urađen i prezentovan u analognom i digitalnom formatu.

Digitalni oblik - za tekstualni dio u standardu Microsoft Word i PDF formatu, a grafički u standardu Auto Cad i GIS formatu.

Izmjene i dopune UP-a se izrađuju na topografsko-katastarskim planovima i katastrima vodova u digitalnoj formi i georeferenciranim ortofoto podlogama, a prezentiraju se na topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i isti moraju biti identični po sadržaju.

Analogne i digitalne forme geodetsko-katastarskih planova moraju biti ovjerene od strane organa uprave nadležnog za poslove katastra.

VIII OBAVEZE RUKOVODIOCA I STRUČNOG TIMA ZA IZRADU PLANA

Rukovodilac izrade Izmjena i dopuna UP-a će nadležnom Ministarstvu, dostaviti na uvid, odnosno stručnu ocjenu u skladu sa Zakonom, faze: Nacrt plana i Predlog plana, u skladu sa Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Službeni list CG", broj 88/17).

Rukovodilac izrade će, saglasno Zakonu, dostaviti Nacrt Izmjena i dopuna UP-a Ministarstvu kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura njegovog utvrđivanja.

Rukovodilac izrade je dužan da u Predlog Izmjena i dopuna UP-a, a nakon sprovedenog postupka javne rasprave i stručne ocjene, ugradi sve prijedloge i mišljenja nadležnih organa.

Predlog Izmjena i dopuna UP-a će rukovodilac izrade dostaviti Ministarstvu, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura donošenja ovog planskog dokumenta.

Katalog propisa 2024

Po usvajanju plana, rukovodilac izrade će Ministarstvu predati konačnu verziju Izmjena i dopuna UP-a u adekvatnoj formi koja je definisana Pravilnikom o načinu potpisivanja, ovjeravanja, dostavljanja, arhiviranja i čuvanja planskog dokumenta ("Službeni list CG", br. 76/17 i 73/18).

PREDLOG

Na osnovu člana 22 st. 2 i 9 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20, 86/22 i 4/23), Vlada Crne Gore, na sjednici od _____ 2024. godine, donijela je

ODLUKU

**O ODREĐIVANJU RUKOVODIOCA IZMJENA I DOPUNA URBANISTIČKOG PROJEKTA
„MARKO RADOVIĆ“ U GLAVNOM GRADU - PODGORICA
I VISINI NAKNADE ZA RUKOVODIOCA I STRUČNI TIM ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA
URBANISTIČKOG PROJEKTA**

1. Ovom odlukom određuje se rukovodilac izrade Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Marko Radović“ u Glavnom gradu - Podgorica (u daljem tekstu: Izmjene i dopune UP-a) i visina naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu Izmjena i dopune UP-a.
2. Za rukovodioca izrade Izmjena i dopuna UP-a određuje se dr. Sonja Radović Jelovac, dipl.ing.arh.
3. Rukovodiocu i stručnom timu iz tačke 1 ove odluke utvrđuje se naknada u ukupnom iznosu od 22.000,00 eura.
4. Iznos pojedinačnih naknada za rukovodioca izrade i članove stručnog tima, iz tačke 3 ove odluke, određuje se ugovorom koji Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine zaključuje sa rukovodiocem izrade, odnosno članom stručnog tima.
5. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: _____
Podgorica, _____ 2024. godine

VLADA CRNE GORE

Predsjednik,
Mr. Miloško Spajić

1380.

Na osnovu člana 22 st. 2 i 9 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20, 86/22 i 4/23), Vlada Crne Gore, na sjednici od 28. avgusta 2024. godine, donijela je

ODLUKU

O IZMJENI ODLUKE O ODREĐIVANJU RUKOVODIOCA IZRADE IZMJENA I DOPUNA URBANISTIČKOG PROJEKTA „MARKO RADOVIĆ“ U GLAVNOM GRADU - PODGORICA I VISINI NAKNADE ZA RUKOVODIOCA I STRUČNI TIM ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA URBANISTIČKOG PROJEKTA

1. U Odluci o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Marko Radović“ u Glavnom gradu Podgorica i visini naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta („Službeni list CG“, broj 39/24), u tački 2 riječi: „dr Sonja Radović Jelovac, dipl.ing.arh“ zamjenjuju se riječima: “mr Dragana Mihić Tešanović, dipl.ing.arh.”.

2. Ova odluka stupa na snagu narednog dana od dana objavljivanja u “Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 10-332/24-4801/2
Podgorica, 28. avgusta 2024. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
mr **Milojko Spajić, s.r.**

SADRŽAJ

1. UVODNI DIO

- 1.1. Opis granice i površina zahvata plana**
- 1.2. Planski period**
- 1.3. Obrazloženje za izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta**
- 1.4. Zakonski osnov**
- 1.5. Izvod iz programskog zadatka**

2. ANALITIČKI DIO

- 2.1. Analiza postojećeg stanja organizacije, uređenja i korišćenja prostora**
 - 2.1.1. Prirodno - geografske odlike:**
 - 2.1.2. Ocjena prirodnih i stvorenih uslova**
 - 2.1.3. Analiza postojećeg stanja, namjena i kapaciteta područja u zahvatu Urbanističkog projekta i odnos prema okruženju**
 - 2.1.4. Uslovi i smjernice nadležnih organa i institucija**
 - 2.1.5. Analiza postojeće planske, studijske i tehničke dokumentacije**

3. PLANIRANO RJEŠENJE

- 3.1. Planirana namjena površina**
- 3.2. Obrazloženje planiranog prostornog modela (koncepta)**
- 3.3. Smjernice za izdavanje urbanističko tehničkih uslova**
- 3.4. Mreže i objekti infrastrukture**
 - 3.4.1. Saobraćajna infrastruktura**
 - 3.4.2. Elektroenergetska infrastruktura**
 - 3.4.3. Hidrotehnička infrastruktura**
 - 3.4.4. Elektronska komunikaciona - Telekomunikaciona infrastruktura**
- 3.5. Pejzažna arhitektura**
- 3.6. Ekonomsko demografska analiza i ekonomsko tržišna projekcija**

4. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA

- 4.1. Smjernice za izdavanje Urbanističko tehničkih uslova**
- 4.2. Smjernice za zaštitu životne sredine**
- 4.3. Smjernice za zaštitu kulturnih dobara**
- 4.4. Smjernice za spriječavanje i zaštitu od prirodnih i tehničko - tehnoloških nesreća**
- 4.5. Smjernice za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije**
- 4.6. Smjernice za realizaciju**

SADRŽAJ GRAFIČKIH PRILOGA

1. TOPOGRAFSKO KATASTARSKA PODLOGA SA GRANICOM ZAHVATA
2. IZVOD IZ PUP-a GLAVNI GRAD PODGORICA
GUR PODGORICA - PLAN NAMJENE POVRŠINA DETALJNE NAMJENE
- 3a. IZVOD IZ ID UP "MARKO RADOVIĆ" (2010.G.)
- NAMJENA POVRŠINA I DISTRIBUCIJA SADRŽAJA
- 3b. IZVOD IZ ID UP "MARKO RADOVIĆ" (2010.G.)- PARCELACIJA I REGULACIJA
4. KONTAKTNE ZONE
5. KARTA VLASNIŠTVA
6. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA
7. PROJEKAT POSTOJEĆEG STANJA –
 - 7.1.OSNOVA PODRUMA,
 - 7.2.SITUACIJA SA OSNOVOM PRIZEMLJA
 - 7.3.OSNOVA PRVOG SPRATA,
 - 7.4.OSNOVA KROVA,
 - 7.5.PRESJECI,
 - 7.6.FASADE
8. PLAN DETALJNE NAMJENE POVRŠINA
9. PLAN PARCELACIJE I REGULACIJE
10. PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE
- 11a. PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE - POSTOJEĆE ST.
- 11b. PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE - PLANIRANO ST.
12. PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE
13. PLAN TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE
14. PLAN PEJZAŽNE ARHITEKTURE
15. IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA
 - 15.1. OSNOVA ETAŽE -3,
 - 15.2. OSNOVA ETAŽE -2,
 - 15.3. OSNOVA ETAŽE -1
 - 15.4. SITUACIJA SA OSNOVOM PRIZEMLJA,
 - 15.5. OSNOVA PRVOG SPRATA
 - 15.6. OSNOVA DRUGOG SPRATA,
 - 15.7. OSNOVA TREĆEG SPRATA,
 - 15.8. OSNOVA 4. DO 8. SPRATA,
 - 15.9. OSNOVA 9. DO 18. SPRATA,
 - 15.10. PRESJECI A-A I C-C,
 - 15.11. PRESJECI B-B I 1-1,
 - 15.12. PRESJECI 2-2, 3-3, 4-4 I 5-5,
 - 15.13. SJEVERNA I JUŽNA FASADA,
 - 15.14. ISTOČNA I ZAPADNA FASADA
 - 15.15. 3D PRIKAZ 1.1
 - 15.16. 3D PRIKAZ 1.2
 - 15.17. 3D PRIKAZ 2.1
 - 15.18. 3D PRIKAZ 2.2

1. UVODNI DIO

1.1. Opis granice i površina zahvata plana

Izmjene i dopune Urbanističkog projekta se rade u granicama važećeg plana UP "Marko Radović" (Sl.List CG - opštinski propisi broj 16/10).

Prostor je ograničen Cetinjskim putem, ulicom Marka Radovića, Ulicom Arsenija Boljevića i granicom izveden saobraćajnice koja odvaja postojeću benzinsku pumpu i zonu centralnih djelatnosti i individualnog stanovanja u DUP-u "1 Maj – dio".



Slika 1.1 - Granica zahvata plana

Površina zahvata plana iznosi cca 6,15 ha i definisana je ovim koordinatama prelomnih tačaka:

1	6601917.65	4699998.51
2	6602197.71	4700153.26
3	6602291.11	4699980.81
4	6602217.57	4699952.61
5	6602091.87	4699887.03
6	6601999.75	4699849.43
7	6601960.88	4699833.55
8	6601956.32	4699845.36
9	6601942.58	4699878.36
10	6601937.45	4699899.23
11	6601936.73	4699924.32
12	6601944.76	4699941.88

1.2. Planski period

Planski dokument Izmjene i dopune Urbanističkog projekta "Marko Radović" se radi za period do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore, odnosno u skladu sa važećim Zakonskim propisima.

1.3. Obrazloženje za izradu izmjena i dopuna Urbanističkog projekta

Cilj izrade izmjena i dopuna urbanističkog projekta, definisan Programskim zadatkom, je unapređenje poslovanja i punude na predmetnoj lokaciji u skladu sa planskim opredeljenjima i preispitavanje postojećeg urbanističkog rješenja, te predlog za dogradnju i proširenje kapaciteta postojećih objekata na način da doprinesu uspostavljanju kvalitetnije arhitektonske morfologije.

1.4. Zakonski osnov

Pravni osnov za izradu i donošenje Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović" sadržan je u Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", broj 64/17).

Članom 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, propisano je: „Državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", broj 51/08, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14) mogu se, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanom ovim zakonom.

Državne planske dokumente iz stava 2 ovog člana donosi Skupština, a lokalne planske dokumente donosi Vlada."

Shodno istom, Vlada Crne Gore, donijela je Odluku o izradi izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović" broj 08-332/24-1947/2 ("Službeni list Crne Gore", broj 039/24 od 25.04.2024. godine).

Na sjednici 28.avgusta 2024.godine Vlada Crne Gore je donijela Odluku o izmjeni odluke o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Marko Radović“ u Glavnom gradu - Podgorica i visini naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu izmjena i dopuna urbanističkog projekta broj 10-332/24-4801/2.

Izmjene i dopune Urbanističkog projekta se rade u skladu sa Programskim zadatkom koji je sastavni dio Odluke i Ugovorom o izradi Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović", zaključenog između:

- Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, koje zastupa ministar Slaven Radunović, kao Naručioca, i
- Dragana Mihić Tešanović, dipl.ing.arh., rukovodioca radnog tima, u ime radnog tima, kao Izvršioca,

na osnovu Odluke o određivanju rukovodioca broj 10-332/24-4801/2 od 28.avgusta 2024.godine ("Službeni list Crne Gore", broj 91/2024 od 23.09.2024.godine).

Urbanistički projekat se radi u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list Crne Gore", br. 024/10 od 30.04.2010, 033/14 od 04.08.2014) i Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Službeni list Crne Gore", br. 088/17 od 26.12.2017).

1.5. Izvod iz Programskog zadatka

U cilju unaprijeđenja poslovanja i ponude na predmetnoj lokaciji u skladu sa planskim opredjeljenjima, smjernicama i kriterijumima sadržanim u planskoj dokumentaciji višeg reda, kroz izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović" u Glavnom gradu - Podgorica potrebno je preispitati postojeće urbanističko rješenje i dati predlog za dogradnju i proširenje kapaciteta postojećih objekata na način da doprinesu uspostavljanju kvalitetnije arhitektonske morfologije.

U postupku izrade UP-a treba obezbijediti sljedeći planerski pristup:

- sagledavanje ulaznih podataka iz Prostorno - urbanističkog plana Glavnog grada - Podgorica i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi, studije);
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi);
- sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja vlasnika i korisnika prostora u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.

Prostor Izmjena i dopuna UP-a, kao važan prostorni resurs Glavnog grada, treba da se razvija usmjereno i kontrolisano. Potrebno je u skladu sa postojećim stanjem, predmetnim područjem, prirodnim karakteristikama, namjenama i prostornim pokazateljima definisanim planom višeg reda, planirati izgradnju i uređenje površina.

Osnovni cilj koji treba da se postigne je obezbjeđivanje planskih preduslova za uređenje i izgradnju kroz sveobuhvatno i racionalno sagledavanje značaja lokacije i utvrđivanje optimalnog opsega izgradnje.

Jedan od bitnih principa na kojima treba bazirati idejna rješenja jeste afirmacija kvaliteta projektovanja i izgradnje.

Predmetni prostor se uglavnom oslanja na postojeću saobraćajnu mrežu koja osnovnu vezu sa ostatkom grada ima preko buleva Cetinjski put i ulicom Marko Radović.

Pri planiranju prostora poseban akcenat treba staviti na osmišljavanje i organizaciju javnih prostora, na način da budući sadržaji predstavljaju neodvojiv dio sistema javnih prostora Glavnog grada, uz obezbjeđivanje nesmetanih tokova pješačkog i kolskog saobraćaja i adekvatno pejzažno uređenje.

Konceptualni okvir planiranja, korišćenja, uređenja i zaštite planskog područja sa strukturom osnovnih namjena površina i korišćenja zemljišta

Konceptualnim okvirom uređenja prostora potrebno je obuhvatiti i razraditi sljedeće:

Sadržaji u prostoru i mjere zaštite

Kroz izradu Izmjena i dopuna UP-a potrebno je, u skladu sa karakteristikama područja, namjenama kontaktnih zona i prostornim pokazateljima definisanim planom, izgrađenog konteksta, stvoriti preduslove za:

- Planiranje nove gradnje na način da se stvori kvalitetan prostor u funkcionalnom. oblikovnom i ambijentalnom smislu;
- Provjeru programa/programskih sadržaja, kroz idejna rješenja;

Saobraćajna i tehnička infrastruktura

Planiranje potrebne tehničke Infrastrukture treba bazirati na prethodno provjerenim mogućnostima postojećih mreža i njihovog korišćenja za sadržaje planirane ovim UP-om, vodeći računa o uslovima zaštite životne sredine.

Saobraćaj - prema kontaktnim zonama rješavati što racionalnije. Kapacitet saobraćaja u mirovanju dati adekvatno ponuđenim urbanističkim rješenjima i namjenama, a u skladu sa normativima iz planova višeg reda.

Planirati propisno dimenzionisane elektro. hidrotehničke i telekomunikacione instalacije, te savremenu funkcionalnu mrežu u objektima i za potrebe ukupnog zahvata, u skladu sa propisima.

Planirati funkcionalnu hidrantsku mrežu i protivpožarni sistem, te javnu rasvjetu.

Svu infrastrukturu rješavati u svemu poštujući rješenja iz planova višeg reda i uz usaglašavanje sa uslovima koje propišu nadležni organi, institucije i preduzeća. Potrebno je da infrastruktura zadovolji posebne standarde I ponudi savremena tehnološka rješenja.

Potrebno je uraditi procjenu potrebnih ulaganja na opremanju građevinskog zemljišta ponaosob, za svaku vrstu tehničke infrastrukture.

Pejzažna arhitektura

Prilikom planiranja zelenih površina dati smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture. UP-om treba predvidjeti:

- uspostavljanje optimalnog odnosa između Izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju;
- linijsko zelenilo duž svih javnih komunikacija;
- parterno zelenilo i zelenilo na krovovima i fasadama objekta;
- usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;
- potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine, usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Smjernice i uslove neophodno je dodatno pribaviti od institucija nadležnih za poslove zaštite prirode i životne sredine.

Nivelacija, regulacija i parcelacija

Za početak izrade Izmjena i dopuna UP-a neophodno je obezbjediti kvalitetnu geodetsku i katastarsku podlogu. Plan raditi u digitalnom obliku.

Kod rješavanja nivelacije i regulacije obezbjediti potrebne elemente koji garantuju najpovoljnije funkcionisanje unutar prostora. Koristiti povoljnosti koje u ovom smislu pruža konfiguracija terena, vodeći računa o podobnosti terena za urbanizaciju.

Grafički prilog sa parcelacijom uraditi na ažurnoj geodetskoj podlozi. Isti mora sadržati tjemena planiranih saobraćajnica, kao i sve druge analitičke podatke neophodne za prenošenje plana na teren.

Grafički prikaz urbanističkih parcela mora biti dat na svim grafičkim prilogima plana sa jasno definisanim granicama urbanističke parcele.

Uslovi za izgradnju objekata i uređenje prostora

Izmjene i dopune UP uraditi u svemu u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Posebnu pažnju posvetiti održivom urbanističkom oblikovanju prostora i unaprjeđenju identiteta prostora u cjelini, klimatskim promjenama, zelenoj gradnji, kao i adaptivnim, fleksibilnim i integralnim instrumentima za arhitektonsko oblikovanje planiranih sadržaja.

Metodologija

U planiranju sadržaja neophodno je poštovati smjernice date planom višeg reda i one definisane Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14).

Prilikom izrade Izmjena i dopuna UP-a pridržavati se metodologije definisane Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Službeni list CG", broj 88/17).

Sadržaj planskog dokumenta

U pogledu propisanog sadržaja, kao i u pogledu nivoa detaljnosti i obima obrade Izmjena i dopuna UP-a potrebno je pridržavati se Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14), a kako upućuje član 212 stav 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Izmjene i dopune UP-a Izrađuju se na topografsko - katastarskim planovima razmjere 1:1.000: 1:500 ili 1:250 i po utvrđenim fazama i za definisane segmente, treba da bude urađen i prezentovan u analognom i digitalnom formatu.

Digitalni oblik - za tekstualni dio u standardu Microsoft Word i PDF formatu, a grafički u standardu Auto Cad i GIS formatu.

Izmjene i dopune UP-a se izrađuju na topografska - katastarskim planovima i katastrima vodova u digitalnoj formi i georeferenciranim ortofoto podlogama, a prezentiraju se na topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i isti moraju biti identični po sadržaju.

Analogne i digitalne forme geodetsko - katastarskih planova moraju biti ovjerene od strane organa uprave nadležnog za poslove katastra.

2. ANALITIČKI DIO

2.1. Analiza postojećeg stanja organizacije, uređenja i korišćenja prostora

2.1.1. Prirodno - geografske odlike

Predmetno područje je udaljeno cca 2.2km od gradskog centra i nalazi se na nadmorskoj visini od 41-44m.



Slika 2.1 - Pozicija Urbanističkog projekta "Marko Radović" u odnosu na Centar grada

Topografija prostora

Podgorica se nalazi na sjevernom dijelu Zetske ravnice, u kontaktnoj zoni sa brdsko-planinskim zaleđem. Njen geografski lokalitet je određen sa $42^{\circ}26'$ sjeverne geografske širine i $19^{\circ}16'$ istočne geografske dužine.

Najveći dio Podgorice leži na fluvioglacialnim terasama rijeke Morače i njene lijeve pritoke Ribnice, na prosječnoj visini od 44,5 mnm.

Geološka građa terena

Šire područje izučavane lokacije izgrađuju glaciofluvijalni sedimenti kvartarne starosti i stenske mase gornjo kredne starosti zastupljene u osnovi terena.

Uopšte, glaciofluvijalni sedimenti imaju široko rasprostranjenje, a predstavljeni su šljunkovima, peskovima i konglomeratima, koji se međusobno smenjuju.

Debljina kvartarnih sedimenata na izučavanom delu terena je veća od 50m.

Gornja kreda je predstavljena stratifikovanim i masivnim krečnjacima, koji ređe, prelaze u dolomitične krečnjake i krečnjačke dolomite.

U tektonskom pogledu, šire područje istraživanog terena pripada zoni Visokog krša, odnosno antiklinorijumu Stare Crne Gore, koji prelazi u sinklinorijum Donje Zete.

Paleoreljef je ispresecan rasedima različitog pravca pružanja. Generalno gledano, osa pomenutog antiklinorijuma tone prema jugoistoku, tj. Zetskoj ravnici. Na ovom delu terena karakteristični su duboki razlomi, konstatovani geofizičkim istraživanjima terena, generalnog pravca pružanja severozapad - jugoistok.

Geotehničke odlike terena

U morfološkom pogledu, predmetna lokacija pripada ravničarskom području severozapadnog dela zetske ravnice, odnosno najvišoj rečnoj terasi (t3), izgrađenoj od fluvioglacialnih sedimenata, sa kotama terena oko 43 m.n.m, odnosno oko 37 m.n.m. u najdubljem delu izvedenog iskopa.

U celini gledano konstrukciju terena, izučavane lokacije, izgrađuje kompleks kvartarnih sedimenata fluvioglacialnog porekla, predstavljen šljunkovima, peskovitim šljunkovima i konglomeratima, debljine veće od 50 m. Ovi sedimenti su nastali taloženjem materijala stvorenog raspadanjem različitih vrsta stena i njihovim transpotovanjem na velike udaljenosti od matičnih stena. Velika dužina transporta uslovlila je izrazitu zaobljenost zrna, kao i raznolikost u petrografskom i granulometrijskom sastavu. Preovlađuju sedimenti karbonatnog sastava.

Osnovu terena izgrađuju krečnjaci gornjo kredne starosti.

Gledano sa inženjerskogeološkog aspekta, kompleks pripada grupi nevezanih i vezanih stenskih masa, srednjezrnih do krupnozrnih, relativno dobro zbijenih. U celini gledano, preovlađuju pjeskoviti šljunkovi, karbonarnog sastava, dobro granulirani, mestimično slabije do jače vezani CaCO_3 vezivom, ujednačenih fizičko-mehaničkih karakteristika. U pogledu zbijenosti pripada kategoriji "srednje do dobro zbijeno tlo". Površinski dio, sa povećanim sadržajem prašinasto glinovite komponente, je slabije zbijen.

Konglomerati u okviru kompleksa, javljaju se u vidu proslojaka ili sočiva, na različitim nivoima i različite debljine. Granulometrijski i petrografski sastav konglomerata je isti kao kod nevezanih šljunkova.

Zastupljene stenske mase u okviru kompleksa se međusobno smenjuju, kako u horizontalnom tako i u vertikalnom pravcu. U celini gledano radi o stenskim masama koje izgrađuju stabilne terene, pogodne za direktno oslanjanje temelja.

Prema građevinskim normama GN – 200, šljunkovi pripadaju II- III-oj kategoriji iskopa, a u delu kada su vezani CaCO_3 vezivom, pripadaju IV-V-oj kategoriji.

Sa hidrogeološkog aspekta, stenske mase koje izgrađuju teren predmetne lokacije, sobzirom na strukturu poroznosti, hidrogeološka svojstva i funkciju stenskih masa, pretežno pripadaju grupi dobro propusnih stena, predstavljenih šljunkovima, koje karakteriše intergranularna poroznost, sa koeficijentom filtracije od 10^{-3} - 10^{-1} cm/s.

Na većim dubinama u okviru ovih sedimenata zastupljen je zbijeni tip izdani. Dubina do nivoa podzemnih voda na ovom lokalitetu je preko 20m, te nema uticaja na temeljenje objekta.

Seizmogeološke karakteristike terena

Seizmogeološke karakteristike predmetne lokacije, date su na osnovu podataka seizmogeoloških podloga i seizmičke mikrorejnzacije urbanog područja Podgorice.

Teren izučavane lokacije, odgovara geotehničkom modelu GTM – 15 iz Seizmičke mikrorejnzacije.

H (m.)	Vp (m./s.)	Vs (m./s.)	γ (kN/m ³)	Sastav
5	1800	660	21	šljunak i pijesak
15	2140	740	21,5	šljunak i pijesak
45	2770	1050	23.0	šljunak i konglomerat
	4860	2300	27.5	krečnjak

Projektni seizmički parametri

Na osnovu Karte seizmičke reonizacije Crne Gore, teren predmetne lokacije pripada zoni C2 9o MCS skale.

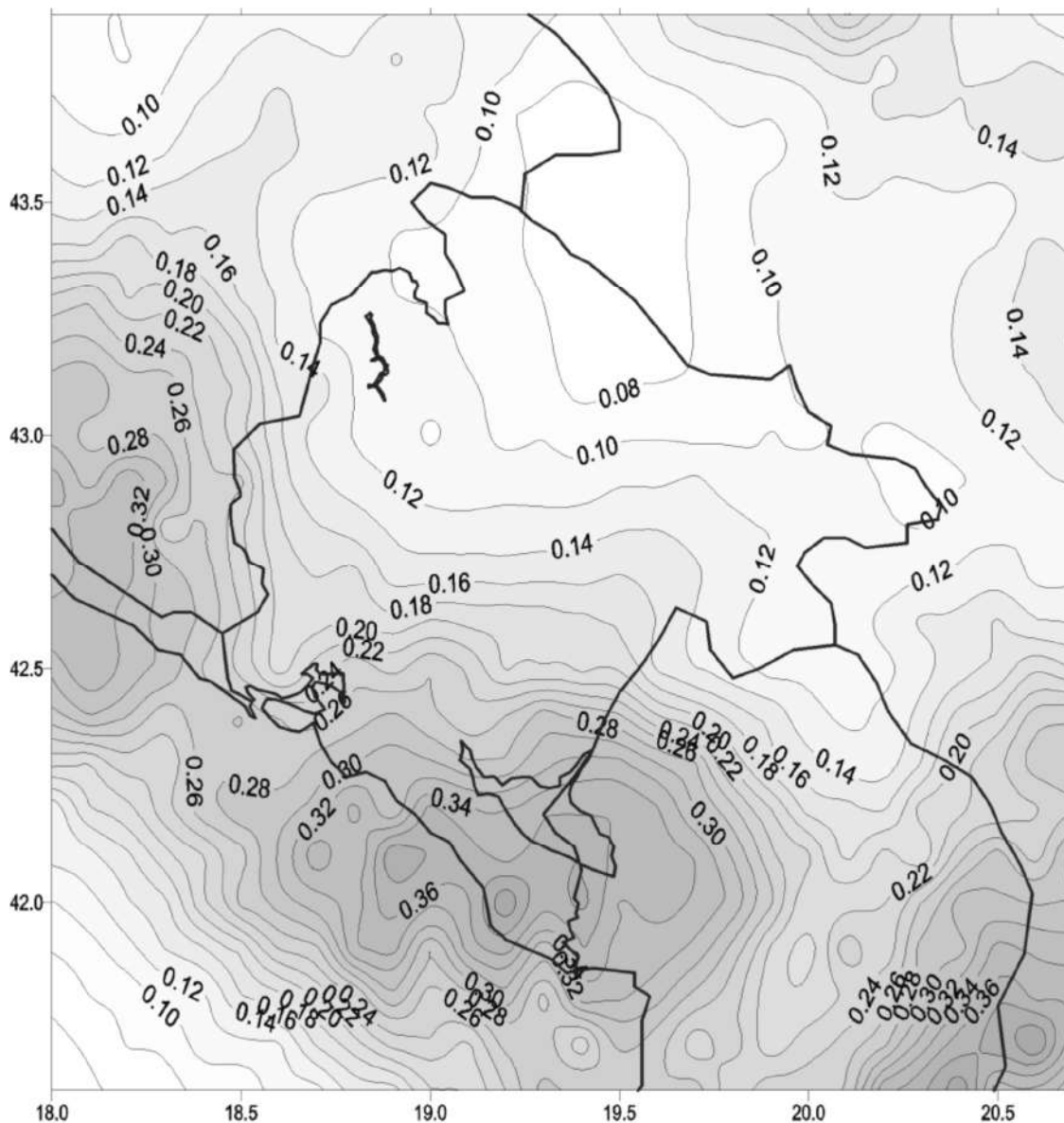
Karakteristični seizmički parametri određeni su na osnovu podataka ranije urađenih seizmogeoloških podloga i seizmičke mikrorejnzacije tla urbanog područja.

Povratni period T (god)	Maksimalno ubrzanje na osnovnoj stijeni lokacije a_0 (g)	Faktor amplifikacije DAF	Maksimalno ubrzanje tla na nivou fundiranja objekta $a_{max}(g)$	Seizmički koeficijent $K_s=a_{max}/4$
50	10.1 %	1,70	13.8 %	0,07
95	14.5 %		16 %	0,04
200	18.6 %		25.4 %	0,129
475	27.1 %		37.1 %	0,189

Tabela 4: Klasifikacija tla po Eurocodu 8; EN 1998 - 1:2004

Kategorija	Opis geotehničke sredine	Vs (m/s)
B	Peskoviti šljunak i slabije vezani konglomerat do dubine od 20m	660-740
A	Slabije do jače vezani konglomerat, od 20-65m	1050
A	Krečnjak na dubini većoj od 65m	2300

Kao što se vidi iz podataka o zastupljenim geotehničkim sredinama i karakterističnim brzinama seizmičkih talasa tlo predmetne lokacije pripada A i B kategoriji.



Slika 2.2. Karta seizmičkog hazarda Crne Gore i okoline (očekivano maksimalno horizontalno ubrzanje tla u delovima sile teže) u okviru povratnog perioda vremena od 475 godina (EUROCOD 8) sa verovatnoćom realizacije od 70 % (B.Glavatović, 2005)

Koeficijent dinamičnosti K_d određen je prema članu 25. Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, i iznosi: $1,0 > K_d > 0,47$.

Klimatske karakteristike

Urbano područje Podgorice karakteriše slabije modifikovan maritimni uticaj Jadranskog mora. Zime su blage, sa rijetkim pojavama mrazeva, dok su ljeta žarka i suva.

Izrazito velike mikroklimatske razlike unutar gradskog područja ne mogu se očekivati s obzirom na relativnu topografsku ujednačenost i ne tako velike i guste komplekse visoke gradnje.

Temperatura vazduha

U Podgorici je registrovana srednja godišnja temperatura od 15,5 °C. Prosječno najhladniji mjesec je januar sa 5°C, a najtopliji jul sa 36,7°C.

Maritimni uticaj mora ogleda se u toplijoj jeseni od proljeća za 2,1°C, sa blažim temperaturnim prelazima zime u ljeto, od ljeta u zimu.

U toku vegetacionog perioda (april – septembar) prosječna temperatura vazduha iznosi 21,8 oC, dok se srednje dnevne temperature iznad 14oC, javljaju od aprila do oktobra.

Srednji vremenski perod u kome je potrebno grijanje stambenih i radnih prostorija proteže se od 10 novembra do 30 marta, u ukupnom trajanju od 142 dana.

Vlažnost vazduha

Prosječna relativna vlažnost vazduha iznosi 63,6%, sa max od 77,2% u novembru i min. od 49,4% u julu. Tokom vegetacionog perioda, prosječna relativna vlažnost vazduha je 56,7%.

Osunčanje, oblačnost i padavine

Srednja godišnja suma osunčanja iznosi 2456 časova. Najsunčaniji mjesec je jul sa 344,1 a najkraće osunčanje ima decembar sa 93 časa. U vegetacionom periodu osunčanje traje 1658 časova.

Godišnji tok oblačnosti ima prosječnu vrijednost od 5,2 desetina pokrivenosti neba. Najveća oblačnost je u novembru 7,0 , a najmanja u avgustu 2,8. Prosječna vrijednost oblačnosti u vegetacionom periodu je 4,3.

Srednji prosjek padavina iznosi 1692 mm godišnje, sa maximumom od 248,4 mm u decembru i minimumom od 42,0 mm u julu. Padavinski režim odslikava neravnomjernost raspodjele po mjesecima, uz razvijanje ljetnjih lokalnih depresija sa nepogodama i pljuskovima. Vegetacioni period ima 499,1 mm padavina ili 20,6 % od srednje godišnje količine.

Period javljanja sniježnih padavina traje od novembra do marta, sa prosječnim trajanjem od 5,4 dana, a snijeg se rijetko zadržava duže od jednog dana.

Prosječna godišnja učestalost pojave magle iznosi 9 dana, sa ekstremima od 1 do 16 dana. Period javljanja magle traje od oktobra do juna, sa najčešćom pojavom u decembru i januaru (po 2,6 dana).

Nepogode (grmljavine) javljaju se u toku godine prosječno 53,7 dana, sa maximumom od 7,7 dana u junu i minimumom od 1,9 dana u januaru.

Pojava grada registruje se u svega 0,9 dana prosječno godišnje, sa zabilježenim maksimumom od 4 dana.

Vjetrovi

Učestanost vjetrova i tišina izražena je u promilima, pri čemu je ukupan zbir vjetrova iz svih pravaca i tišina uzet kao 1000 %.

Najveću učestalost javljanja ima sjeverni vjetar sa 227 ‰, a najmanju istočni sa 6 ‰.

Sjeverni vjetar se najčešće javlja ljeti, a najredje u proljeće.

Tišine ukupno traju 380 ‰, sa najvećom učestalošću u decembru, a najmanjom u julu.

Najveću srednju brzinu godišnje ima sjeveroistočni vjetar (6,2 m/sec), koji najveću vrijednost bilježi tokom zime (prosječno 8,9 m/sec).

Maksimalna brzina vjetra od 34,8 m/sec (125,3 km/čas i pritisak od 75,7 kg/m²) zabilježena je kod sjevernog vjetra.

Jaki vjetrovi su najčešći u zimskom periodu sa prosječno 20,8 dana, a najredji ljeti sa 10,8 dana. Tokom vegetacionog perioda jaki vjetrovi se javljaju prosječno 22,1 dan.

Hidrografija i hidrologija

Rijeke Morača i Ribnica koje predstavljaju glavne vodotoke od interesa za grad, odlikuju se dubokim koritom kanjonskog tipa sa obalama visokim od 15 (Ribnica) do 18 m (Morača). Njihove vode karakteriše izražena erozivna aktivnost, što se manifestuje postojanjem niza potkapina različitih dimenzija. Ovaj fenomen doprinosi specifičnom izgledu i atraktivnosti riječnih korita, ali istovremeno, nameće potrebu pažljivog tretmana podlokalnih odsjeka, obzirom na latentno prisutnu opasnost urušavanja njihovih najisturenijih djelova. U oba vodotoka zabilježene su pojave zagađivanja vode.

Ka Morači kao primarnom vodotoku gravitiraju pritoke: Mala Rijeka, Ribnica, Cijevna, Mrtvica, Zeta i Sitnica. Teritorija Opštine zahvata i gornje djelove Tare i Mojanske rijeke.

U toku ljeta drastično opada proticaj kod svih rijeka, a u izrazito sušnim godinama većina tokova, pa čak i Morača, presušuje u donjem toku.

Na području Opštine se mogu izdvojiti tereni sa sledećim hidrogeološkim karakteristikama:

- Slabo vodopropusni tereni (hidrogeološki izolatori)
- Srednje i promjenljivo vodopropusni tereni
- Vodopropusni tereni

Područje zahvata plana potpada u vodopropusne terene koje sa pukotinskom i kaveroznom poroznošću predstavljaju krečnjačke površi. Padavine ubrzo poniru duž pukotina, tako da je površinski sloj bezvodan.

Pedološke karakteristike

Prema Pedološkoj karti teritorije Opštine Podgorica, na prostoru Izmjena UP-a zastupljena su srednja zemljišta na šljunku i konglomeratu, svrstana u II i IV bonitetnu kategoriju.

Druga kategorija je vrlo dobro zemljište, bez ograničenja za intenzivnu proizvodnju.

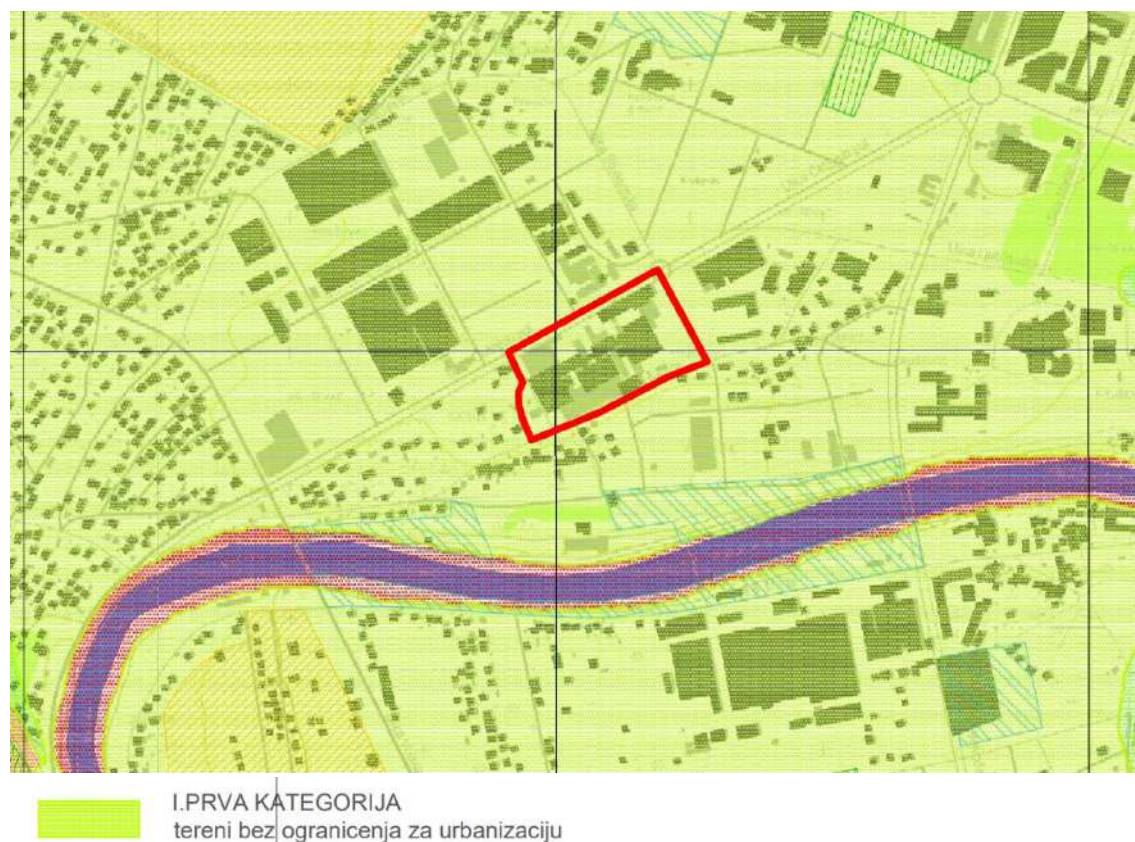
Četvrta kategorija su dobra i srednje dobra zemljišta, koja imaju izvjesna ograničenja za proizvodnju (nedovoljna dubina, veći sadržaj skeleta, navodnjavanje).

Pogodnost terena za urbanizaciju

Za izradu karte podobnosti za urbanizaciju u PUP-u Podgorica su korišćeni niz kriterijuma i to samo seizmickih kriterijuma. Ti kriterijumi su:

- Nagibi terena;
- Dubina do podzemne vode;
- Litogenetske vrste stijena i kompleksa i inženjersko-geološka svojstva stijena i kompleksa;
- Stabilnost terena;
- Nosivost terena;
- Seizmicki parametri:
 - o koeficijent seizmicnosti K
 - o dobijeni koeficijent dinamicnosti K
 - o dobijena ubrzanja tla
 - o dobijeni intenzitet u MCS°.

Na osnovu gore navedenih kriterijuma tereni urbanog područja Podgorice su izrejonirani na četiri kategorije. Zahvat ovog plana je u Prvoj kategoriji: tereni bez ograničenja za urbanizaciju, (nagibi terena do 5 stepeni, dubina do podzemne vode veća od 4 m, nosivost terena veća od 200 kN/m² i dr.);



Slika 2.3. - Izvod iz PUP-a Podgorica, Atlas 2, Karta 12 - Pogodnost terena za urbanizaciju – seizmička mikroneonizacija za područje GUR-a Podgorica

2.1.2. Ocjena prirodnih i stvorenih uslova

Prostor predviđen za urbanizaciju nalazi se u zoni šireg centra grada, i u kontaktu je sa gradskim Bulevarom. U neposrednoj blizini je i raskrsnica magistralnih puteva Podgorica – Nikšić i Podgorica – Cetinje pa, imajući u vidu namjenu i karakter planiranih objekata predstavlja idealnu lokaciju za predmetne namjene.

Tome doprinosi i teren, relativno malih nagiba i tla koje je ocijenjeno kao pogodno za urbanizaciju što stvara povoljne uslove za planiranje.

Izgrađena komunalna infrastruktura u okviru Bulevara Cetinjski put, a naročito u koridoru saobraćajnice između predmetnog kompleksa i Duvanskog kombinata, gdje su smješteni glavni komunalni vodovi za ovaj dio grada (vodovod, fekalna i atmosferska kanalizacija), pruža praktično neograničene uslove gradnje, kako po kapacitetima, tako i po dubinama, jer omogućava gravitaciono oticanje otpadnih voda.

Na ovom mjestu potrebno je osvrnuti se na uticaj gradskog kolektora otpadnih voda, do njegovog izmještanja, na planirane sadržaje. Povremeni uticaj ovog objekta na okolinu posledica je odnosa preduzeća koje gazduje uređajima. Tehničke mjere u smislu sanacije objekta, su svedene na minimum.

Na osnovu navedenog, može se konstatovati, da je lokacija u pogledu prirodnih i stvorenih uslova veoma povoljna za izgradnju objekata ove vrste, te da su ograničenja (navedena u tekstu) zanemarljiva i bez bitnog uticaja na planirane sadržaje.

2.1.3. Analiza postojećeg stanja, namjena i kapaciteta područja u zahvatu Urbanističkog projekta i odnos prema okruženju

UP-om INIS „Marko Radović“ Izmjene i dopune, usvojenim Odlukom Skupštine Opštine Podgorica broj 01-030/06-3508 od 03.05.2006. godine, na prostoru bivše industrije „Marko Radović“, planirani su sadržaji centralnih djelatnosti.

Na kompleksu zahvaćenom Urbanističkim projektom prvobitno su izgrađeni objekti na dvije urbanističke parcele, i to:

- objekat 1 / BIG Fashion Podgorica - trgovački centar, sa nadzemnom garažom i otvorenim parking prostorom, zelene površine, urbani i informativni mobilijar i
- dr.objekat 3 / benzinska pumpa sa punionicom gasa i pratećim sadržajima.

Objekat trgovačkog centra planiran je da obezbjedi najširi spektar usluga korisnicima, u skladu sa savremenim shvatanjima potreba građana za trgovinom i uslugama. U njemu se nalaze lokali različite namjene - trgovina prehrambenim i neprehrambenim proizvodima, ugostiteljske i druge usluge (hemijska čistionica, banka, apoteka...), zadovoljenje kulturnih potreba kroz više višenamjenskih dvorana (kino), dječije igraonice, i dr.

U okviru objekta je i administrativno-tehnički blok koji obuhvata: ATC, TS, centralno-upravljačku (komandnu) sobu kao i zatvorena ekonomska dvorišta za prijem i otpremu robe i deponovanje smeća. U okviru lokacije trgovačkog centra, izvan objekta, je dio tehničke infrastrukture.



Slika 2.4 - Satelitski snimak (google earth) zahvata plana sa označenim postojećim objektima

Na glavnom ulazu u lokaciju, sa Bulevara Cetinjski put nalazi se informacijski stub sa dominantnom visinom.

Za potrebe korisnika trgovačkog centra uz objekat, na južnoj strani, je otvorena troetažna garaža (objekat 1a), a na sjevernoj strani lokacije je otvoreni parking.

Objekat benzinske pumpe sa punionicom gasa i pratećim sadržajima je izgrađen zapadno od trgovačkog centra, u cilju što kompletnijeg obezbjeđenja potreba korisnicima kompleksa.

Čitav kompleks je sa okruženjem povezan izgrađenim i planiranim kolskim i pješačkim saobraćajnicama, koje će omogućavaju nesmetan prilaz kompleksu sa svih strana.

Nakon izgradnje ovih objekata objekat1: Delta City i objekat 3: benzinska pumpa sa pratećim objektima) prema pomenutom urbanističkom projektu urađene su 2012.godine izmjene i dopune Urbanističkog projekta. Obradivač tih izmjena i dopuna je bio „Arhitektonski atelje“ d.o.o. – Podgorica. Izmjenama i dopunama formirana je urbanistička parcela za novi planirani objekat, na urbanističkoj parceli UP 2, koji je na osnovu tih izmjena i dopuna plana i izgrađen. U pitanju je: objekat 3 / City Mall.

Objekat ima poslovni dio i trgovinski dio koji se povezuju u donjim etažama. Svojim sadržajem je: poslovno-administrativni, ugostiteljski, sa apartmanima i slično i trgovinski blok.

Spratnost objekta je tadašnjim izmjenama plana predviđena kao 2G+VP+8 – kula, sa 2G+VP+2 u drugom dijelu.

Pristup objektu je moguć sa sve četiri strane. Glavni pješački ulaz u objekat je na sjeveroistočnoj strani, a sporedni ulazi su sa sjeverozapadne i jugozapadne strane.

Kolski prilaz garažama je sa saobraćajnice, na jugoistočnoj strani objekta.

Ulazi u objekte su odvojeni od glavnog ulaza u trgovinski centar, radi kontrole pristupa.

Objekat je u svojim sadržajima: poslovno-administrativni koji obuhvata čisto poslovanje u širem smislu (privredno poslovanje, predstavništva, agencije, bankarske usluge i dr.), trgovačkim i ugostiteljskim uslugama u donjim etažama .

Ispod objekta je podzemna garaža, za potrebe korisnika objekata, izvedena sa jednom podzemnom etažom.



Slika 2.5 - 3D prikaz (google earth) lokacije sa označenim postojećim objektima u zahvatu plana

Tabela 2.1.: Kaciteti postojećeg izgrađenog stanja

OBJEKAT	URBANISTIČKA PARCELA	BRUTO POVRŠINA PODRUMA (m2)	NAMJENA	POVRŠINA POD OBJEKTOM (m2)	UKUPNA BGRP (m2)*	SPRATNOST	BROJ PARKING MJESTA
Objekat 1	UP 1	/	Trgovina	17948	35590	P+1	329 pm na parteru
Objekat 1a		/	Garažiranje	6230	17701	P+2	621 pm
Objekat 2	UP 2	5045	Trgovina na 4630m2 Poslovanje na 8460m2	2798	15041	Po+Vp+8	20 na parteru 141 pm u podzemnoj garaži
Objekat 3	UP 3	/	Benzinska stanica	333	333	P	5 pm
Objekat 3a		/	Prateći objekat	55	55	P	/
UKUPNO		5045		27365	68720		1116 pm

- *Napomena: ukupni BRGP u tabeli 2.1 ne uključuje i površinu postojeće podzemne garaže City Mall-a koja se ne uračunava u izgrađenost na predmetnoj parceli, a uračunava površinu nadzemne garaže.*

Ostvareni broj parking mjesta u odnosu na izgrađene strukture je kao što slijedi: Za shopping mall na postojećoj UP1 ostvareno je 950 parking mjesta u nadzemnoj garaži i na parteru. Na postojećoj UP2 ostvareno je ukupno 161 parking mjesto u podzemnoj garaži i na parteru, po kriterijumima tada važećeg UP Marko Radović, 1pm /70m2 površine tržnog centra, odnosno 1pm/50m2 za potrebe parkiranja poslovnog prostora, što je ekvivalent 14 pm na 1000m2 za trgovine, odnosno 20 parking mjesta na 1000m2 za poslovanje.

Postojeći kapaciteti i normativi za parkiranje za predmetne osnovne namjene prema važećem DUP-u su isod normativa za parkiranje za osnovne grupe gradskih sadržaja prema važećem PUP-u:

- poslovanje na 1.000 m2 - 30 pm (10-40 pm)
- trgovina na 1.000 m2 - 60 pm (40-80 pm)

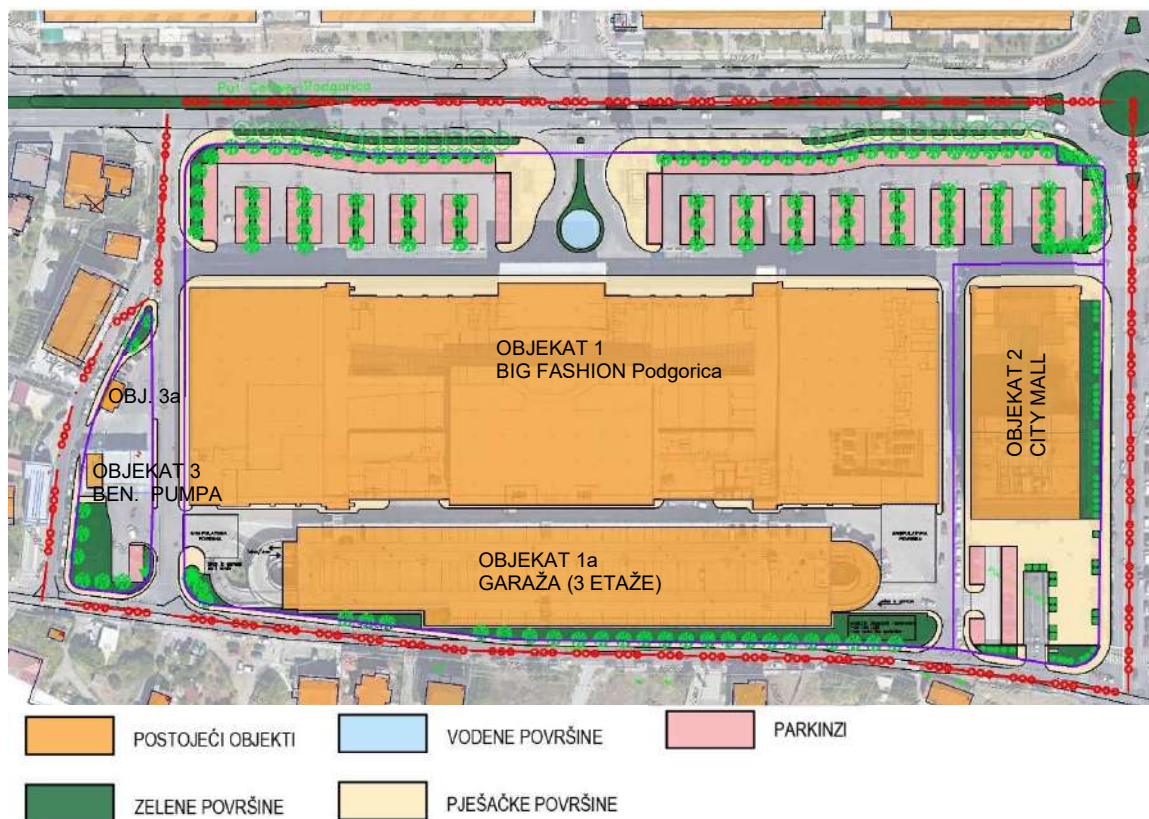
Postojeće stanje na lokaciji karakteriše i saobraćajno zagušenje u najprometnijem periodu dana na pristupnim saobraćajnicama, a naročito u zoni kružnog toka na ukrštanju Cetinskog puta i ulice Marka Radovića. Takođe, nedovoljni kapacitet površinskog postojećeg parkinga ispred objekta „BIG Fashion” takođe stvara zagušenja na priključenju na sam parking sa ulice Marka Radovića.

Postojeći površinski parking je kapaciteta cca 329 parking mjesta, dok je višeeetažna nadzemna garaža kapaciteta ukupno cca 621, a podzemna garaža u objektu City Mall je kapaciteta cca 141 parking mjesta u podzemnoj garaži ,odnosno 20 parking mjesta na terenu što predstavlja ukupno cca 1111 postojeće parking mjesto.

Prethodnim izmjenama i dopunama urbanističkog projekta dopušteno je da se kapaciteti za parkiranjem poslovnog dijela objekta City Mall nadoknađuju na račun parkinga tržnog centra koji je tadašnjim planom kapacitiran za 1pm /70m2 površine tržnog centra, odnosno 1pm/50m2 za potrebe parkiranja poslovnog prostora. Benzinska stanica ima 5 izgrađenih parking mjesta.

Kako je pokazano u eksploataciji postojeće parking strukture u najprometnijem periodu su potrebne za zadovoljenje kapaciteta postojećih objekata, te je u novom urbanističkom rješenju potrebno zahtjevati strožije kriterijume parkiranja u skladu sa planskim dokumentima višeg reda, stepenom motorizacije

Podgorice, pravilnicima i dobrom internacionalnom praksom za obračune parkinga prema GLA (gross leasable area) odnosno korisnom površinom, a u skladu sa važećim propisima.



Slika 2.6 - Analiza postojećeg stanja namjene površina i objekata

Programskim zadatkom Izmjena i dopuna je cilj unaprijeđenje poslovanja ponude na predmetnoj lokaciji i preispitivanje postojećeg urbanističkog rješenja kroz koji će se dati predlog za dogradnju i proširenje kapaciteta postojećih objekata na način da doprinesu uspostavljanju kvalitetnije arhitektonske morfologije.

Takođe, analiza postojećeg stanja pokazuje nizak procenat ozelenjenosti parcele, što je prema postojećem planskom dokumentu cca 7%, dok je PUP-om zahtijevani procenat ozelenjenosti 20%, te je potrebno ovaj problem riješiti kako povećanjem parternog, tako i povećanjem krovnog ozelenjavanja, a zbog sprečavanja efekta zagrijavanja od metalnih krovova, odnosno dio potrebnog procenta zelenila ostvariti intenzivnim vrtovima na krovovima i terasama planiranih struktura, a u skladu sa specifičnom namjenom lokacije.

2.1.4. Uslovi i smjernice nadležnih organa i institucija

U postupku izrade Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović", Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine je od nadležnih organa i organizacija pribavilo sljedeće uslove i smjernice od:

- Ministarstva rada i socijalnog staranja, broj 01-011/24-4037/2 od 21.06.2024.g;
- Uprave za nekretnine, broj 01-012/24-4878/1 od 20.06.2024. godine;
- Uprave za saobraćaj, broj 04-7533/2 od 24.06.2024. godine;
- Uprave za zaštitu kulturnih dobara, broj 03-294/2024-2 od 24.06.2024.godine;

- Crnogorskog elektrodistributivnog sistema AD.
- Crnogorskog elektroprenosnog sistema, broj 7021/2-D/24-1660/2 od 20.06.2024.godine;
- Zavod za geološka istraživanja,
- Mlnistartva turizma, ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, broj 01-322/24-1302/2 od 28.06.2024.godine;
- Agencija za civilno vazduhoplovstvo, broj 02/1-348/24-1404/2 od 07.07.2024.godine;
- Ministarstvo ekonomskog razvoja, broj 002-332/24-2642/2 od 03.07.2024.godine;
- Glavnog grada Podgorice, broj 08-074/24-1067/5 od 16.07.2024.godine;
- Ministarstvo kulture i medija, broj 13-082/24-1850/4 od 01.07.2024.godine;

2.1.5. Analiza postojeće planske, studijske i tehničke dokumentacije

2.1.5.1. Izvod iz Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada - Podgorice

(Sl.list CG - opštinski propisi, broj 6/2014)

Obradivači: Urbi Montenegro, Podgorica, Urbanisticni institut Republike Slovenije, Ljubljana; WINsoft, Podgorica; Geateh, Ljubljana

6. Koncept prostorne organizacije, namjene i uređenja prostora

Koncept prostorne organizacije Glavnog grada Podgorica proizilazi iz ocjene stanja i glavnih problema dosadašnjeg razvoja, razvojnih mogućnosti određenih u planskim dokumentima višeg reda i baznih studija, uvažava smjernice paradigme održivog razvoja i osnovnih opredjeljenja kohezijskog scenarija. U nastavku su dati: predlog mreže naselja na teritoriji Glavnog grada, pregled osnovnih planskih opredjeljenja budućeg prostornog razvoja po pojedinim planskim zonama, kao i principi prostorne organizacije za plansko područje Podgorica sa osnovama za unapređenje slike Glavnog grada Podgorica. Prostor nekadašnjeg GUP-a po važećem pravilniku definisan je kao generalno urbanističko rješenje (GUR) koje se obavezno radi za centar lokalne samouprave i za druge centre.

6.4. Principi prostorne organizacije gradskih područja

6.4.1. Generalno urbanističko rješenje - GUR Podgorica

Izabrani kohezijski scenario predviđa usmjerenje 47% prirasta stanovništva na užem području grada, koje obuhvata planske cjeline: (1) Nova varoš, (2) Novi grad, (3) Stara varoš-Zabjelo i (4) Konik. Usmjeravanje izgradnje grada na dovršavanje već početih područja gradnje doprinijelo bi, svakako, boljoj kohezivnosti fizičkih struktura i razvoju oblikovnog izraza grada.

Urbanom revitalizacijom istorijskih cjelina Stare i Nove varoši, urbanom afirmacijom područja Novog grada, Drpe Mandica i područja pod Goricom, u sadržajnom i morfološkom smislu, te urbanom dogradnjom i reurbanizacijom područja Ljubovic, Pobrežje, Zabjelo i područja uz Cetinjski put (nekadašnji industrijski kompleksi: Radoje Dakic, Duvanski kombinat), kao i uređenjem atraktivnih obala rijeka Morace i Ribnice, omogućila bi se socijalna i funkcionalna integracija ovih djelova gradskog područja u jedinstven gradski prostor.

Centralni gradski prostor povezuje, odnosno definiše saobraćajni magistralni prsten (ring, Bulevar Ivana Crnojevića - most Milenijum - 13. jul - Bulevar Džordža Vašingtona - 4. jula - Bulevar bratstva i jedinstva), duž kojeg su locirana stambena naselja (Kruševac, Blok 5, Zabjelo 6,7,8, Pobrežje, Blok 35-36, Blok 18 i 19, Drac) i oblikovana je gušća izgrađena supstanca u obliku 'gradskog zida' sa naglašenim 'ulazima' u grad iz regionalnih pravaca.

Na magistralni saobraćajni prsten nadovezuje se ortogonalni raster urbanih blokova (Nova varoš, Novi grad, Stara varoš i Zabjelo) sa dvije izražene transverzale u pravcu istok-zapad (Tološi-Kruševac-Novi grad-Nova varoš-Konik i Univerzitet-Novi grad-Stara varoš-saobraćajni terminal).

U posljednjih 20 god. Podgorica je, u skladu sa smjernicama GUP-a (1990), postigla u znatnoj mjeri kontinuirani razvoj grada, gradnju bez 'preskakanja' pojedinih područja bližih gradskom jezgru, sa mješovitom namjenom površina (stambeni, radni i drugi sadržaji) i gradskom morfologijom gradnje (gradnja uz ulice, trgove, parkove). Takav gradski režim gradnje sprovodice se i dalje na užem gradskom području (područje urbaniteta), kao i uz značajne pravce komunikacija (poteze urbaniteta) prema Koniku (Nova varoš-Konik-Ribnica), duž predviđenog produžetka Bulevara sv. Petra Cetinjskog, odnosno V proleterske i prema Duklji (Nova varoš-Zagoric-Duklja uz obalu Morace) Stanka Dragojevića - II crnogorski bataljon.

Izgradnjom ovih komunikacija sadržajno i funkcionalno se na užu gradski prostor nadovezuje istočni (Konik) i sjeverni (Zagoric) dio grada, koji će se zbog prirodnih, geomorfoloških (brdo Gorica) i stvorenih barijera (željeznička pruga i postrojenja) razvijati kao izdvojene gradske prostorne cjeline.

U užem gradskom području predviđaju se centralne djelatnosti i mješovita namjena površina, a organizacija prostora treba da omogući nastajanje i razvoj poteza i žarišta urbaniteta, kao manjih i većih centara u obliku zona, uličnih poteza i trgova s lokalima i raznolikim intenzivnim korišćenjem prostora. Na područja i poteze urbaniteta vezane su i lokacije centralnih i drugih javnih gradskih sadržaja.

6.6. Principi razvoja privrede

6.6.6. Trgovina, zanatstvo i usluge

U trgovini na malo u periodu januar - jun 2011. godine ostvaren je promet u vrijednosti od 447,2 mil. eura, što je realno za 16,3% više u odnosu na isti period prošle godine. Učešće sektora trgovine u BDP-u u 2009. godini iznosilo je 12 %. Nivo prometa u maloprodaji ima značajnu korelaciju sa kretanjem BDP-a. U 2010. godini došlo je do jakanja nivoa prometa u maloprodaji, što ukazuje na obnavljanje kupovne moći potrošača i rast potrošnje. Trgovinski sektor u Podgorici je u ekspanzivnoj fazi razvoja, odnosno trgovina je već sada vodeći sektor u privrednom razvoju Grada i kao takva predstavlja ključni segment u finansiranju budžeta Grada.

Dalja dinamizacija trgovinske privredne aktivnosti u Podgorici podrazumijeva planski pristup razvoju poslovne infrastrukture i kontinuiranom unapređenju kontrolisane investicione klime.

Aktivnosti u oblasti unutrašnje trgovine, koje su u skladu sa ciljevima definisanim ekonomskom politikom za 2011. godinu, usmjerene su na:

- stvaranje uslova za razvoj konkurencije na tržištu na svim nivoima u interesu potrošača i daljeg unapređenja trgovine u Gradu;
- balansirani razvoj krupne i sitne trgovine u Gradu u funkciji bolje ponude i postizanja drugih socioekonomskih ciljeva;
- smanjenje biznis barijera;
- unapređenje i osavremenjivanje u sektoru trgovine, kao osnov za poboljšanje uslova za priliv stranog kapitala, istovremeno podsticuci i domaće investitore da značajnije ulažu u trgovinu;
- dalje suzbijanje sive ekonomije;
- unapređenje oblasti zaštite potrošača, unapređenje prava intelektualne svojine;
- unapređenje infrastrukture kvaliteta kao i
- zaokruživanje započetih procesa transformacije trgovinskih preduzeća.

Osnovni strateški cilj razvoja trgovinskog sektora je dinamičan razvoj – dominantna i

pokretačka uloga u bržem sveukupnom razvoju Grada i uspostavljanju ekonomske strukture kompatibilne strukturama drugih glavnih i velikih gradova Evrope.

Pored osnovnog cilja postoje i brojni specifični ciljevi od kojih su najbitniji sljedeći:

- povećanje mogućnosti pristupa, raspoloživosti i izbora za potrošače (ruralne i urbane);
- razvoj trgovačke mreže u skladu sa opštim nacelima modernizacije i efikasnog poslovanja kroz potenciranje pluralizma i podsticanje uravnoteženog razvoja različitih tipova maloprodajnih formata, kao i uravnoteženog prostornog razvoja trgovine na cjelokupnom području grada;
- smanjivanje nepoželjnih konkurentskih konflikata, kao i interorganizacionih konkurentskih konflikata;
- ograničenje nastanka lokalnih prostornih monopola;
- obezbjeđenje povjerenja za investiranje od strane maloprodavaca i sektora nekretnina, ali istovremeno i upravljanje brzinom razvoja stranih maloprodavaca;
- povećanje turističke maloprodaje;
- njegovanje slobodnog tržišta, zdrave i transparentne konkurencije,
- povećanje efikasnosti trgovinskog sektora kroz unapređivanje samog procesa poslovanja uvođenjem modernih tehnologija;
- povezivanje trgovine sa drugim djelatnostima čime se podstiče ukupan privredni razvoj Grada (posebno naglašeno u oblasti integracije sa turističkom ponudom);
- sprovođenje politike zaštite potrošača;
- unapređivanje vještina i znanja zaposlenih u oblasti trgovine, ali i vlasnika biznisa;
- jačanje maloprodajnog marketinga Grada, jer se navike potrošača konstantno mijenjaju kao i samo maloprodajno okruženje.

Da bi se ovi ciljevi postigli, Gradu i svim gradskim institucijama (razvojne, planerske i dr.) predstoje brojni zadaci, među kojima se posebno ističu:

- razvoj i evaluacija ljudskog kapitala u odnosu na preovlađujuće pravce razvoja i njegovo stavljanje u funkciju bržeg razvoja tercijarnog sektora i posebno komercijalnih djelatnosti i turizma;
- pojednostavljivanje i standardizovanje procedure dobijanja svih potrebnih dozvola za rad i registracije, kao i stimulaturna, jasna i pregledna regulativa u interesu Grada, inostranih i domaćih investitora;
- razvoj biznis - industrijskih i tehnoloških parkova na ekološki održivim i privlačnim lokacijama za investitore;
- pretvaranje prilaza gradu u komercijalno opremljene dionice svim neophodnim trgovinskim, turističko-ugostiteljskim, servisnim i rekreativnim sadržajima većih kapaciteta (tržni centri, šoping molovi, hipermarketi, specijalizovane velike prodavnice određenih vrsta roba, servisi, skladišta sa direktnom prodajom na malo i veliko, kao i turistički sadržaji prilagođeni potrebama tranzita itd.);
- iskorišćavanje slobodnih lokacija u blizini putnih i željeznickih saobraćajnica i aerodroma za lociranje biznis-parkova kojima je neophodan brz pristup saobraćajnoj infrastrukturi;
- izgradnja skladišnih i integralnih distributivnih centara i velikih prometnih jedinica u postojećim/novim privrednim zonama;
- obezbjeđivanje lokacija za ove namjene prevashodno u braunfeld (napuštenim industrijskim) zonama;
- adekvatna infrastrukturna i komunalna opremljenost svih važnih razvojnih lokacija u skladu sa potrebama Grada i zahtjevima investitora.

8. Namjena površina: kategorije detaljne namjene

Koncept namjena površina rezultat je analize postojećeg stanja i razvojnih trendova, utvrđenih karakteristika prostora, razvojnih mogućnosti, potrebe pojedinih djelatnosti i koncepcije prostorne organizacije grada i Glavnog grada Podgorica.

Koncept prostornog razvoja Glavnog grada Podgorica do 2025. g. predviđa veći razvoj na području urbanih područja Podgorice, Golubovaca i Tuzi, i umjereni razvoj usmjeren u kvalitativnu dogradnju i revitalizaciju degradiranih površina na širem gradskom području Podgorice.

Plan namjene površina odražava varijantu kohezijskog prostornog razvoja za koju su bitne sljedeće karakteristike:

- Usklađen urbani razvoj po predviđenim fazama koji prati izgradnju društvene i tehničke/komunalne infrastrukture;
- Prednost na kvalitativnoj dogradnji/zaokruživanju, obnovi, revitalizaciji postojećih urbanih, posebno degradiranih površina na svim područjima Glavnog grada;
- Ogranicavanje gradnje na novim površinama (pogotovo stanovanja, koje je već preplanirano postojećim planskim dokumentima), izuzev u slučajevima kada je opravdana sa razvojnim potrebama (npr. turističke privrede, industrijske proizvodnje itd.) Glavnog grada i države (npr. golf igralište, zoološki vrt itd.) i u obliku organizovane gradnje zaokruženih, urbanističko-arhitektonskih cjelina;
- Ogranicavanje raštrkanosti i neracionalnosti gradnje;
- Povezivanje područja urbanizacije javnim putničkim saobraćajem, biciklističkim i pješačkim stazama;
- Dogradnja postojećih naselja individualne gradnje, sa ciljem povećanja gustine i obezbjeđivanja ekonomskih uslova za razvoj komunalne i društvene infrastrukture;
- Revitalizacija i dogradnja više puta naznačenih ambijentalnih cjelina u funkciji turizma, sporta i rekreacije i kulture;
- Sanacija područja nelegalne gradnje (Dajbabe, Murtočina, Zlatina, Zagorica, Kakaricka gora);
- Ocućvanje poljoprivrednog zemljišta, zelenih i šumskih površina od gradnje.

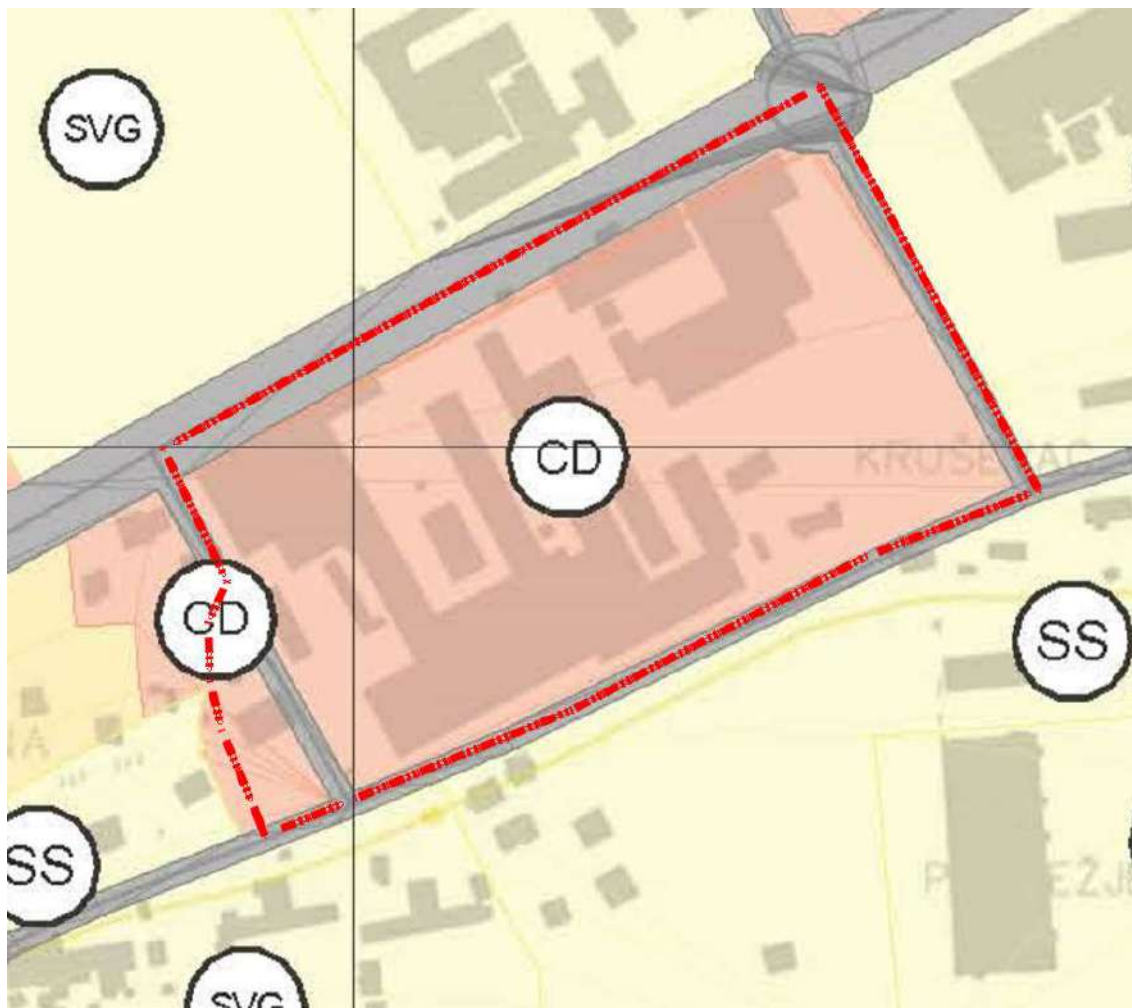
Uzimajući u obzir specifičnosti područja opštine Podgorica (velike površine zaštitnih šuma i šuma sa posebnim namjenama, velike površine obradivog zemljišta), planom namjena površina izvršena je klasifikacija površina po sljedećim grupama:

- i) Izgrađene površine, površine predviđene za razvoj obuhvataju: centralne djelatnosti, mješovitu namjenu, stanovanje (manje, srednje, veće i velike gustine), proizvodno-komunalnu djelatnost, industriju, stanovanje u poljoprivredi;
- ii) Saobraćajne površine obuhvataju aerodrom, saobraćajnu mrežu magistralnih, regionalnih i gradskih saobraćajnica, željeznički saobraćaj;
- iii) Neizgrađene površine obuhvataju:
 - Neizgrađene površine u funkciji naselja koje uključuju: sport i rekreaciju, gradsko zelenilo, zelenilo u funkciji stanovanja, agrokulturni pejzaž i groblje;
 - Ostale neizgrađene površine koje uključuju: obradivo zemljište, travnjake, zaštitne šume, šume sa posebnom namjenom, zaštićena prirodna dobra, vodne površine i ostale prirodne površine.

Površine za centralne djelatnosti su namijenjene pretežno smještanju komercijalnih sadržaja i centralnih institucija privrede, uprave i kulture. Dozvoljeni su: poslovni i kancelarijski objekti, prodavnice, zanatske radnje, ugostiteljski objekti i objekti za smještaj, drugi privredni objekti koji ne predstavljaju bitnu smetnju, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za školstvo, kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti

za društvene djelatnosti. Izuzetno se mogu dopustiti: stambeni objekti i stanovi, trgovački centri, benzinske pumpe, uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

U urbanim centrima indeks izgrađenosti je maksimalno 3,0, a indeks zauzetosti zemljišta maksimalno 0,8. Na drugim lokacijama indeks izgrađenosti je maksimalno 1,6, a indeks zauzetosti zemljišta maksimalno 0,6.



Slika 2.7 - GUR Podgorica - Plan namjene površina detaljne namjene

11. Parkiranje i garažiranje vozila

Normativi za parkiranje za osnovne grupe gradskih sadržaja:

- stanovanje na 1.000 m² - 15 pm (lokalni uslovi min. 12, a max. 18 pm)
- proizvodnja na 1.000 m² - 20 pm (6-25 pm)
- fakulteti na 1.000 m² - 30 pm (10-37 pm)
- poslovanje na 1.000 m² - 30 pm (10-40 pm)
- trgovina na 1.000 m² - 60 pm (40-80 pm)
- hoteli na 1.000 m² - 10 pm (5-20 pm)
- restorani na 1.000 m² - 120 pm (40-200 pm)
- za sportske dvorane na 100 posjetilaca - 25 pm

Normativi prikazuju da su potrebe za parkiranjem 500 PA/1000 st

sadržaja, korišćenje prirodnih i stvorenih uslova, obezbeđivanje neometanog saobraćaja (pješačkog i kolskog) unutar zone i njenog povezivanja sa okruženjem, poštovanju sanitarno-tehničkih i protivpožarnih uslova, obezbeđivanju mreže infrastrukture (vodovod, kanalizacija, elektroenergetika, telefon), pejzažno uređenje i opremanje prostora, kako bi se stvorili potrebni preduslovi za nesmetani razvoj predviđenih sadržaja.

Tako je na prostoru površine 6,15 ha u skladu sa postavkama Izmjena i dopuna GUP-a i potrebama korisnika prostora formiran model organizacije prostora i sadržaja, sa ciljem da se ostvari što bolje funkcionisanje planiranih sadržaja i zadovoljenje potreba korisnika tih sadržaja.

Na kompleksu zahvaćenom Urbanističkim projektom planirana su dva osnovna objekta:

1. trgovački centar, sa otvorenom garažom – koji je izgrađen
2. poslovno-administrativni, ugostiteljski i turističko-hotelski objekat, koji je planiran

Funkcije ova dva objekta su međusobno komplemetarna i predstavljaju u suštini zaokruženje ponude u tom prostoru.

Ostali predviđeni sadržaji u prostoru u funkciji su u funkciji ovih sadržaja:

- benzinska pumpa sa punionicom gasa,
- otvorene parking površine, otvorena nadzemna garaža, podzemne garaže, saobraćajne (pješačke i kolske) komunikacije, zelene površine, urbani i informativni mobilijar i drugi detalji.



Slika 2.9. - UP „Marko Radović” – izmjene i dopune, Parcelacija i regulacija

Urbanistička parcela 1

Objekat trgovačkog centra „Delta City“, obezbjeđuje najširi spektar usluga korisnicima, u skladu sa savremenim shvatanjima potreba građana za trgovinom i uslugama. U njemu su sadržaji: trgovina prehrambenim i neprehrambenim proizvodima, ugostiteljske i druge usluga, sadržaji za zadovoljenje kulturnih potreba, kroz više kino sala različitog kapaciteta, dječja igraonica, kao i prostor za javne manifestacije. U okviru objekta je i tehnički blok koji obuhvata: ATC, TS, centralno-upravljačka (komandna) sobu, kao i ekonomski prostor za prijem i otpremu robe i deponovanje smeća.

U okviru lokacije trgovačkog centra, izvan objekta, je i dio tehničke infrastrukture - agregati i rezervoar za gorivo.

Na glavnom ulazu u lokaciju, sa Bulevara Cetinjski put, je informacijski stub dominantne visine.

Za potrebe trgovačkog centra uz objekat je izgrađena i dvoetažna otvorena garaža, sa parkingom na koti terena, kao i veliki parking u okviru lokacije uz Bulevar Cetinjski put.

Na najgornjoj etaži otvorene garaže predviđena je mogućnost da se dio etaže natkrije i zatvori montažnom čeličnom konstrukcijom i u tom dijelu se omogućava smještanje sportsko-rekreativnih sadržaja (tipa dječije igraonice, kuglana...) i drugi slični prateći sadržaji šoping mola.

Urbanistička parcela 2

Planirani objekat je sa dva poslovna objekta i trgovinskim dijelom koji ih povezuje u donjim etažama. Svojim sadržajem je: poslovno-administrativni, ugostiteljski, turističko-hotelski, sa mogućnošću izrade apartmana i sl. i trgovinski blok.

Preporučena spratnost objekta je 2G+VP+8 – kule, sa 2G+VP+2 u dijelu koji ih povezuje, gdje je VP sa mogućnošću umetanja galerije.

Visine pojedinih etaža su prilagođene funkcionalnim potrebama projektovanog sadržaja u smislu tehnologije i potrebnim visinama u smislu vođenja instalacija.

Pristup objektu je moguć sa sve četiri strane. Glavni pješački ulaz u objekat je na sjeveroistočnoj strani, a sporedni ulazi su sa sjeverozapadne i jugozapadne strane. Kolski prilaz garažama je sa interne saobraćajnice, na jugozapadnoj strani objekta, a unutar lokacije.

Ulazi u objekte su odvojeni od glavnog ulaza u trgovinski centar, radi kontrole pristupa.

Objekti su u svojim sadržajima:

1. poslovno-administrativni koji obuhvata čisto poslovanje u širem smislu (privredno poslovanje, predstavništva, agencije, bankarske usluge i dr.),
2. sa hotelskim sadržajima, trgovačkim i ugostiteljskim uslugama u donjim etažama .

Na poslednjoj etaži, poslovne kule su spojene mostom u okviru koga je multifunkcionalna sala – vidikovac, iz koje je moguće vidjeti panoramu Podgorice. Povezanost vidikovca, omogućena je panoramskim liftovima, direktno iz ulaznog hola.

Objekti su povezani i dvoetažnom podzemnom garažom, za potrebe korisnika objekata. Nivo -1 namijenjen je za potrebe trgovinskog centra, kao i za potrebe poslovnog dijela / kule. Nivo - 2 je namijenjen za potrebe korisnika kula.

Horizontalni gabarit garaže može se projektovati i izvan gabarita objekta, unutar urbanističke parcele. Građevinska linija garaže sa svim saobraćajnim elementima može biti do 1,0 m od regulacione linije.

Glavne tehničke prostorije smještene su na dva podzemna nivoa, kao i na krovu objekta. Na prvom nivou garaže uz rampu je trafo stanica, sa dizel agregatom, što omogućava prirodno provjetravanje. Prostorije za instalacije sprinklera, vodovoda i kanalizacije, klimatizacije i ventilacije su na donjem nivou. Krovne tehničke prostorije su za smještaj mašinske opreme za klimatizaciju i ventilaciju poslovnih prostora i PP nadpritiske.

Podzemni dijelovi objekta, kule i srednji dio između kula su od armiranog betona. Multifunkcionalna sala – vidikovac je od čelične konstrukcije, dok je konstrukcija panoramskih liftova AB jezgro i čelični elementi. Konstrukcija objekta je u sistemu nosećih stubova, ojačanih kapitelima i punih ploča i obodnih greda, kao i AB zidova koji čine jezgro objekta.

Fasada objekta je polusrukturalna staklena fasada, sa kombinacijom oblaganja fasade pločama, od prirodnog kamena, na donjim etažama.

Urbanistička parcela 3

Objekat benzinske pumpe sa punionicom gasa i pratećim sadržajima je izgrađen zapadno od trgovačkog centra, u cilju što potpunijeg obezbjeđenja potreba korisnicima kompleksa i drugih. Čitav kompleks je sa okruženjem povezan izgrađenim i planiranim kolskim i pješačkim saobraćajnicama, koje će omogućiti nesmetan prilaz kompleksu sa svih strana. Pri obradi ovog rješenja posebno je vodjeno računa o stvaranju povoljnijih ambijentalnih vrijednosti ukupnog prostora koji će unaprijediti uslove života i rada i dati doprinos fizionomiji grada.

OSTVARENI BILANS POVRŠINA U GRANICAMA ZAHVATAPovršina zahvata = 6,15 ha / 61500m²

broj	objekat	spratnost	P prizemlja / m ²	Pbr nadzemnih etaža /m ²	broj p.m. u objektu
1	Delta City	P+1	17.672,41	35.580,91	/
1a	Otvorena garaža	P+2	5.657	17.701	P+2=206+208+207=621
2	Business City	2G+ VP+ 8	2.918,00	21.171,62	185
3	B. pumpa sa punionicom gasa	P	projekcija = 362	362	5
	otvoreni parkinzi	P	/	/	329
Σ			26.247,30	74.815,53	1140

INDEKS ZAUZETOSTI = 43 %

INDEKS IZGRAĐENOSTI = 121 %

Površina podzemne, dvoetažne garaže planiranog objekta broj 2 – Business City-a je P= 9.714,31m². Površina podzemne garaže Business City-a, nije ušla u obračun bruto površine objekta. Podzemna garaža na etaži -2, ima parkinge za korisnike poslovnih etaža, dok je etaža -1 otvorena za korišćenje svih korisnika objekta, kao i za korisnike ugostiteljsko-trgovačkog sadržaja objekta.

1.3. Pregled ostvarenih kapaciteta, bilans površina i urbanistički pokazatelji

Na osnovu programskog zadatka i provjere prostornih kapaciteta lokacije u prostoru zahvaćenom UP-om su ostvareni kapaciteti koje ilustruju sljedeći pokazatelji:

- Površina zahvata izmjena i dopuna UP-a..... 6,15 ha
- Površina urbanističkih parcela..... 50.724,21 m²
- Građevinska površina prizemlja iznosi..... 26.247,30 m²
- Bruto građevinska površina iznosi..... 74.815,53 m²
- Indeks zauzetosti je..... 0.43
- Indeks izgrađenosti je..... 1.21
- Površina kolovoza iznosi..... 15.490,09 m² (25 %)
- Površina pješačkih staza iznosi..... 6.247,92 m² (10,16 %)
- Površina zelenih površina iznosi..... 4.562,20 m² (7,42 %)
- Površina otvorenih parkinga iznosi..... 7.743,78 m² (12,60%)
- Površina nadzemne garaže iznosi..... 17.701,00m²
- Broj otvorenih parkirnih mjesta je..... 334
- Broj garažnih parking mjesta je..... 621
- Broj podzemnih garažnih parking mjesta je..... 185

2.1.5.3. Analiza uticaja kontaktnih zona

Neposredne kontaktne zone prostora zahvaćenog izmjenama i dopuna UP-a su:

- zona DUPa „Prvi maj”
- zona DUPa "Radoje Dakić"
- zona DUP-a „Univerzitetski centar“ i
- zona UPa „Duvanski kombinat“



Slika 2.10 - Kontaktne zone

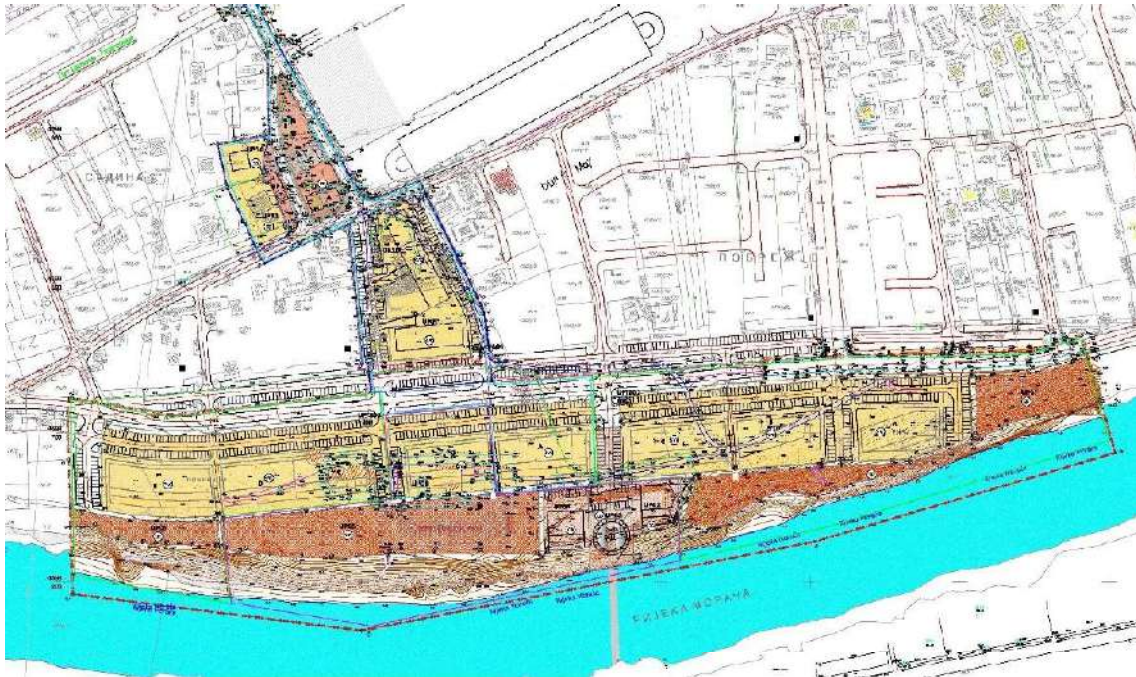
Zona stanovanja (individualnog i kolektivnog) u neposrednom okruženju, u zahvatu DUP-a „Prvi maj“, neće imati negativni uticaj na objekte i sadržaj predviđene izmjenama i dopunama UP-om, već će ti sadržaji predstavljati poseban doprinos zoni u oblasti trgovine, kulture i drugih sadržaja predviđenih UP-om.

U ovoj zoni urbanističke parcele prema saobraćajnici Cetinjski put su formirane na 2.00 m od kolovoza a objekti su postavljeni na 2.50 m od regulacijone linije što je ukupno 4.50 m od kolovoza.

Zona je pokrivena važećim planskim dokumentima detaljne razrade DUP - Naselje 1.maj iz 2020. godine i DUPom "Naselje Prvi maj – dio" - Izmjene i dopune iz 2013.godine.



Slika 2.11. - DUP - Naselje 1.maj (Sl.list CG - op br.09/20)



Slika 2.12 - DUP "Naselje Prvi maj – dio" - Izmjene i dopune (Sl.List CG – op br. 30/13)

Jedan dio zahvata ID UP "Marko Radović", urbanistička parcela UP 3, se preklapa sa ovim planovima detaljne razrade. U pitanje je prostor kod postojeće benzinske pumpe. Ta površina je u ovim planovima tretirana kao i u važećim ID UP "Marko Radović".

Zonu kolektivnog stanovanja sa djelatnostima, individualno stanovanje i centralno-komercijalne djelatnosti (sajam, tržni centar i sl.) u DUP-u "Radoje Dakić" od prostora predviđenog izmjenama i dopunama UP-a dijeli Bulevar Cetinjski put. Urbanističko rješenje ovog planskog dokumenta sadrži tri stambena bloka (blokovi 1, 2 i 3) i deset drugih urbanističkih parcela sa kolektivnim stanovanjem i djelatnostima, podzemnim garažama kao posebnim objektima, jedan blok (blok 4) sa individualnim

stanovanjem (urbane vile, postojeći individualni objekat koji se zadržava), centralno-komercijalne djelatnosti (šest urbanističkih parcela) i parcele za školstvo, zdrastvo i kulturu.

Spratnost kolektivnih stambenih objekata u bloku 1 i UP 5, koje se vežu na Cetinjski put, je P+7, dok je spratnost ostalih objekata sa namjenom površine za centralne djelatnosti Pv+2.



Slika 2.13 - ID DUpa "Radoje Dakić" (Sl.List CG - opštinski propisi broj 23/12)

Namjena ovog prostora prema Cetinjskom putu odnosno prema zoni koju obrađuje izmjene i dopune UP-a (komercijalne djelatnosti i stanovanje sa djelatnostima) je kompatibilna i imaće pozitivan uticaj na ukupan prostor, što će uzrokovati i njihovo čvršće povezivanje.

Kompatibilna je i zona DUpa "Univerzitetski centar", prostor koji se realizuje prema važećim izmjenama i dopunama plana iz 2009. godine.

Planom su date urbanističke parcele za:

- Fakultet,
- Rektorat,
- Institut,
- Objekte Vlade Crne Gore,
- Stanovanje sa djelatnostima,
- Sportski centar,
- Zatvoreni bazen,
- Studenski dom,
- Poslovanje,
- Školu,
- Pješačke komunikacije i
- Zelene površine



Br.	Namjena:	6.	Sportski centar
1.	Fakultet	7.	Zatvoreni bazen
2.	Rektorat	8.	Studentski dom
3.	Institut	9.	Poslovanje
4.	Objekti Vlade Crne Gore	10.	Škola
5.	Stanovanje sa djelatnostima		Pješačke komunikacije

Slika 2.14 - DUP-a „Univerzitetski centar“ - Izmjene i dopune (Sl.List CG - op br. 41/09)

U kontaktu sa UP "Marko Radović" su planirani objekti za kolektivno stanovanje sa djelatnostima, spratnosti S+P+6, S+P+7 i P+8+Pk koji su većinom i izgrađeni prema planskom dokumentu i poslovni obojkti spratnosti P+1 i P+15-18, koji nisu izgrađeni.

Zona UPa "Duvanski kombinat" koja se nalazi na drugoj strani ulice Marko Radović je obuhvaćena urbanističkim projektom iz 2012.godine. Planom za organizaciju planiranih sadržaja, opredeljena je urbanistička parcela sa mešovitom namenom gde je u okviru objekta na višim etažama planirano stanovanje a u prizemnim etažama u potpunosti ili delimično sadržaji u funkciji centralnih delatnosti (trgovina, ugostiteljstvo, usluge, administracija i drugi sadržaji koji su kompatibilni stanovanju). Podzemne etaže planirane su za garažiranje. Spratnost objekata je P+9.



Slika 2.15 - ID UPa „Duvanski kombinat“ (Sl.List CG - opštinski propisi broj 23/12)

Sadržaji predviđeni ovim urbanističkim projektom su uglavnom izgrađeni ili su u fazi izgradnje i može se reći da su ti sadržaji kompatibilni sa sadržajima u zahvatu ID UPa “Marko Radović”.

Na osnovu navedenog može se konstatovati da će sadržaji predmetne zone UP “Marko Radović”, planirani ovim izmjenama i njihov raspored činiti prostornu i funkcionalnu cjelinu sa sadržajima kontaktnih zona, a što će znatno unaprijediti razvoj ovog dijela grada i grada u cjelini.

Naime, širok spektar sadržaja koje predmetni prostor pruža obogatiće ponudu i podići kvalitet življenja ne samo u toj zoni, već i drugim korisnicima prostora u okruženju.

3. PLANIRANO RJEŠENJE

3.1. Planirana namjena površina

Namjena površina za zahvat koji se obrađuje ovim planskim dokumentom je sljedeća:

- površine za centralne djelatnosti
- površine za pejzažno uređenje
- površine saobraćajne infrastrukture.

Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/kriterijumima namjene površina / elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima su dati opisi detaljnih namjena površina:

Površine za centralne djelatnosti

Površine za centralne djelatnosti su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene smještanju centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati i:

- ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista;
- trgovački (tržni) centri, izložbeni centri i sajmišta;
- poslovne zgrade i objekti uprave, kulture, školstva, zdravstvene i socijalne zaštite, vjerskih objekata, sport i rekreacija i sl;
- privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni;
- komunalno-servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava koji služe potrebama područja.

Na površinama iz stava 1 ovog člana, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- stambeni objekti i poslovni apartmani;
- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih, korisnika i posjetilaca;
- stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima

Površine za pejzažno uređenje naselja

Površine za pejzažno uređenje naselja i elementi sistema urbanog zelenila se klasifikuju: kao zelene i slobodne površine javne, ograničene i specijalne namjene.

Zelene i slobodne površine javne namjene su: parkovi (gradski, vangradski, više-funkcionalni, sportski, dječji, zabavni i akva parkovi itd.), zone rekreacije između stambenih naselja, park šume, uređenje obala, parkovi prirode; skverovi; trgovi; pješačke ulice; zelenilo uz saobraćajnice; slobodne površine stambenih objekata i blokova; slobodne površine administrativnih i poslovnih objekata; i drugi.

Zelene i slobodne površine ograničene namjene su: sportsko rekreativne površine; površine pod zelenilom i slobodne površine u turizmu (uz hotele i turistička naselja, zelenilo kampova, objekata nautičkog turizma, zdravstvenog turizma, odmarališta i hostela, planinarskih i lovačkih domova); površine pod zelenilom i slobodne površine uz obrazovne ustanove i zdravstvene objekte, specijalizovani parkovi (zoo parkovi, botaničke bašte, memorijalni parkovi, etnografski parkovi) i drugi.

Zelene i slobodne površine specijalne namjene su: zelenilo uz groblja, zaštitni pojasevi, vertikalno zelenilo, površine pod zelenilom i slobodne površine oko industrijskih objekata, skladišta, stovarišta, servisa, slobodnih zona i skladišta, zaštitni koridori infrastrukture (hidrotehnička, elektroenergetska, telekomunikaciona, termotehnička i dr.) i komunalnih servisa, površine za rekultivaciju (jalovišta i pepelišta, bivši površinski kopovi mineralnih sirovina , deponije), površine za sanaciju (klizišta i sl.) i površine oko objekata odbrane i zaštite i vojni poligoni.

Površine saobraćajne infrastrukture

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su za objekte i koridore infrastrukture drumskog saobraćaja.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati i prateći sadržaji saobraćajne infrastrukture, koji se odnose na:

- funkcionalne sadržaje saobraćaja koji služe za održavanje, upravljanje i omogućavanje bržeg, sigurnijeg, udobnijeg i pouzdanijeg prevoza tereta i putnika te objekti - baze namijenjeni za održavanje, kontrolu i upravljanje svih vrsta saobraćaja, naplatu usluga i drugo;
- javne garaže i parkinge.

U cilju obezbjeđenja nesmetanog funkcionisanja saobraćajnih infrastrukturnih sistema, građevina i uređaja, kao i njihove zaštite, duž infrastrukturnih trasa, odnosno oko infrastrukturnih objekata, utvrđuju se i uređuju zaštitni pojasevi, odnosno zaštitne zone. Posebnim zakonima i propisima bliže se propisuje širina i drugi uslovi uređenja odgovarajućih zaštitnih pojaseva, odnosno zona saobraćajne infrastrukture.

Po pravilu, gdje je god to moguće, površine saobraćajnih i ostalih infrastrukturnih sistema se poklapaju i međusobno usklađuju.

3.2. Obrazloženje planiranog prostornog modela (koncepta)

U cilju unaprijeđenja poslovanja i ponude na predmetnoj lokaciji u skladu sa planskim opredjeljenjima, smjernicama i kriterijumima sadržanim u planskoj dokumentaciji višeg reda, kroz izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović" u Glavnom gradu - Podgorica preispitano je postojeće urbanističko rješenje i dat je predlog za dogradnju i proširenje kapaciteta postojećih objekata na način da doprinese uspostavljanju kvalitetnije arhitektonske morfologije.

Na prostoru površine 6,15 ha u skladu sa postavkama potrebama korisnika prostora formiran je model organizacije prostora i sadržaja, sa ciljem da se ostvari što bolje funkcionisanje planiranih sadržaja i zadovoljenje potreba korisnika tih sadržaja.

Idejnim rješenjem koje je sastavni dio urbanističkog projekta, data je koncepcija gradskog tržnog centra povezivanjem postojećih objekata na lokaciji u jedno integralno arhitektonsko-urbanističko rješenje uz

povećanje kapaciteta tržnog centra koji opravdavaju finansijski takvu značajnu intervenciju na rekonstrukciji i dogradnji postojećih objekata. Istovremeno uz ulični front se formira niz poslovnih, odnosno trgovačkih i ugostiteljskih prostora sa direktnim pristupom sa ulice, a ne iz zatvorenog prostora šoping centra, a koji doprinose unapređenju uličnog fronta ovog bloka, te se umjesto postojećeg zatvorenog tržnog centra, stvara tržni centar koji formira uličnu fasadu koja parira uličnim fasadama i poslovnim prostorima susjednih blokova pristupačnim sa ulice.

Takođe, velike otvorene parking površine zamijenjene su površinom objekta sa arhitektonski oblikovanom petom fasadom gdje se smjenom volumena različitih visina P+1, P+2, P+8 i P+18 ostvaruje dinamična peta fasada, na kojoj se smjenjuju aluminijske obloge sa zelenim krovovima koji doprinose smanjenju zagrijavanja u gradu, te povećavaju stepen ozelenjenosti na parceli ne ugrožavajući funkcionalnost objekta ni saobraćaj.



Slika 3.1 – Trodimenzionalni prikaz volumetrije planiranih intervencija u odnosu na postojeće i planirane objekte u ID UPa "Marko Radović" i kontaknim planovima

Intervencije imaju za cilj da konsoliduju urbani prostor Cetinjskog puta uklanjanjem površinskog parkinga koji je karakterističniji za prigradsku sredinu, te adekvatnu valorizaciju ove centralne gradske lokacije.

Pri planiranju prostora poseban akcenat je stavljen na osmišljavanje i organizaciju javnih prostora, na način da budući sadržaji predstavljaju neodvojiv dio sistema javnih prostora Glavnog grada, uz obezbjeđivanje nesmetanih tokova pješackog i kolskog saobraćaja i adekvatno pejzažno uređenje.

Intervencija ima za cilj da dodatno poveže tržni centar sa okolnim urbanim tkivom, stimulišući pozitivnu transformaciju grada ka održivom razvoju.

Urbane vrijednosti kojima doprinosi predloženi koncept su iskazane kroz princip kontinuiteta prepoznatog mjesta okupljanja, odnosno destinacije, sinergije sa okolnim urbanim tkivom i povećanje gustine u skladu sa centralnim gradskim karakterom lokacije.

Urbanističko rješenje podrazumijeva uklanjanje konfliktnih tačaka između pješaka i vozila na samoj parceli, odnosno potpuno razdvajanje mirujućeg saobraćaja od pješačkih tokova izmještanjem mirujućeg saobraćaja u podzemne etaže i povećanje postojećeg minimalnog procenta ozelenjavanja sa 7% na 10% u zoni partera, odnosno do ukupno 20% sa uključenim krovnim terasama i ozelenjenim vrtovima ostalih etaža u skladu sa specifičnošću lokacije i objekta.



Slika 3.2 – Situacija sa osnovom krova

Planirano rješenje proširuje drvored uz ulicu u širi zeleni pojas integrisan u zonu za spoljašnji boravak koji je sastavni dio partera otvorenog dijela tržnog centra prema ulici. Zelene površine koncentrisane su u ovoj zoni parcele, oplemenjene, te proširene na krovne površine.

Urbanističko rješenje predlaže dodavanje novog orijentira odnosno repa u prostoru, čija visina parira planiranim kulama u kontaktnim zonama, a koja predstavlja orijentir prilikom dolaska u grad, te urbani reper kakav je postojeći tržni centar dobija značajniju strukturu koja treba da postane reprezentativni element grada.

Saobraćajno rješenje u većoj mjeri prati postojeće stanje i važeće planove kontaktnih zona, sa korekcijama u dijelu priključaka za novoplaniranu podzemnu garažu.

U okviru izrade predloga plana pribavljena je analiza saobraćajnog protoka na lokaciji čiji izvodi su priloženi u okviru poglavlja koji se odnosi na saobraćaj, a koju je avgusta 2024.godine izradila internacionalna organizacija DOYMO Desarrollo Organizacion Movilidad analizom stanja na terenu.

Na osnovu zaključaka predmetne analize, te analizom domaćih, regionalnih i međunarodnih propisa u oblasti saobraćaja, gdje se kao parametar uzima korisna površina prostora u odnosu na potrebni broj parking mjesta, a imajući u vidu da domaćim propisima nije decidno određeno da li je potrebno kao parametar koristiti bruto ili neto površinu prostora u odnosu na broj potrebnih parking mjesta, te uzimajući u obzir potrebnu površinu izuzetno funkcionalne garaže od minimalno 25-35m2 bruto površine/ 1 parking mjestu, a kako navode međunarodni priručnici za najbolje prakse, kako bi se obezbijedila

adekvatna izgrađenost i zadovoljili kapaciteti saobraćaja i saobraćaja u mirovanju usvojeni su kapaciteti parkiranja dati u okviru analize saobraćaja za predmetnu lokaciju, a vodeći računa o održivoj izgrađenosti kako nadzemnih tako i podzemnih etaža, te je ograničena izgrađenost i podzemnih etaža.

U zadnjem dijelu lokacije u zoni priključaka na postojeću nadzemnu garažu koja se zadržava i postojeći ulaz u garažu City Mall-a, rješenje ostaje nepromijenjeno.

U procesu izrade nacrtu plana data su varijantna rješenja saobraćajnih priključaka definisana na način da jedno rješenje daje 4 priključka koje omogućava bolji protok i manja zadržavanja, za čiju je svrhu pomjereno postojeće autobusko stajalište, te se omogućava jedan ulaz, odnosno izlaz iz treće zaustavne trake sa bulevara, odnosno sa Cetinskog puta, te jedan ulaz odnosno izlaz sa sa ulice Arsenija Boljevića i izlaz na ulicu Marka Radovića. Drugo varijantno rješenje daje priključak sa jednim ulazom odnosno izlazom sa po dvije vozne trake, na ulice Arsenija Boljevića i Marka Radovića. U oba rješenja predviđena je treća traka za isključenje sa ul. Marka Radovića i ul. Arsenija Boljevića.

U fazi predloga plana, a nakon mišljenja savjeta za reviziju i održane javne rasprave, usvojeno je varijantno rješenje 1 saobraćajnog priključka, ocijenjeno kao povoljnije od strane članova Savjeta za reviziju planskih dokumenata, te nakon dodatne saobraćajne analize protoka saobraćaja uz lokaciju, a koje je povoljnije u smislu protočnosti te protivpožarnih uslova.

Postojeći priključci u javnu nadzemnu garažu i garažu City Mall-a ostaju nepromijenjeni.

Na kompleksu zahvaćenom Urbanističkim projektom ovim izmjenama i dopunama planirane su sljedeće suštinske izmjene u odnosu na važeći UP „Marko Radović” i postojeće stanje:

1. Formiranje jedne urbanističke parcele UP 1, sa planiranom namjenom Površine za centralne djelatnosti, koja obuhvata urbanističke parcele UP 1 i UP 2 iz važećeg Plana.
2. Povećanje indeksa zauzetosti do parametara dozvoljenih planom višeg reda odnosno do indeksa zauzetosti 0.80 i indeksa izgrađenosti na 2.40. Na novoformiranoj urbanističkoj parceli UP1 se planira dogradnja odnosno povezivanje prve dvije etaže postojećih objekata 1 (tržni centar BIG Fashion) i 2 (City Mall) u jedan multifunkcionalni objekat tržnog centra (trgovina, poslovanje, društvene djelatnosti, itd.) ukidanjem postojeće kolske komunikacije između predmetnih objekata, kao i proširenje, odnosno dogradnja na području postojećeg površinskog parkinga u spratnosti postojećeg tržnog centra BIG Fashion.
3. Izgradnja podzemne garaže u tri nivoa na prostoru postojećeg površinskog parkinga ispred objekata 1 (tržni centar BIG Fashion) i 2 (City Mall).
4. Izgradnja administrativnog, odnosno poslovnog objekta iznad nove podzemne garaže spratnosti P+18 kao urbanog repera i nove kapije grada koji čini jedinstvenu cjelinu sa tržnim centrom.
5. Zadržavanje i rekonstrukcija postojećeg objekta 1a (nadzemna troetažna garaža) u postojećim horizontalnim gabaritima i nadogradnja postojeće nadzemne garaže.
6. Zadržavanje postojećih objekata 3 i 3a (benzinska pumpa sa pratećim sadržajima) u postojećim horizontalnim i vertikalnim gabaritima na novoformiranoj urbanističkoj parceli UP 2.
7. Poboljšanje uslova saobraćajnih priključaka na okolne saobraćajnice
8. Usklađivanje planiranog kapaciteta mirujućeg saobraćaja sa planom višeg reda i Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, , kriterijumima namjene površina, elementima

- urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list Crne Gore", br. 024/10, 033/14) uz zadržavanje postojećeg kapaciteta parkinga za već izgrađene strukture
9. Usklađivanje procenta zelenih površina na parcelama sa planom višeg reda i stvaranje uslova za krovno ozelenjavanje

3.3. Smjernice za izdavanje urbanističko tehničkih uslova

Urbanistička parcela je osnovni prostorni element Plana na kome se najdetaljnije sagledavaju mogućnosti, potencijali i ograničenja, predmetnog prostora.

Prema urbanističkim parametarima i uslovima iz ovog Plana mogu se izdavati Urbanističko tehnički uslovi za svaku urbanističku parcelu.

Urbanistički parametri se računaju u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima, Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine (Sl.list CG br.24/10 i 33/14) kao i Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata (Sl. list CG br. 47/13) i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6. Može se graditi na dijelu urbanističke parcele, ako nedostajući dio urbanističke parcele ne utiče na funkcionalnost i pristup objektu i uz uslov da se indeksi zauzetosti i izgrađenosti utvrđeni za urbanističku parcelu umanje za nedostajući dio urbanističke parcele.

U skladu sa Zakonom o planiranju i uređenju prostora, urbanističko-tehnički uslovi su dati u sklopu plana kroz tekstualni dio i grafičke priloge. U daljem tekstu date su bliže smjernice za sprovođenje plana.

3.3.1. Parcelacija i regulacija

Kao osnov za izradu Izmjena i dopuna DUP-a poslužila je topografsko katastarska podloga koja je potpisana i ovjerena od strane nadležnog organa (Uprava za nekretnine Crne Gore) i geodetska podloga izrađena za potrebe izrade planskog dokumenta

Ukupan izgrađeni prostor, zahvaćen ovim planom, je izdijeljen na urbanističke parcele, kao osnovne urbanističke cjeline. Urbanističke parcele imaju direktan pristup sa saobraćajnice ili javne površine.

Na grafičkom prilogu "Parcelacija i regulacija" grafički su prikazane granice urbanističkih parcela i građevinske linije.

Regulacija ukupnog zahvata plana počiva na saobraćajnim rješenjima, koordinatama i drugim podacima koji omogućavaju tačnost prenošenja na teren.

Građevinska linija na zemlji i iznad zemlje za nove objekte je linija do koje je dozvoljena gradnja i unutar koje se objekat razvija i oblikuje. Definisana je grafički i numerički sa koordinatama prelomnih tačaka u odnosu na osovину saobraćajnice, što omogućava očitavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren. Građevinska linija prema Cetinjskom putu, odnosno prema ulici Marka Radovića definisana je na udaljenosti 5m ili više od granice urbanističke parcele, dok je prema ostalim saobraćajnicama uslovljena pozicijom postojećih struktura.

Građevinska linija benzinske pumpe ostaje nepromijenjena.

Građevinska linija prikazana na grafičkim priložima koja prelazi postojeće objekte se odnosi na novu gradnju na urbanističkim parcelama, i ista ne ruši postojeće objekte. Nadgradnju i dogradnju objekta, vezati za postojeći objekat po planskim parametrima.

Građevinska linija ispod zemlje, odnosno građevinska linija podzemne etaže može biti do granice urbanističke parcele. Zaštita temeljne jame mora biti unutar predmetne urbanističke parcele.

Dozvoljena je postavka evakuacionih izlaza iz podzemnih etaža u zoni između građevinske i regulacione linije na način koji ne narušava preglednost saobraćaja.

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene.

Visinska regulacija definisana je maksimalnom spratnošću i ukupnom visinom objekta koja je definisana u analitičkim podacima za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu. Maksimalno dozvoljena visina objekta se izražava u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenaca ravnog krova.

Ukupna maksimalna visina u metrima data idejnim rješenjem u sklopu ovog planskog dokumenta je obavezujuća za svaki prikazani dio lokacije, odnosno predstavlja maksimalnu visinu objekta ili dijela objekta. Dozvoljene su i neznatno manje ukupne visine od planiranih i povećanje visine nadzemne garaže za još jednu etažu daljim razradama projekta u skladu sa predviđenom faznom izgradnjom.

Spratnost objekata data je na grafičkim priložima kao granična spratnost, do koje se objekat može graditi i podijeljena je prema visinskim zonama na zone spratnosti P+1, P+3, P+8 i P+18.

Za objekat spratnosti P+18 kroz projektu dokumentaciju neohodno je uraditi analizu uticaja na sigurnost izvođenja operacija vazduhoplova kroz izradu procjene uticaja na sigurnost vazduhoplova uz dalju razradu tehničke dokumentacije u skladu sa propisima.

Moguća je izgradnja do četiri podzemne etaže garaže i nije dozvoljeno da bruto površina podzemnih etaža nadmaši bruto površinu nadzemnog dijela objekta.

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerena između gornjih kota međуетажnih konstrukcija iznosi:

- za garaže i tehničke prostorije do 3.0m ili više ukoliko tehnički sistemi objekata zahtjevaju veću visinu kako bi se obezbijedila minimalno dozvoljena svjetla visina od 2,20m ili više za pristup vozila sa nadgradnjom, odnosno u skladu sa idejnim rješenjem koje je sastavni dio ovog urbanističkog projekta.
- za poslovne etaže do 4.5 m ili više ukoliko je u pitanju reprezentativni hol ili neka druga specijalna namjena

Spratne visine mogu biti veće od visina određenih ovim planom ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa, s tim što ukupna visina objekta ne može biti veća od najveće dozvoljene visine propisane u metrima.

Za namjenu tržišni centar dozvoljava se viša spratna visina u skladu sa specijalnom namjenom.

Namjena površina data je u skladu sa "Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta (kriterijumima namjene površina) elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima".

Planskim rješenjem su date lokacije priključaka na saobraćajnice, dok će se njihov precizni položaj uz dozvoljena minimalna odstupanja definisati razradom glavnog projekta objekata i uređenja terena na lokaciji za izgradnju, odnosno urbanističkoj parceli.

Podzemne etaže namjene garažiranje i tehničke prostorije ne ulaze u obračun BRGP.

3.3.2. Detaljna namjena površina i objekata

Površine za centralne djelatnosti (CD)

Urbanistička parcela UP 1

Na urbanističkoj parceli UP 1 je dat je predlog za dogradnju i proširenje kapaciteta postojećih objekata na način da doprinesu uspostavljanju kvalitetnije arhitektonske morfologije.

Namjena nižeg volumena je tržni centar sa pratećim funkcijama. Namjena kule je planirana u skladu sa dozvoljenim sadržajima u okviru centralnih djelatnosti, kao poslovanje i kompatibilne funkcije.

Aspekt idejnog rješenja koji je obavezujući kroz dalju razradu i moguće ga je samo unapređivati, a ne ukidati, je koncept intervencija koji podrazumijeva preoblikovanje urbanih veza i otvaranje djela sadržaja tržnog centra ka spoljašnjem prostoru koji postaje integralni dio grada i predstavlja proširenje pješačkih javnih komunikacija, čime se podstiče pješački saobraćaj i poboljšava život grada.

Osim na nivou partera ozelenjavanje je planirano i na višim etažama u zonama ugostiteljskih terasa, te na krovnim terasama u funkciji poslovnog objekta i krovnim površinama objekta. Ozelenjavanje krovnih površina je obavezujuće, kako bi se postigao minimalni procenat od 20% zelenih površina na urbanističkoj parceli zbirno na parteru i krovnim površinama.

Volumen

Predlog novog volumena ima za cilj stvaranja uličnog fronta Cetinjskog puta uklanjanjem površinskog parkirališta koje je više karakteristično za prigradsku sredinu. Horizontalni volumen u idejnom rješenju, odnosno njegove najisturenije tačke su obavezujuće u skladu sa građevinskim linijama.

Novi volumen prati ulični niz postojećih i planiranih objekata u kontaktnim planovima i zajedno sa poslovnim objektima planiranim u kontaktnim planovima DUP „Univerzitetski centar” (UP 5i) i UPa "Radoje Dakić" (UP 1) će služiti kao reperna tačka novoformiranog komercijalno poslovnog centra ovog dijela Glavnog grada Podgorice.

Slomljena fasada nove zgrade stvara proširenje koje uključuje vrtove i aktivnosti koje obogaćuju urbani život u parteru i na prvom spratu tržnog centra. Fasadu i volumetriju kule je neophodno dodatno doraditi kroz dalju razradu idejnog rješenja za saglasnost glavnog državnog arhitekta. Prikazana volumetrija nije obavezujuća. Obavezno je povlačenje najisturenije tačke kule ka Cetinjskom putu u skladu sa prikazanom najisturenijom tačkom u idejnom rješenju koje je sastavni dio ovog planskog dokumenta.

Zeleni krovovi planirani su i na ošupljenoj etaži nove kule i podstiče se kroz dalju razradu idejnog rješenja da se poveća količina vertikalnog ozelenjavanja i ozelenjavanja terasa što bi pozitivno doprinijelo

mikroklimi lokacije. Formiranje krovne terase na mjestu kontakta kule sa krovom nižeg dijela objekta, te olakšavanje strukture objekta kule na toj poziciji, je obavezujuće.



Slika 3.3 – Trodimenzionalni prikaz volumetrije

Arhitektonski dizajn se formira iz jednostavne, ali snažne ideje koja upravlja čitavom intervencijom. Predložena je jednostavna, ali karakterna forma.

- Volumetrija: Glavna fasada tržnog centra je predložena kao izlomljena i uvlači uličnu komunikaciju u sam objekat stvarajući trg ispred ulaza kao mjesto okupljanja sa pratećim sadržajima koji su okrenuti spoljašnjosti objekta. Na prvoj etaži je takođe planiran otvoreni front. Na mjestu spoja kule i postamenta tržnog centra planirana je ošupljena etaža koja vizuelno olakšava strukturu kule ili neki drugi alternativni metodi olakšanja vizuelnog impakta kule. Kula je predložena kao otklonjena od uličnog fronta kako bi se smanjila volumetrija u odnosu na okolinu, te stoji kao gradski orijentir. Ovo je princip oblikovanja koji je obavezujući i kroz dalju razradu tehničke dokumentacije.

- Materijali: preporuka je plana da se koristi smanjena paleta materijala, izbjegavajući pretjeranu vizuelnu zagađenost tipičnu za tržne centre i poželjna je kontrola se reklamnih elemenata koji treba da budu integralni dio fasade objekta. Glavni preporučeni materijali su:
 - Tamno sivi aluminijumski kompozitni paneli za fasadu i krov sa različitim teksturama, glatkim, teksturiranim ili perforiranim, u zavisnosti od specifičnih potreba unutrašnjeg prostora ograničene palete boja ili slični savremeni lokalno dostupni materijali, gdje jarke i updaljive boje nisu dozvoljene.
 - Prirodni kamen lokalnog porijekla za postolje zgrade za stvaranje plemenitog tretmana na nivou pješaka u određenim segmentima u skladu sa idejnim rješenjem.
 - Velike zastakljene površine za veću integraciju eksterijera sa enterijerom.
 - Poslovni toranj dijeli istu paletu materijala kao i tržni centar.

Obavezno je smanjenje vizuelnog zagađenja agresivnim reklamnim elementima, te se preporučuje da način tretmana reklamnih elemenata na fasadi bude sastavni dio tehničkog rješenja odnosno idejnog rješenja za saglasnost glavnog državnog arhitekta.



Slika 3.4 Pogled sa nivoa ulice - Postojeće stanje



Slika 3.5 Pogled sa nivoa ulice - Predlog rješenja – Izvor L35 architects



Slika 3.6 Pogled iz vazduha Postojeće stanje -pogled 1



Slika 3.7 Prijedlog intervencija -pogled 1- Izvor L35 architects



Slika 3.8 Pogled iz vazduha Postojeće stanje -pogled 2



Slika 3.9 Pogled iz vazduha Predlog intervencija - pogled 2- Izvor L35 architects

Napomena: Vizuelni 3d prikaz dat je informativno i biće dalje dorađen u sljedećim fazama razrade projekta.

Funkcija i kapaciteti

Od urbanističkih parcela UP 1 i UP 2 iz važećeg plana u ovim Izmjenama i dopunama plana se formira jedna urbanistička parcela UP 1. Na taj način se omogućava povezivanje objekta 1, objekta 1a i objekta 2 u jedan multifunkcionalni objekat (trgovina, poslovanje, društvene djelatnosti, itd.).

Ovaj multifunkcionalni objekat se proširuje iznad nove podzemne garaže koja će se graditi, u tri nivoa, ispod postojećeg površinskog parkinga. Moguća je izgradnja i četvrtog nivoa podzemne etaže garaže kroz dalju razradu tehničke dokumentacije ako za to bude potrebe. Postojeći objekta 1a (nadzemna garaža) ostaje da se koristi u postojećim horizontalnim gabaritima, sa dogradnjom jedne nadzemne etaže, odnosno mogućnosti dogradnje 2 nadzemne etaže parkinga, u skladu sa konstruktivnom analizom i proračunom u daljoj razradi, odnosno fazi izrade idejnog rješenja i glavnog projekta.

Tabelarno su dati maksimalni urbanistički parametri za novoformiranu urbanističku parcelu UP1.

Dio urbanističkog projekta je i idejno rješenje planiranog stanja, gdje je detaljnije prikazano konceptualno rješenje dogradnje i nadogradnje postojećih objekata.

• Ovim planskim dokumentom definisane su idejna rješenja objekata na način da su definisane funkcionalne šeme planiranih objekata, pozicija objekata na urbanističkim parcelama, ulazne kote, kote etaža objekata i ukupne visine objekata. Prilikom dalje projektne razrade moguće je, u okvirima građevinskih linija, minimalno pomjeranje gabarita objekata kao i promjena ulaznih kota kao i kota etaža objekata kako bi se objekti bolje prilagodili konfiguraciji terena, odnosno prilagodili daljoj tehničkoj razradi. Ovim planskim rješenjem daju se smjernice za materijalizaciju objekata dok će dalja projektna dokumentacija precizno definisati izgled svakog pojedinačnog objekta. Funkcionalna podjela sadržaja u objektima, će se definisati kroz dalju tehničku razradu u skladu sa propisima.

Urbanistička parcela UP 2

Objekat benzinske pumpe sa punionicom gasa i pratećim sadržajima je izgrađen zapadno od trgovačkog centra, u cilju što kompletnijeg obezbjeđenja potreba korisnicima kompleksa i drugih. Čitav kompleks je sa okruženjem povezan izgrađenim kolskim i pješačkim saobraćajnicama, koje omogućava nesmetan prilaz kompleksu sa svih strana.

Postojeći objekti na urbanističkoj parceli UP 2 se zadržavaju u postojećim horizontalnim i vertikalnim gabaritima. Dozvoljava se rekonstrukcija i dogradnja sa istom namjenom do parametara datih planom za predmetnu urbanističku parcelu. Građevinska linija prati najistureniju tačku postojećih objekata.

Zelene i slobodne površine javne namjene (PUJ)

Zelene i slobodne površine javne namjene date u planskom dokumentu je zelenilo uz saobraćajnice

Površine saobraćajne infrastrukture DS

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su za objekte i koridore infrastrukture drumskog saobraćaja.

3.3.3. Planirani parametri u granicama zahvata plana

POSTOJEĆE STANJE							PLANIRANO STANJE								
URBANISTIČKA PARCELA *	OBJEKAT	POVRŠINA POD OBJEKTOM	UKUPNA BRUTO POVRŠINA	SPRATNOST	NAMJENA	BROJ PARKING MJESTA	URBANISTIČKA PARCELA *	POVRŠINA URBANISTIČKE PARCELE	INDEKS ZAUZETOSTI	POVRŠINA POD OBJEKTOM	INDEKS IZGRAĐENOSTI	UKUPNA BRUTO POVRŠINA	SPRATNOST	NAMJENA	PLANIRANI BROJ PARKING MJESTA
UP 1	Objekat 1	17948	35590	P+1	Trgovina	329	UP 1	48928	0.80	39150	2.40	117451	P+1, P+3, P+8, P+18	Trgovina, Poslovanje, Garažiranje	891
	Objekat 1a	6230	17701	P+1	Garažiranje	621									828
UP 2	Objekat 2	2798	15041	P+8	Trgovina na 4630m2 Poslovanje na 8460m2	161									161
UP 3	Objekat 3	333	333	/	Benzinska stanica	5	UP 2	1725	0.23	400	0.23	400	P	Benzinska stanica	5
	Objekat 3a	55	55	/	Prateći objekat	/								Prateći objekat	/
UKUPNO		27365	68720			1116	UKUPNO		39550		117851				1885

*Napomena: ukupni BRGP u tabeli 3.1 ne uključuje površinu postojeće podzemne garaže Objekta 2 i površinu planirane podzemne garaže na UP 1

Ovim planom obračun potrebnih parking mjesta daje se u skladu sa parametrima plana u odnosu na korisnu površinu poslovanja, odnosno korisnu površinu trgovina, u šta se ne uračunavaju zajednički i servisni prostori neophodni za funkcionisanje objekata na lokaciji. Idejnim rješenjem i glavnim projektom moguće je izgraditi dodatne podzemne parking etaže, odnosno dodatno još jednu nadzemnu etažu parkinga, ukoliko bude neophodno.

Ukoliko podrumске etaže objekta, služe za obezbjeđenje potrebnog kapaciteta mirujućeg saobraćaja unutar parcele i kao takve rasterećuju javne površine istih sadržaja, ne računaju se u bruto razvijenu građevinsku površinu po kojoj se obračunava indeks izgrađenosti.

U bruto razvijenu građevinsku površinu ne obračunavaju se servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta, za razliku od ostalih funkcionalnih cjelina (magacini, ostave, poslovni prostori).

URBANISTIČKI POKAZATELJI PLANIRANOG STANJA

Površina zahvata	6,187 ha
Površina urbanističkih parcela gradnju.....	50 663 m²
Bruto građevinska površina pod objektima.....	39 550 m²
Indeks zauzetosti.....	0.63
Bruto građevinska površina objekata.....	117 851 m²
Indeks izgrađenosti.....	1.90

3.4. Mreže i objekti infrastrukture

3.4.1. Saobraćajna infrastruktura

Postojeće stanje

Predmetni prostor u zahvatu ID UPa "Marko Radović" je opremljen saobraćajnom infrastrukturom. Postojeće stanje saobraćajne infrastrukture, saobraćajnog opterećenja, saobraćaja u mirovanju, te pješačkog i biciklističkog saobraćaja, kao i autobuskog i taxi prevoza prikazano je u saobraćajnoj analizi u nastavku.



Slika 3.10. Prikaz postojećeg saobraćajnog protoka u saobraćajnom "špicu" u vrijeme najveće posjete tržnom centru subotom



Slika 3.11. Simulacija prosječnog saobraćajnog intenziteta u jednom satu– postojeće stanje



Slika 3.12. Simulacija gustine saobraćaja – postojeće stanje

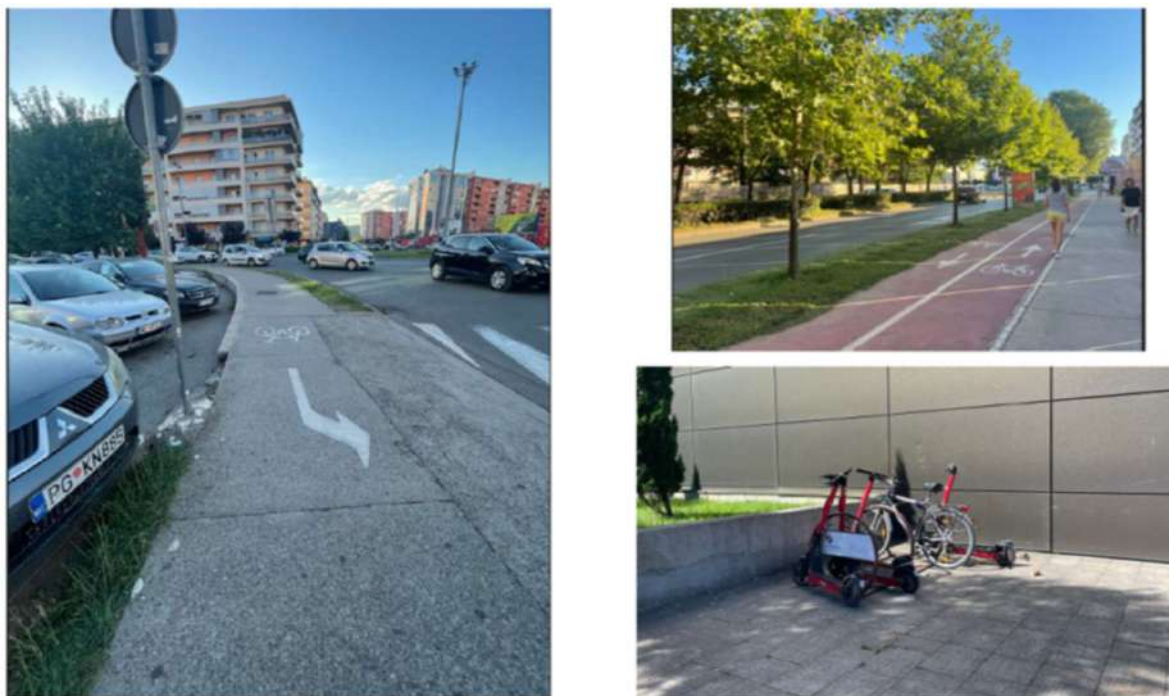
Identifikacija problema u saobraćajnom protoku u okruženju izdvaja nepostojanje semafora na glavnim raskrsnicama, te dozvoljeno lijevo skretanje na svim raskrsnicama u okruženju lokacije.



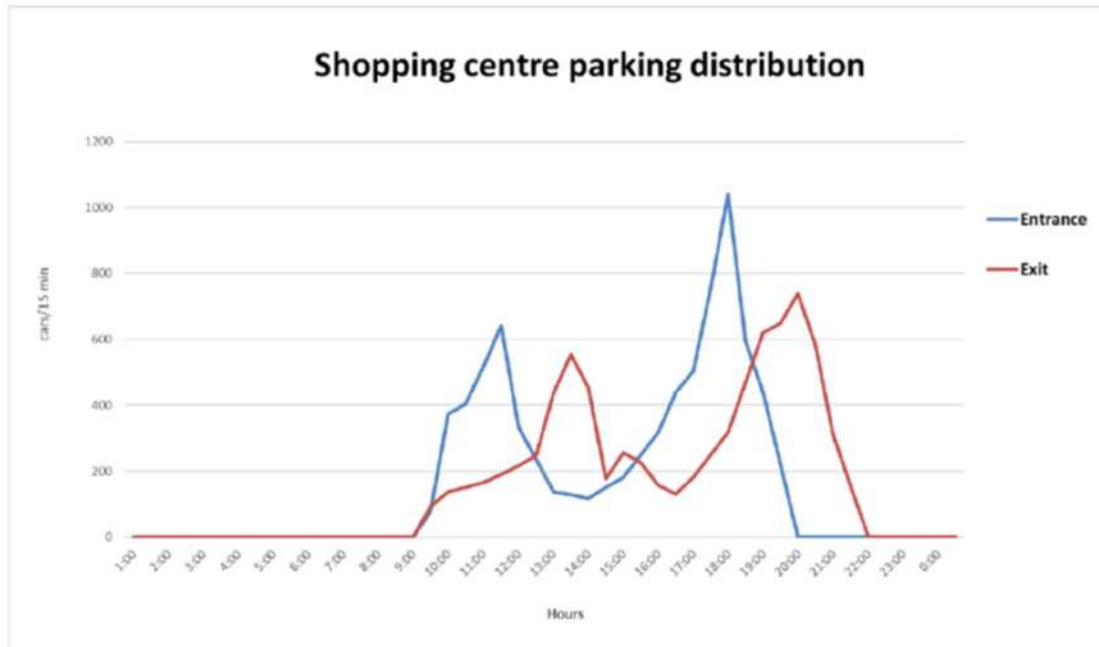
Problem saobraćaja u mirovanju identifikovani su kao podužno parkiranje u bočnim saobraćajnicama, te izuzetno spor sistem rampi na ulazima na parking tržnog centra koji pogoduje stvaranju redova.



Biciklistički saobraćaj na lokaciji nije adekvatno riješen u postojećem stanju na lokaciji, te ne postoji adekvatna lokacija za parkiranje bicikala.



Prema saobraćajnoj analizi i podacima dobijenim od uprave shopping mall-a prosječnom subotom u toku cijelog dana lokacija bilježi oko 25.000 posjetilaca. Procjena je da je u jednom automobilu 2.2 osobe, odnosno 6648 automobila u toku dana posjeti lokaciju. Prema prosječnom zadržavanju automobila, te procentu korišćenja automobila od strane ukupnog broja posjetilaca, obrađenih u studiji izrađena je kriva potrebe za parking mjestima u odnosu na postojeće stanje.



Kriva pokazuje da je u “špicu” potrebno obezbijediti nešto preko 1000 parking mjesta u odnosu na 950 parking mjesta u funkciji shopping mall-a za unapređenje postojećeg stanja. U ove kapacitete nije uračunat parking postojećeg poslovnog objekta od 160 parking mjesta koji podmiruje svoje potrebe.

Prema Decree 344/2006 Katalonije, prema kome je rađena studija mobilnosti čiji izvodi su priloženi u ovom planu, a u nedostatku postojećih lokalnih legislativa, koji reguliše sadržaj studija saobraćaja potrebno je računati sa 50 putovanja na 100m² korisnog prostora tržnog centra, odnosno sa 15 putovanja na 100m² korisnog prostora poslovanja. S obzirom da je u pitanju jedini tržni centar takvog karaktera u okruženju prihvaćen je standard prilikom izrade studije mobilnosti od 60 putovanja na 100m² korisnog prostora.

Planirano rješenje

Ovim izmjenama i dopunama se predviđa ukidanje postojećeg centralnog priključka na UP 1 iz ulice Cetinjski put iz pravca City Quarta kao i rekonstrukcija ulice Arsenije Boljevića kao i u važećem urbanističkom projektu. Ostale saobraćajnice se zadržavaju u izvedenom stanju.

Ukida se i podužno parkiranje duž sekundarnih saobraćajnica u skladu sa grafičkim prilogom plana.

Usled značaja zone i njenog sadržaja, planirano je proširenje Cetinjskog bulevara ka predmetnom zahvatu, na način da se obezbijedi prilaz, a da se ne ugroze kontinualni tokovi na bulevaru. Sa dodatne trake bulevara, a preko rampi, prilazi se podzemnoj garaži planiranog objekta. Rampe su raspoređene tako da omoguće planiranje autobuskih stajališta kao i odgovarajućih pješačkih prelaza na bulevaru. Na rampama se odvija jednosmjerni saobraćaj.

Priključci sa zapadne i istočne strane kompleksa, kao i Ulice Arsenija Boljevića se zadržavaju na postojećim pozicijama. Planirani su prilazi sa takođe dodatnim proširenjem uvođenjem treće priključne trake.

Projektnim rješenjem kroz dalju tehničku razradu postavljanje kontrolnih rampi unutar podzemne garaže ne smije biti riješeno na način da se stvara zagušenje i mora se omogućiti da minimalno 10 vozila mogu da stoje u redu od ulazne rampe po početka treće trake na priključnoj saobraćajnici kako bi se izbjeglo formiranje kolona na ulici ili se mora uvesti efikasniji sistem kontrole parkiranja koji uključuje, ali se ne ograničava na automatsko prepoznavanje tablica.

Ovim rješenjima oslobađa se prostor oko postojećeg autobusnog stajališta na sekundarnoj saobraćajnici, te se pomjera autobusko stajalište u prostor između ulazne i izlazne rampe.

Planskim rješenjem ukidaju se lijeva skretanja te se ostvaruje efikasniji protok saobraćaja na Cetinjskom bulevaru.



Trase saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu prilagoditi terenu i kotama izvedenih saobraćajnica.

Kolovoznu konstrukciju saobraćajnica projektovati s obzirom na očekivano saobraćajno opterećenje. Za mjerodavno vozilo usvojiti teretno dostavno manje vozilo, i povremeno veće nosivosti.

Odvodnjavanje saobraćajnih površina rješavati atmosferskom kanalizacijom slobodnim površinskim padom.



Slika 3.15. Simulacija planirane saobraćajne situacije na lokaciji – prosječni časovni intenzitet saobraćaja



Slika 3.16. Simulacija planirane saobraćajne situacije na lokaciji – gustina saobraćaja

Parkiranje

Parkiranje u zoni zahvata plana rješavano je u funkciji planiranih namjena. S obzirom na namjenu površina, težilo se da se broj automobila i operativnih saobraćajnih površina svede na mogući funkcionalni minimum, a da se pri tom saobraćajni problemi ne prenose iz ove zone u susjedne. Zbog toga se preporučuje rješavanje problema parkiranja podzemnim garažama koje je na ovom terenu srazmjerno lako, odnosno bez većih problema rješavati u jednom ili više podzemnih nivoa zavisno od potrebe. Plansko rješenje predviđa do 4 podzemne etaže garaže i nadogradnju do 2 etaže postojeće nadzemne garaže.

Studiji mobilnosti urađena u skladu sa međunarodnim dekretom Decree 344/2006 Katalonije u odnosu na planirano proširenje tržnog centra i izgradnju poslovne kule daje ove rezultate:

Estimation of the Mobility Generated by the Shopping Center Expansion and new office building

ATTRACTION RATIO (EACH 100 m2 RENTABLE AREA)

Activity	Expansion rentable area (m2)	Peak day	
		Visitors	Workers
Shopping Center Expansion	23.422	54,00	6,00
New office building	10.000	2,00	13,00

NEW TRIPS PER DAY

NUMBER TRIPS PER DAY			
Activity	Peak day		
	Visitors	Workers	
Shopping Center Expansion	12.648	1.405	
New office building	200	1.300	
TOTAL	12.848	2.705	
TOTAL			
TOTAL TRIPS PER DAY (GO & RETURN)		15.553	
TOTAL TRIPS BY DIRECTION		7.777	

MODAL DISTRIBUTION OF THE NEW TRIPS

	New office building		Shopping Center Expansion	
	% Modal distribution		% Modal distribution	
	Visitors	Workers	Visitors	Workers
Car	80%	65%	65%	11%
Public transport	10%	20%	20%	50%
Walking	8%	5%	13%	34%
Bike/ electric scooter	2%	10%	2%	5%

CAR OCCUPANCY

Activity	Peak day	
	Visitors	Workers
Car occupancy (persons x car)	2,20	1,00
New office building	2,00	1,10

Estimation of the Mobility Generated by the Shopping Center Expansion and new office building

NUMBER OF NEW CARS			
Activity	Expansion rentable area (m2)	Peak day	
		Visitors	Workers
Shopping Center Expansion	23.422	3.737	155
New office building	10.000	80	768
TOTAL		3.817	923
TOTAL CARS PER DAY (GO & RETURN)		4.740	
TOTAL CARS BY DIRECTION		2.370	

NUMBER OF NEW TRIPS WALKING			
Activity	Expansion rentable area (m2)	Peak day	
		Visitors	Workers
Shopping Center Expansion	23.422	1.644	478
New office building	10.000	16	65
TOTAL		1.660	543
TOTAL TRIPS PER DAY (GO & RETURN)		2.203	
TOTAL TRIPS BY DIRECTION		1.102	

NUMBER OF NEW TRIPS IN PUBLIC TRANSPORT			
Activity	Expansion rentable area (m2)	Peak day	
		Visitors	Workers
Shopping Center Expansion	23.422	2.530	703
New office building	10.000	20	260
TOTAL		2.550	963
TOTAL TRIPS PER DAY (GO & RETURN)		3.512	
TOTAL TRIPS BY DIRECTION		1.756	

NUMBER OF NEW TRIPS BY BIKE/ESCOTER			
Activity	Expansion rentable area (m2)	Peak day	
		Visitors	Workers
Shopping Center Expansion	23.422	253	70
New office building	10.000	4	130
TOTAL		257	200
TOTAL TRIPS PER DAY (GO & RETURN)		457	
TOTAL TRIPS BY DIRECTION		229	

Navedene kalkulacije su prikazane za vrijeme najveće okupiranosti lokacije posjetiocima.

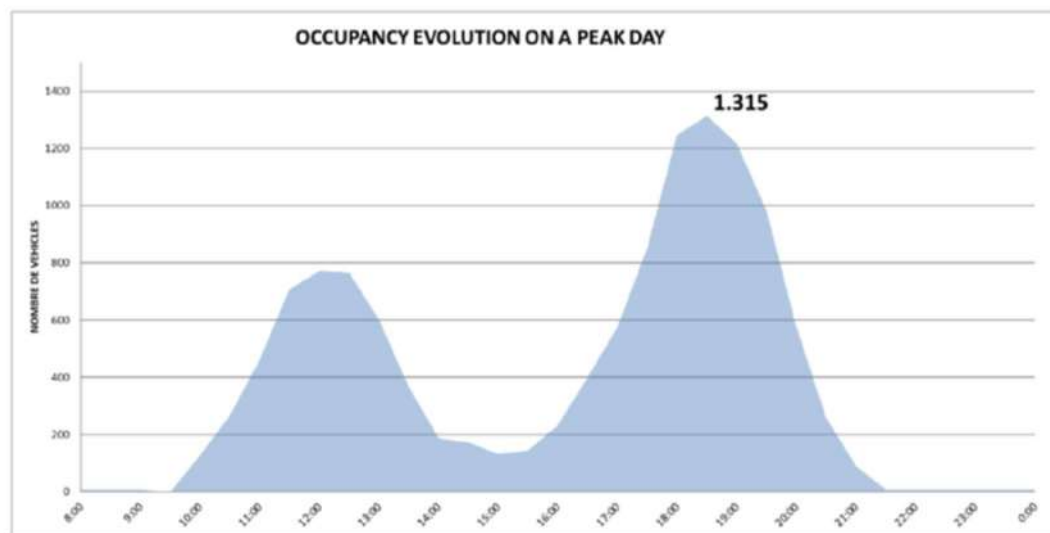
Prema navedenom očekivani broj privučenih automobila na najprometniji dan subotom je kao što slijedi:

IMPACT OF THE NEW MOBILITY

FASE	Cars attracted on Peak day
Current Shopping Center	6.648
Shopping Center Expansion	1.946
New office building	424
Total future	9.018

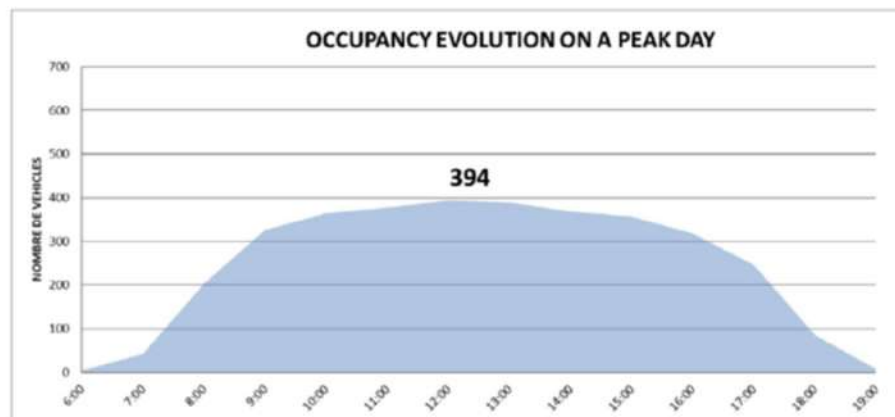
Procijenjeno je da je dakle potrebno ostvariti ukupno 1315 parking mjesta ukupno za postojeći tržišni centar i proširenje istog, te 394 parking mjesta za planiranu poslovnu kulu. Pored ovoga 160 parking mjesta je potrebno zadržati za potrebe poslovanja City Mall-a. Ukupno 1869 parking mjesta.

PARKING NEEDS FOR THE SHOPPING CENTER (CURRENT+EXPANSION) : 1.315 SPOTS



*Using the current demand curve

PARKING NEEDS FOR THE NEW OFFICE BUILDING: 394 SPOTS



Hours	Entries	Exits
6:00	1%	
7:00	9%	
8:00	38%	
9:00	29%	
10:00	10%	1%
11:00	5%	2%
12:00	5%	1%
13:00		1%
14:00		5%
15:00	2%	5%
16:00	1%	10%
17:00		17%
18:00		39%
19:00		19%
20:00		2%

*Using a typical office demand curve

Normativi za parkiranje za osnovne grupe gradskih sadržaja su:

- stanovanje na 1.000 m² - 15 pm (lokalni uslovi min. 12, a max. 18 pm)
- proizvodnja na 1.000 m² - 20 pm (6-25 pm)
- fakulteti na 1.000 m² - 30 pm (10-37 pm)
- poslovanje na 1.000 m² - 30 pm (10-40 pm)
- trgovina na 1.000 m² - 60 pm (40-80 pm)
- hoteli na 1.000 m² - 10 pm (5-20 pm)
- restorani na 1.000 m² - 120 pm (40-200 pm)
- za sportske dvorane na 100 posjetilaca - 25 pm

Pri projektovanju klasičnih garaža poštovati sledeće elemente:

- širina rampe po pravcu min. 2,75 m;
- slobodna visina garaže min 2,2 m;
- dimenzije PM min. 2,5x5,0 m;
- širina unutaršnjih saobraćajnica po pravcu min. 5,50 m;
- podužni nagib pravih rampi max. 12% otkrivene i 15% na pokriveno.

Obračun potrebnih parking mjesta u planu daje se u skladu sa ovim normativima u odnosu na bruto površinu osnovnih namjena (trgovina, poslovanje, ugostiteljstvo), u šta se ne uračunavaju zajednički i servisni prostori neophodni za funkcionisanje objekata na lokaciji, kao ni zajedničke komunikacije.

Prema raspodjeli funkcija u idejnom rješenju priloženom uz Urbanistički projekat broj potrebnih parking mjesta je 1839 pm, a na osnovu obračuna bruto površine isključivo poslovnog, trgovačkog ili ugostiteljskog prostora, dok je broj ostvarenih parking mjesta 1880 pm prema idejnom rješenju koje je sastavni dio planskog dokumenta.

NAMJENA	POVRŠINA (m ²)	NORMATIV	BROJ PM
Trgovina- Shopping Mall	32511	na 1.000 m ² - 40 pm	1300
Restorani	5360	na 1.000 m ² - 40 pm	213
Poslovanje "Delta"	12047	na 1.000 m ² - 10 pm	120
Poslovanje "City Mall "	8157	na 1.000 m ² - 10 pm	81
Poslovanje "Tower"	12300	na 1.000 m ² - 10 pm	123
UKUPNO SADŽAJI	70375		1839
Zajednički i servisni prostori	18836		/
Nadzemna garaža	23931		
UKUPNO SERVISI	42767		/
UKUPNO	113142		1839

Tabela 3.2. Proračun broja potrebnih parking mjesta u priloženom idejnom rješenju

U skladu sa analizom studije mobilnosti, analizom potrebne površine parking garaže, te procjene očekivanog broja korisnika, usvojeni su minimalni kriterijumi prema lokalnim propisima za proračun osnovnih grupa sadržaja predviđenih na lokaciji, odnosno za trgovine, restorane i poslovanje, obračunato prema bruto površini ovih namjena. Obračun prema bruto površini osnovnih namjena ne uključuje komunikacije, te zajedničke i servisne prostore, budući da međunarodni i regionalni standardi koriste za obračun korisne prostore, a kako bi se dobila racionalna bruto površina garaže u odnosu na površinu

objekata koji opslužuje, a lokalnim propisima ovaj princip nije precizno definisan. Proračun broja parking mjesta vršen na ovaj način prema funkcionalnom rješenju prikazanom u ovom planu, a prema minimalnim kriterijumima definisanim legislativom i planovima višeg reda zahtjeva 1839 parking mjesta. Studija mobilnosti procjenjuje minimalno 1869 parking mjesta, te je planskim rješenjem zahtjevano minimalno 1880 parking mjesta, koje nije dozvoljeno smanjivati u razradi projekta, bez obzira na funkcionalne promjene, a u skladu sa studijom saobraćaja te legislativom.

U odnosu na bruto površinu planiranih struktura na lokaciji (ne uključujući površinu podzemne i nadzemne garaže) od 89211m² planiranih idejnim rješenjem koje je sastavni dio plana, odnosno dozvoljenom površinom od 93946m² u skladu sa parametrima plana, predviđeno je 1880 parking mjesta, što je prosječno 21pm/1000 m² BRGP, u odnosu na idejno rješenje, odnosno 20 pm /1000m² BRUTO površine predviđene planom, što je povećanje u odnosu na prosječno 17pm/1000m² BRGP predviđene važećim planom za predmetnu lokaciju.

Idejnim rješenjem i glavnim projektom moguće je izgraditi dodatne podzemne parking etaže, odnosno dodatnu nadzemnu etažu parkinga, ukoliko bude neophodno kako bi se zadovoljili ovi normativi, a prema funkcionalnoj razradi projektnog rješenja kroz idejno rješenje predmet saglasnost glavnog državnog arhitekta, odnosno kroz glavni projekat nije dozvoljeno smanjenje minimalno predviđenog broja parking mjesta ovim planom, bez obzira na dalji raspored funkcija, ali je dozvoljeno povećanje kroz dodatno projektovanje dodatne podzemne etaže, te dodatne etaže nadzemne garaže.

U parking garažama preporučuje se unapređenje sistema parkiranja uvođenjem automatskog očitavanja tablica (Automatic License Plate Recognition Parking Barrier System), što bi onemogućilo stvaranje redova na ulazima gdje ukupno vrijeme prolaska vozila kroz barijeru predstavlja maksimalno 4 sekunde. U protivnom pozicioniranje rampe u garaži, uz upotrebu postojećeg sistema mora omogućiti formiranje reda od minimalno 10 vozila koji ne smije prelaziti na saobraćajnice.

Autobuska stajališta javnog gradskog prevoza

- Javni gradski prevoz obavlja se Cetinjskim bulevarom. Na bulevaru treba projektovati stajališta u skladu sa novim planskim rješenjem. Planskim rješenjem dat je predlog nove pozicije autobuskog stajališta. Autobusko stajalište na ulici Marka Radovića zadržava se na postojećoj poziciji, te se u ovoj ulici u zoni obuhvata plana, osim za taxi vozila, zabranjuje podužno parkiranje.

Pješački saobraćaj

Pješačke stazu su predviđene uz saobraćajnice. Prelaze preko ulica obezbijediti odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom (vertikalnom i horizontalnom). Planskim rješenjem nije predviđeno povezivanje podzemnim prolazom sa City Quartom jer je ovo rješenje koje je postojalo u prethodnim planskim rješenjima ukinuto u planovima kontaktnih zona i nema mogućnosti za njegovu realizaciju. Pješački prelazi su udaljeni od autobuskog stajališta.

Uslovi za kretanje lica smanjene pokretljivosti:

- Na svim pješačkim prelazima sa uzdignutim ivičnjacima treba izvesti rampe za kretanje lica sa otežanim kretanjem a sve u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom „ Službeni list Crne Gore“, br.48/13 i 44/15.

- Pri realizaciji pješačkih prelaza za potrebe savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza invalidskim kolicima, predvidjeti izgradnju rampi poželjnog nagiba do 5%, maksimum do 8,5%, čija najmanja dozvoljena širina iznosi 1,30 m.

Biciklistički saobraćaj

Biciklistima je neophodno obezbijediti adekvatan parking prostor u okviru podzemne garaže, nadzemne garaže ili na parteru. Minimalno 20-50 parking mjesta za bicikle je potrebno obezbijediti na lokaciji. U postplanskom periodu je potrebno promovisati biciklistički saobraćaj i redukovati korišćenje automobila.

Taxi

Planskim dokumentom predviđa se taxi stajalište na ulici Marka Radovića u obuhvatu plana.

ORJENTACIONI TROŠKOVI REALIZACIJE U DOMENU SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

Varijanta 1

Rampe za prilaz podzemnoj garaži:	10 000€
Rekonstrukcija prilaza u nivou:	50 000€

Varijanta 2

Rekonstrukcija prilaza u nivou:	50 000€
---------------------------------	---------

3.4.2. Elektroenergetska infrastruktura

Elektroenergetska infrastruktura – postojeće stanje

U granicama izmjena i dopuna UP "Marko Radović" se nalaze elektroenergetski objekti dva naponska nivoa: 10 kV i 0,4 kV. Prema podacima dobijenim od Operatora prenosnog istema (CGES), u okviru granica ovog planskog dokumenta ne nalaze se elektroenergetski objekti koji su u vlasništvu CGES i da planom Razvoja CGES-a za period od 2023-2032. godine nije predviđena izgradnja objekata u granicama obuhvata planskog dokumenta.

Distributivna mreža na području zahvata plana

Operator distributivnog sistema (CEDIS) je dostavio podatke, predloge i smjernice za potrebe izrade plana.

Trafostanice 10/0.4kV

Podaci o trafostanicama 10/0,4kV u zahvatu plana su dati u Tabeli 1:

Tabela 1

R.B.	Naziv	Oznaka TS (CEDIS)	Snaga TS
1	MBTS "Biznis Siti"	190628	2x1000 kVA
2	TS-O "TC-1 Delta City"	190487	2x1000 kVA + 2x630 kVA
3	TS-O "TC-2 Delta City"	190488	2x1000 kVA
4	MBTS "1.Maj"	190406	2x1000 kVA

Trafostanica MBTS 10/0,4kV "1 Maj", smještena je u prizemlju otvorene garaže tržnog centa „Big“, dok su trafostanice TS-O 10/0,4kV „TC-1 Delta City“ i TS 10/0,4kV „TC-2 Delta City“, smještene u prizemlju objekta ovog tržnog centra. Trafostanica MBTS 10/0,4kV „1 Maj“ napaja električnom energijom dio naselja, benzinsku pumpu na postojećoj UP3 i javnu rasvjetu na ulici Arsenija Mugoše. Trafo stanice „TC-1 Delta City“ i „TC-2 Delta City“ služe isključivo za napajanje tržnog centra „Big“. Četvrta trafostanica – MBTS 10/0.4 kVA „Biznis Siti“ se nalazi u podzemnoj garaži poslovnog centra „City Mall“ i služi za napajanje potrošača ovog tržnog centra.

Nadzemni vodovi 10kV

Kroz zahvat ID UP-a nema vazdušnih vodova naponskog nivoa 10 kV.

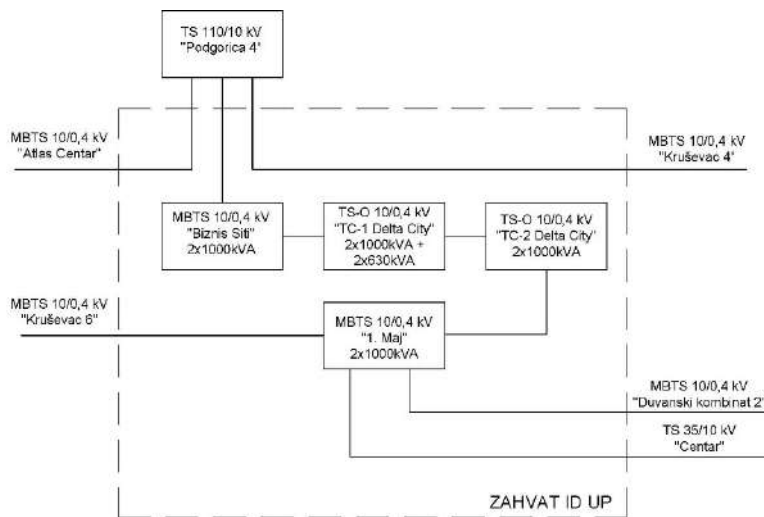
Kablovski vodovi 10kV

Podaci o kablovskim vodovima 10kV, koji su dijelom ili u potpunosti u zahvatu ID UP "Marko Radović", dati su sledećom tabelom.

Tabela 2

R.B.	Naziv voda	Šifra dionice (CEDIS)	Tip i presjek	Dužina voda u zahvatu plana
1	KV 10 kV "TS PG4 - Biznis Siti"	19K1675	XHE49-A 240 mm ²	280 m
2	KV 10 kV "Biznis Siti - TC-1 Delta City"	19K1676	XHE49-A 240 mm ²	200 m
3	KV 10 kV "TC-1 Delta City - TC-2 Delta City"	19K1677	XHE49-A 240 mm ²	120 m
4	KV 10 kV "TC-2 Delta City - 1. Maj"	19K1678	XHE49-A 240 mm ²	290 m
5	KV 10 kV "1. Maj - Duvanski kombinat 2"	19K2023	IPO 13-A 150 mm ²	300 m
6	KV 10 kV "1. Maj - Kruševac 6"	19K2024	IPO 13-A 150 mm ²	250 m
7	KV 10 kV "1. Maj - TS Centar"		XHE49-A 240 mm ²	120 m
8	KV 10 kV "TS PG4 - Ave Marija"			290 m

Na Slici 1 je data blok šema postojeće elektroenergetske infrastrukture u okviru zahvata ID UP "Marko Radović".



Slika 1

Trafostanica MBTS 10/0,4 kV "1 Maj" je, pri normalnim elektroenergetskim prilikama, napajana preko centralnog čvorišta - TS 110/10 kV, 2x31,5 MVA "Podgorica 4". Takođe, postoji i 10 kV kablovska veza ove trafostanice i sa drugim čvorištem (TS 35/10 kV "Ljubović"), u prstenu preko kablovskih vodova: TS 35/10 kV „Ljubović“ - TS 10/0,4 kV „TIK 2“ – TS-O 10/0,4 kV „Krivi Most 1“ - MBTS 10/0,4 kV „Krivi Most 2“ - MBTS 10/0,4 kV "Centarkoža" – TS-O 10/0,4 kV „Kruševac 2“ - MBTS 10/0,4 kV „Fekalijske“ - MBTS 10/0,4 kV "Kolektor" - MBTS 10/0,4 kV "Kruševac 6" - MBTS 10/0,4 kV "1. Maj". Indirektno, postoji i veza na čvorište TS 35/10 kV, 3x8 MVA "CENTAR", u prstenu preko kablovskih vodova: TS 35/10 kV „Centar“

- TS-O 10/0,4 kV "Tržni centar - "MBTS 10/0,4 kV "Kruševac 13" – TS-O 10/0,4 kV "Nova bolnica" - MBTS 10/0,4 kV "Ekomedika" -TS 10/0,4 kV „Dječija bolnica" - MBTS 10/0,4 kV "Medicinska škola" – TS-O 10/0,4 kV "Montefarm" – TS-O 10/0,4 kV "Duvanski kombinat 1" – TS-O 10/0,4 kV "Duvanski kombinat 2".

Iz navedenih čvorišta zbog međusobne povezanosti trafostanica, moguće su i druge kombinacije napajanja, tj. postoje i rezervne kablovske 10 kV veze, kojima se ostvaruje koncept otvorenih prstenova u 10 kV mreži i koje se koriste u slučajevima ispada pojedinih redovnih kablovskih veza, ili u drugim vanrednim prilikama. Međutim, data šema električne energije i stanje napajanja se ne može posmatrati kruto, jer se vremenom mijenja, prilagođavajući se zahtjevima potrošnje mreže, tako da podjelu na "normalne" ("redovne") i "rezervne" kablovske 10 kV veze treba prihvatiti samo uslovno.

Niskonaponska mreža

Niskonaponska mreža na području zahvata izvedena je kablovski, u funkciji postojećih objekata.

Javna rasvjeta

Javna rasvjeta postoji u jednom dijelu zahvata.

Elektroenergetska infrastruktura – plan

Procjena potrebe za električnom snagom

U poglavlju 3.3.3. Planirani parametri u granicama zahvata plana, ovim planskim dokumentom je predviđena ukupna bruto građevinska površina (BGP) u iznosu 117827m². Ovo se odnosi na nadzemne etaže. Podzemne etaže, dominantno namijenjene za parking prostor, su predviđene u iznosu od 43545m².

Upoređujući ove podatke sa podacima o postojećem stanju, prikazane u Tabeli 3, može se zaključiti da je priraštaj novih sadržaja, tj.

Tabela 3: Kaciteti postojećeg stanja iz poglavlja 2.1.3. Analiza postojećeg stanja, namjena i kapaciteta područja u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana i odnos prema okruženju

OBJEKAT	URBANISTIČKA PARCELA *	POVRŠINA PODRUMA	POVRŠINA POD OBJEKTOM	UKUPNA BGRP	SPRATNOST
Objekat 1	UP 1	/	17948	35590	P+1
Objekat 1a		/	6230	17701	P+1
Objekat 2	UP 2	5045	2798	15041	G+P+8
Objekat 3	UP 3	/	333	333	
Objekat 3a		/	55	55	
UKUPNO		5045	27365	68720	

Planirano povećanje površina na nivou zahvata:

Površina nadzemnih etaža: 117536 m² – 68720m²= 48707m²

Površina podzemnih etaža: 43545m².

Za izvedene nove površine će biti izveden proračun potreba za snagom. Za namjenu Centralne djelatnosti (CD) uzeta je specifična potrošnja od 50W/m². Za potrebe potrošača u garaži uzeta je specifična snaga 10 W/m².

Nadzemne etaže: $P_{vr1} = 48707 \text{ m}^2 \cdot 0,05 \text{ kW/m}^2 = 2435,35 \text{ kW}$

Podzemne etaže: $P_{vr2} = 43545 \text{ m}^2 \cdot 0,01 \text{ kW/m}^2 = 435,45 \text{ kW}$

Ukupna procijenjena snaga za potrebe novoplaniranih površina iznosi $P_{vr} = 2870,8 \text{ kW}$. Uz faktor snage $\cos \phi = 0,95$, ukupna prividna snaga novih potrošača iznosi $S = 3021,89 \text{ kVA}$

Na osnovu procijenjene snage kompleksa, urbanističkog rješenja kompleksa, planirane gradnje objekata, postojeće infrastrukture elektroenergetike (10kV vodovi i TS10/0,4kV) za potrebe snadbijevanja novih objekata je predviđena izgradnja posebnih TS10/0,4kV.

Za potrebe snadbijevanja trgovinskog centra, prema procinjenoj vršnoj snazi od $S = 3021,89 \text{ kVA}$ potrebna je izgradnja dvije trafostanice TS 10/0,4 kV 2x1000kVA.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi i rasporeda novih potrošača ovim planom su predviđeni sledeći elektroenergetski objekti:

Trafostanice 10/0,4 kV

Na osnovu procijenjene snage zahvata plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, a obzirom da cijelo područje ne može biti obuhvaćeno jednim trafo reonom, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja novih trafostanica 10/0,4 kV.

Snage planiranih TS10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta, uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Nazivi novih trafostanica su dati kao radni, samo za potrebe ovog plana.

Imajući u vidu namjenu urbanističkih parcela, veličinu i raspored opterećenja potrebno je izgraditi dvije (2) nove trafostanice 10/0,4 kV, za potrebe planiranih novih objekata.

TS 10/0,4 kV „BIG1“ 2x1000 kVA i TS 10/0,4 kV „BIG2“ 2x1000 kVA

Ovim planom je predviđena izgradnja novih trafostanica, snage 2x1000 kVA, uz mogućnost fazne ugradnje, u skladu sa potrebama povećanja konzuma (u trafostanici sa dva transformatora, prvo ugradnja jednog transformatora; u prvoj fazi ugradnja transformatora snage 630 kVA), uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Planirane trafostanice treba da budu u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema. Trafostanica 10/0,4kV treba da bude bar jedan put prolazna na strani srednjeg napona sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije prema uslovima Operatora distributivnog sistema. Ostavlja se mogućnost napuštanja rešenja TS 10/0,4kV sa SF6 srednjenaponskim blokovima i prelazak na rešenja novije generacije - postrojenja izolovana vazduhom, uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Trafostanice su predviđene za smještaj u sklopu objekta, u nivou prizemlja (nivo 0). Lokacija trafostanice može biti i drugačija, izvan ili unutar objekta (podzemni dio, etaža -1, uz saglasnost Operatora distributivnog sistema), u cilju postizanja optimizacije tehničkih i ekonomskih parametara.

Kako je trafostanica planirana u objektu, neophodno je locirati elektroenergetsko postrojenje tako da bude direktno dostupno sa spoljne strane objekta, tako da osoblje Operatora distributivnog sistema ima nesmetan ulaz u trafostanicu sa spoljne strane. Za trafostanicu u objektu neophodno je i obezbijediti

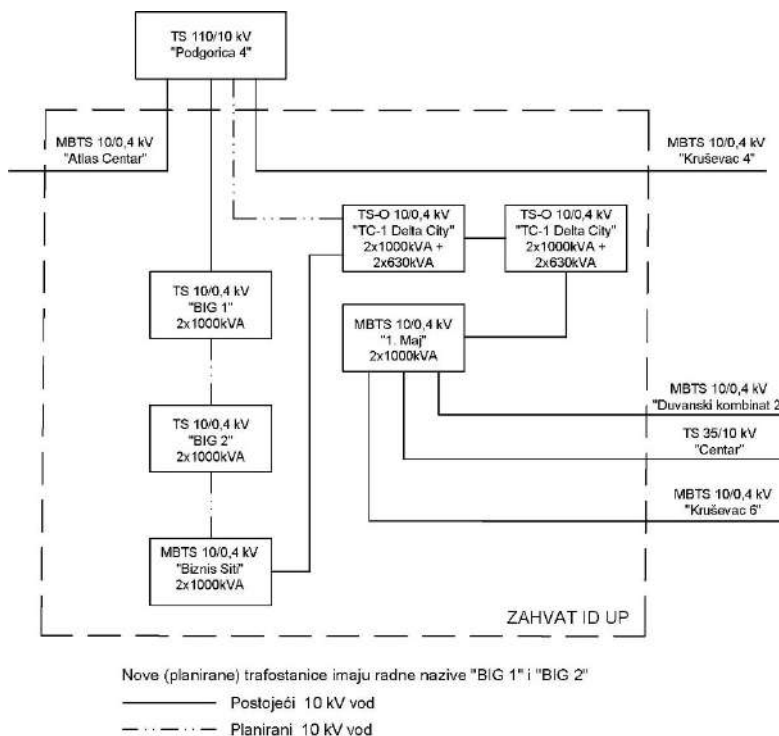
pristupni put minimalne širine 3m, do najbliže javne saobraćajnice, za pristup teretnog vozila. Precizna lokacija trafostanice i kablovskih vodova u objektu mora biti određena projektom uređenja terena objekta i projektom samog objekta. Prostorija u kojoj će biti smještena transformatorska stanica mora biti namjenski projektovana i kroz nju nije dozvoljeno postavljanje vodovodnih, kanalizacionih, toplovodnih, elektroenergetskih i telemekunizacionih instalacija. Pri projektovanju objekta se obavezno pridržavati protivpožarnih propisa (požarni sektori,...). Izabrana lokacija trafostanice mora da omogući lak pristup mehanizacije i vozila objektu, za vrijeme montaže i održavanja opreme, a posebno u slučaju zamjene energetskog transformatora. Transformatorsku stanicu u objektu ne treba smještati u podrum, suteran ili slično, bez posebne saglasnosti Operatora distributivnog sistema. Trafostanica treba da ima zasebne izdvojene prostore za smještaj transformatora i za smještaj 10kV i 0,4kV rasklopnih blokova

Polazeći od postojećeg stanja 10 kV mreže na području kompleksa, kao i lokacija planiranih TS 10/0,4 kV u cilju obezbjeđenja kvalitetnog napajanja električnom energijom objekata u predmetnom kompleksu, predlaže se da se nove trafostanice, u oznaci TS 10/0,4kV „BIG1“ 2x1000kVA i TS 10/0,4kV „BIG2“ 2x1000kVA, napoje tako što će se ostvariti presijecanje postojećeg kabla TS 110/10kV „Podgorica 4“ - TS 10/0,4kV „Biznis Siti“, sistemom ulaz-izlaz.

Time će planirane trafostanice 10/0,4kV biti povezane i na čvorište TS 110/10 kV „Podgorica 4“ i na postojeću kablovsku 10 kV mrežu ovog dijela grada, a preko nje i na rezervno čvorište TS 35/10 kV „Centar“, odnosno na TS 35/10 kV „Ljubović“ (buduće rasklopište 10 kV u traforeonu TS 110/10 kV „Podgorica 5“).

Imajući na umu da postojeći pomenuti 10 kV vod iz TS 110/10kV „Podgorica 4“ već nosi značajno opterećenje, na ovaj način bi potencijalno bio zauzet cijeli njegov prenosni kapacitet, čime bi se ugrozila mogućnost rezerviranja ovog dijela konzuma iz 10 kV mreže, obzirom na raspoložive kapacitete. Pošto se radi o konzumu od značaja, u okviru koga se očekuje prisustvo velikog broja ljudi, neophodno je obezbijediti adekvatno rezervno napajanje. Zbog toga je potrebno položiti novi kabl 10 kV između TS 110/10kV „Podgorica 4“ i TS 100,4 kV „Delta City 1“

Na grafičkom prilogu ID UP-a je dat plan nove 10kV mreže sa predviđenim izmjenama, a na Slici 2 je data šema njihovog povezivanja, u planiranom rješenju.



Slika 2. Blok šema napajanja distributivnih trafostanica

Uklapanje planiranih i postojećih elektroenergetskih objekata u 10 kV i 0,4 kV mrežu moguće je i na druge načine osim predviđenih ovim planom, na osnovu prethodno pribavljenih tehničkih uslova i saglasnosti od strane Operatora distributivnog sistema.

Mreža 10 kV

Za realizaciju plana razvoja 10kV mreže u okviru zone lokacije potrebno je izvesti veze prema šemi prikazanoj na slici 2. Planirane trafostanice TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja kreiranjem koncepta otvorenih prstenova.

Dionice između trafostanica, koje se nalaze u okviru zahvata plana, kao i njihovo povezivanje u otvoreni prsten sa trafostanicama koje su van zahvata plana, potrebno je izvesti kablovima 3x(XHE49-A, 1x240 mm²), 12/20 kV (prenosne moći oko 7,96 MVA), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije i izmještanja vodova (postojećih i planiranih) u smislu povećanja prenosne moći, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Pod izmještanjem postojećih i planiranih elektroenergetskih objekata podrazumijeva se:

- Izgradnja novih elektroenergetskih objekata potrebne snage sa uklapanjem u postojeću elektroenergetsku mrežu SN (10kV) i NN (0,4kV), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema
- Demontažu postojećih elektroenergetskih objekata moguće je vršiti tek nakon izgradnje, uklapanja u postojeću elektroenergetsku SN i NN mrežu i puštanja u rad novih elektroenergetskih objekata.

Moguće je mijenjati trase 10 kV kablovskih vodova i lokacije trafostanice TS 10/0,4 kV, uz saglasnost Operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko pravnih pitanja. U slučaju potrebe izmještanja postojećih elektroenergetskih objekata, potrebno je pridržavati se odredbi člana 220 Zakona o energetici. Prilikom definisanja trase podzemnih kablovskih vodova potrebno je voditi računa da oni, gdje god je to moguće, prate saobraćajnicu i da se ugradnja predvidi u zoni trotoara (putnog pojasa) ili trupa puta, u svakom slučaju, vlasništvo Opštine ili Države.

Niskonaponska mreža

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna), radijalnog tipa, bez rezervi, do lokacija priključnih ormarića ili direktno u objekat do glavnih razvodnih tabli.

Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 0,6/1kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih objekata, uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Niskonaponske kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu (ukoliko se vodi van objekata), na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima. Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i trafostanica. Prilikom definisanja trase podzemnih kablovskih vodova potrebno je voditi računa da oni, gdje god je to moguće, prate saobraćajnicu i da se ugradnja predvidi u zoni trotoara (putnog pojasa) ili trupa puta, u svakom slučaju, vlasništvo Opštine ili Države.

Planirani objekti mogu biti priključeni i na postojeću niskonaponsku mrežu, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Javno osvjetljenje

Pošto je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističkih parcela, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno-tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza,
- podužna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
- ograničenje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja),

- vizuelno vođenje saobraćaja.

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti odgovarajuću svjetlotehničku klasu, u skladu sa MEST EN 13201. Na raskrsnicama svih ovih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Posebnu pažnju treba posvetiti osvjetljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjetljenje treba rješavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacija osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca.

Zaštitne mjere

Zaštitne mjere biće izvedene prema uslovima, i uz prethodnu saglasnost Operatora distributivnog sistema.

Zaštita TS 10/0,4 kV

U TS 10/0,4 kV za zaštitu transformatora snage 1000kVA predviđen je Buholcov relej. Za zaštitu od kvarova između 10 kV i 0,4 kV služe primarni prekostrujni releji, kao i NN prekidači sa termičkom i prekostrujnom zaštitom.

Zastita od visokog napona dodira

Uzemljenje instalacija svih objekata povezaće se na radno uzemljenje trafostanica i javne rasvjete, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača i da se pri tom postigne jedan od sistema zaštite (TN - C-S, TN - S ili TT), a uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Radi postizanja uslova iz tehničkih propisa i izjednačenja potencijala sva uzemljenja ovih TS 10/0,4 kV, objekata i javne rasvjete međusobno povezati, gdje je to izvodljivo uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Zaštita mreže visokog napona

Pitanje zaštite mreže VN treba riješiti u sklopu čitave mreže 10 kV na području glavnih napojnih trafostanica.

Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju planirane elektrodistributivne mreže 10 kV, 0.4 kV i javnog osvjetljenja

Trafostanice 10/0.4kV na području ID UP-a

Na osnovu procijenjene snage zahvata plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, a obzirom da cijelo područje ne može biti obuhvaćeno jednim trafo reonom, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja novih trafostanica 10/0.4 kV.

Snage planiranih TS10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta, uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Nazivi novih trafostanica su dati kao radni, samo za potrebe ovog plana.

Imajući u vidu namjenu urbanističkih parcela, veličinu i raspored opterećenja potrebno je izgraditi dvije (2) nove trafostanice 10/0,4 kV, za potrebe planiranih novih objekata.

TS 10/0,4 kV „BIG1“ 2x1000 kVA i TS 10/0,4 kV „BIG2“ 2x1000 kVA

Ovim planom je predviđena izgradnja novih trafostanica, snage 2x1000 kVA, uz mogućnost fazne ugradnje, u skladu sa potrebama povećanja konzuma (u trafostanici sa dva transformatora, prvo ugradnja jednog transformatora; u prvoj fazi ugradnja transformatora snage 630 kVA), uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Planirane trafostanice treba da budu u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema. Trafostanica 10/0,4kV treba da bude bar jedan put prolazna na strani srednjeg napona sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije prema uslovima Operatora distributivnog sistema. Ostavlja se mogućnost napuštanja rešenja TS 10/0,4kV sa SF6 srednjenaponskim blokovima i prelazak na rešenja novije generacije - postrojenja izolovana vazduhom, uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Trafostanice su predviđene za smještaj u sklopu objekta, u nivou prizemlja (nivo 0). Lokacija trafostanice može biti i drugačija, izvan ili unutar objekta (podzemni dio, etaža -1, uz saglasnost Operatora distributivnog sistema), u cilju postizanja optimizacije tehničkih i ekonomskih parametara.

Kako je trafostanica planirana u objektu, neophodno je locirati elektroenergetsko postrojenje tako da bude direktno dostupno sa spoljne strane objekta, tako da osoblje Operatora distributivnog sistema ima nesmetan ulaz u trafostanicu sa spoljne strane. Za trafostanicu u objektu neophodno je i obezbijediti pristupni put minimalne širine 3m, do najbliže javne saobraćajnice, za pristup teretnog vozila. Precizna lokacija trafostanice i kablovskih vodova u objektu mora biti određena projektom uređenja terena objekta i projektom samog objekta. Prostorija u kojoj će biti smještena transformatorska stanica mora biti namjenski projektovana i kroz nju nije dozvoljeno postavljanje vodovodnih, kanalizacionih, toplovodnih, elektroenergetskih i telemekunizacionih instalacija. Pri projektovanju objekta se obavezno pridržavati protivpožarnih propisa (požarni sektori,...). Izabrana lokacija trafostanice mora da omogući lak pristup mehanizacije i vozila objektu, za vrijeme montaže i održavanja opreme, a posebno u slučaju zamjene energetskog transformatora. Transformatorsku stanicu u objektu ne treba smještati u podrum, suteran ili slično, bez posebne saglasnosti Operatora distributivnog sistema. Trafostanica treba da ima zasebne izdvojene prostore za smještaj transformatora i za smještaj 10kV i 0,4kV rasklopnih blokova

Polazeći od postojećeg stanja 10 kV mreže na području kompleksa, kao i lokacija planiranih TS 10/0,4 kV u cilju obezbeđenja kvalitetnog napajanja električnom energijom objekata u predmetnom kompleksu, predlaže se da se nove trafostanice, u oznaci TS 10/0,4kV „BIG1“ 2x1000kVA i TS 10/0,4kV „BIG2“ 2x1000kVA, napoje tako što će se ostvariti presijecanje postojećeg kabla TS 110/10kV „Podgorica 4“ - TS 10/0,4kV „Biznis Siti“, sistemom ulaz-izlaz.

Time će planirane trafostanice 10/0,4kV biti povezane i na čvorište TS 110/10 kV „Podgorica 4“ i na postojeću kablovsku 10 kV mrežu ovog dijela grada, a preko nje i na rezervno čvorište TS 35/10 kV „Centar“, odnosno na TS 35/10 kV „Ljubović“ (buduće rasklopište 10 kV u traforeonu TS 110/10 kV „Podgorica 5“).

Imajući na umu da postojeći pomenuti 10 kV vod iz TS 110/10kV „Podgorica 4“ već nosi značajno opterećenje, na ovaj način bi potencijalno bio zauzet cijeli njegov prenosni kapacitet, čime bi se ugrozila mogućnost rezerviranja ovog dijela konzuma iz 10 kV mreže, obzirom na raspoložive kapacitete. Pošto se radi o konzumu od značaja, u okviru koga se očekuje prisustvo velikog broja ljudi, neophodno je obezbijediti adekvatno rezervno napajanje. Zbog toga je potrebno položiti novi kabl 10 kV između TS 110/10kV „Podgorica 4“ i TS 100,4 kV „Delta City 1“.

Izgradnja 10 kV kablovske mreže

Dionice između trafostanica, koje se nalaze u okviru zahvata plana, kao i njihovo povezivanje u otvoreni prsten sa trafostanicama koje su van zahvata plana, potrebno je izvesti kablovima 3x(XHE49-A, 1x240 mm²), 12/20 kV (prenosne moći oko 7,96 MVA), prema uslovima Operatora distributivnog sistema.

Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije i izmještanja podzemnih i nadzemnih vodova (postojećih i planiranih) u smislu povećanja prenosne moći, u skladu sa uslovima Operatora

distributivnog sistema, isključivo uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Prilikom izgradnje objekta koji ne pripadaju elektroenergetskoj infrastrukturi, na parcelama kroz koje prolaze zaštitni koridori nadzemnih elektroenergetskih vodova, neophodno je pridržavati se propisa o minimalnom rastojanju od vodova pod naponom svih naponskih nivoa, prema Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92), koji definiše minimalne sigurnosne horizontalne udaljenosti i sigurnosne visine objekata od vodova pod naponom.

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m. Na mjestima prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kablove postaviti kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

Ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi stručne službe Operatora distributivnog sistema, zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti i traku za uzemljenje, Fe-Zn 25x4 mm.

Duž trasa kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštitnim mjerama omogućiti odvijanje pješackog i motornog saobraćaja.

Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije i izmještanja podzemnih i nadzemnih vodova (postojećih i planiranih) u smislu povećanja prenosne moći, uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Pod izmještanjem postojećih i planiranih elektroenergetskih objekata podrazumijeva se:

- Izgradnja novih elektroenergetskih objekata potrebne snage sa uklapanjem u postojeću elektroenergetsku mrežu SN (10kV) i NN (0,4kV), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema
- Demontažu postojećih elektroenergetskih objekata moguće je vršiti tek nakon izgradnje, uklapanja u postojeću elektroenergetsku SN i NN mrežu i puštanja u rad novih elektroenergetskih objekata.

Moguće je mijenjati trase 10 kV kablovskih vodova i lokacije trafostanica TS 10/0,4 kV, uz saglasnost Operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko pravnih pitanja. U slučaju potrebe izmještanja postojećih elektroenergetskih objekata, potrebno je pridržavati se odredbi člana 220 Zakona o energetici.

Prilikom definisanja trase podzemnih kablovskih vodova potrebno je voditi računa da oni, gdje god je to moguće, prate saobraćajnicu i da se ugradnja predvidi u zoni trotoara (putnog pojasa) ili trupa puta.

Izgradnja niskonaponske mreže

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna služba Operatora distributivnog sistema ne uslovi drugi tipa kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Što se tiče izvođenja niskonaponskih mreža i vodova, primjenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovske 10 kV mreže.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku mrežu definisani su tehničkom preporukom TP-2 i uslovima Operatora distributivnog sistema.

Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama:

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,30 m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,50 m.
- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabl polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90o, ali ne manje od 45o.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabl mora da bude van trotoara.

Elektroinstalacije objekata

Elektroinstalacija svih novih objekata mora biti izvedena u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima, a kod stambenih objekata i sa normativima iz plana višeg reda.

Instalacije moraju zadovoljavati sada važeće tehničke propise i standarde iz oblasti elektroinstalacija niskog napona. Za zaštitu od indirektnog dodira u objektima primijeniti sistem TN-S ili TN-C/S.

Izgradnja spoljašnjeg osvjetljenja

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko kompleksa obezbjediti fotometrijske parametre date evropskom normom EN 13201.

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP00 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja, iz razloga energetske efikasnosti, treba da bude automatizovan uz upotrebu energetski efikasnih izvora svjetlosti LED tehnologiji, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristika. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji u cilju jednostavnijeg održavanja.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe-Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili fotoćelije.

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na: ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unapređenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetlosti sa malom instalisanom snagom (LED), korišćenje fotonaponskih panela, koncepte "pametnih" zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području ID UP-a.

Troškovi izgradnje elektroenergetskih objekata

Gruba procjena troškova za elektroenergetske objekte data je u tabeli 4.

Tabela 4, procjena troškova za elektroenergetske objekte

R.br.	Objekat	j.mj.	Kol.	Cijena (€)	Iznos (€)
I	Trafostanice 10/0,4kV				
1	TS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA	kom	2	80.000.00	160.000.00
	Ukupno trafostanice				160.000.00
II	Mreža 10 kV u zoni ID UP-a				
1	Izgradnja 10 kV mreže kablom 3x(XHE 49-A 1x240 mm ² , 12/20 kV)	m	850	80	68.000.00
	Ukupno mreža 10 kV				68.000.00
III	Javna rasvjeta				
1	Obračun po metru dužnom saobraćajnice	m	300	60	18.000.00
	REKAPITULACIJA				
I	Trafostanice 10/0,4kV				160.000.00
II	Mreža 10 kV u zoni DUP-a				68.000.00
III	Javna rasvjeta				18.000.00
	UKUPNO				246.000.00

3.4.3. Hidrotehnička infrastruktura

UVOD

Prostor je ograničen Cetinjskim putem, ulicom Marka Radovića, Ulicom Arsenija Boljevića i granicom izveden saobraćajnice koja odvaja postojeću benzinsku pumpu i zonu centralnih djelatnosti i individualnog stanovanja u DUP-u "1 Maj – dio". Prostor zahvata DUP-a, na čitavoj dužini, blago je nagnut ka koritu Morače, sa uzdužnim nagibom generalno u pravcu toka rijeke Morače, a na najvećem dijelu prostora je horizontalan.

POSTOJEĆE STANJE HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

I. VODOVOD

Postojeća vodovodna mreža sa svih strana zahvata UP-a stvara uslove za zadovoljenje potreba za vodom svih sadržaja u objektima koji se trenutno nalaze na prostoru zahvata. Duž istočne saobraćajnice postoji cjevovod Ø 500 mm izgrađen od duktila. Duž sjeverne ivice, odnosno Cetinjskim putem, postoji cjevovod Ø 300mm takođe od duktila, sa koga je na polovini zahvata urađen priključak Ø 150mm, prema objektima u zoni zahvata. Duž zapadne ivice prostora zahvata UP-a identifikovan je cjevovod profila Ø 80mm, a sa

južne strane cjevovod Ø 150mm. Oko objekta tržnog centra, izveden je prsten od cjevovoda Ø 150mm, koji osim obezbjeđenja potrebnih količina vode, obezbjeđuje i uslove za protivpožarnu zaštitu. Kako je već navedeno priključak postojećih objekata, na postojeći cjevovod Ø 300mm u Cetinjskom putu, izveden je cijevima Ø150mm. Postojeći cjevovod Ø 80mm sa zapadne strane objekta je spojen sa cjevovodom Ø150mm i time se dobilo poboljšanje kvaliteta i sigurnosti snabdijevanja korisnika. Objekta benzinske pumpe je priključen na cevovod Ø 150mm na južnoj strani zahvata. Visinski položaj prostora zahvata UP-a obezbjeđuje zadovoljavajući pritisak u vodovodnoj mreži, pa samim tim i uredno snabdijevanje vodom korisnika u objektima.

II. FEKALNA KANALIZACIJA

Na prostoru zahvata UP-a, duž saobraćajnice sa istočne strane, postoji kolektor fekalne kanalizacije profila Ø 500mm a sa južne strane zahvata postoji kolektor fekalne kanalizacije Ø 250mm, koji se spaja na pomenuti kolektor Ø 500mm. Oba ova kolektora su sa dubinom ukopavanja većom od 4m, što omogućava prikupljanje i odvođenje otpadnih voda sa prostora zahvata. Odvođenje otpadnih voda objekta Tržnog centra vrši se sa dva paralelna kolektora sa sjeverne i južne strane objekta, duž interne saobraćajnice sa istočne strane (za priključenje poslovnih objekata u okviru centra) sa uključenjem u postojeći glavni kolektor fekalne kanalizacije Ø500mm. Duž ostalih granica zahvata UP-a, nema izgrađene ulične mreže fekalne kanalizacije, tako da su sve otpadne vode usmjerene na ova dva kolektora koji se spaja sa glavnim kolektorom koji odvodi otpadne vode do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda Podgorice. Buduće dislociranje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda neće poremetiti koncept odvođenja sa prostora UP-a, obzirom da će se priključni kolektor uklopiti u koncept preusmjeravanja otpadnih voda ka trajnoj lokaciji.

III. ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Duž istočne ivice zahvata UP-a, iz pravca Bloka V i VI prema rijeci Morači, položen je kolektor atmosferske kanalizacije Ø 2200mm, koji omogućava i odvođenje atmosferskih voda sa prostora zahvata. Ulični kolektor atmosferske kanalizacije, duž Cetinjskog puta, predviđen je za prikupljanje i odvođenje atmosferskih voda samo sa površina te saobraćajnice. Dubina kolektora je preko 6m, tako da može da gravitaciono prihvati sve atmosferske vode sa prostora zahvata. Na prostoru zahvata UP-a, za odvođenje atmosferskih voda sa saobraćajnice, trotoara i poslovnih objekata, postoji mreža za sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda. Sve te vode odnosno kanali atmosferske kanalizacije gravitiraju prema kolektoru atmosferske kanalizacije duž prilazne sjeverne i južne saobraćajnice sa priključenjem na glavni kolektor Ø 2200mm. Takođe, duž interne saobraćajnice pored poslovnog objekta, postoji kolektor za odvođenje atmosferskih voda. Duž zapadne i južne strane zahvata, takođe su izvedeni kolektori Ø 315 i Ø 400 mm kojim se na efikasan način odvede atmosferske vode sa površina oko benzinske pumpe i sa saobraćajnice na južnoj strani zahvata. Parking prostori oko objekata takođe poseduju sistem atmosferske kanalizacije koji gravitira napred pomenutim kanalima oko zahvata.

PLANIRANO STANJE

I. VODOVOD

Za snabdijevanje vodom planiranih objekata na prostoru zahvata UP-a, obzirom na njihovu namjenu, postojeći cjevovodi u saobraćajnicama koje ograničavaju prostor plana, sa svojim profilima, odnosno kapacitetima, u potpunosti zadovoljavaju potrebe za vodom, vodeći računa i o budućim potrebama za protivpožarnu zaštitu. Već postojećim cjevovodima koji su povezani na cjevovod Ø500mm sa istočne strane objekta, može biti obezbjeđena kvalitetna distribucija potrebnih količina vode za planirane poslovne objekte. Takođe, postojeći priključak Ø150mm sa cjevovoda Ø 300mm na Cetinjskom putu

može biti zadržan do granice parcele. Cjevovodi DN 160 mm koji se nalaze ispod novoplaniranih objekata se moraju ukinuti.

Pregledom ukupnih kapaciteta planiranih novih sadržaja u zoni zahvata može se uočiti da su potrebe za vodom uvećane ali provjerom postojećih dovodnih priključnih cjevovoda koji su naprijed pomenuti može se zaključiti da oni u potpunosti zadovoljavaju i te nove potrebe.

Tabela 1. Pregled potrebnih količina vode u objektima koji su dio plana

	VODOVODNA MREŽA			
	Post. m3/h	Novo m3/h	Ukupno m3/h	Ukupno m3/h (49*0,25)
PRIZEMLJE ŠOPING CENTRA	9	9	49	12
PRVI SPRAT ŠOPING CENTRA	8	10		
DRUGI SPRAT ŠOPING CENTRA	0	14		
POSLOVNI DIO		0.2	0.2	0.2

Za sadržaje koji se nalaze na lokaciji spratnosti 2G + VP + 18, uredno snabdijevanje vodom se mora obezbijediti ugradnjom hidroforskog uređaja. Obradu novih priključnih mjesta za planirane objekte treba odraditi na osnovu preciznih uslova priključenja koje budući investitori treba da obezbjeđuju od JP "Vodovod i kanalizacija" Podgorica, što treba propisati i urbanističko-tehničkim uslovima od strane nadležnog opštinskog ili republičkog organa.

II. FEKALNA KANALIZACIJA

Postojeći kolektor fekalne kanalizacije DN 500 mm, duž istočne saobraćajnice koja uokviruje zonu UP-a, odvođenje otpadnih voda usmjerava na tu stranu. Pored njega može se računati i na cjevovod DN 250 mm sa južne strane plana koji može da se zadrži. Podtojeći cjevovodi koji se nalaze ispod novoplaniranih objekata (DN 160, DN 200 i DN 250 mm) se ukidaju.

Uvidom u broj jedinica opterećenja koji se planiraju novim objektima može se vidjeti da se ukupnu opterećenje upotrijebljenih otpadnih voda na izlasku iz objekta povećava u odnosu na sadašnje opterećenje.

Tabela br.2 Kapaciteti fekalne kanalizacije za planirane objekte na prostoru plana

Fekalna kanalizacija					
DIMENZIJE IZLAZNIH KOLEKTORA					
Mokri čvor (broj/spratu)	Lavabo	WC	Pisoar	Ukupan broj jedinica opterećenja (JO)	PREČNIK CIJEVI
1.1	14	21	10	278	Ø160
1.2	18	23	9	302	Ø160
2.1	17	14	6	198	Ø160
2.2	2			4	Ø125
3.1	11	8	4	118	Ø160
				900	

Hidrauličkom provjerom postojećih kanala, sa izvedenim padovima koji nisu manji od 0,5%, došlo se do zaključka da ti kanali mogu u potpunosti zadovoljiti potrebe za odvođenjem otpadnih voda iz planiranih sadržaja u zoni UP-a. Sve eventualne nove priključke za buduće sadržaje iz planiranih objekata treba projektovati na osnovu uslova priključenja pribavljenih od strane JP«Vodovod i kanalizacija» Podgorica.

III. ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Postojeća ulična mreža atmosferske kanalizacije, dimenzionisana je na osnovu intenziteta padavina od 235 lit/sec/ha, za vrijeme trajanja od 15 min, uz pretpostavljeni koeficijent oticanja od prosječno 0,5 – 0,8. Osnovni prijemnik atmosferskih voda sa ovog prostora čini veliki kolektor DN 2200 mm, koji se nalazi na istočnoj strani prostora plana. Ovaj kolektor se nalazi na prilično velikoj dubini (približno 6 m) i njime se transportuju atmosferske vode iz pravca bloka V i VI. Ovaj kolektor bi bilo veoma teško i veoma skupo izmjestiti pa je predlog da se on svakako zadrži. Pored njega se u jednom dijelu može zadržati i kolektor DN 500 mm sa južne strane plana. Svi ostali kanali atmosferske kanalizacije koji su sada na prostoru plana po novom konceptu dolaze ispod planiranih objekata pa je neophodno njihovo ukidanje. Na osnovu arhitektonskog rješenja planiranih objekata na novom planu dat je pregled krovnih površina i broja izliva atmosferske vode sa njih, pošto će krovovi predstavljati osnovnu prijemnu površinu za padavine na budućem planu

Tabela 3. Površine i broj izliva na planiranim krovnim površinama

-Atmosferska kanalizacija-					
KROV	Pov. (m2)	pripad.pov (m2)	Broj izliva	povr.po izlivu (m2)	Prečnik
Krov 1	3'039	4'772	32	150	Ø125
Krov 2	2'883	4'526	30	150	Ø125
Krov 3	2'139	3'358	22	150	Ø125
Krov 4	1'871	2'937	20	150	Ø125
Krov 5	1'997	3'136	21	150	Ø125
Krov 6 OFFICE	1'603	2'517	17	150	Ø125
	11'929	18'729			

Precizne uslove za obradu projektne dokumentacije treba formirati na osnovu katastarsa postojećih instalacija, uslova priključenja iz JP "Vodovod i kanalizacija" Podgorica i idejnog projekta odvođenja atmosferskih voda, što treba precizirati u urbanističko-tehničkim uslovima koje izdaje nadležni opštinski organ.

PROCJENA TROŠKOVA

I. VODOVOD

1. Izrada novih priključnih mjesta vodovoda za objekte

Cjevovod sa potrebnom armaturom, za radne pritiske od 10bara, računato sa svim zemljanim radovima i izradom šahtova,

Kom 4 x 1000 = 4000.00 €

UKUPNO VODOVOD : 4000,00 €

II. FEKALNA KANALIZACIJA

1. Izrada novih priključaka iz objekata na postojeće kanale fekalne kanalizacije od PVC cijevi računato sa svim zemljanim, vodoinstalaterskim, zidarskim i betonskim radovima i ugradnjom poklopaca

Kom 4 x 1200 = 4800.00 €

UKUPNO FEKALNA KANALIZACIJA : 4800,00 €

III. ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

1. Izrada kanala atmosferske kanalizacije od PVC cijevi za uličnu kanalizaciju, računato sa svim zemljanim radovima, sa izradom potrebnog broja slivničkih okana i revizionih slivnika :

Ø 300mm m 28 x 200 = 5600 €
 Ø 400mm m 30 x 150 = 4500 €

UKUPNO ATMOSFERSKA KANALIZACIJA : 10100,00 €

3.4.4. Elektronska komunikaciona - Telekomunikaciona infrastruktura

Opis postojećeg stanja

Uvidom u dostavljeni katastar telekomunikacionih instalacija Crnogorskog Telekomu zaključuje se da na području obuhvaćenom Izmjenama i dopunama Urbanističkog Projekta, "Marko Radević", postoji odnosno izgrađena je elektronska komunikaciona infrastruktura. Elektronsku komunikacionu infrastrukturu čine kablovska kanalizacija i prenosno pristupna mreža. Najveći dio postojeće prenosno pristupne mreže smješten je u kablovskoj kanalizaciji koja je izgrađena po obodu prostora koji se ovim planom tretira. Na samom području obrade projekta, operator Crnogorski Telekom je 2010.godine izgradio telefonsku centralu RSS Delta. RSS Delta je sa glavnom telefonskom centralom povezan optičkim kablom koji je položen u gradsku kablovsku komunikacionu kanalizaciju. Najveći broj korisnika koji je priključen na RSS Delta smješten je u objektu „Delta city“. Korisnici sa prostora „Delta city“ pripadaju jednom istom trgovinskom operatoru i povezani su na komunikacione servise putem instalacionim kablova sa bakarnim provodnicima. Dio korisnika sa najudaljenijih tačaka povezan je sa optičkim kablom.

Nakon izgradnje RSS Delta dio korisnika koji ne gravitiraju prostoru „Delta City“ je takođe posredstvom spoljne komunikacione kablovske kanalizacije priključen na ovu telefonsku centralu. To se prvenstveno odnosi na pojedine objekte naselja „City kvart“ koje se nalazi neposredno preko puta saobraćajnice „Cetinjskog puta“. Kasnije tokom eksploatacije zbog nemogućnosti optičkog pristupa ovi korisnici su migrirali prema glavnoj telefonskoj centrali na Bulevaru „Svetog Petra Cetinjskog“.

Postojeći Telekomunikacioni čvor RSS Delta posjeduje dovoljne kapacitete za zadovoljenje svih sadašnjih potreba korisnika ovog prostora i smješten je u posebnom prostoru tako da nije potrebno nikakvo dodatno ulaganje u slučaju eventualnog proširenja njihovih telekomunikacionih kapaciteta. Navedeni telekomunikacioni čvorov omogućava, sobzirom na malu udaljenost korisnika, kvalitetno obavljanje telekomunikacionog saobraćaja i pružanje savremenih telekomunikacionih usluga fiksne telefonije i širokopojasnog prenosa podataka (ISDN, ADSL, IPTV i dr.). S obzirom da je RSS u vlasništvu jednog komunikacionog operatera, nije obezbijeđena zdrava konkurencija koja bi omogućila pristup i ostalim komunikacionim operatorima sa područja Glavnog grada Podgorice. Takođe na prostoru koji se ovim projektom

obrađuje izgrađen je i antenski stub za potrebe montaže ćelija za emitovanje i prijem signala mobilnih komunikacija. Pristup ovom antenskom stubu imaju sva tri mobilna operatora sa područja Podgorice.

Obradivač Izmjenam i dopuna Urbanističkog Projekta, "Marko Radević", je u okviru grafičkog priloga dao prikaz postojećeg stanja kablovske komunikacione infrastrukture na posmatranom području, sa detaljima koji prikazuju trenutno stanje telekomunikacione infrastrukture. Prilikom izrade ovog grafičkog priloga telekomunikacione infrastrukture, u potpunosti je ispoštovan dostavljeni katastar podzemnih telekomunikacionih instalacija, koji je izdao Crnogorski Telekom.

Planirano stanje

Programskim zadatkom za izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Marko Radović" u Glavnom gradu Podgorica, definisani su osnovni ciljevi izrade ovog urbanističkog projekta. Izrada izmjena i dopuna urbanističkog projekta pristupa se radi preispitivanja cjelokupnog prostora i iznalaženja boljeg i vrednijeg urbanističkog rješenja. Ove izmjene i dopune kako su u urbanističkom projektu i programskim zadatkom predviđene proizvode i izmjene cjelokupne komunikacione infrastrukture. Na osnovu novog rasporeda postojećih i novih projektnih cjelina, odnosno novih objekata pozicioniranih na čitavom prostoru očigledno je da dolazi do značajnog povećanja gabarita poslovnih cjelina kako u dijelu osnova tako i u dijelu spratnosti.

Lokacija postojećeg RSS-a Delta koji je komentarisani u Opisu postojećeg stanja i dalje ostaje u okviru najveće urbanističko poslovne cjeline pa se njena pozicija može i dalje zadržati. Novim urbanističkim projektom, mora se obezbijediti pristup ovoj lokaciji od strane svih zainteresovanih operatora iz oblasti elektronskih komunikacija, što je obaveza prema Zakonu o elektronskim komunikacijama. Ovdje se prije svega misli na komunikaciono – kanalizacioni pristup sa pozicija priključne saobraćajnice odnosno na kablovski pristup sa spoljne gradske komunikacione kanalizacije. Iz opisa postojećeg stanja i grafičkog priloga se vidi da, s obzirom na trend i tehnologiju optičkog pristupa, postoji više nego dovoljno prostora u priključnoj kablovskoj kanalizaciji za priključenje svih zainteresovanih operatora sa područja Podgorice.

U prizemlju svih poslovnih jedinica, investitori-operatori su u obavezu da obezbijede najmanje po jednu prostoriju dimenzija od najmanje (3x2,5) kvadratnih metara za montažu Glavnog ormara koncentracija instalacija iz svih poslovnih jedinica poslovne cjeline. Naravno, u objektima veće spratnosti i objektima sa većom osnovom biće izgrađeno više ormara koncentracija, što će biti predmet posebnih projekata poslovnih cjelina-objekata. Takođe u ovim objektima Glavni ormar koncentracije instalacija će biti smješten u okviru nekog Data centra, za koji će se morati obezbijediti veći prostor iz razloga što se u njemu organizuju i ostali sistemi instalacija slabe struje. Prednost ovakvog pristupa je u tome što će se obezbijediti i na pozicije Data centara pristup svim operatorima elektronskih komunikacija. Zato je obrađivač ovog urbanističkog projekta predvidio interne kablovsko-kanalizacione magistrale kroz čitav prostor urbanističkog projekta koje će na kvalitetan način povezati sve glavne ormare koncentracije instalacionih kablova poslovnih prostora u okviru svake poslovne cjeline. Komunikacionu kablovsku kanalizaciju koja povezuje glavne ormare koncentracija graditi sa neprekidnim PE cijevima presjeka 60mm i to sa 4 (četiri) PE cijevi. Na trasama gdje ne postoji garaža kablove polagati direktno u zemlji a trase kablova u garažama realizovati putem kanalizacionih kaseti koje će se vezati za plafonsku ploču garaže. Ovakva kanalizaciona komunikaciona infrastruktura unutar projektovanog prostora će omogućiti pristup jednom ili više operatora svim poslovnim jedinicama bez obzira o kojoj se poslovnoj jedinici ili poslovnoj cjelini radi. Da bi se zauzimao što manji prostor u ovako projektovanoj komunikacionoj kanalizaciji koja povezuje glavne ormare koncentracije poslovnih cjelina koristiti isključivo optičke kablove i tehnologiju koja podržava oprički pristup. Sa druge strane za objekte kao što je poslovna cjelina spratnosti P+18 i P+8, pored ovakvog načina povezivanja, predvidjeti i alternativni pristup kanalizacijom sa dvije PVC cijevi presjeka 110mm² sa glavne kablovske komunikacione kanalizacije pripadajuće saobraćajnice.

U Opisu postojećeg stanja je navedeno da je na obrađivanom prostoru izgrađen antenski stub za potrebe montaže ćelija za emitovanje i prijem signala mobilnih komunikacija. Podrazumijeva se da su komunikacioni operatori koji imaju pristup ovom antenskom stubu zainteresovani da se zadrži postojeća

lokacija jer se sa njega emituju signali mobilne telefonije za šire područje oko ove lokacije. Ukoliko to ne bude moguće na postojećoj, onda je na glavnom projektantu da obezbijedi alternativnu lokaciju na prostoru UP-a Marko Radević. Stim u vezi, ukoliko postojeća lokacija nije održiva, potrebno je što duže zadržati sadašnju do iznalaženja novog rješenja.

Na grafičkom prilogu koji se daje uz dio komunikaciona infrastruktura prikazane su pozicije i pretpostavljeni raspored Glavnih ormara koncentracija instalacija kao i pristup sa saobraćajnice na obodu prostora koji se obrađuje. Imajući u vidu ciljeve iz programskog zadatka a vodeći računa o Generalnom planu razvoja elektronskih komunikacionih kapaciteta na teritoriji Glavnog grada Podgorica, kao i planiranju razvojnih usluga u skladu sa trendovima razvoja komunikacionih servisa u razvijenim društvima, obrađivač je projektovao novu elektronsku komunikacionu infrastrukturu kao logičan nastavak postojeće. Postojeću i planiranu kablovsko-kanalizacionu infrastrukturu u vlasništvu dominantnog operatora Crnogorskog Telekom, u oblasti fiksnih telekomunikacija i širokopojsnog interneta putem zakupa mogu koristiti i ostali prisutni operatori obrađivanog područja sa navedenim i ostalim tehnologijama u elektronskim komunikacijama. Na taj način planirana kablovska infrastruktura sa područja razmatranog prostora, zajedno sa postojećom, čine funkcionalnu mrežu, kablovskom kanalizacijom, povezanih kablovskih okana i Glavnih ormara koncentracija.

Predloženo rješenje obezbjeđuje planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja može odgovoriti na zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će korisnicima prostora ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima. Projektovana elektronska komunikaciona kanalizacija predviđena je i za potrebe unutrašnjeg povezivanja sistema instalacija slabe struje planiranih objekata.

Trasu spoljne planirane kablovske kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se kablovska okna grade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim i ojačana okna, što bi iziskivalo dodatne troškove što svakako treba izbjeći.

Projektovano rješenje za kablovsku kanalizaciju u okviru predmetne zone, urađeno je u svemu u skladu sa važećim evropskim propisima i preporukama iz ove oblasti i važećim zakonskim propisima.

Elektronsku komunikacionu instalaciju u objektima, u svim prostorijama izvoditi kablovima tipa FTP cat6a ili drugim kablovima sličnih karakteristika za telefoniju i prenos podataka i provlačiti kroz PVC cijevi, a za CATV koaksijalne kablove RG6 sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakoj poslovnoj jedinici treba predvidjeti minimalno po 4 instalacije, a u eventualnom stambenom prostoru odnosno apartmanu minimum po 2 ili više instalacija.

U slučaju da se trasa kablovske kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

Pristupna mreža

Savremene elektronske komunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa, telefonije-fiksne i mobilne, prenos podataka i TV signala, omogućavaju više načina povezivanja sa telekomunikacionim operaterima.

Imajući u vidu poslovni, turistički i rekreativni značaj objekata na području obrađivanog prostora opredjelenje je da se protežira savremeno komunikaciono rješenje sa optičkim mrežama u tehnologiji FTTH (*Fiber To The Home*), sa dva optička vlakna do svake poslovne jedinice odnosno svakog korisnika.

Ovo rješenje je u skladu sa namjerama komunikacionih operatora, i dugoročnim rješenjima sa optičkim pristupnim mrežama.

Preporuke su da se pristupna optička telekomunikaciona mreža do svih objekata (Tehničkih prostorija TP) gradi isključivo podzemnim optičkim kablovima koji su uvučeni u kablovsku kanalizaciju sa PVC i PE cijevima. Komunikacioni operateri koji u svojoj ponudi objedinjavaju sva tri elektronska signala (*voice, data, IPTV*), obezbjeđuju distribuciju signala do tehničkih prostorija (TP). Dalja distribucija do krajnjih korisnika vrši se isključivo kroz optičku mrežu, odnosno sa optičkim vlaknom do krajnjeg korisnika. Na taj način se obezbjeđuje maksimalno pouzdan i skalabilan sistem sa praktično neograničenim propusnim opsegom.

Prilikom izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture, po usvajanju projekta, potrebno je pridržavati se sledećih naznaka i preporuka:

- Da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture
- Da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica
- Da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.
- Elektronsku komunikacionu mrežu, elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu graditi na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprjeđenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora
- Planirane kapacitete (objekti, kanalizacija i antenski stubovi) predvidjeti za mogućnost korišćenja od strane više operatora.
- Shodno Strategiji razvoja informacionog društva do 2020. godine, u narednom periodu prioritet treba dati razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).

Tehničke uslove i preporuke za projektovanje, izgradnju, zaštitu, korišćenje i održavanje elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme za sve objekte i saobraćajnice u obuhvatu ovoga plana uskladiti sa:

- Zakonom o elektronskim komunikacijama („Službeni list Crne Gore”, br.40/13, 56/13, 2/17 i 49/19),
- Pravilnikom o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Sl. list Crne Gore", br. 33/14),
- Pravilnikom o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Sl. list Crne Gore", br. 52/14),
- Pravilnikom o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Službeni list Crne Gore „ broj 41/15) i
- Pravilnikom o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Sl. list Crne Gore", br. 59/15 i 39/16),
- Pravilnikom o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima ("Sl. list Crne Gore", br. 6/15).

Okvirni troškovnik za izgradnju planirane komunikacione kablovske kanalizacije**I) Materijal**

PVC cijev pr. 110mm sa pratećom opremom, nabavka i isporuka	kom	125 x 25 = 3125
PEHD cijev presjeka 50mm sa pratećom opremom, nabavka i isporuka	m	2 800 x 2.5 = 7000
Laki poklopac sa ramom, nabavka i isporuka	kom	4 x 200 = 800

Ukupno I: 10925 €

II) Radovi

Izgradnja plan. tk okna sa lakim poklopcem un. dim. (140x120x100)	kom	4 x 850 = 3 400
Izgradnja plan. tk kanalizacije sa dvije pvc cijevi presjeka 110mm sa pratećim mat. bez pvc cijevi	m	60 x 20 = 1 200
Izgradnja plan. tk kanalizacije sa četiri pvc cijevi presjeka 110mm sa pratećim mat. bez pvc cijevi	m	152 x 25 = 3 800
Izgradnja plan. tk kanalizacije sa 4PEHD cijevi presjeka 50mm sa pratećim mat. bez cijevi	m	700 x 30 = 21 000

Ukupno II: 29 400 €

SVEUKUPNO (I+II): 40 325 €

PDV 21 % 8 470 €

SVEUKUPNO (I+II) sa pdv od 21%: 48 795 €

U cijenu nijesu uračunati troškovi izgradnje prenosno pristupne mreže I komunikacione opreme na razmatranom području. Ovi troškovi preuzimaju operatori fiksne i mobilne telefonije čija komunikaciona infrastruktura gravitira ovom području i koji su zainteresovani za povećanje broja korisnika elektronskih komunikacionih servisa. Takođe ovim troškovnikom nijesu obuhvaćeni eventualni troškovi na proširenju ili inovaciji kapaciteta mobilne telefonije dostupnih operatora, i ovi troškovi izlaze iz okvira gore navedenih troškova i padaju na teret operatora.

3.5. Pejzažna arhitektura

Postojeće stanje



Slika. Objekat BIG Fashion sa parking prostorom.

Predmetni plan obuhvata objekat Big Fashion Mall kao i objekat pumpne stanice. U okviru ovih urbanističkih parcela evidentovano je postojeće zelenilo na površinama uz saobraćajne pravce kao i linearno uređenje na parking prostorima. Linearno zelenilo obuhvata zasade lovora (*Laurus nobilis*) u vidu drvodrednih sadnica kao i sadnice maslina (*Olea aeuropa*), magnolije (*Magnolia grandiflora*), cikasa (*Cycas revoluta*), japonike (*Euonymus sp*), kao i zasadi žive ograde od buksusa (*Buxus sempervirens*). Na lokaciji je evidentirana i fontana kružne forme sa formiranom živom ogradom od japonike. Radi se o veoma visoko dekorativnom zelenilu kojem je pružena adekvatna njega pa je ovo zelenilo neophodno posebno valorizovati pri izradi projektne dokumentacije.

Sa jugo-istočne strane pozicioniran je objekat garaže spratnosti P+2. Evidentirane su kompozicije čempresa (*Cupressus sempervirens* „Pyramidalis“) i oleandera (*Nerium oleander*) sa vertikalnim zelenilom na zidovima garaže (*Hedera helix*, *Trachelospermum jasminoides*). Ovim uređenjem se vizuelno smanjuje negativan uticaj velikog betonskog prostora garaže i ujedno poboljšavaju mikroklimatski uslovi samog objekta i neposredne okoline.

IZVOD IZ PUP-a PODGORICE

Područje UP-a Marko Radović, prema PUP-u glavnog grada Podgorice do 2025. godine pripada, tipu predjela 2- Ravničarskom predjelu sa istočnim brdima, podtipu 2.4 Urbano jezgro. Najvećim djelom ovaj tip karaktera predjela prostire se u Podgoričko-skadarskoj kotlini i ujedno pripada, prema PPCG do 2020 god. pejzažnoj jedinici Zetsko-Bjelopavlička ravnica.

Ovaj prostor predstavlja dio gradske matrice naseljskog zelenila i potrebno ga je urediti, sanirati i uvezati u sistem zelenila.

Operativni cilj:

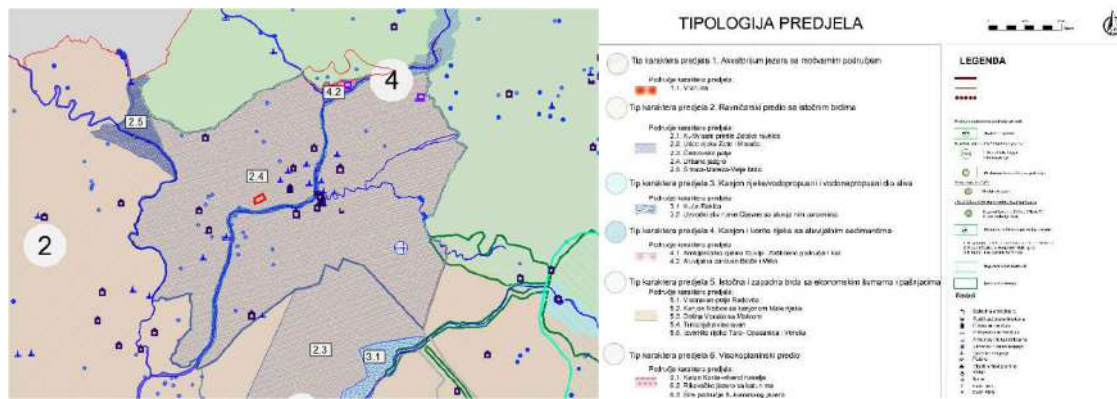
- stvaranje zelenih prostora (najprije ekološko sanitarnih funkcija), kao i prostora sa visokodekorativnim zelenilom uz smanjenje degradacije-sanacija i rekultivacija prostora

Prema programskom zadatku pri planiranju ozelenjavanja prostora treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora.

Izvod iz PUP-a Podgorica

Plan predjela

Prema Planu predjela koji je radjen za PUP Glavnog grada Podgorica, Predmetna lokacija pripada Tipu 2. Ravničarski predjeli sa istočnim brdima i pordručju karaktera predjela 2.4. Urbano jezgro.



Izvod iz PUP-a Podgorica- Plan Predjela

Za predioni tip 2 su date sledeće mjere i smjernice a koje se odnose na urbano jezgro:

- Urbano jezgro- sistem zelenila- smjernice uređenja preuzeti iz GUR-a Podgorica,

PLANIRANO STANJE

Ukupna površina zahvata plana iznosi **6,187 ha**.

Prema programskom zadatku pri planiranju ozelenjavanja prostora treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora. Hortikulturnim rješenjem neophodno je postići odvajanje raznorodnih cjelina u okviru skladišno-servisnog kompleksa kao i formiranje tampona u odnosu na kontaktne zone.

UP-om je predviđeno:

- Prije izrade projekta, neophodno je izraditi Pejzažnu taksaciju u okviru parcela po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbijediti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru. Takođe će se dobiti smjernice za uklanjanje manje vrijednog zelenila i njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina;

- Povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa pejzažnim okruženjem;
- Usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;
- Potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima;
- Koncept ozelenjavanja mora biti usklađen sa planiranim urbanističko arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina (stepen i nivo ozelenjenosti).
- Koncept ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način.
- U sklopu oblikovanja ulica predviđa se značajan porast drvoreda. Nužno je da dogradnju primarnog uličnog sistema prati i uporedo podizanje drvoreda, kao vizuelna i zaštitna barijera izmedju različitih sadržaja namjene prostora.
- Sve postojeće zelene površine zadržavaju se kao sastavni i neodvojivi djelovi ambijenta.

Smjernice za uređenje zelenih površina

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa namjenom lokacije, prostornom organizacijom sadržaja i sa funkcionalnim zahtjevima okruženja.

Ovim planom se predviđa minimalan procenat zelenila od 10% za urbanističke parcele sa namjenom centralnih djelatnosti na nivou partera dok ostatak parcele pripada objektu, saobraćajnim komunikacijama i javnim prostorima. Potrebno je ostvariti ukupno 20% ozelenjenosti na nivou parcele uz učešće krovnih terasa sa intenzivnim krovnim vrtovima čija dubina supstrata ne smije biti manja od 60cm ili ekstenzivnim krovnim vrtovima sa minimalnom dubinom supstrata od 10cm. Odnos intenzivnog i ekstenzivnog krovnog vrta iznosi 60:40 u korist intenzivnog krovnog vrta. Idejnim rješenjem priloženim uz ovaj urbanistički projekat ostvaren je veći procenat zelenila krovnim ekstenzivnim i intenzivnim vrtovima. Preporučuje se ozelenjavanje fasada nadzemne garaže kroz dalju razradu idejnih rješenja za saglasnost glavnog državnog arhitekta.

Osnovni cilj ozelenjavanja predstavlja:

- povezivanje sa zelenim masivima kontaktnih zona u jedinstven sistem zelenila
- U planskom zahvatu predviđene su sledeće kategorije zelenila:

Namjena površina		Površine po namjenama (m ²)	Procenat ozelenjenosti	Zelene površine(m ²)
<i>I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene</i>				
Zelenilo uz saobraćajnice	ZUS	382,42	100%	382,42
<i>II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene</i>				
Zelenilo poslovnih objekata	ZPO	50665,74	10%	5066
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA				5448,42

Predhodna tabela daje optimalne površine koje unutar parcela moraju biti ozelenjene. Obezbijeden **nivo ozelenjenosti** na nivou zahvata Plana iznosi **8%**. Planom predviđeni **stepen ozelenjenosti** je **2.31 m² / korisniku prostora**.

Sadnjom u žardinjerama ili vertikalnim ozelenjavanjem doprinosi se sveobuhvatnom uticaju na prostor ali ovo zelenilo ne ulazi u procenat ozelenjenosti (pergole-puzavice na terasama ili fasadama objekata).

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE JAVNE NAMJENE

Linearno zelenilo (drvoređi) i zelenilo duž saobraćajnica (ZUS)

Ozelenjavanje duž saobraćajnica, pješačkih i parking prostora sprovodi se tzv. linearnom sadnjom. U kompozicijskom smislu ovo zelenilo rješava se tako da predstavlja "kičmeni stub" vangradskog zelenila sa zelenilom gradskog područja. Ujedno to je čvrsta veza koja bitno utiče na poboljšanje sanitarno-higijenskih uslova, mikroklimatskih i estetskih karakteristika i vrijednosti. Duž saobraćajnica zelenilo treba rješavati linearno ili sa potrebnim prostornim akcentima koji bi prekidali monotone nizove drvoređa. Treba naglasiti da "linearno zelenilo" ne podrazumijeva klasičan niz drvoređa, već **niz manjih i raznovrsnijih grupacija zelenila** čime se obezbjeđuje ritmika u prostoru, likovno bogatstvo prostora i njegovih boja kao i naizmjenična zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Ove površine osim estetske i ekološke funkcije mogu imati i ulogu bučne barijere, što je važno uzevši u obzir njihov položaj duž planirane saobraćajnice.

Primijenom sve **tri kategorije zelenila** (visoko, srednje i nisko), se usmjerava strujanje zagađenog vazduha duž kolovoza, posebno duž veoma prometnih saobraćajnica. Na zelenim površinama uz saobraćajnice je planirana sadnja visokog drveća koje će imati zaštitnu funkciju, a prostor između popuniti niskim drvećem, žbunjem i parternim zelenilom pri čemu treba voditi računa o kompoziciji, koloritu i izboru vrsta tako da se u urbanom zelenilu stvori prirodan ambijent i ostvari njegoa funkcionalnost. Posebnu pažnju posvetiti preglednosti i bezbjednosti u saobraćaju i voditi računa da zelenilo ne bude smetnja već da bude u službi bezbjednosti saobraćaja.

Prilikom izbora vrsta sadnog materijala treba odabrati one vrste koje su prvenstveno otporne na aerozagađenje, prašinu, insolaciju, dominirajući vjetar kao i vrste koje zahtijevaju najmanja ulaganja oko održavanja, čime bi bile ekonomski opravdane. Pri izboru vrsta voditi računa o visini okolnih objekata - kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom, a kod višočijih vrste sa višim deblom.

Smjernice za formiranje linearnog zelenila

- Prije izrade projekta, **neophodno je izraditi Elaborat Pejzažne taksacije** u okviru parcela po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbjeđiti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru. Takođe će se dobiti smjernice za uklanjanje manje vrijednog zelenila i njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem
- Sadnice koje se koriste moraju da imaju pravilno formiran habitus. Treba voditi računa o visini okolnih objekata, kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom.
- rastojanje između sadnica u drvoređu je 5-10m
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 3,0-4m i obim stabla na visini 1m min. 20-25cm.
- Krune susjednih stabala u drvoređima ne smiju da se preklapaju.

- Najbolji način sadnje drvoreda je u okviru uzanih zelenih pojaseva duž saobraćajnica koji su širine 1.5m i više.
- U dijelu gdje zeleni pojas nije planiran sadnja se može obaviti i u rupama duž trotoara, naravno obratiti pažnju na podzemne instalacije.
- Sadjnja linearnog zelenila moguće je predvidjeti i obodom urbanističkih parcela.
- Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mjesta po jedno drvo a kod podužnog parkiranja na jedno parking mjesto po jedno drvo, naime, ovo rastojanje zavisi i od vrste drveća, odnosno optimalne širine krošnje;
- Zbog povoljne orijentacije terena sa južne i jugozapadne strane, a radi što većeg iskorišćenja prirodnih izvora energije (u ovom slučaju sunčeve) nadkrivanje parking mjesta moguće je izvesti korištenjem kolektora za prikupljanje sunčeve energije.
- Ukoliko se drveće sadi u okviru trotoara treba isključiti vrste drveća sa razvijenim površinskim korijenom, kako bi se izbjeglo deformisanje trotoara. Razvoju korijena u dubinu doprinosi i redovno okopavanje zemlje oko stabla.
- Prilikom projektovanja zelenih površina u okviru kružnih tokova, razdjelnih ostrva, kao i na krivinama saobraćajnica, voditi računa o preglednosti saobraćaja. U ovom slučaju koristiti niže vrste drveća, ukrasno žbunje i perene.
- Zbog zbijenosti zemljišta ispod popločanih površina u svijetu je česta praksa ugradnje potpore ispod ulica i staza okolo stabala kako bi se prečilo sabijanje zemljišta i omogućio neometano razvijanje korenovog sistema (silva cells itd.)

Drvoredi su na grafičkom prilogu predstavljeni simbolično i njihova pozicija nije obavezujuća prilikom izrade projektne dokumentacije.

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE OGRANIČENE NAMJENE

Zelenilo poslovnih objekata (ZPO)

Ova kategorija ima estetsko-dekorativno-higijenski karakter.

Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju patuljastog žbunja u kombinaciji sa cvjetnicama..

Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.

Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.

Smjernice za pejzažno uređenje i izdavanje UTU uslova:

- Prije izrade projekta, **neophodno** je izraditi **Elaborat Pejzažne taksacije** u okviru parcela po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbijediti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru. Takođe će se dobiti smjernice za uklanjanje manje vrijednog zelenila i njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem

- Minimalna procenat zelenila na parceli iznosi 10%. S obzirom na veliki procenat zauzetosti parcele objektom čija je zauzetost data PUP-om Podgorica do 2025.god. Potrebno je ostvariti ukupno 20% ozelenjenosti na nivou parcele uz učešće krovnih terasa sa intenzivnim krovnim vrtovima čija dubina supstrata ne smije biti manja od 60cm ili ekstenzivnim krovnim vrtovima sa minimalnom dubinom supstrata od 10cm. Odnos intenzivnog i ekstenzivnog krovnog vrta iznosi 60:40 u korist intenzivnog krovnog vrta.
- Projektom predvidjeti uređenje terena sa permeabilnim površinama koje je moguće koristiti za sjedenje i komunikacije čime bi se smanjio procenat popločanih površina.
- Preporuka je postavka vertikalnog zelenila gdje je moguće, koje ne ulazi u procenat ozelenjenosti ali učestvuje u sveobuhvatnom doživljaju prostora kao i u dijelu mikroklimе lokacije.
- sadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 3,00-4,00m i obima stabla, na visini od 1m, min. 15-20cm. Dobro formirane krošnje sa najmanje 5 osnovnih grana na visini min. 2,2-2,5 m iznad korenovog vrata i očuvanim terminalnim izbojkom.
- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.
- Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima, koristiti visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, dekorativne zbuнаste vrste.
- Po obodu parcela ka saobraćajnicama je obavezna sadnja linearnog zelenila prema smjernicama iz kategorije Zelenilo uz saobraćajnice i linearno zelenilo, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.
- sadnju vršiti u manjim grupama (drvenasto-žbunasti zasadi) i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima,
- kod kompozicije zasada voditi računa o spratnosti, ritmu i koloritu,
- u kombinaciji sa zelenilom moguće je koristiti i građevinski materijal (kamen, rizla, drvo, staklo i td.),
- ovu zelenu površinu tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- sačuvati i uklopiti svako zdravo i funkcionalno stablo,
- kao dopuna ozelenjavanja mogu se koristiti žardinjere ili saksije,
- predvidjeti hidrantsku mrežu - predvidjeti osvetljenje zelene površine.

APROKSIMATIVNA VRIJEDNOST UREĐENJA ZELENIH POVRŠINA

Red. br.	Opis	Jed. mjere	površina	jed.cijena	Ukupna cijena
	Površine javne namjene-PUJ				
1	Zelenilo uz saobraćajnice	m ²	382,42	15 €	5736,30 €
Ukupno za PU					5736,30 €

Urbani mobilijar

Urbani mobilijar predstavlja važan element pejzažnog oblikovanja i preporuka je da on bude savremenog dizajna u kombinaciji materijala metal-drvo.

OPŠTI PREDLOG SADNOG MATERIJALA**Listopadno drveće**

Celtis australis, Cercis siliquastrum, Quercus cerris, Quercus farnetto, Tilia sp., Acer pseudoplatanus, Morus alba f. pendula, Brsonetia papirifera, Prunus cerasifera, Fraxinus sp., Catalpa bignonioides, Platanus orientalis, Magnolia sp., Eleagnus angustifolia, Siringa vulgaris, Lagerstroemia indica

Zimzeleno drveće

Quercus ilex, Ligustrum japonica, Laurus nobilis, Cinammomum camphora, Nerium oleander,

Četinarsko drveće

Cedrus sp., Pinus nigra, Pinus pinea, Pinus halepensis, Cupresus sp., Thuja orientalis, Picea pungens, Abies concolor

Listopadno žbunje

Spirea vanhuteii, Chanomeles japonica, Berberis thunbergii, Philadelphus coronaria, Jasminum nudiflorum, Hibiskus siriacus, Forsythia sp.

Zimzeleno žbunje

Prunus laurocerasus, Pittosporum tobira, Nerium oleander, Arbutus unedo, Myrtus comunis, Piracantha coccinea, Arbutus unedo

Četinarsko žbunje

Juniperus chinensis 'Pfitzeriana Glauca', Juniperus chinensis 'Pfitzeriana Aurea', Thuja sp.

Perene

Lavandula officinalis, Rosmarinus officinalis, Santolina viridis, Cineraria maritima i dr.

3.6. Ekonomsko demografska analiza i ekonomsko tržišna projekcija

Ekonomsko-demografska analiza i ekonomsko-tržišna projekcija igraju ključnu ulogu u razumijevanju odnosa između ekonomskih i demografskih faktora. Ekonomsko-demografska analiza proučava interakciju između populacije, trendova u zapošljavanju, migracijama i potrošnjom. Ova analiza omogućava razumijevanje uticaja demografskih promjena na ekonomiju i obrnuto.

Ključne tačke demografske analize uključuju:

- Izbor metoda koje proučavaju povezanost ekonomskih i demografskih faktora, uključujući populaciju, starosnu strukturu, migracije, zapošljavanje i ekonomski rast.
- Povezivanje demografskih trendova sa ekonomskim pokazateljima doprinosi preciznijem predviđanju budućih potreba i resursa.

Takođe, metode prikupljanja i analize podataka, uključujući statističke analize, demografske projekte, anketiranje i slične tehnike, igraju ključnu ulogu u ovom procesu.

Ekonomsko-tržišna projekcija, s druge strane, profilise predviđanje budućih ekonomskih kretanja na osnovu postojećih podataka i trendova. Ova projekcija uključuje analizu potražnje i ponude, cjenovnih kretanja i makroekonomskih faktora koji mogu uticati na tržište.

Sveobuhvatna ekonomsko-demografska analiza značajno doprinosi razumijevanju ekonomskih i društvenih fenomena, istovremeno pružajući smjernice za oblikovanje politika i strategija razvoja.

3.6.1. Ekonomsko-tržišna projekcija

Izrada ekonomsko-tržišne projekcije za DUP „Marko Radović“ Opština Podgorica, zasniva se na dostupnoj dokumentaciji Opštine Podgorica i države Crne Gore, kao i na saznanjima o drugim rješenjima u određenim oblastima i projektima koji se mogu primijeniti na predmetno plansko područje.

Predmetna analiza je zasnovana na kombinovanom pristupu, koji prije svega ocenjuje aktiviranje resursa predviđenih konceptom privrednog razvoja i planskim rešenjima sa stanovišta tržišne prihvatljivosti i ekonomske isplativosti. Ovaj pristup je u skladu sa Pravilnikom za izradu planske dokumentacije, gdje se u članu 8. navodi da "ekonomsko-tržišna projekcija mora biti razrađena kroz planersko dokazivanje ekonomske i tržišne opravdanosti planskih rešenja" (Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskih dokumenata, Sl. list RCG, br. 24/10).

3.6.2. Ekonomsko — tržišna projekcija razvoja komunalne infrastruktura

Uređivanje građevinskog zemljišta je ključan proces koji omogućava pravilno korišćenje prostora i razvoj infrastrukture u opštini. Ovaj proces uključuje niz aktivnosti koje se odnose na pripremu zemljišta za gradnju i omogućavanje osnovnih komunalnih usluga.

Finansiranje ovih radova obično dolazi iz opštinskog budžeta, posebno iz komunalnog dijela, ali se takođe mogu koristiti i druga sredstva, kao što su sredstva iz različitih fondova, donacija ili javno-privatna partnerstva. Uređivanje građevinskog zemljišta obuhvata sledeće komponente:

1. Putna infrastruktura: Izgradnja i održavanje puteva, trotoara i drugih saobraćajnica koje omogućavaju pristup parcelama i objektima.
2. Elektroenergetska mreža: Postavljanje i održavanje elektro mreže za snabijevanje objekata strujom.
3. Hidroinfrastruktura: Uključuje vodovodne i kanalizacione mreže, kao i rešavanje problema odvodnjavanja.
4. Zelenilo: Uređivanje parkova, javnih površina i drugih zelenih zona koje doprinose kvalitetu života u urbanim sredinama.
5. Druge mreže i objekti: Uključivanje telekomunikacionih mreža, infrastrukture za odlaganje otpada i drugih komunalnih usluga.

Uređivanje građevinskog zemljišta se vrši prema godišnjim programima uređenja prostora, koji definišu prioritete i aktivnosti koje će se realizovati u određenom vremenskom periodu. Ovi programi su obično rezultat planiranja i konsultacija sa lokalnom zajednicom, kako bi se obezbedili najbolji uslovi za održiv razvoj i kvalitet života građana.

Strategijski pristup i saradnja između različitih sektora mogu značajno doprineti uspešnosti ovog procesa, stvarajući tako uslove za razvoj urbanih sredina i poboljšanje infrastrukture.

3.6.3. Orijentacioni troškovi realizacije infrastrukturnih sadržaja

S obzirom na to da ne postoji lokalni srednjoročni investicioni plan, u ovom dijelu su navedene jedinične cijene za izgradnju pojedinih infrastrukturnih mreža i objekata.

Vodovod i kanalizacija

Orijentacione investicione vrijednosti vodovodne instalacije

VODOVOD :	4000,00 €
FEKALNA KANALIZACIJA	4800.00 €
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA	10,100,00 €
UKUPNO	18,900.00 €

Energetika: Orijentacioni troškovi realizacije planiranih objekata

Procjena potrebe za električnom snagom.

Ovim planom predviđena je izgradnja novih trafostanica snage 2x1000 kVA, uz mogućnost fazne ugradnje, u skladu sa potrebama povećanja potrošnje. U trafostanici sa dva transformatora, prvo će biti ugrađen jedan transformator, dok je u prvoj fazi planirana ugradnja transformatora snage 630 kVA. Sve aktivnosti će se sprovesti uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Procjena troškova za elektroenergetske objekte

I	Trafostanice 10/0,4kV	160.000.00
II	Mreža 10 kV u zoni UP-a	68.000.00
III	Javna rasvjeta	18.000.00
	UKUPNO	246.000.00

Telekomunikaciona infrastruktura:

Okvirni troškovnik za izgradnju planirane komunikacione kablovske kanalizacije su:

Telekomunikaciona infrastruktura	40 325 €
PDV 21 %	8 470 €
UKUPNO Telekomunikaciona infrastruktura sa pdv od 21%:	48 795 €

U cijenu nisu uračunati troškovi izgradnje prenosno-pristupne mreže i komunikacione opreme na razmatranom području. Ovi troškovi preuzimaju operatori fiksne i mobilne telefonije čija komunikaciona infrastruktura obuhvata ovo područje i koji su zainteresovani za povećanje broja korisnika elektronskih komunikacionih servisa. Takođe, ovim troškovnikom nisu obuhvaćeni eventualni troškovi proširenja ili inovacije kapaciteta mobilne telefonije dostupnih operatora, a ovi troškovi se ne smatraju dijelom prethodno navedenih troškova i padaju na teret operatora.

Javne zelene površine -Pejzažna arhitektura

Predmetni plan obuhvata objekat Big Fashion Mall, kao i objekat pumpne stanice. U okviru ovih urbanističkih parcela evidentirano je postojeće zelenilo na površinama uz saobraćajne pravce, kao i linearno uređenje na parking prostorima. Ukupna površina zahvata plana iznosi 6,187 ha.

Aproksimativna vrijednost uređenja zelenih površina

Red.br.	Opis	Jed. mjere	površina	jed.cijena	Ukupna cijena
1	Zelenilo uz saobraćajnice	m2	382,42	15 €	5736,3 €

Saobraćajna infrastruktura

Okvirni troškovnik za izgradnju planirane saobraćajne infrastrukture

Varijanta 1	
Rampe za prilaz podzemnoj garaži:	10 000€
Rekonstrukcija prilaza u nivou:	50 000€
Varijanta 2	
Rekonstrukcija prilaza u nivou:	50 000€

Rekapitulacija troškova za infrastrukturu

Tabela 6.3.4. Rekapitulacija infrastrukturnih troškova

II	Infrastrukturno opremanje ukupno	
II.I	Saobraćaj	50,000.00
II.II	Energetika	264,000.00
II.III	Telekomunikacije	40,325.00
II.IV	Hidrotehničke instalacije	18,900.00
II.V	Pejzažno uređenje	5,736.30
II.VI	UKUPNO INFRASTRUKTURA BEZ PDVa	379,961.30
	PDV	79,791.87
II.VII	UKUPNO INFRASTRUKTURA SA PDVa	459,753.17

3.6.4. Procjena ekonomskih parametara

REKAPITULACIJA TROŠKOVA

Tabela 6.3.5. Rekapitulacija investicionih troškova DUP „Marko Radović“ Podgorica

	ZEMLJIŠTE	POVRŠINA URBANISTIČKE PARCELE m ²	POVRŠINA POD OBJEKTOM m ²	UKUPNA BGRP m ²	vred. zem. Cijena u € /m ²	VRIJEDNOST U €
I	Površina urbanističkih parcelsa gradnje	61,870.00	26.247,30	74.815,53	1,180.00	73,006,600.00
I.I	BGRP objekta - UP1	48,973.00	39,179.00	117,536.00	2,000.00	235,072,000.00
I.II	UP2	1,725.00	400	400		
I.III	UP1+UP2		39,579.00	117,936.00		
II	Infrastrukturno opremanje ukupno					
II.I	Saobraćaj					50,000.00

	Parking	7.743,78				
	Garaže	17.701,00				
	Broj otvorenih parkirnih mjesta	334				
	Broj garažnih parking mjesta	621				
	Broj podzemnih garažnih parking mjesta	185				
II.II	Energetika					264,000.00
II.III	Telekomunikacij e					40,325.00
II.IV	Hidrotehničke instalacije					16,500.00
II.V	Pejzažno uređenje	5,451.42				5,736.30
II.VI	UKUPNO INFRASTRUKTU RA BEZ PDVa					379,961.30
II.VII	UKUPNO INFRASTRUKTU RA SA PDVa					449,753.17
III	Projektno tehnička dokumentacija			117,536.00	25	2,938,400.00
III.I	Ekološki elaborati, saglasno-sti i dr.					
III.II	Priprijemni radovi					
III.III	Rusenje I rasciscavanje					
III.IV	Nadzor			117,936.00	30	3,538,080.00
III.V	Naknada za ured.građev.ze mlišta			74,815.53	3%	2,190,198.00
III.VI	Marketing					
IV	Objekti centralnih djelatnosti					
IV.I	Ugostiteljski obj.					
IV.II	Tgovinski centri					

IV.III	Stanovanje					
V	Društvene djelatnosti					
V.I	Škola					
V.II	Dom zdravlja					
V.III	Sport i rekreacija					
34	UKUPNO 1 DO 5					317,205,031.17
35	Troškovi financiranja kamate	6% - 3 godine				
VRIJE DNOS T	UKUPNO 1 DO 6					317,205031.17

3.6.5. Ocjena opravdanosti projekta

S obzirom na predviđeni prirast stanovništva od 47% na užem području grada, postoji hitna potreba za unapređenjem urbanog prostora i poslovne infrastrukture. Usmjeravanje izgradnje na dovršavanje započetih projekata doprinijelo bi kohezivnosti fizičkih struktura i razvoju oblikovanog izraza grada. Urbanom revitalizacijom i reurbanizacijom kompleksa poput DUP "Marko Radović", omogućila bi se socijalna i funkcionalna integracija dijelova gradskog područja.

U prvih šest mjeseci 2011. godine, trgovina na malo u Podgorici ostvarila je promet od 447,2 miliona evra, što predstavlja realan porast od 16,3% u odnosu na prethodnu godinu. Učešće sektora trgovine u BDP-u 2009. godine iznosilo je 12%, što ukazuje na značajnu korelaciju između prometa u maloprodaji i kretanja BDP-a. Ovo dodatno naglašava potrebu za unapređenjem poslovne infrastrukture. Neophodno je planski pristupiti razvoju poslovne infrastrukture i kontinuirano unapređivati investicionu klimu, fokusirajući se na konkurenciju, balansiran razvoj trgovine i zaštitu potrošača.

Planirane izmjene i dopune urbanističkog projekta će unaprijediti poslovanje i ponudu na predmetnoj lokaciji, kao i uspostaviti kvalitetniju arhitektonsku morfologiju. Trgovački centar će obezbijediti širok spektar usluga, uključujući prodavnice, ugostiteljske usluge i prostore za kulturne aktivnosti kao što su bioskopi i dečije igraonice.

Prirast broja stanovnika u centralnoj zoni grada stvara potrebu za širenjem i održivošću funkcionalnih prostora. Fokus mora biti na unapređenju kvaliteta života lokalnog stanovništva, uključujući razvoj infrastrukture i očuvanje životnog prostora.

Posebna pažnja treba biti posvećena održivosti projekta, očuvanju postojećih resursa i poštovanju ekoloških standarda, uz osiguranje visokog nivoa zadovoljstva građana.

Zaključak - Ovaj pristup razvoju urbanog prostora i privrede usmjerava se ka održivom razvoju, kohezivnosti i unapređenju kvaliteta života građana. Kroz plansku organizaciju prostora i razvoj trgovinskog sektora, Podgorica ima potencijal da postane moderan i funkcionalan grad koji zadovoljava potrebe svojih stanovnika. Izgradnja poslovnog centra predstavlja ključni korak prema ostvarenju ovih ciljeva.

4. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA

4.1. Smjernice za izdavanje Urbanističko tehničkih uslova

Smjernice za izdavanje urbanističko tehničkih uslova date su u poglavljima: 3.3. "Smjernice za izdavanje urbanističko tehničkih uslova", 3.4. "Mreže i objekti infrastrukture" i 3.5. "Pejzažna arhitektura".

4.2. Smjernice za zaštitu životne sredine

U odnosu na planiranu namjenu potrebno je u fazi implementacije predmetnog plana sprovesti čitav niz legislativnih, planskih, organizacionih, tehničko-tehnoloških mera zaštite kako bi se predupredila eventualna zagađenja. Zaštita životne sredine prije svega podrazumijeva poštovanje svih propisa utvrđenih zakonskom regulativom. U tom kontekstu je, na osnovu planiranih namjena na prostoru koji je predmet plana, dominantno potrebno primjenjivati propozicije sljedećih zakonskih i podzakonskih akata:

- Zakona o životnoj sredini („Službeni list CG“, broj 48/08, 40/10 i 40/11);
- Zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Službeni list RCG“, br. 80/05);
- Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, br. 80/05, 40/10, 73/10, 40/11 i 27/13);
- Zakona o vodama („Službeni list CG“, br. 27/07);
- Zakona o zaštiti vazduha („Službeni list CG“, br. 25/10);
- Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list CG“, br. 28/11);
- Zakona o upravljanju otpadom („Službeni list CG“, br. 64/11);
- Pravilnika o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list RCG“, br. 75/06);
- Uredbe o zaštiti od buke („Službeni list RCG“, br. 24/95, 42/00); Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, br. 20/07);
- Uredbe o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Službeni list RCG“, br. 27/07);
- Pravilnika o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list RCG“, br. 45/08);
- Pravilnika o emisiji zagađujućih materija u vazduh („Službeni list RCG“, br. 25/01).

Opšte mjere zaštite

- obaveza je investitora da se, prilikom izrade tehničke dokumentacije za objekte koji mogu izazvati zagađenja životne sredine, obrati nadležnom organu za poslove zaštite životne sredine sa Zahtjevom o potrebi izrade Procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa propozicijama Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu i Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu;
- prije izgradnje objekata potrebno je prostor opremiti svom potrebnom komunalnom infrastrukturom kako bi se izbjegla oštećena i zagađenja osnovnih činilaca životne sredine;

- izgradnja objekata, izvođenje radova, odnosno obavljanje tehnološkog procesa, može se vršiti pod uslovom da se ne izazovu trajna oštećenja, zagađivanje ili na drugi način degradiranje životne sredine.

U procesu uspostavljanja održive potrošnje energije prioritet treba dati racionalnom planiranju potrošnje, tj. implementaciji mjera energetske efikasnosti u svim segmentima energetskog sistema.

Održiva gradnja je svakako jedan od značajnijih segmenata održivog razvoja koji uključuje:

- Upotrebu građevinskih materijala koji nisu štetni po životnu sredinu;
- Energetsku efikasnost zgrada;
- Upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata.

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

- Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade;
- Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije;
- Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (sunce, vjetar, biomasa itd.);
- Povećanju energetske efikasnosti termoeenergetskih sistema.

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosječno stariji postojeći objekti godišnje troše 200-300 kWh/m² energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/m² i manje.

Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do povećanih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, oštećenja nastalih vlagom (kondenzacijom) kao i pregrijavanja prostora ljeti.

Posljedice su oštećenja konstrukcije, nekonforno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrijavanje takvih prostora zahtjeva veću količinu energije što dovodi do povećanja cijene korišćenja i održavanja prostora, ali i do većeg zagađenja životne sredine. Poboljšanjem toplotno izolacionih karakteristika zgrade moguće je postići smanjenje ukupnih gubitaka toplote za prosječno 40 do 80%.

Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog projekta u saradnji sa projektantom predvidjeti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetski efikasna zgrada. Zato je potrebno:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik objekta;
- Primjeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbjegavati toplotne mostove;
- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja;
- Koristiti energetski efikasan sistem grijanja, hlađenja i ventilacije, i kombinovati ga sa obnovljivim izvorima energije.

Prilikom izrade projektne dokumentacije primijeniti Zakon o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG br. 13/07, smjernice Nacionalne strategije za vanredne situacije i nacionalni i opštinski planovi zaštite i spašavanja. Prilikom izrade projektne dokumentacije obavezno izraditi Projekat ili Elaborat zaštite od

požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija) i planovi zaštite i spašavanja prema izraženoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti saglasnosti i mišljenja u skladu sa Zakonom.

Za sve objekte koji podijele izradi Elaborata o proceni uticaja na životnu sredinu neophodno je sprovesti postupak izrade, a prema važećem Zakonu o životnoj sredini i Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, kao i ostalim važećim pravilnicima vezanim za ovu oblast.

4.3. Smjernice za zaštitu kulturnih dobara

Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti Upravu za zaštitu spomenika kulture kako bi se preduzele mjere za njihovu zaštitu u skladu sa članom 87 i članom 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara ("Sl. list Crne Gore", br. 49/10 od 13.08.2010).

Član 87

(1) Ako se prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova (u daljem tekstu: slučajni pronalazač) dužan je da:

- 1) prekine radove i da obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica;
- 2) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru;
- 3) sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava;
- 4) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.

(2) Izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, pronalazač može nalaze, radi njihove zaštite, odmah predati nekom od subjekata iz stava 1 tačka 2 ovog člana.

Obaveze Uprave i investitora

Član 88

(1) Uprava je dužna da, najkasnije narednog dana od dana obavještenja iz člana 87 stav 1 tačka 2 ovog zakona:

- 1) komisijски utvrdi da li se radi o arheološkim nalazima;
- 2) preduzme brigu o čuvanju nalazišta i nalaza;
- 3) preda nalaze na privremeno čuvanje javnoj muzejskoj ustanovi u opštini na čijoj su teritoriji pronađeni ili matičnoj muzejskoj ustanovi;
- 4) o izvršenom uviđaju i preduzetim mjerama sačini detaljan zapisnik;
- 5) nakon izvršenog uviđaja, zavisno od vrste i prirode otkrivenog nalazišta i radova koji se izvode, donese rješenje kojim će odrediti da se izvođenje radova nastavi uz nadzor arheologa sa istraživačkom licencom ili da se radovi privremeno obustave i sprovede odgovarajuće arheološko istraživanje.

(2) Privremena obustava radova, u smislu stava 1 tačka 5 ovog člana, može trajati najduže 30 dana.

(3) U roku iz stava 2 ovog člana Uprava može donijeti rješenje o uspostavljanju prethodne zaštite nalazišta.

(4) Ako Uprava ne uspostavi prethodnu zaštitu u skladu sa stavom 3 ovog člana, nalazište se smatra slobodnim prostorom.

(5) Žalba na rješenje iz stava 1 tačka 5 ovog člana ne odlaže izvršenje rješenja.

(6) U slučaju iz stava 1 tačka 5 ovog člana troškove arheoloških istraživanja i arheološkog nadzora snosi država ukoliko sa investitorom građevinskih radova nije drukčije ugovoreno.

4.4. Smjernice za sprječavanje i zaštitu od prirodnih i tehničko - tehnoloških nesreća

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda podrazumijevaju preventivne mjere kojima se sprečava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda:

- Prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, vjetrovi);
- Nepogode izazvane djelovanjem čovjeka (havarije industrijskih postrojenja, požari velikih razmjera, eksplozije i dr.);
- Drugi oblik opšte opasnosti (tehničko-tehnološke i medicinske katastrofe, kontaminacija, pucanje brana i dr.).

Štete izazvane elementarnim nepogodama u Crnoj Gori su velike. Naročito su izražene štete od zemljotresa, požara, poplava, klizišta i jakih vjetrova. Pošto su štete od elementarnih nepogoda po karakteru slične ratnim katastrofama, ciljevi i mjere zaštite su djelimično identične.

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG broj 13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG broj 8/1993).

Planom su utvrđene osnovne koncepcije, smjernice i rešenja za organizaciju, uređenje i izgradnju prostora, kao preduslov za zaštitu stanovništva, fizičkih struktura, drugih materijalnih dobara i prirodnih resursa, od ugrožavanja.

Organizacija i uređenje prostora je u domenu prostorno-planskih mjera i koncepcijski je osmišljena u cilju smanjenja povredivosti i ugroženosti od elementarnih katastrofa. Smanjenje povredivosti urbanističkih i građevinskih sadržaja zavisi od stepena disperzije sadržaja, decentralizacije funkcija u prostoru, zoniranja sadržaja, gustine naseljenosti, odnosno inteziteta korišćenja, primjena standarda i slično.

Plansko područje prema pogodnosti terena za urbanizaciju spada u prvu i drugu kategoriju koju čine tereni bez ograničenja za urbanizaciju i sa neznatnim ograničenjem za urbanizaciju.

Terene svrstane u drugu kategoriju pogodnosti za urbanizaciju karakteriše nagib terena od 5 do 10°, stabilan i uslovno stabilan teren sa manjim i rijetkim pojavama nestabilnosti, nosivosti 120-200kPa, nivoa do podzemne vode 1,5-4m i koeficijenta seizmičnosti ispod 0,14. Ova kategorija obuhvata ravničarske i padinske terene izgrađene od nevezanih, poluvezanih i na padinama vezanih stijena.

Terene IIa kategorije na padinama izgrađuju vezani i poluvezani sedimenti, gdje su glavni otežavajući faktori za urbanizaciju naklonski ugao i nosivost terena.

Izradi tehničke dokumentacije, u skladu sa propisima, mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena i izrada odgovarajućeg elaborata.

Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi rezultatima geomehaničkog elaborata, zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.

Planskim rešenjem predviđeno je:

- sprečavanje zagađivanja tla, vodotokova i podzemnih voda;

- kapacitet vodovodne mreže i hidranti prema potrebama protivpožarne zaštite;
- odgovarajući sistem vodosnabdijevanja pijaćom i tehničkom vodom;
- zaštita od površinskih voda preko kanizacionog sistema, dimenzionisanog da odgovara pojavi mjerodavne kiše;
- izrada planova zaštitnih mjera od elementarnih nepogoda i akcidentnih stanja za sve važnije hidrotehničke i druge objekte;
- povećanje učešća uređenih zelenih površina u cilju unapređenja estetskih vrijednosti lokacije, zaštite od svih oblika nestabilnosti i erodibilnosti zemljišta, optimalnog korišćenja slobodnog zemljišta, biološke i ekološke ravnoteže sredine;
- obezbjeđivanje ujednačenog prostornog i funkcionalnog razvoja i usmjeravanje na autonomnost pojedinih funkcionalnih cjelina;
- za uslove mikrolokacija, rastojanja objekata nesmiju biti manja od najnižih kriterijuma za očekivane efekte (rušenje, požar);

Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa

U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima (Službeni list SFRJ br.52/90).

Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke reonizacije, a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa. Objekte koji ne spadaju u visokogradnju realizovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima (Sl.list SFRJ br.39/64).

Sigurnost izvođenja operacija vazduhoplova

Neophodna je saglasnost Agencije za civilno vazduhoplovstvo na tehničku dokumentaciju za objekat spratnosti P+18 sa ciljem analize uticaja istog na sigurnost izvođenja operacija vazduhoplova.

Zaštita od požara

Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem mogućem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara.

Takođe, obavezno je planirati i obezbijediti prilaz vatrogasnih vozila svakom objektu.

Svi objekti moraju biti pokriveni spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požara (Sl.list SFRJ broj 30/91).

Na nivou ovog plana rješenjem saobraćajnica ostvarena je dostupnost do svih mjesta moguće intervencije vatrogasaca.

Takođe, saobraćajnice su i protivpožarne barijere za prenošenje požara.

Prilikom izrade projektne dokumentacije, a zavisno od vrste objekata, primijeniti:

- Zakon o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG br. 13/07,05/08,86/09 i 32/11 smjernice Nacionalne strategije za vanredne situacije i nacionalni i opštinski planovi zaštite i spašavanja).
- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve,okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (Sl.list SFRJ,br. 8/95).
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Sl.list SFRJ,br.7/84),
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija (Sl.list SFRJ,br.24/87),
- Pravilnik o izgradnji postrojenja z zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Sl.list SFRJ,br.20/71 i 23/71),
- Pravilnik o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (Sl.list SFRJ,br 27/71),
- Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištenju i pretakanju tečnog naftnog gasa (Sl.list SFRJ,br.24/71 i 26/71),
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Sl.list SFRJ,br.65/88 i Sl.list SFRJ,br.18/92).

Prilikom izrade projektne dokumentacije obavezno izraditi Projekat ili Elaborat zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija) i planove zaštite i spašavanja prema izraženoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti saglasnosti i mišljenja u skladu sa Zakonom.

Mjere koje se odnose na čvrsti otpad

Prilikom planiranja i upravljanja čvrstim otpadom treba se rukovoditi principima definisanim u Zakonu o čvrstom otpadu iz („Sl. list CG br. 64/11 i 39/16) i Državnim planom upravljanja otpadom za period 2015-2020.

Probleme komunalnog i eventualno opasnog otpada rješavati u skladu sa zakonskim propisima, uz primjenu savremenih tehnologija sakupljanja, separacije, reciklaže i odlaganja.

Sistem stroge kontrole odlaganja otpada uspostaviti od momenta stvaranja, sakupljanja, transporta, do konačnog odlaganja, jer je komunalni otpad najčešći uzrok povećane koncentracije polutanata neorganskog porijekla (olovo, kadmijum, hrom, nikl i dr.) i organskog porijekla (poliaromatskih ugljovodonika i polihlorovanih bifenila) u uzorcima zemljišta.

Građevinski otpad nastao prilikom aktivnosti na izgradnji objekata tretirati u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG br. 50/12) koji je donijet na osnovu Zakona o upravljanju otpadom („Službeni list CG", 64/11 i 39/16);

4.5. Smjernice za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije

U cilju racionalizacije potrošnje energije i sve izraženijih zahtjeva za zaštitom čovjekove okoline predlažu se dvije osnovne mjere: štednja i korišćenje alternativnih izvora energije.

Osnovna mjera štednje je poboljšanje toplotne izolacije prostorija, koja ne dozvoljava pregrevanje dok u zimskom zadržava toplotu. Osim odgovarajuće termoizolacije potrebno je voditi računa o adekvatnoj veličini otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima ovog podneblja.

Energetske potrebe u ovom području mogu se podmiriti iz nekonvencijalnih primarnih izvora, kao što je energija direktnog sunčevog zračenja. Treba težiti da se primjenjuju one energetske transformacije gdje nema izgaranja ni proizvodnje ugljendioksida.

4.6. Izvod iz nacrtu Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

VII Mjere zaštite životne sredine (predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnih negativnih uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu, do kojih dovodi realizacija plana

Strateška procjena uticaja propisuje setove mjera zaštite životne sredine, po sektorima, zbog neminovne promjene sredine i karakterističnih parametara, tokom realizacije plana, pri čemu će neki od bitnih činilaca sredine iz postojećeg, prirodnog stanja, pod antropogenim uticajima, ili zatečenog, tzv. "nultog" stanja dobiti drugi oblik, strukturu, namjenu, kvalitet ili kvantitet, s ocjenom trajnog ili privremenog karaktera. Mijenjanje će u nekim sektorima životne sredine donijeti pozitivne promjene a u drugima negativne. To se najviše odnosi na resurse: zemljišta i vegetacije. I drugi prirodni činioci (slobodno zemljište, vazduh, podzemne vode, blizina rečnog toka....) biće pod jakim antropogenim uticajem, kako u toku izvođenja građevinskih radova, tako i u potpunoj realizaciji plana, funkcionisanja planiranog. U svim fazama razvijanja ovog prostora, kroz izradu projekata, građenja, kao i u funkcionisanju svakog dijela zahvata, potrebno je poštovanje mjera zaštite, kao recepture za tzv. princip "održivog razvoja", za očuvanje prirodnih resursa što je moguće više, odnosno, radi smanjenja degradacije i minimiziranja trajnih negativnih posljedica.

Pored procjene uticaja planskih rješenja na životnu sredinu i sagledavanja mogućih značajnih negativnih uticaja, cilj izrade Izveštaja o strateškoj procjeni uticaja predmetnog plana je i propisivanje odgovarajućih mjera za njihovo smanjenje, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire (granice) definisane zakonskom regulativom, a vodeći računa o kapacitetu životne sredine na posmatranom prostoru.

Koncepcija zaštite životne sredine u obuhvatu PUP-a zasniva se na usklađivanju potreba razvoja i očuvanja, odnosno zaštite resursa i prirodnih vrijednosti na održiv način, tako da se sadašnjim i narednim generacijama omogući zadovoljanje njihovih potreba i poboljšanje kvaliteta života. Korišćen je integralni pristup planiranju i zaštiti koji podrazumjeva integrisanje planskih mjera zaštite u sva sektorska planska rješenja, a doprinos predstavlja i posebno definisanje smjernica za zaštitu u okviru sektora – zaštita životne sredine. Strategija zaštite životne sredine u ovom Planu mora se zasnivati na načelima integralnosti i prevencije prilikom privođenja prostora namjeni i izgradnje novih objekata na osnovu procjene uticaja na životnu sredinu svih glavnih planskih rješenja, programa, projekata i aktivnosti za sprovođenje plana, naročito u odnosu na racionalnost korišćenja resursa, moguće ugrožavanje životne sredine i efektivnost sprovođenja mjera zaštite. Zaštita i unapređenje životne sredine ostvariće se poboljšanjem njenog ukupnog kvaliteta, a posredno i njenih osnovnih elemenata: vazduha, vode, zemljišta i živog svijeta. Ovaj cilj ostvariće se sprovođenjem niza mjera različitog karaktera.

Važno je napomenuti da na planskom području nije dozvoljena izgradnja ili bilo kakva promjena u prostoru koja bi mogla da značajnije naruši postojeće stanje životne sredine. Planska koncepcija zasniva se na zaštiti i unapređenju kvaliteta životne sredine u planskom području primjenom mjera i pravila korišćenja prostora.

7.1. Opšte mjere zaštite

Prilikom implementacije Plana, odnosno prilikom njegove dalje razrade kroz urbanističku i projektno-tehničku dokumentaciju, obaveza je sprovođenja svih smjernica i mjera zaštite životne koje su definisane i eksplicitno navedene u Planu (posebno u dijelu koji se odnosi na zaštitu životne sredine) i SPU, kao i striktno poštovanje propozicija relevantne zakonske regulative za svaku pojedinačnu oblast razvoja;

- prije buduće izgradnje objekata potrebno je prostor oprijemiti svom potrebnom infrastrukturom kako bi se izbjegla oštećenja i zagađenja osnovnih činilaca životne sredine;
- obaveza je investitora da se, prilikom izrade tehničke dokumentacije za sve planirane pojedinačne projekte koji po prirodi funkcionisanja mogu imati negativne implikacije na kvalitet životne sredine, obrati nadležnom organu za poslove zaštite životne sredine sa zahtjevom o potrebi izrade uticaja na životnu sredinu u skladu sa propozicijama Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG”, br. 80/05) i Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG”, br. 20/07);
- korišćenje prostora, izgradnja objekata, izvođenje radova, odnosno obavljanje tehnološkog procesa, može se vršiti pod uslovom da se ne izazovu trajna oštećenja, zagađivanje ili na drugi način degradiranje životne sredine

7.1.1. Mjere ublažavanja uticaja na vazduh

Kvalitet vazduha na području plana nije značajnije ugrožen. Da bi se ostvarila planska koncepcija zaštite životne sredine neophodno je primeniti sljedeća pravila i mjere zaštite u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. list CG”, br. 25/10, 40/11, 43/15):

- utvrđivanje graničnih vrijednosti emisija iz stacionarnih izvora i pokretnih izvora zagađivanja;
- utvrđivanje maksimalnih nacionalnih emisija za pojedine zagađujuće materije;
- postepeno smanjivanje upotrebe supstanci koje oštećuju ozonski omotač;
- ostale mjere za sprječavanje i smanjenje zagađenja.

7.1.2. Mjere ublažavanja uticaja na vode

Zabranjeno je upuštanje fekalne kanalizacije u bilo koji objekat za odvođenje kišne kanalizacije kao i upuštanje kišnice u fekalnu kanalizaciju. Za tretman atmosferskih voda sa većih manipulativnih saobraćajnih površina predvidjeti separatore ulja i taložnike na svim lokacijama gde može doći do rasipanja ovakvih materija i obezbijediti njihovo redovno održavanje od strane nadležne službe. U slučaju da kvalitet otpadnih voda ne ispunjava kvalitet propisan Pravilnikom za komunalne otpadne vode - potrebno je uključiti tretman tih voda, prije upuštanja u gradski kanalizacioni sistem po Uredbi o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl. list RCG, br. 27/07) i u skladu sa Zakonom o vodama („Sl. List RCG”, br. 27/07, „Sl. list CG”, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/17)

Za obezbjeđenje kvaliteta vodosnabdijevanja, kao i kvaliteta voda, moraju se uspostaviti i zone sanitarne zaštite, a naročito pri otkrivanju novih izvorišta i to:

- 1) šira zona zaštite;
- 2) uža zona zaštite;
- 3) zona neposredne zaštite izvorišta vodosnabdijevanja;

- obavezno je uređenje i održavanje uže zone zaštite izvorišta, koje obuhvata:
- površinsko uređenje terena,
- uklanjanje nehigijenskih objekata,
- rekonstrukciju ili dogradnju postojećih, infrastrukturnih i privrednih objekata radi obezbjeđivanja potrebnog stepena zaštite okoline,
- zabranu skladištenja čvrstog, industrijskog i opasnog otpada,
- zabranu transporta opasnih i štetnih materija,
- zabranu upotrebe vještačkih đubriva i hemijskih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji,
- redovnu kontrolu kvaliteta zemljišta.
- na području šire zone zaštite vodoizvorišta uspostavlja se režim selektivnog sanitarnog nadzora i zaštite od zagađivanja životne sredine primjenom preventivnih mjera
- nije dozvoljena izgradnja objekata i instalacija koji na bilo koji način mogu zagaditi vodu ili zemljište ili ugroziti bezbednost cjevovoda i vodoprivrednih objekata,

Sve vrste objekata graditi pod uslovom da se u njihovom projektovanju i izvođenju obezbjedi kanaliziranje i prečišćavanje otpadnih voda u skladu sa standardima propisanim zakonom, u području šire zone zaštite dozvoljena je izgradnja objekata namjenjenih za rekreaciju i turizam, pod uslovima zaštite životne sredine i zaštite prirode propisane zakonom.

Čvrsti otpad sakupljati samo na vodonepropusnim površinama, a trajno odlaganje otpada obezbediti izvan šire zone zaštite.

Nije dozvoljena intenzivna upotrebe pesticida, herbicida i veštačkih đubriva na zemljištu koje se koristi za povećanje pejzažnih površina;

Zabranjuje se transportovanje i skladištenje opasnih i otrovnih materija.

U pojasu zaštite širine 2,5 m sa svake strane duž cjevovoda sirove vode zabranjuje se izgradnja objekata i druge aktivnosti koje mogu zagaditi zemljište ili ugroziti bezbjednost cjevovoda;

Površinske vode treba čuvati od zagađenja predtretmanom industrijskih otpadnih voda, proširenjem kanalizacione mreže komunalnih otpadnih voda i tretmanom ovih voda u postrojenju za prečišćavanje voda;

Otpadne vode, bez obzira na stepen prečišćavanja, ne mogu se ispuštati u vodotoke i kategorije i područja izvorišta vodosnabdevanja.

Nakon ispuštanja prečišćene otpadne vode u recipijent ne smije se ni u kom slučaju narušiti kvalitet recipijenta odnosno recipijent mora ostati u okviru klase i kategorije recipijenta predviđene Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda ("Službeni list RCG", br. 27/07) i Zakonom o vodama ("Službeni list RCG", br. 27/07 i "Službeni list CG", br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18);

Otpadne vode koje se mogu upuštati u kanalizaciju po Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list CG", br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12, 59/13) U slučaju da kvalitet otpadne vode ne ispunjava kvalitet komunalne otpadne vode potrebno je izvršiti prečišćavanje prije upuštanja u gradski kanalizacioni sistem.

U skladu sa planiranim privrednim, populacionim i prostornim razvojem, potrebno je preduzeti preventivne i sanacione mjere protiv daljeg zagađivanja vodotoka (u koje se danas ulivaju otpadne vode sa područja grada), radi ostvarivanja i očuvanja kvaliteta voda, kako površinskih tako i podzemnih. U tom smislu moraju se sprovesti posebne mjere koje se odnose na adekvatno pozicioniranje planiranih objekata

u odnosu na riječno korito. Obezbjediti adekvatan odabir tehnoloških procesa u kojima se maksimalno moguće primenjuje recirkulacija i prečišćavanje otpadnih voda i povezivanje na sistem gradske kanalizacije (koji će obuhvatiti konačno prečišćavanje svih otpadnih voda) ali i primjenu tehnoloških procesa vezane za smanjenje rizika od zagađivanja voda, pri čemu iskorišćavanje i recirkulaciju otpadnih voda treba primijeniti gdje god je to moguće;

- primjenu odgovarajućih sanitarno-tehničkih standarda i mjera zaštite pri izgradnji budućih septičkih jama za svaku i od planiranih objekata.
- izgradnja kanizacionog sistema za sanitarne, tehnološke i atmosferske vode, uz obavezni predtretman otpadnih voda iz planiranih objekata dr. (aeracija, sedimentacija, flokulacija i drugi postupci koji su neophodni u zavisnosti od sastava otpadne vode) prije upuštanja u gradski sistem kanalizacije;
- izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda iz sistema gradske kanalizacije;
- zabrana izgradnje puteva i pješačkih staza na terenu iznad izvorišta.

7.1.3. Mjere ublažavanja uticaja na zemljište

Prije početka izvođenja radova treba da bude definisan zahvat svakog gradilišta i uspostavljena organizacija građenja. Lokalna uprava treba da odredi lokalnu deponiju za zemlju iz iskopa, zeleni otpad, i o tome donese rješenje za svakog korisnika. Takođe, lokalna uprava preko svojih izvršnih organa (komunalne policije) treba da kontroliše da je sve iz Rješenja/Odluke ispoštovano u smislu: mjesta i načina deponovanja, vremena deponovanja, kao i korišćenja mehanizacije i tretiranja na lokaciji deponije. U fazi izgradnje objekata, neophodno je izabrati mehanizaciju i transportna sredstva koja će minimalno uticati na degradaciju zemljišta. Dalje, nastali otpad, bez rasipanja, treba da bude odložen na predviđeno mjesto, uz adekvatno zbrinjavanje. Građevinsku mehanizaciju neophodno je redovno održavati, izvršiti odmah sanaciju eventualnih mjesta curenja, a u slučaju akcidenta hitno intervenisati u skladu sa planom mjera i aktivnosti u ovakvim slučajevima. Obzirom na adekvatna planska rješenja pitanja sakupljanja, odlaganja svih vrsta otpada spriječiće se, odnosno, ublažiti zagađivanje zemljišta. Neophodno je voditi računa i obezbjediti sledeće:

- Zaštita zemljišta od erozije podrazumijeva primjenu protiverozionih mjera, retenciono tehnički radovi;
- šumsko-tehnički radovi za pošumljavanje, intenzivnu njegu šuma,
- agrotehnički radovi-melioracije zemljišta, poboljšanje strukture zemljišta i td.
- Prije izrade projektne dokumentacije i postupka procjene uticaja na životnu sredinu, neophodno je uraditi "nulto stanje" kvaliteta zemljišta, kao osnovu za dalji monitoring zemljišta.

Kombinacijom ovih mjera može se postići uspješno saniranje erozivnih procesa.

- Mjere zaštite od fertilnih sredstava koja se upotrebljavaju u poljoprivredi treba da se sprovedu vršenjem kontrole i sastava sredstava uz smanjenje hemijskih i veću primjenu prirodnih fertilnih sredstava.
- Dodatne mjere zaštite zemljišta: zabranjena je sječa stabala, žbunja, kidanja grana, ugrožavanje prizemne flore i uklanjanje organske prostirke humusa, kopanje i nošenje zemlje i drugog materijala ili bilo kakvo narušavanje integriteta zaštićenog prostora.

Zaštita zemljišta od generisanja otpada na lokaciji:

- dimenzionisanje i broj kontejnera, uz poštovanje ostalih, sanitarno-tehničkih kriterijuma datih propisima i standardima,
- za recikliranje otpada ili njegove pripreme za reciklažu,
- za evakuaciju otpada i način transporta,
- čvrsti otpad sakupljati samo na vodonepropusnim površinama.

7.1.4. Zaštita od buke

Za građevinska područja na području PUP-a određuju se najviši dopušteni nivoi buke u skladu sa pozitivnom zakonskom regulativom. Posebne mjere zaštite od buke određuju se za objekte koje se grade izvan građevinskog područja i objekte društvenih djelatnosti za javne funkcije. Buka štetna po zdravlje je svaki zvuk iznad granične vrijednosti koja se utvrđuje posebnim propisom, s obzirom na vrijeme i mjesto nastanka u sredini u kojoj ljudi borave.

Zaštita od buke obuhvata mjere koje se preduzimaju u cilju:

- sprječavanja ili smanjivanja štetnih uticaja buke na zdravlje ljudi i životnu sredinu;
- utvrđivanja nivoa izloženosti buci u životnoj sredini na osnovu domaćih i međunarodno prihvaćenih standarda;
- prikupljanja podataka o nivou buke u životnoj sredini i obezbjeđivanja njihove dostupnosti javnosti;
- postizanja i očuvanja zadovoljavajućeg nivoa buke u životnoj sredini.

Zaštita od buke na lokaciji postiže se:

- uspostavljanjem sistema kontrole izvora buke;
- formiranja zvučne barijere (u vidu zelenih površina sa niskim i srednjim rastinja)

7.1.5. Mjere za ublažavanje uticaja na pejzaž

U fazi građenja, materijal ne treba deponovati na lokaciji gradnje, već ga utovariti i prevesti na unaprijed propisno utvrđenu lokaciju. Intervencije u prostoru treba što manje da narušavaju prirodne i ambijentalne karakteristike prostora, što će u najmanjoj mjeri dovesti do narušavanja vizuelnog identiteta. Lokacije gradnje objekata treba da budu ograđene materijalima i tehnikama koje neće uticati na izgled i vizure okolnog prirodnog predjela.

7.1.6. Mjere za ublažavanje uticaja na flor i faunu

Prilikom pejzažnog uređenja prostora treba voditi računa da budu zastupljene autohtone vrste uz očuvanje već prisutnih unijetih (egzotičnih i odomaćenih) vrsta. Neophodne su i redovne zakonom propisane administrativne mjere kontrole. Tokom izgradnje objekata treba preduzeti mjere za smanjenje buke kako bi se spriječili poremećaji aktivnosti životinja (reprodukcija, migriranje, gniježđenje i podizanja mladih, naročito kod ptica). Treba sprovesti mjere u cilju zaštite postojeće vegetacije u vidu presađivanja i manjeg zauzimanja vegetacije, kao i ozelenjavanja novih površina. U fazi granje ali i fazi korišćenja objekata treba preduzeti mjere za sprečavanje generisanje otpada, nehotično ili namjerno ubijanje životinja i uništavanje njihovih razvojnih oblika, nehotično ili namjerno uništavanje biljnih vrsta sječom, branjem i sl.

U cilju zaštite posebno vrijedne vegetacije (čempresa, listopadnog drveća, rečnog rastinja i dr.) potrebno je dati tačne parametre regulacije prostora obzirom na normu tzv. podzemne građevinske linije koja može da obuhvati cijelu parcelu i tako oštetiti korjenski sistem naročito vegetacije.

7.1.7. Mjere upravljanja otpadom

Planer treba da zajedno sa preduzećem zaduženim za odvoženje komunalnog otpada, napravi plan rasporeda kontejnera sa tačnim upisom šta i kako može da se u njih odlaže, sa napomenom kako se odlaže zeleni otpad a kako građevinski, tzv. "inertni" otpad koji ne smije da ide na sanitarnu deponiju.

Postojeće ozelenjene lokacije, u neposrednoj zoni obale, moraju da budu prilagođene estetskim uslovima prostora, vegetacije, kontejneri moraju biti pažljivo locirani, na udaljenost minimalno 20 m, a stabla treba da budu zaštićena. Dislociranje kontejnera, kao i pozicioniranje svih drugih sabirališta kućnog otpada sa

kontejnerima je zadatak i obaveza planera, zajedno sa komunalnom inspekcijom i nadležnim sekretarijatom za komunalne poslove i zaštitu životne sredine.

Nosilac projekta izgradnje, dogradnje, lokalno stanovništvo, ali i komunalna služba, dužni su:

- Da poštuju Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu, kao i podzakonska akta donesena na osnovu ovih zakona i Lokalni plan upravljanja otpadom.
- Obezbijedi poseban prostor za smještanje kontejnera za otpad.
- Obezbijedi potrebne uslove i opremu za sakupljanje, razvrstavanje i privremeno čuvanje različitih otpadnih materija (komunalni i ambalažni otpad, organski ili procesni otpad, reciklabilni materijal, otpad od čišćenja separatora masti i ulja i dr.).
- Da sekundarne sirovine, opasan i drugi otpad, predaje licu sa kojim je zaključen ugovor, a koje ima odgovarajuću dozvolu za upravljanje otpadom (skladištenje, tretman, odlaganje i sl).

7.1.8. Mjere ublažavanja uticaja buke

U toku građenja objekata, koristiti tehnički ispravnu građevinsku mehanizaciju. Kod faznog izvođenja radova, zbog već izgrađenih objekata voditi računa o organizaciji gradilišta, korištenju građevinske mehanizacije, načinu izlaska na kolske saobraćajnice (bez zaprljanih točkova sa zemljom i blatom) i sa poštovanjem radnog vremena, tokom radnog dana, vikenda, državnih i vjerskih praznika, a u cilju principa mira i tišine na širem zahvatu, kao programa tzv. "održivog građenja".

U fazi korišćenja objekata, ne predlažu se dodatne mjere, osim onih koje su navedene u ranijim poglavljima i odnose se na regulaciju saobraćaja.

Obzirom da se radi o naselju domicilnog stanovništva, koje je karakteristično po niskom nivou buke od vozila, spoljne muzike) duž trase saobraćajnica potrebno je obezbijediti standard da nivo buke ne prelazi 55 dB(A) u toku dana i 45 dB(A) u toku noći.

a) Pravilno planiranje namjere prostora, uključivanje mjera zaštite od buke u fazi projektovanja građevinskih objekata, ugradnja akustične izolacije u starim i novim objektima, u užem i širem području naselja, zadržavanje i unapređenje zelenog pojasa visoke vegetacije, ili živih ograda od pitosfora, duž saobraćajnica, itd.

b) U pogledu redovnog, funkcionisanja svih sadržaja unutar zahvata Plana, potrebno je poštovanje nivoa buke po zoniranju iz Odluka o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorice. Po ovoj odluci područje u zahvatu plana nalazi se u više akustičnih zona.

Mjere za zaštitu od buke su :

- Buka koja nastaje u zatvorenom prostoru ne smije na otvorenom prostoru preći propisane granične vrijednosti nivoa buke u određenoj akustičnoj zoni;
- Ugostiteljski objekti se moraju pridržavati Pravilnik o graničnim vrijednostima buke, načinu mjerenja buke unutar i van ugostiteljskih objekata i načinu upotrebe i uslovima koje mora da ispunjava limitator jačine zvuka („Sl. List CG”, br. 20/19)
- U akustičnim zonama je zabranjeno prouzrokovati buku iznad propisanih graničnih vrijednosti za navedenu akustičnu zonu.
- U područjima razgraničenja akustičkih zona, nivo buke u svakoj akustičkoj zoni ne smije prelaziti najnižu graničnu vrijednost propisanu za zonu sa kojom se graniči.
- Izuzetno, bez obzira na akustičku zonu i odgovarajuću graničnu vrijednost, buka koja potiče od građevinskih radova na otvorenom prostoru, za čije je izvođenje izdata dozvola nadležnog organa, može prekoračiti propisanu graničnu vrijednost za 5dB, u vremenu u kojem se u skladu sa zakonom mogu izvoditi građevinski radovi.

7.1.9. Posebne mjere zaštite životne sredine

- Pri daljoj izradi tehničke dokumentacije neophodno je geodetski snimiti stabla;
- Uraditi kompletan pregled i popis dendroflora sa ocjenom zdravstvenog stanja i predlogom mjera revitalizacije,
- izbor vrsta treba da bude uglavnom od autohtonih i odomaćenih vrsta, karakterističnih za ovo područje,
- Prilikom dalje izrade tehničke dokumentacije nije moguće smanjivati površine pod zelenilom /planom definisati minimalnu ozelenjenost urbanističkih parcela kao i sagledavanje odnosa javnih i zelenih površina na nivou plana/
- Prilikom pripreme i uređenja prostora, invazivne vrste, na površinama, koje su pod njihovim obrastom (kiselo drvo i bagrem) u potpunosti eliminisati.

Predmetni prostor odlikuje bogat zeleni fond koji je neophodno potrebno da bude očuvan i unaprijeđen. U tom smislu, potrebno je sprovesti predviđene mjere ublažavanja uticaja na ostale segmente životne sredine, obzirom na međusobnu povezanost i uslovljenost. Treba periodično obnavljati biljni fond autohtonim vrstama i vrstama koje su se uspješno adaptirale, bez ugrožavanja postojećih. Radi zaštite biljnog fonda, a u svrhu planiranja i projektovanja objekata, planom su date smjernice za očuvanje vegetacije. Međutim, radi nesmetanog sprovođenja istih neophodna je:

- Odrediti uže zone unutar izmjena i dopuna koje treba izuzeti od bilo kakve gradnje, odnosno, sačuvati ih od uticaja građenja, a sve u cilju kontinuirane zaštite. Na ovaj način ne bi došlo do njenog fragmentisanja ili unuštenja tokom građevinskih radova.
- Planom su date mjere za zaštitu od požara; tih mjera se treba strogo držati tokom izrade projektne dokumentacije., a tokom ljeta, kada je veća vjerovatnoća pojave požara, potrebno je organizovati službu osmatranja.
- Za cijeli planski prostor neophodne su i redovne administrativne mjere (učestće ekološke inspekcije). S obzirom da iskopom zemljanih radova može doći do devastacije prirodne vegetacije i staništa kopnene flore u neposrednom okruženju građevinskih radova, bitno je preduzeti sve neophodne mjere kontrolisanog iskopa i ograđivanja autohtonog zelenila predviđenog za očuvanje. Zemlju iz iskopa skladištiti na deponiju van gradilišta. Takođe, posebno isplanirati deponiju za odlaganje plodnog površinskog sloja zemljišta.
- Prilikom projektovanja i izgradnje pridržavati se Zakona o zaštiti od požara.
- Uređenje objekata pejzažne arhitekture prilagoditi prirodnom pejzažu uz maksimalnu upotrebu autohtonih biljnih vrsta i zadržavanje vitalnih i funkcionalnih grupacija zelenila.

VIII Prikaz mogućih značajnijih prekograničnih uticaja

Obzirom na pozicioniranost prostora obuhvata UP-a, jasno je da realizacija planskog rješenja, neće imati značajan uticaj na granično i prekogranično područje.

IX Pregled razloga koji su poslužili kao osnova za izbor varijantnih rješenja

Planom većeg reda (PUP i GUR Glavnog grada Podgorice) predmetni obuhvat je definisan kao naseljska struktura, odnosno kao dio naselja /urbani blok/ razrađen generalnom razradom odnosno urbanistički prikazan sa detaljnim namjenama. Kada je u pitanju inovirani nacrt UP-a isti je u ispoštovao plan većeg reda te prikazao namjene u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta. Tokom izrade predložena su dva varijanta rješenja sa neznatnim međusobnim odstupanjima, odnosno varijante koje su se ticale saobraćajnih povezanosti strukture sa ostalom gradskom saobraćajnom matricom.

Predmetni planski dokument se nije bavio razmatranjem većih alternativnih rješenja, što je uslovalo i izostanak evaluacije i izbora najpovoljnijeg sa aspekta životne sredine. Naime, osim detaljne analize planiranih aktivnosti razmatranog predloženog planskog rješenja, te propisivanja mjera i preporuka, a u cilju minimiziranja svih mogućih negativnih uicaja realizacije predloženog rješenja na životnu sredinu, radni tim nije imao osnov za evaluaciju i izbor drugačijih riješenja. S tim u vezi, preporuka je da se tokom realizacije pedloženog planskog rješenje strogo vodi računa o poštovanju svih mjera propisanih, kako ovim Izvještajem, tako i samim planskim dokumentom.

Kod oba koncepta dolazi do povećanja broja korisnika s tim i površina za gradnju, sa istim odnosno varijantnim saobraćajnim rješenjima, i koji svakako izazivaju negativan uticaj na postojeće stanje prilikom privodjenja prostora planskoj namjeni. Promjena uticaja u odnosu na postojeće stanje, konceptnih varijanti ogleda se kroz povećanje zauzetosti i izgradjenosti prostora, ali ne i drugačijeg razmještaja saobraćaja ili organizacije javnog zelenila i javnih površina, a koje bi minimiziralo određene negativne uticaje.

X Opis programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije plana (monitoring)

U skladu sa lokacijom, monitoring po zakonskoj regulativi za sadržaj strateške procjene uticaja na životnu sredinu, predviđa procjenu potrebe praćenja stanja životne sredine, po parametrima. Monitoring se organizuje po segmentima životne sredine.

10.1. Monitoring kvaliteta podzemnih i površinskih voda

Kontrolu kvaliteta otpadnih voda sprovoditi kroz redovno uzorkovanje u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list CG" br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13).

Dva puta godišnje, u sušnom i kišnom period, vršiti monitoring podzemnih voda. Ocjena kvaliteta podzemnih voda se vrši u skladu sa Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list Crne Gore“ broj 2/07). U slučaju odstupanja od maksimalno dozvoljenih koncentracija zaustaviti rad postrojenja i otkloniti uzrok.

10.2. Monitoring kvaliteta zemljišta

Monitoring kvaliteta zemljišta treba sprovoditi kontinuirano oko izvora zagađivača (industrijskih i proizvodnih pogona, trafostanica, pumpnih stanica....). Dugotrajno unošenje zagađujućih materija u zemljište može dovesti do smanjenja njegovog puferskog kapaciteta što kao posljedicu može imati trajnu kontaminaciju zemljišta i podzemnih voda. Monitoring kvaliteta zemljišta pratiti u skladu sa Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje (Sl. list RCG br. 18/97).

10.3. Monitoring nivoa buke

Monitoring nivoa buke treba sprovoditi periodično, sa većim brojem kontrolisanja buke u toku izgradnje i realizacije sadržaja. Monitoring intenziteta buke pratiti u odnosu na: Zakon o zaštiti od buke u životnoj

sredini (Sl. list CG br. 28/11, 28/12, 01/14) i Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list CG br. 60/11)

10.4. Monitoring upravljanja otpadom

Upravljanje otpadom treba da bude u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore“,br. 64/11 od 29.12.2011). Kontrolisanje upravljanja treba sprovoditi kontinuirano. Planeri definišu lokacije za lokalne kontejnere a monitoringom se kontroliše dinamika pražnjenja i odnošenja otpada, kao i krajnja dispozicija ili reciklaža. Operativnost pražnjenja i odnošenja otpada treba da obavlja preduzeće ovlašćeno za takav posao (sada je to "Čistoća" A.D). Monitoring treba da provodi komunalna policija.

10.5. Monitoring za stanje biodiverziteta

Obzirom na planirane aktivnosti, u planskom dijelu prostora obuhvata nije potrebno pratiti stanje biodiverziteta, jer nije zabilježeno prisustvo vrijednih staništa flore i faune, a postojeći zeleni fond će na mikrolokacijama planiranih objekata biti u potpunosti izgubljen.

10.6 Monitoring vazduha

Monitoring kvaliteta vazduha, mora da bude uspostavljen u skladu sa Evropskom direktivom o procjeni i upravljanju kvalitetom ambijentnog vazduha (96/62/ES). Obzirom da neće biti nikakvih aktivnih emisija zagađujućih materija u vazduh, osim privremenog uticaja tokom realizacije planiranih aktivnosti, to je predviđen minimalan monitoring. I takav, mora da bude usklađen sa zakonom, pa je potrebno pratiti zakonom propisane indikatore (emisijske koncentracije). Vrijednosti pratiti u odnosu na: Zakon o kvalitetu vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 025/10 od 05.05.2010, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015) Monitoring treba vršiti povremeno, a za slučaj utvrđivanja povećanih vrijednosti, treba preduzeti mjere minimiziranja i otklanjanja izvora povećanih emisija.

XI Zaključak

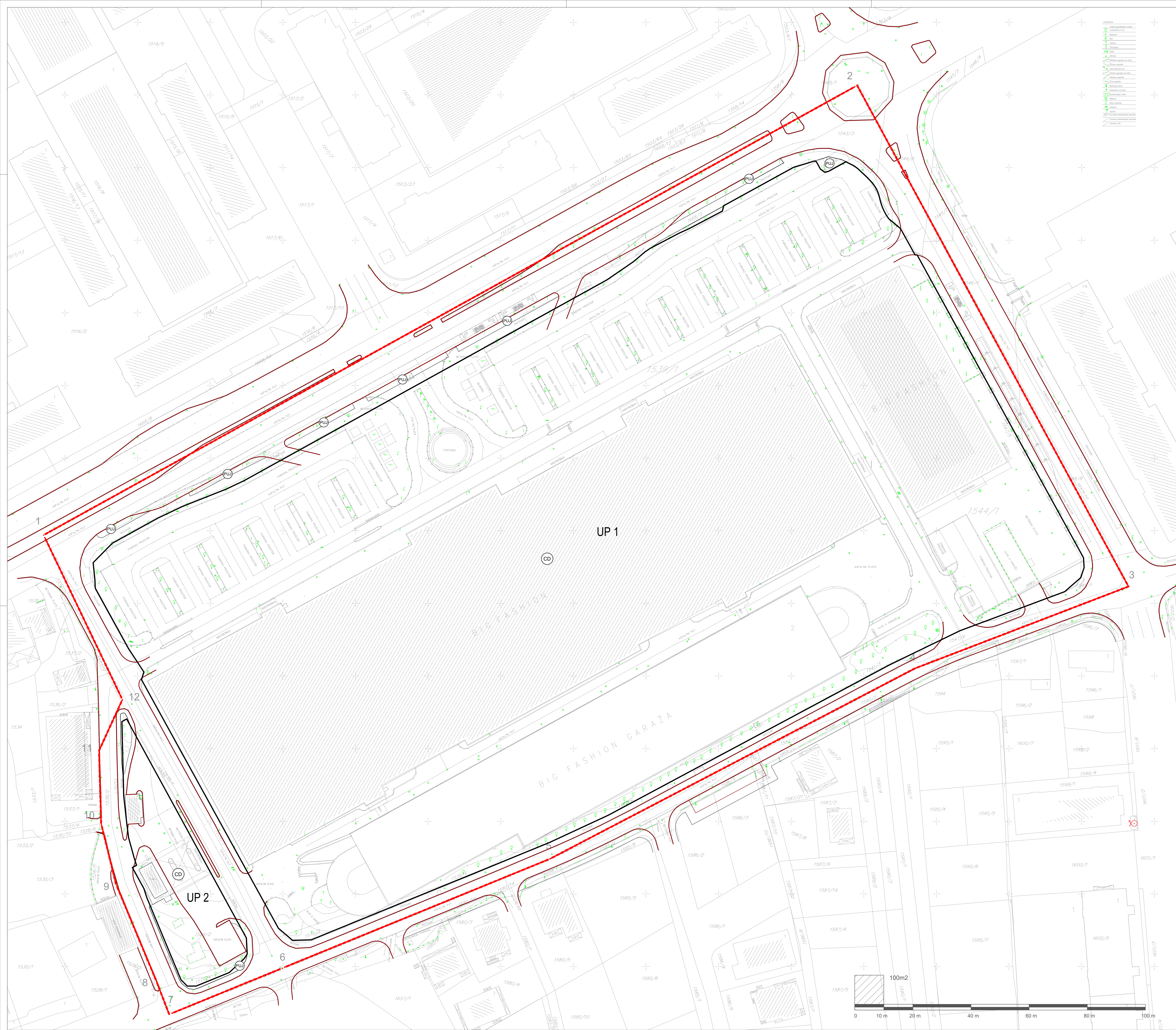
U toku izrade UP-a "Marko Radović" izmjene i dopune, Glavni grad Podgorica i Strateške procjene uticaja na životnu sredinu, na osnovu izvedene procjene i analize poznatih faktora značajnih za uticaj na životnu sredinu predloženog koncepta novoplaniranih sadržaja/objekata, konstatuje se da će predloženi projekat imati negativne uticaje na životnu sredinu, naročito na kvalitet voda, zemljišta, pejzaž, vazduha i biodiverziteta. Kako zbog planiranja novih sadržaja i izgradnje objekata tako i zbog njihovog kasnijeg eksploataisanja radi čega će se planiranim konceptom njihove prostorne distribucije datim u Planu, kasnijim efikasnim projektovanjem i pravilnim iskorišćavanjem smanjiti i/ili eliminisati negativni uticaji na životnu sredinu na prihvatljivi nivo. Za smanjenje i eliminisanje negativnih uticaja na životnu sredinu od obavljanja svih predloženih aktivnosti primjenjivaće se propisane mjere zaštite životne sredine, zatim monitoring i inspeksijska kontrola.

4.7. Smjernice za realizaciju

Nakon usvajanja plana, svi subjekti - fizička i pravna lica, organizacije i udruženja, koja učestvuju u sprovođenju plana, odnosno realizaciji izgradnje objekata na području u zahvatu plana, dužni su poštovati planska rješenja utvrđena usvojenim Urbanističkim projektom.

Obavezan uslov za realizaciju planskog rješenja je izgradnja planirane saobraćajne i ostale tehničke infrastrukture.

Planirana je fazna izgradnja, kako bi objekat ostao u funkciji cijelo vrijeme izvođenja radova na način da bi se u prvoj fazi realizacije izgradila podzemna garaža, što je preduslov za proširenje kapaciteta, zatim dogradnja zapadnog krila, pa istočnog krila, te centralnog aneksa respektivno u sljedećim fazama. Izgradnja administrativne kule je posljednja faza realizacije. Faze realizacije mogu biti i drugačije uz obavezan preduslov da je podzemna garaža prva faza.



LEGENDA
GRANICA URBANISTIČKOG PROJEKTA
GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
UP 1
BROJ URBANISTIČKE PARCELE
DETALJNA NAMJENA POVRŠINA
POVRŠINE ZA CENTRALNE DJELATNOSTI
ZELENE POVRŠINE JAVNE NAMJENE
SAOBRAĆAJ
IVČIČNAK
OSA SAOBRAĆAJNICE
TROTOAR

LEGENDA

GRANICA URBANISTIČKOG PROJEKTA

GRANICA URBANISTIČKE PARCELE

UP 1

BROJ URBANISTIČKE PARCELE

DETALJNA NAMJENA POVRŠINA

POVRŠINE ZA CENTRALNE DJELATNOSTI

ZELENE POVRŠINE JAVNE NAMJENE

SAOBRAĆAJ

IVČIČNAK

OSA SAOBRAĆAJNICE

TROTOAR

IZMJENE I DOPUNE URBANISTIČKOG PROJEKTA "MARKO RADOVIĆ" PODGORICA

PREDLOG

godina izrade plana: 2025.god.	odradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
razmjera: 1:500	naziv grafičkog priloga: PLAN DETALJNE NAMJENE POVRŠINA	broj grafičkog priloga: 08.

KOORDINATE PRELOMNIH TAČAKA URBANISTIČKE PARCELE

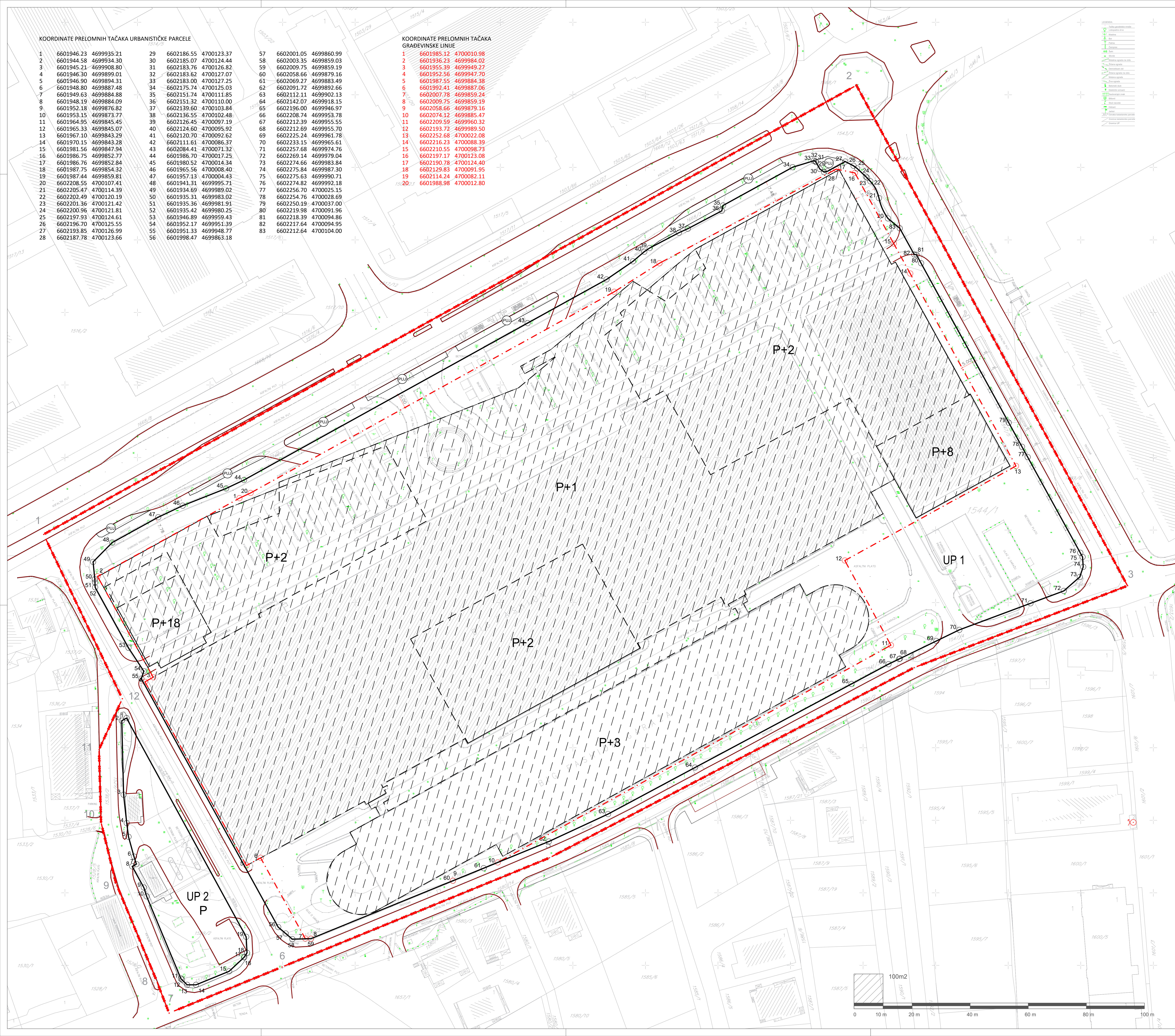
1	6601946.23	4699935.21
2	6601944.58	4699934.30
3	6601945.21	4699908.80
4	6601946.30	4699899.01
5	6601946.90	4699894.31
6	6601948.80	4699887.48
7	6601949.63	4699884.38
8	6601948.19	4699884.09
9	6601952.18	4699876.82
10	6601953.15	4699873.77
11	6601964.95	4699845.45
12	6601965.33	4699845.07
13	6601967.10	4699843.29
14	6601970.15	4699843.28
15	6601981.56	4699847.94
16	6601986.75	4699852.77
17	6601986.76	4699852.84
18	6601987.75	4699854.32
19	6601987.44	4699859.81
20	6602208.55	4700107.41
21	6602205.47	4700114.39
22	6602202.49	4700120.19
23	6602201.36	4700121.42
24	6602200.96	4700121.81
25	6602197.93	4700124.61
26	6602196.70	4700125.55
27	6602193.85	4700126.99
28	6602187.78	4700123.66

29	6602186.55	4700123.37
30	6602185.07	4700124.44
31	6602183.76	4700126.82
32	6602183.62	4700127.07
33	6602183.00	4700127.25
34	6602175.74	4700125.03
35	6602151.74	4700111.85
36	6602151.32	4700110.00
37	6602139.60	4700103.84
38	6602136.55	4700102.48
39	6602126.45	4700097.19
40	6602124.60	4700095.92
41	6602120.70	4700092.62
42	6602111.61	4700086.37
43	6602084.41	4700071.32
44	6601986.75	4700017.25
45	6601980.52	4700014.34
46	6601965.56	4700008.40
47	6601957.13	4700004.43
48	6601941.31	4699995.71
49	6601934.69	4699989.02
50	6601935.31	4699983.02
51	6601935.36	4699981.91
52	6601935.42	4699980.25
53	6601946.89	4699959.43
54	6601952.17	4699951.39
55	6601951.33	4699948.77
56	6601998.47	4699863.18

57	6602001.05	4699860.99
58	6602003.35	4699859.03
59	6602009.75	4699859.19
60	6602058.66	4699879.16
61	6602069.27	4699883.49
62	6602091.72	4699892.66
63	6602112.11	4699902.13
64	6602142.07	4699918.15
65	6602196.00	4699946.97
66	6602208.74	4699953.78
67	6602212.39	4699955.55
68	6602212.69	4699955.70
69	6602225.24	4699961.78
70	6602233.15	4699965.61
71	6602257.68	4699974.76
72	6602269.14	4699979.04
73	6602274.66	4699983.84
74	6602275.84	4699987.30
75	6602275.63	4699990.71
76	6602274.82	4699992.18
77	6602256.70	4700025.15
78	6602254.76	4700028.69
79	6602250.19	4700037.00
80	6602219.98	4700091.96
81	6602218.39	4700094.86
82	6602217.64	4700094.95
83	6602212.64	4700104.00

KOORDINATE PRELOMNIH TAČAKA GRADEVINSKE LINIJE

1	6601985.12	4700010.98
2	6601936.23	4699984.02
3	6601955.39	4699949.27
4	6601952.56	4699947.70
5	6601987.55	4699884.38
6	6601992.41	4699887.06
7	6602007.78	4699859.24
8	6602009.75	4699859.19
9	6602058.66	4699879.16
10	6602074.12	4699885.47
11	6602209.59	4699960.32
12	6602193.72	4699989.50
13	6602252.68	4700022.08
14	6602216.23	4700088.39
15	6602210.55	4700098.73
16	6602197.17	4700123.08
17	6602190.78	4700124.40
18	6602129.83	4700082.11
19	6602114.24	4700082.11
20	6601988.98	4700012.80



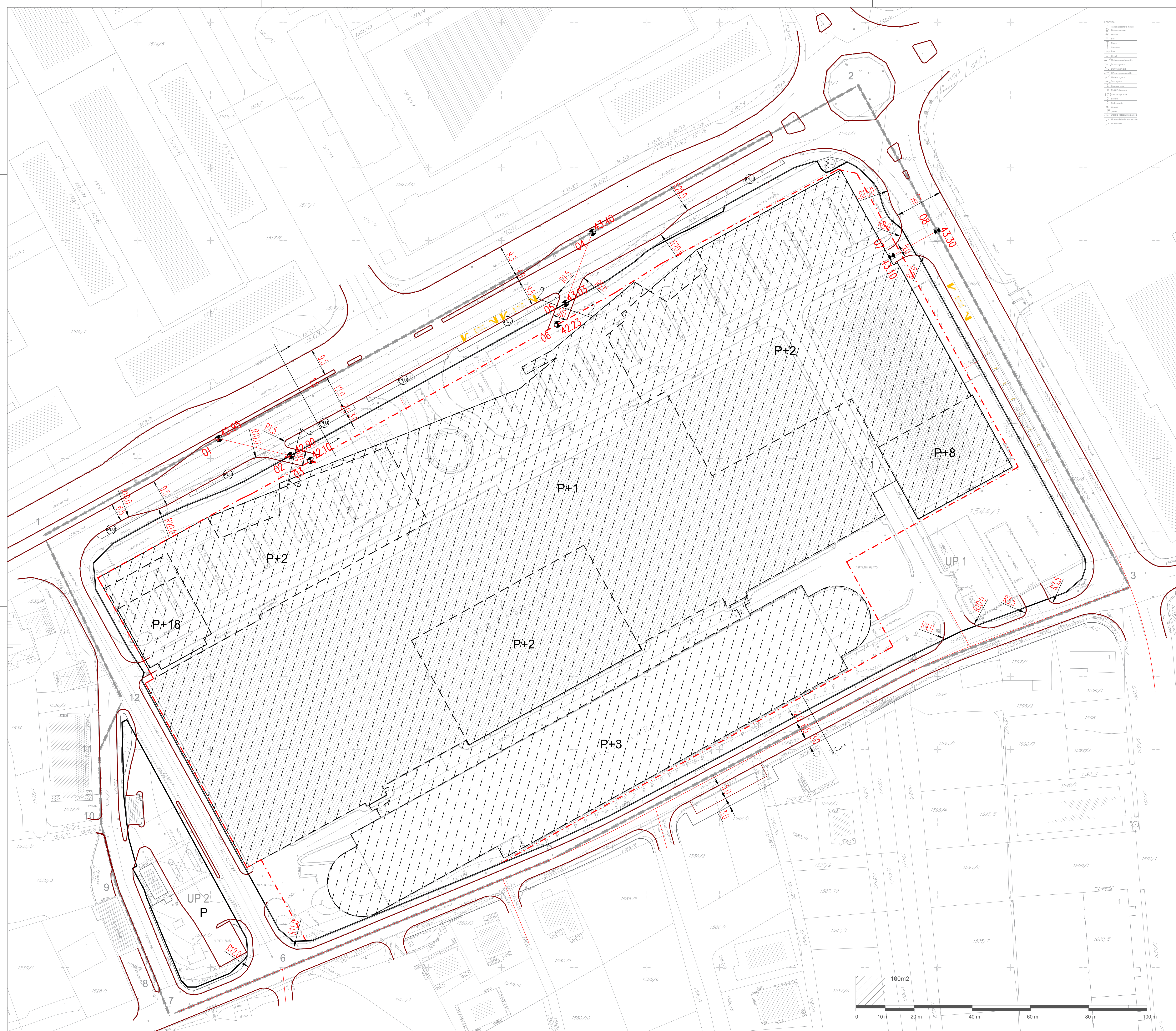
LEGENDA
GRANICA URBANISTIČKOG PROJEKTA
GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
GRADEVINSKA LINIJA
UP 1
P+1
PLANIRANI OBJEKAT

DETALJNA NAMJENA POVRŠINA
ZELENE POVRŠINE JAVNE NAMJENE
SAOBRAĆAJ
IVČNIJAK
OSA SAOBRAĆAJNICE
TROTTOAR

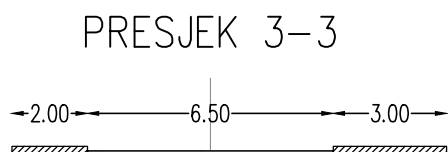
IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

godina izrade plana: 2025.god.	odradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluke o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
razmjera: 1:500	rukovodilac izrade plana: Dragana Milić Tešanović, dipl.inž.arh.	broj grafičkog priloga: PLAN PARCELACIJE I REGULACIJE
		09.



LEGENDA
GRANICA URBANISTIČKOG PROJEKTA
GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
GRAĐEVINSKA LINIJA
UP 1 BROJ URBANISTIČKE PARCELE
P+1 SPRATNOST
PLANIRANI OBJEKAT
DETALJNA NAMJENA POVRŠINA
ZELENE POVRŠINE JAVNE NAMJENE
SAOBRAĆAJ
IVČNIJAK
OSA SAOBRAĆAJNICE
TROTOAR

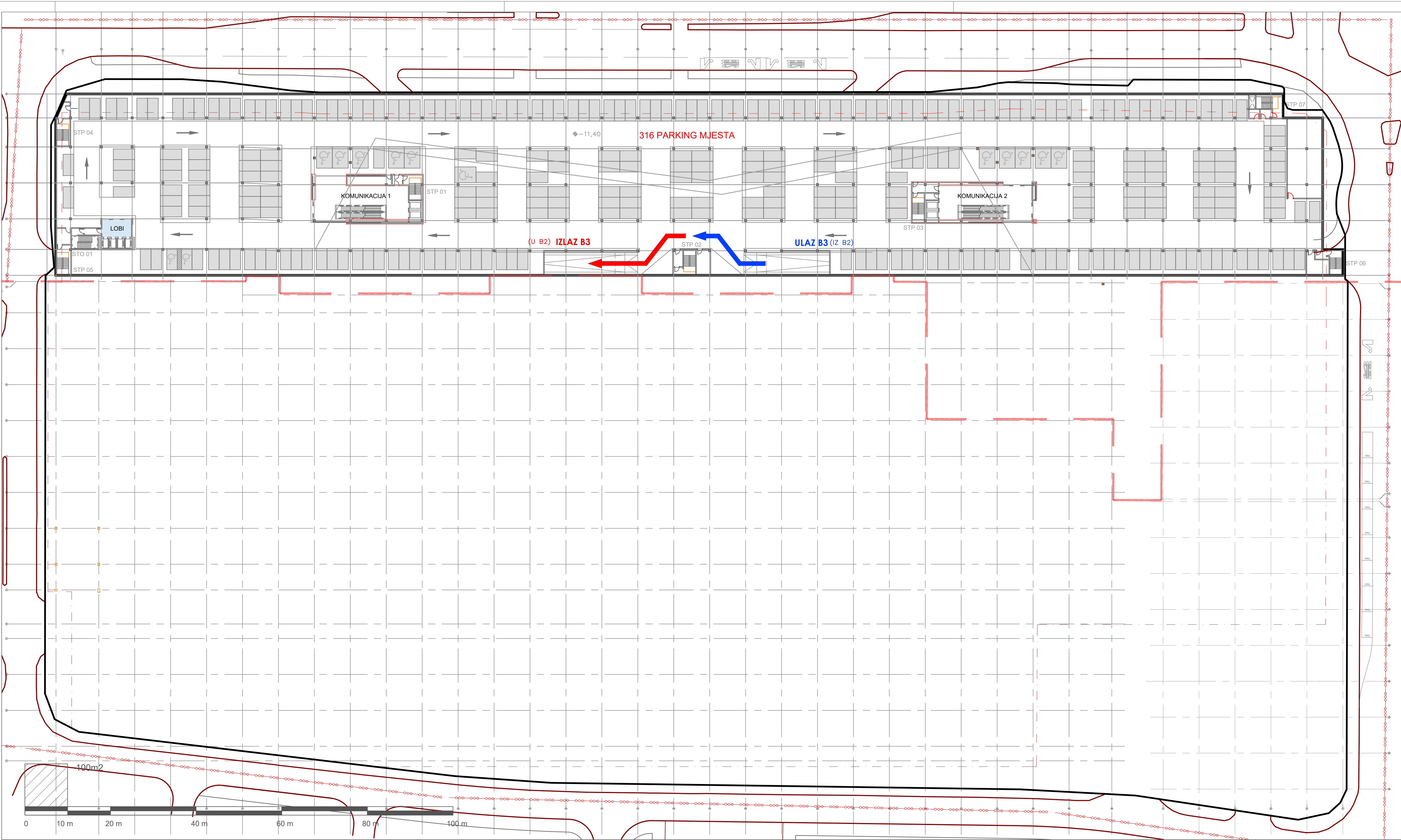


Tačke		
01	6601977.947	4700031.828
02	6602002.575	4700026.025
03	6602009.424	4700024.381
04	6602106.285	4700102.742
05	6602097.005	4700078.289
06	6602094.311	4700071.190
07	6602209.138	4700094.603
08	6602224.794	4700103.253

IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

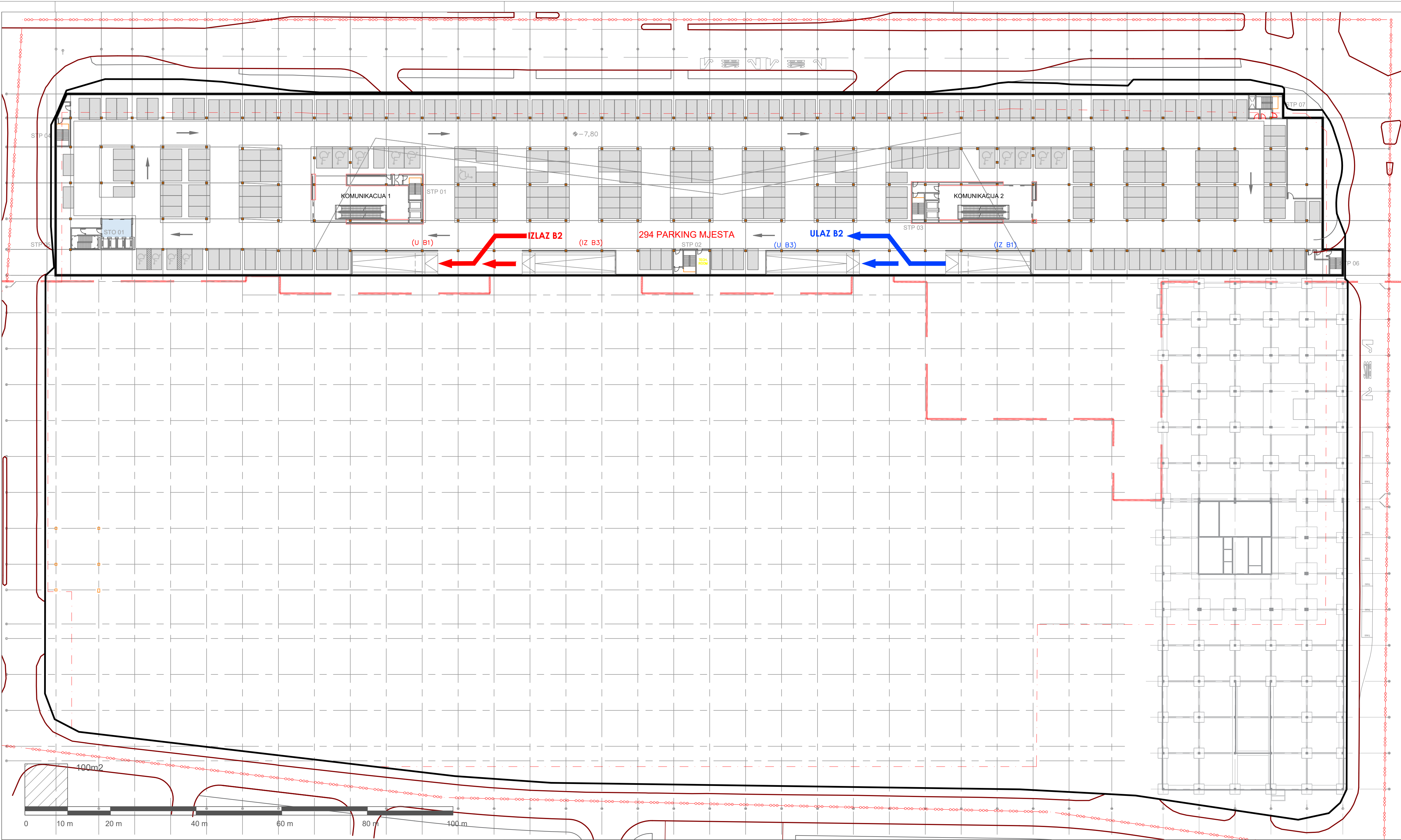
godina izrade plana: 2025.god. razmjera: 1:500	odradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluke o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	broj grafičkog priloga: PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE
	naslov grafičkog priloga:	
		10.



IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

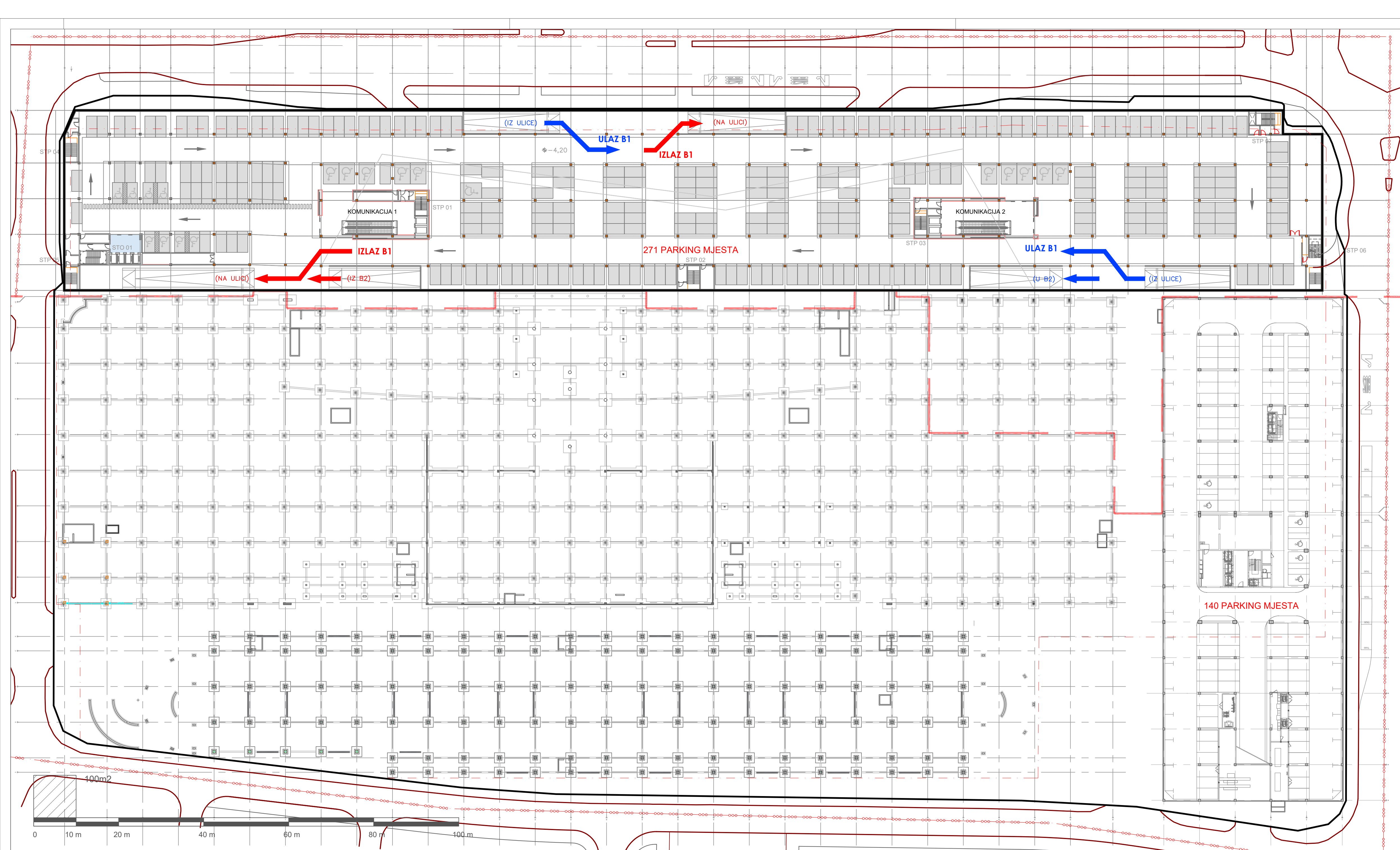
	obradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica,
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
razmjera: 1:500	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - OSNOVA ETAŽE - 3	broj grafičkog priloga: 15.1.



IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

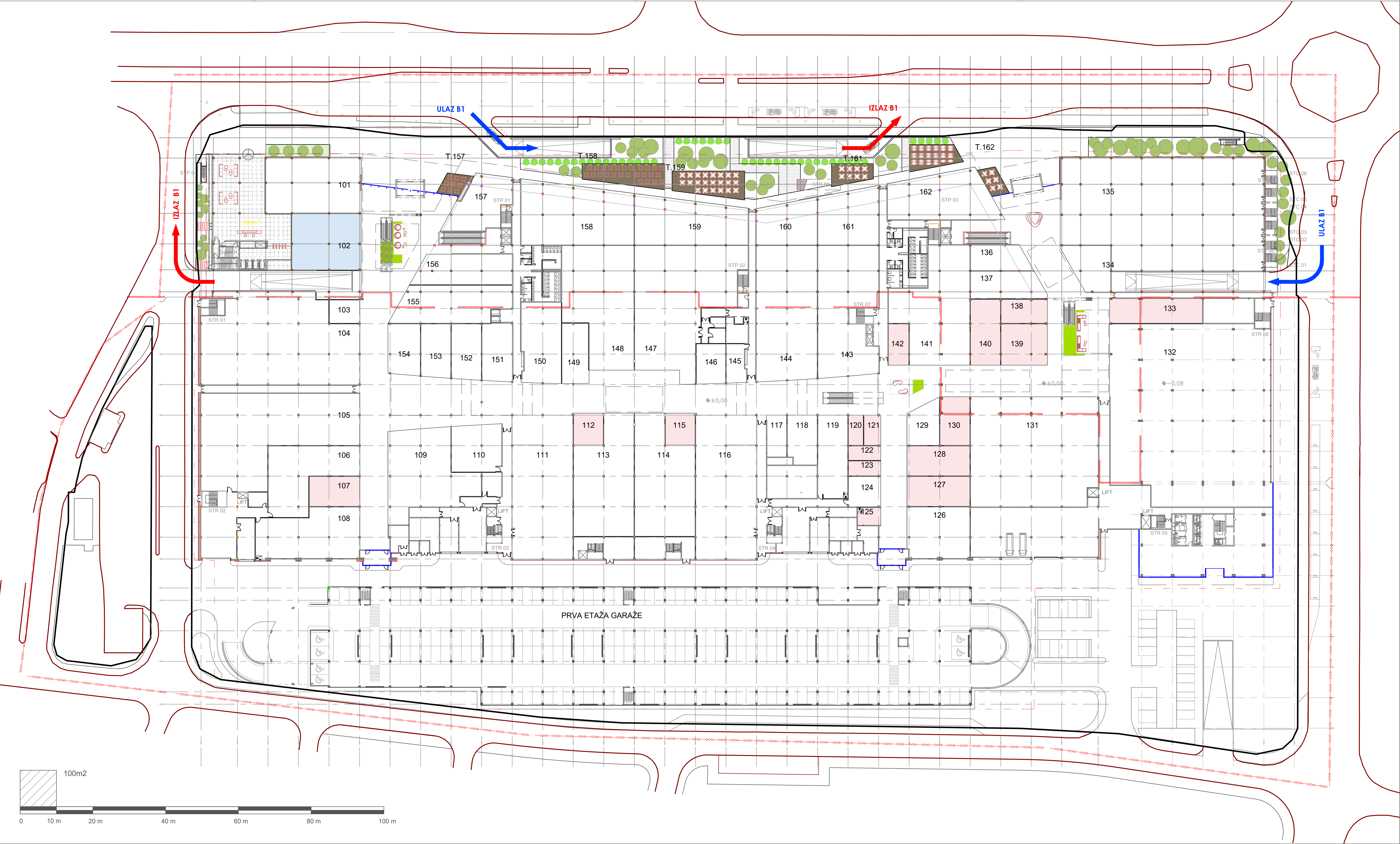
	obradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:500	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - OSNOVA ETAŽE - 2	broj grafičkog priloga: 15.2.



IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

godina izrade plana: 2025.god.	obradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
	razmjera: 1:500	broj grafičkog priloga: 15.3.
naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - OSNOVA ETAŽE - 1		



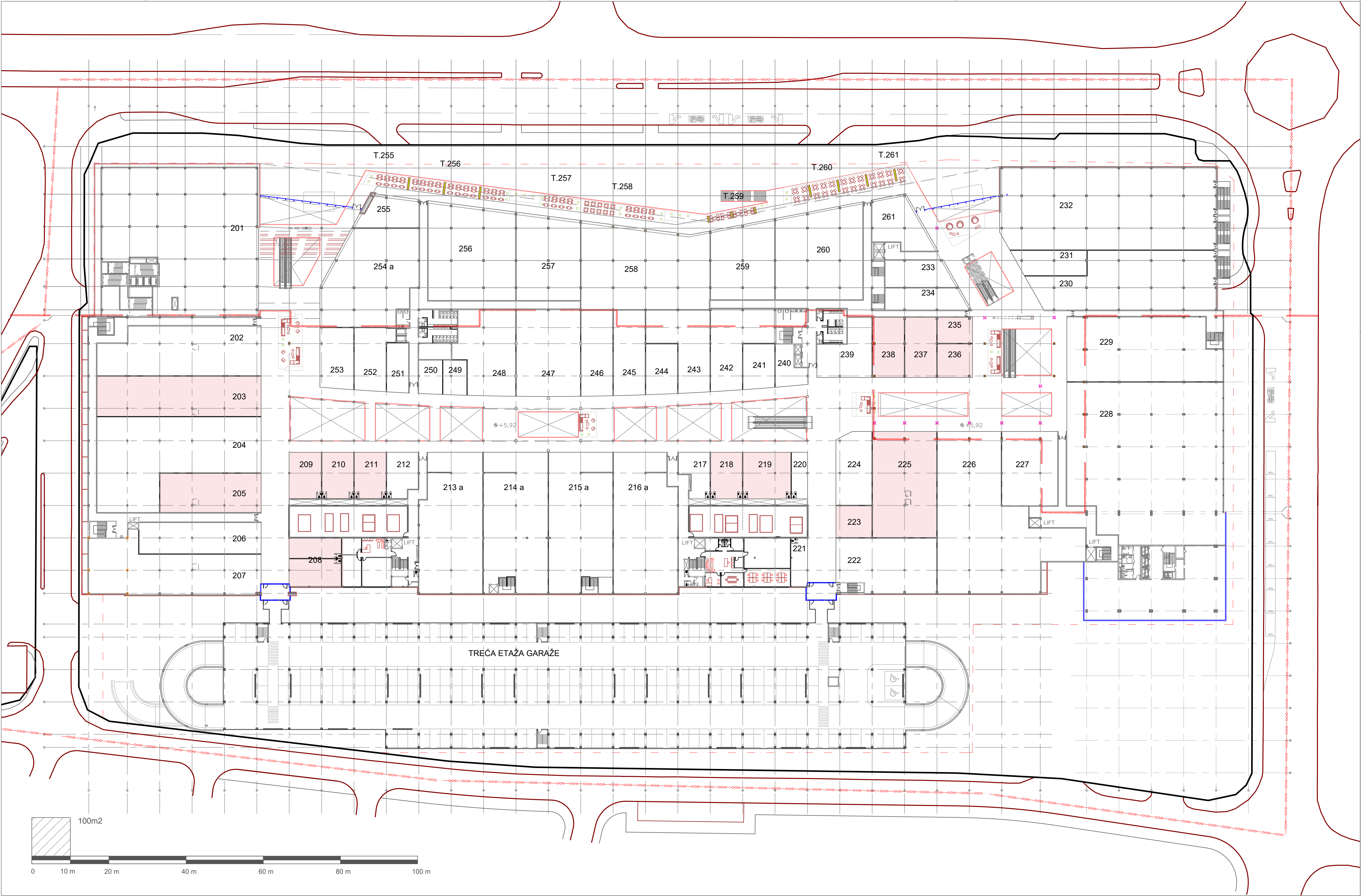
KORIŠĆENJE PROSTORIJA

- Shopping Mall
- Restorani
- Poslovanje
- Zajednički prostori
- Servisni prostori
- Nadzemna garaža

IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

	obradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE		odluke o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.		
razmjera: 1:500	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - SITUACIJA SA OSNOVOM PRIZEMLJA		broj grafičkog priloga: 15.4.



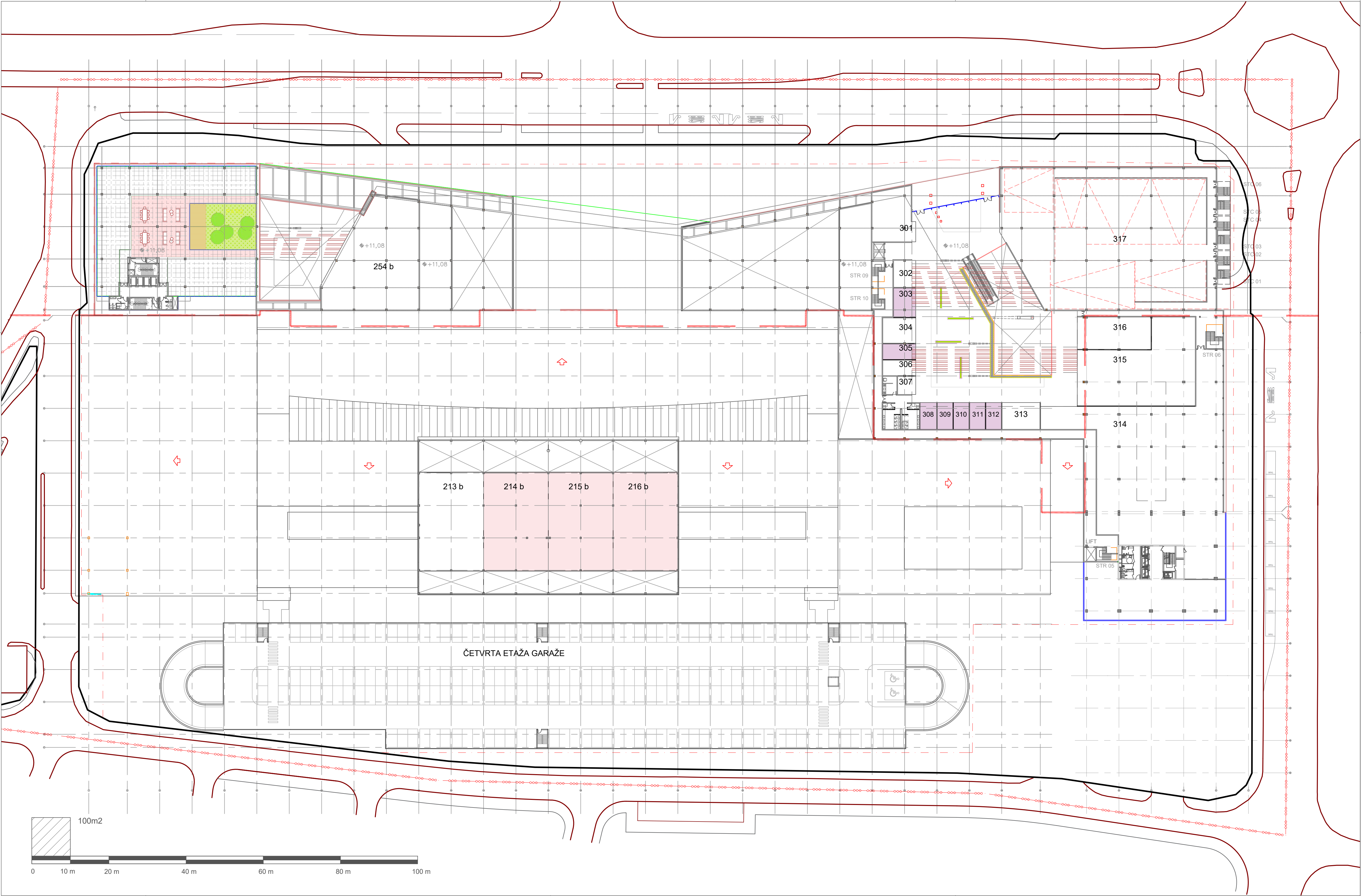
KORIŠĆENJE PROSTORIJA

- Shopping Mall
- Restorani
- Poslovanje
- Zajednički prostori
- Servisni prostori
- Nadzemna garaža

IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:500	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - OSNOVA PRVOG SPRATA	broj grafičkog priloga: 15.5.



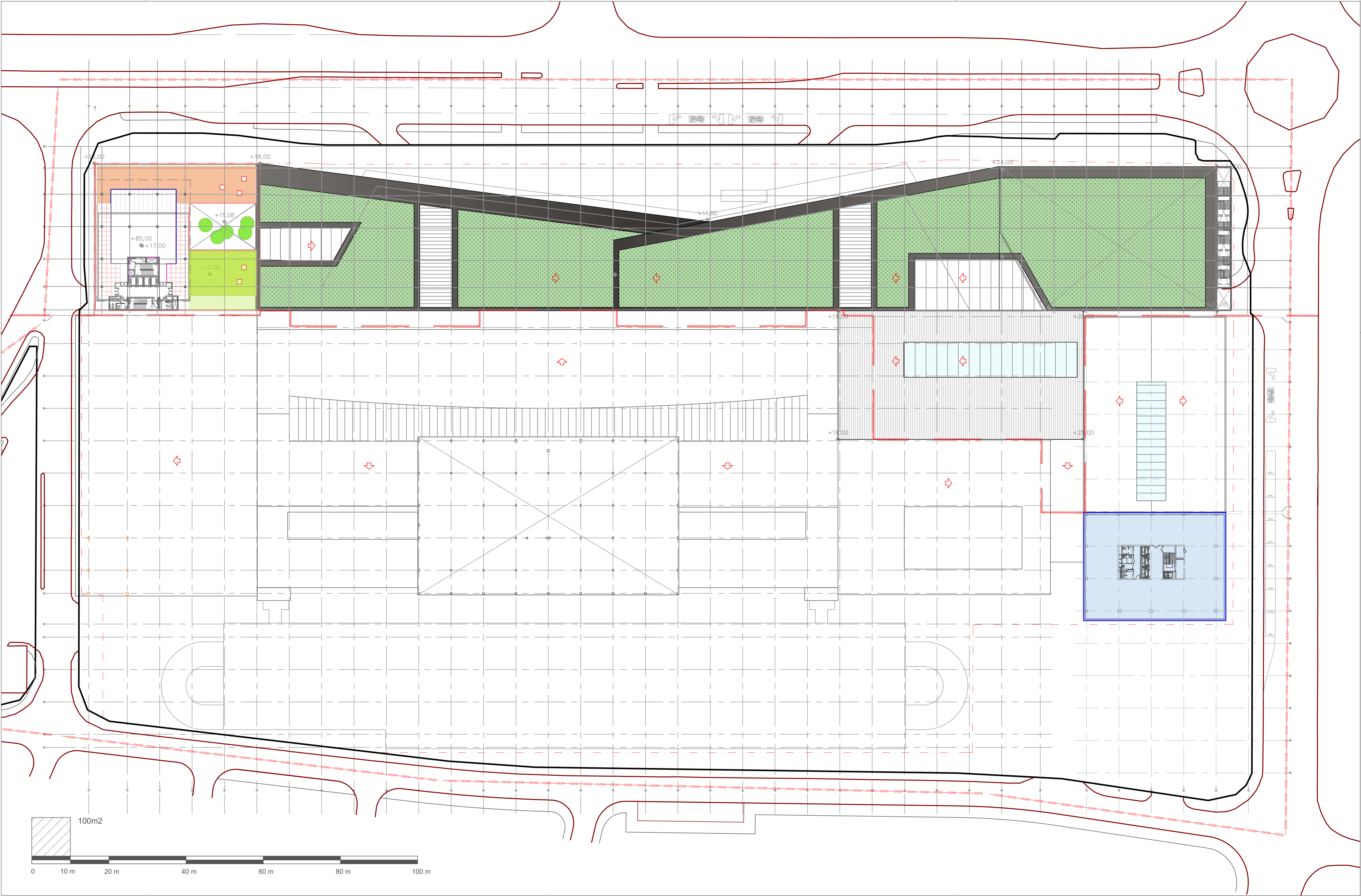
KORIŠĆENJE PROSTORIJA

- Shopping Mall
- Restorani
- Poslovanje
- Zajednički prostori
- Servisni prostori
- Nadzemna garaža

IZMJENE I DOPUNE URBANISTIČKOG PROJEKTA "MARKO RADOVIĆ" PODGORICA

PREDLOG

godina izrade plana: 2025.god. razmjera: 1:500	obradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh. naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - OSNOVA DRUGOG SPRATA	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore broj grafičkog priloga: 15.6.
---	--	---



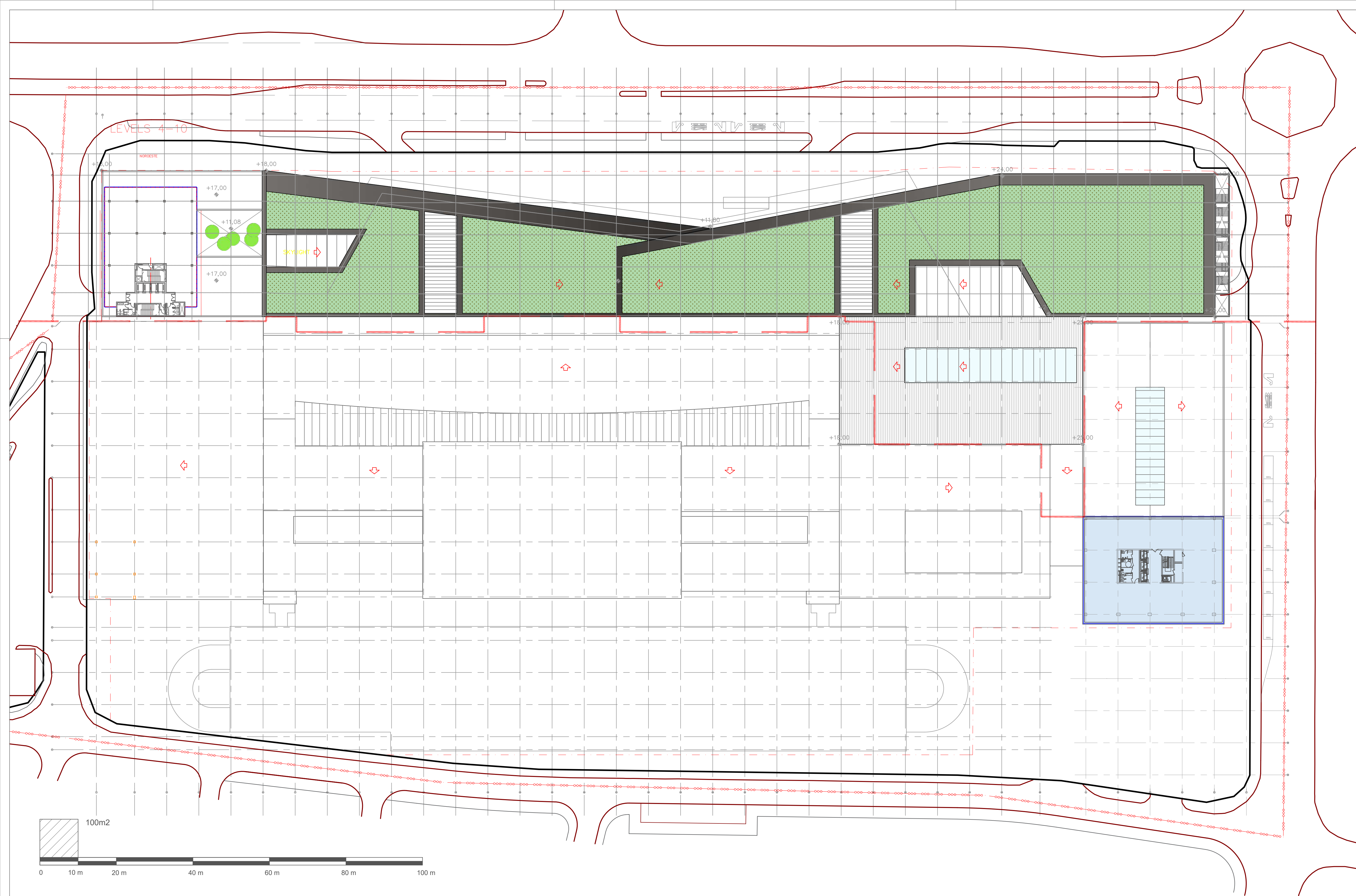
KORIŠĆENJE PROSTORIJA

- Shopping Mall
- Restorani
- Poslovanje
- Zajednički prostori
- Servisni prostori
- Nadzemna garaža

IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

godina izrade plana: 2025.god. razmjera: 1:500	obradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh. naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - OSNOVA TREĆEG SPRATA	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore broj grafičkog priloga: 15.7.
---	--	---



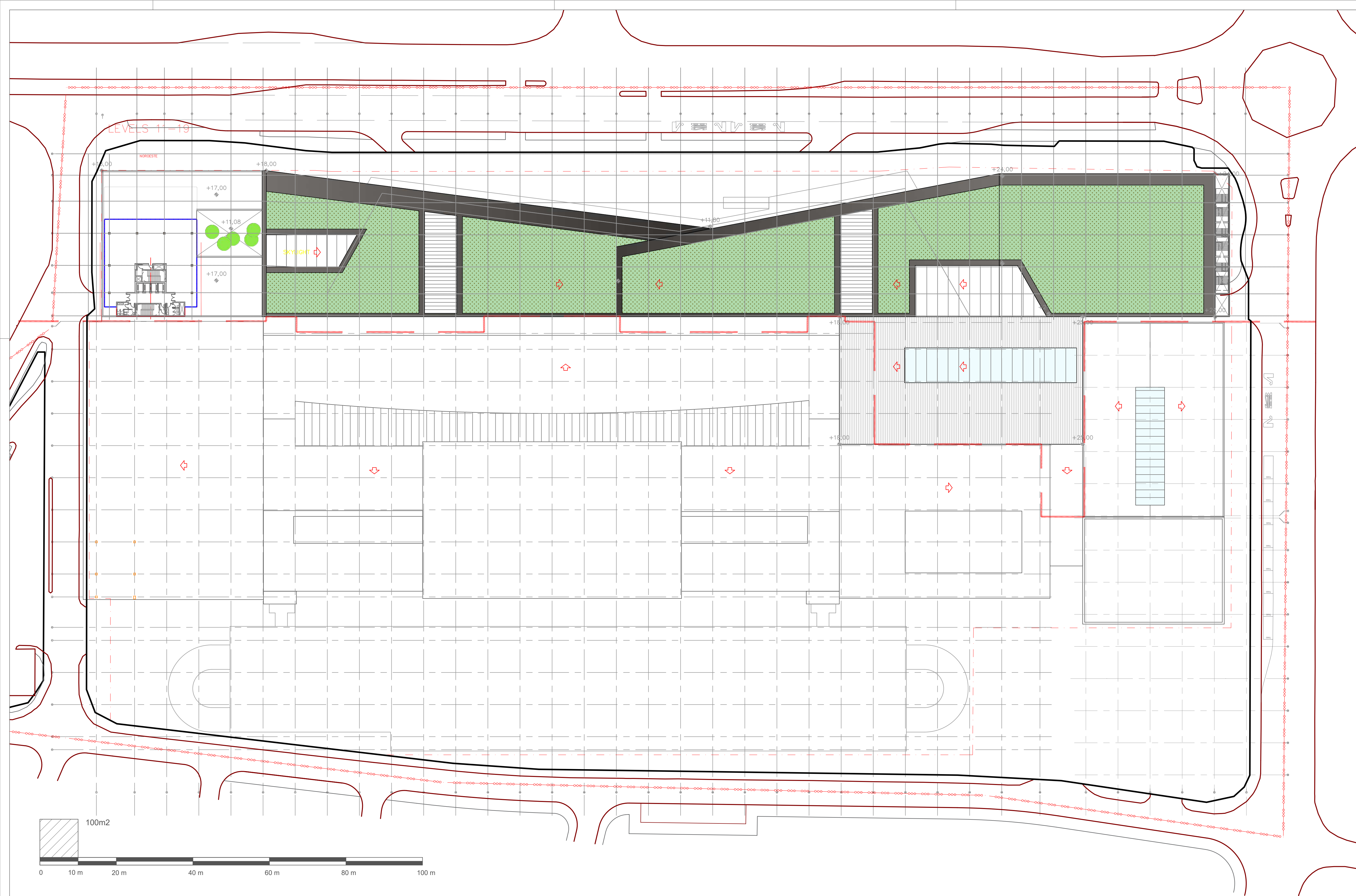
KORIŠĆENJE PROSTORIJA

- Shopping Mall
- Restorani
- Poslovanje
- Zajednički prostori
- Servisni prostori
- Nadzemna garaža

IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

godina izrade plana: 2025.god. razmjera: 1:500	obradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh. naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - OSNOVA 4. DO 8. SPRATA	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore broj grafičkog priloga: 15.8.
---	--	---



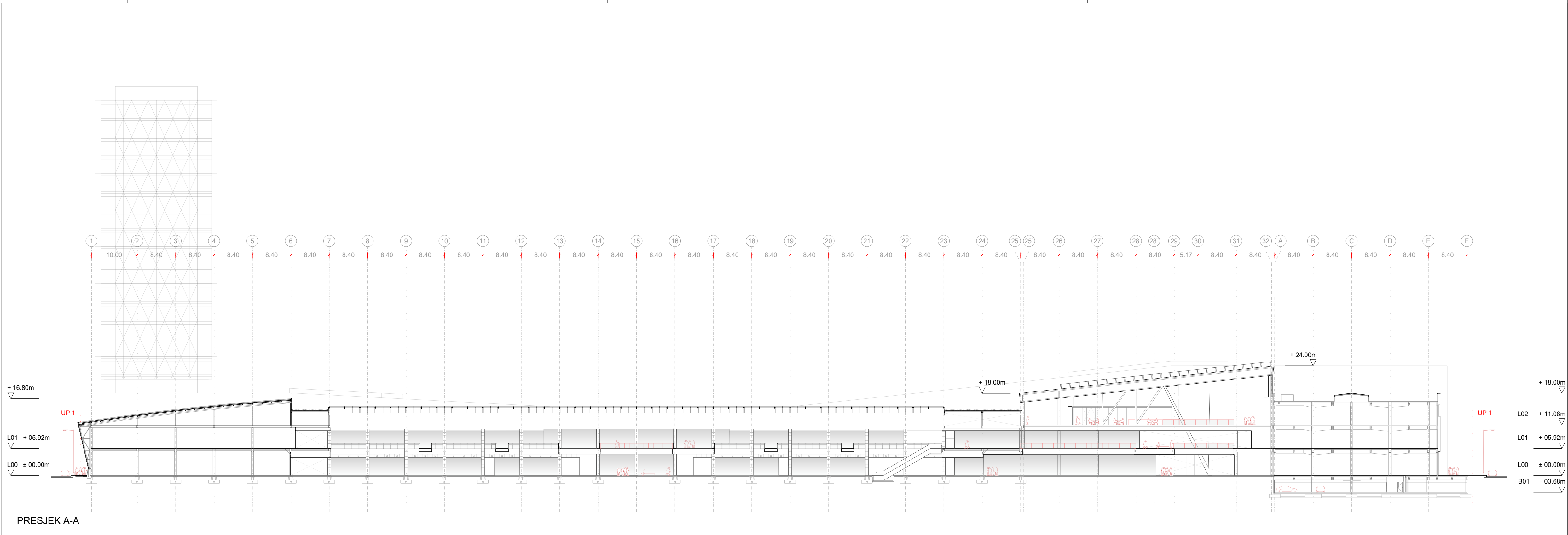
KORIŠĆENJE PROSTORIJA

- Shopping Mall
- Restorani
- Poslovanje
- Zajednički prostori
- Servisni prostori
- Nadzemna garaža

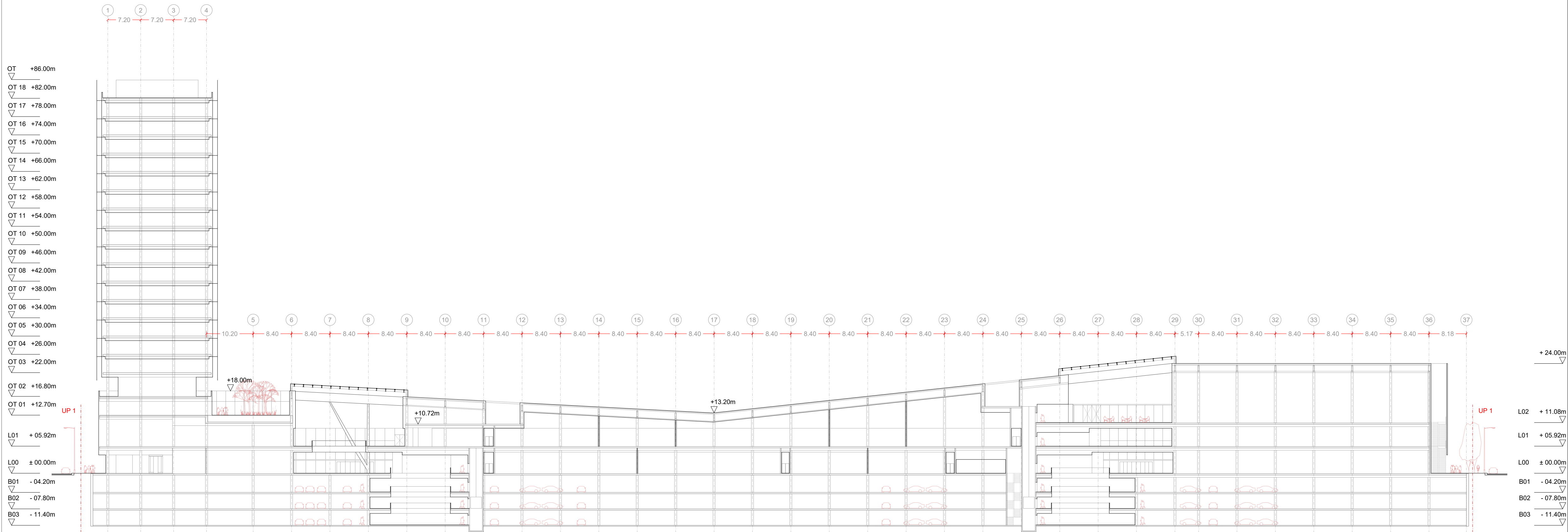
IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

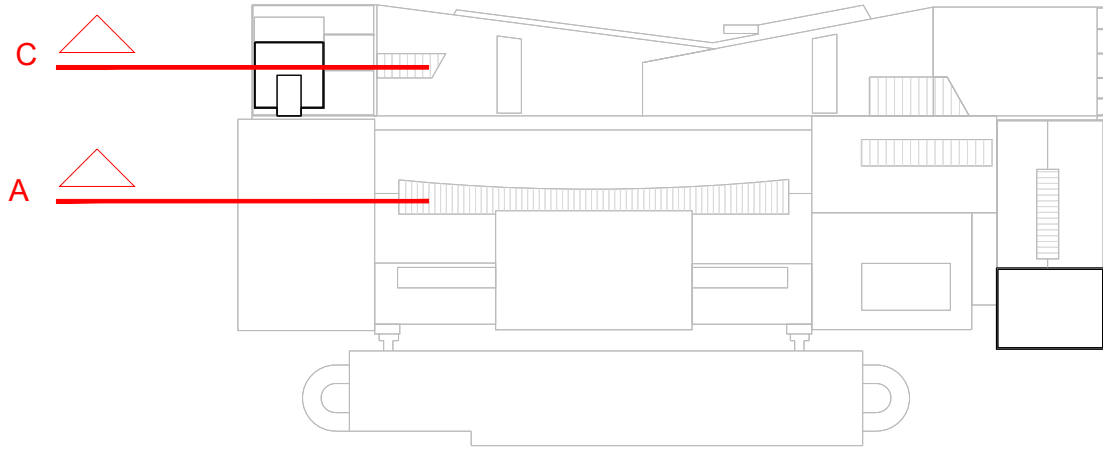
godina izrade plana: 2025.god. razmjera: 1:500	obradivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh. naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - OSNOVA 9. DO 18. SPRATA	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore broj grafičkog priloga: 15.9.
---	---	---



PRESJEK A-A



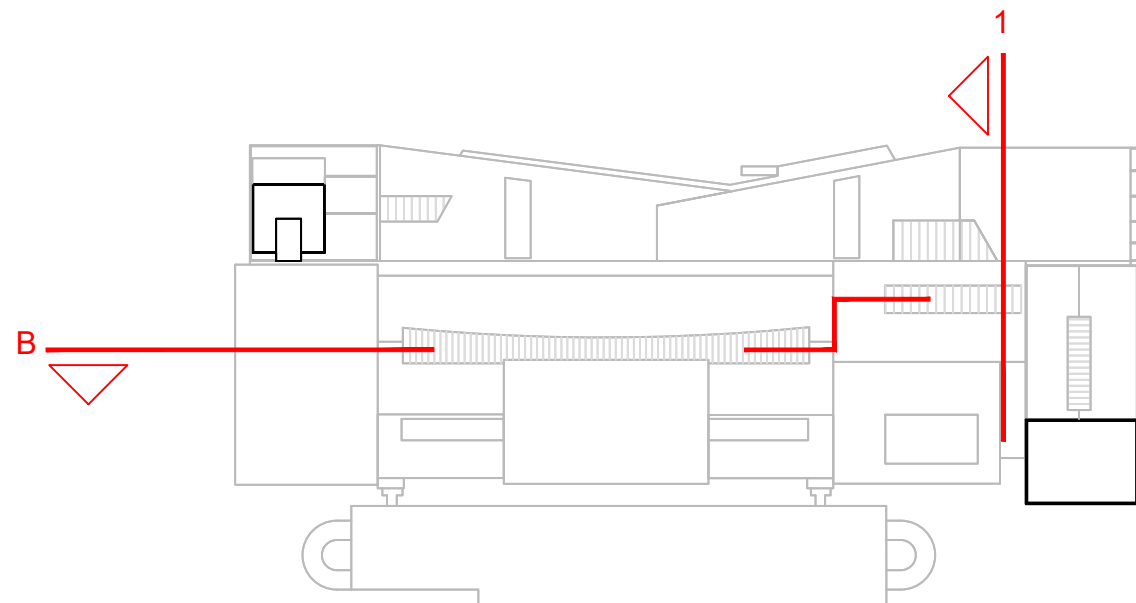
PRESJEK C-C



IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

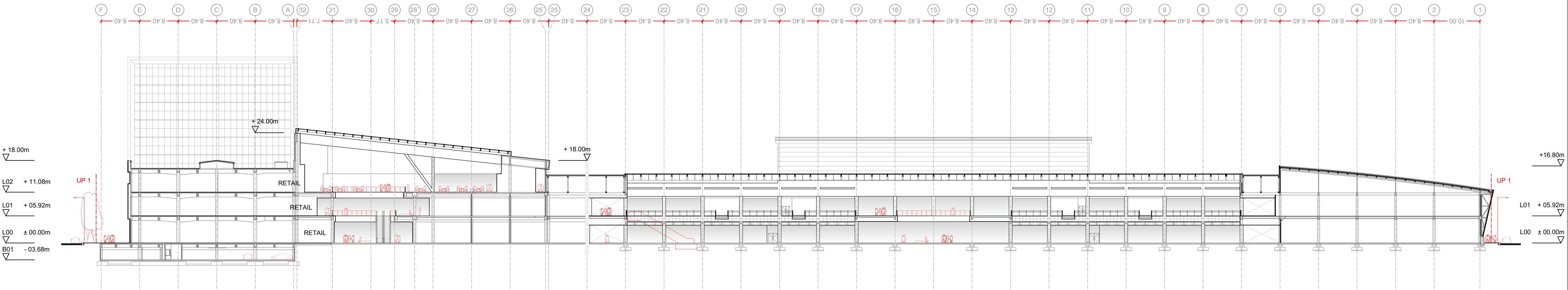
godina izrade plana:	2025.god.	rukovodilac izrade plana:	Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	odluka o izradi plana:	br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
razmjera:	1:500	naziv grafičkog priloga:	IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - PRESJEK A-A I C-C	broj grafičkog priloga:	15.10.



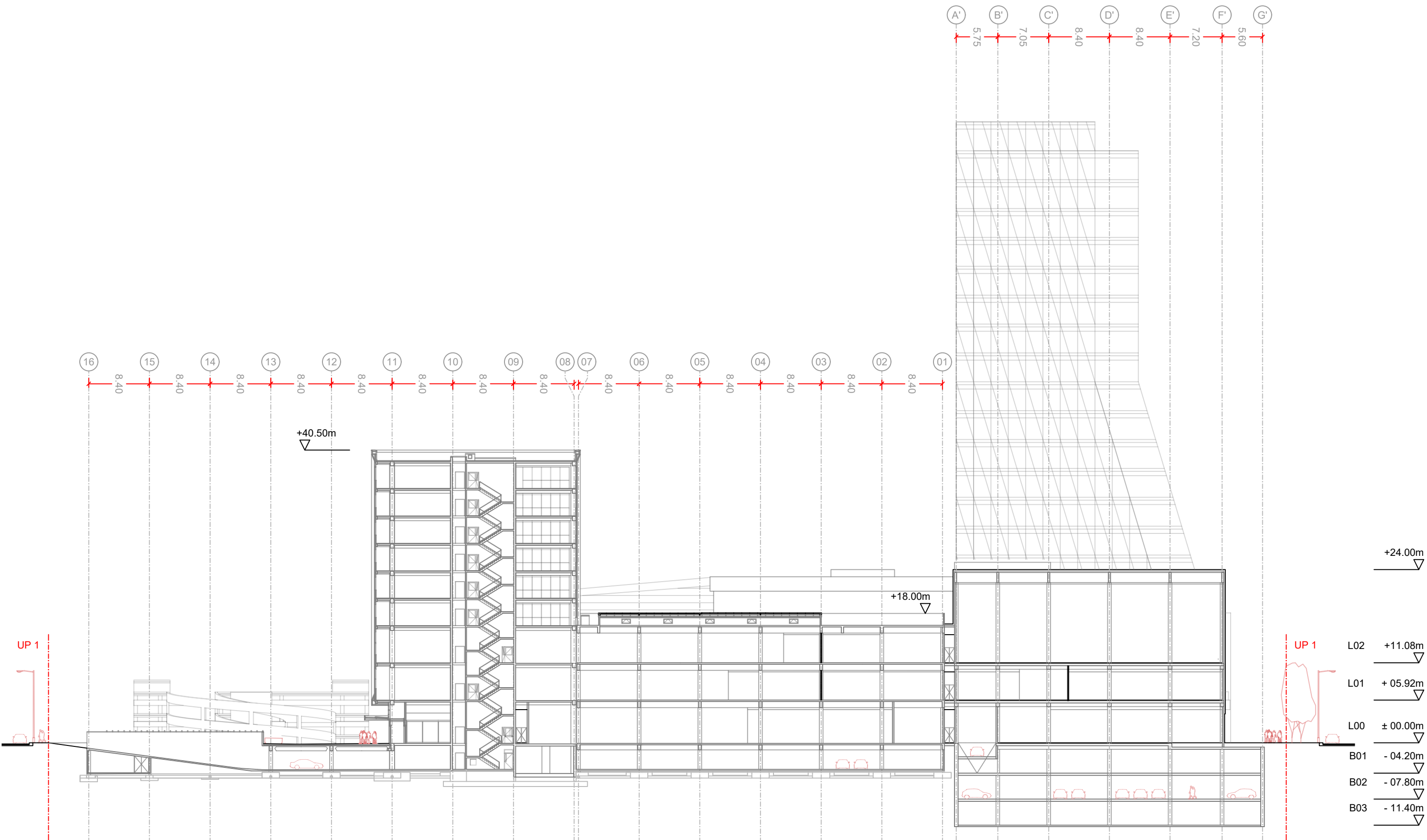
IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

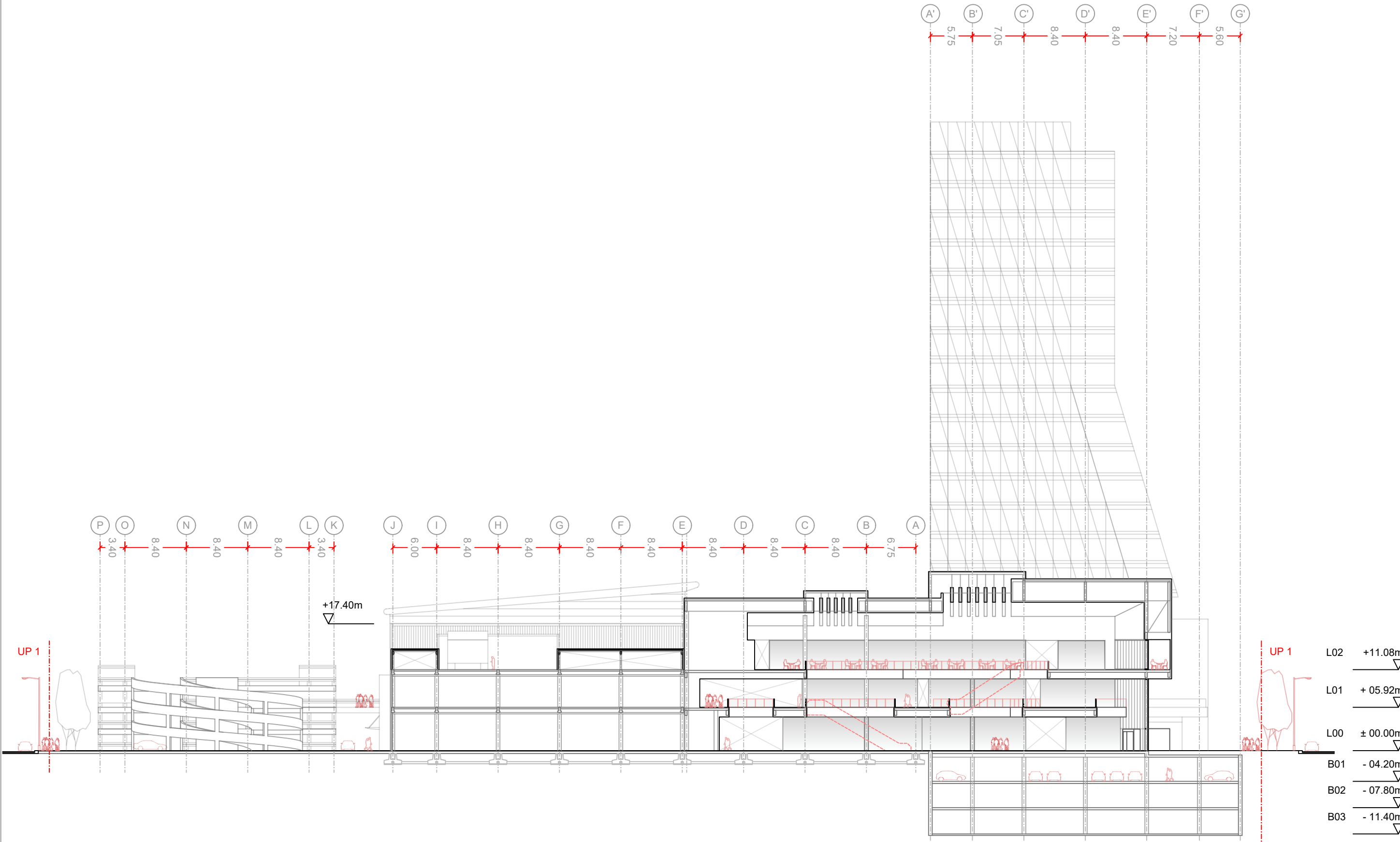
	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	broj grafičkog priloga: 15.11.
razmjera: 1:500	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - PRESJECI B-B I 1-1	



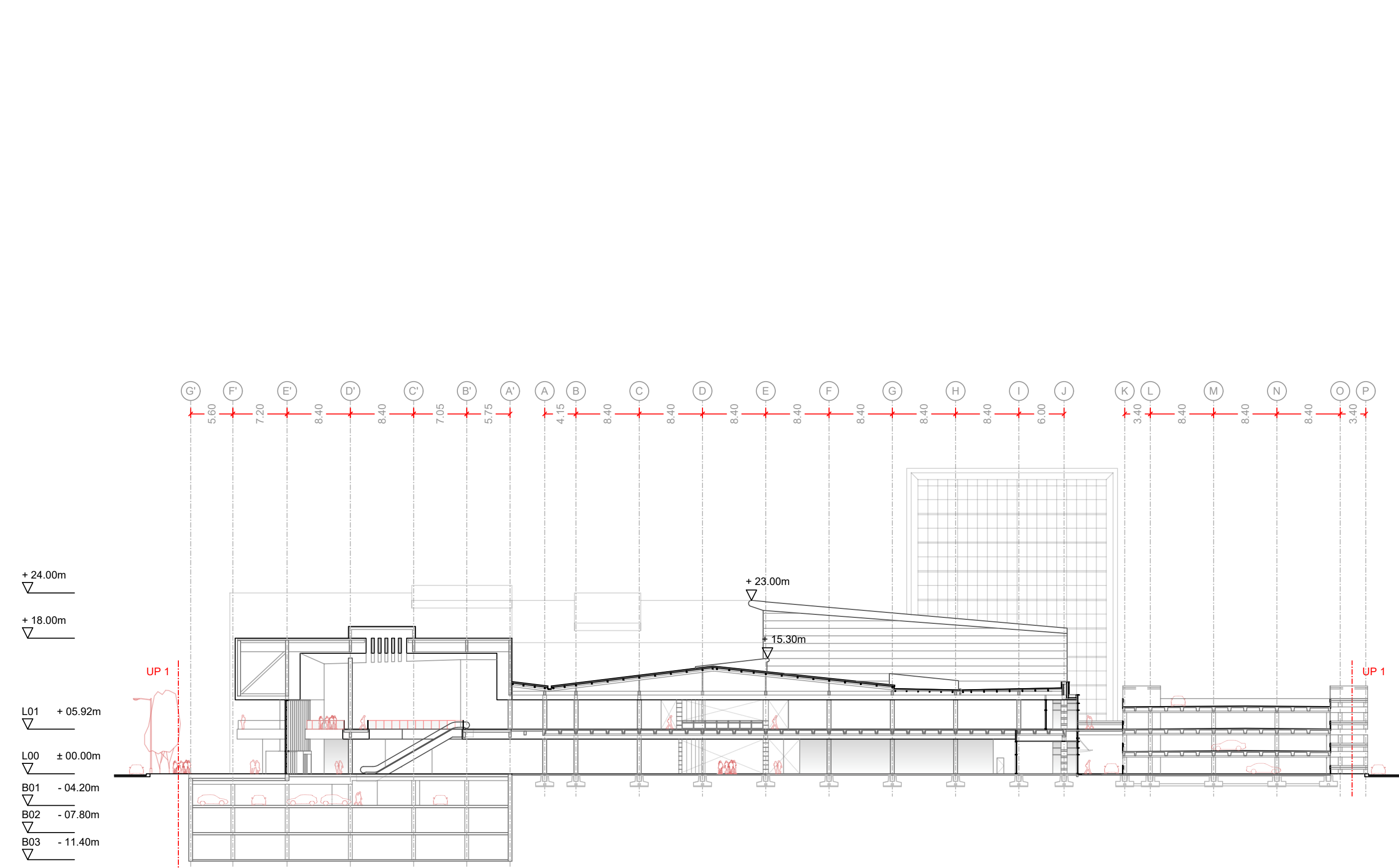
PRESJEK B-B



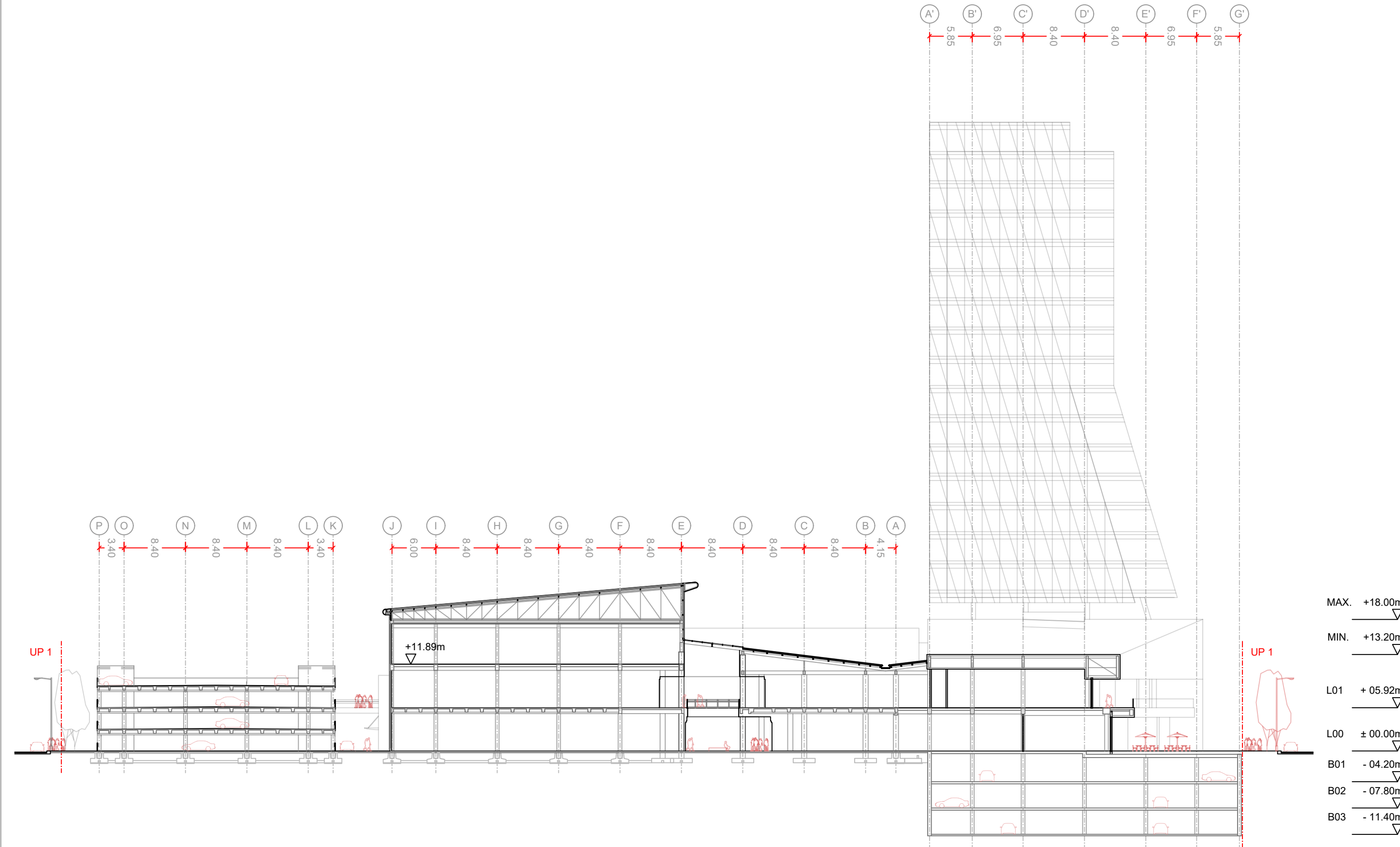
PRESJEK 1-1



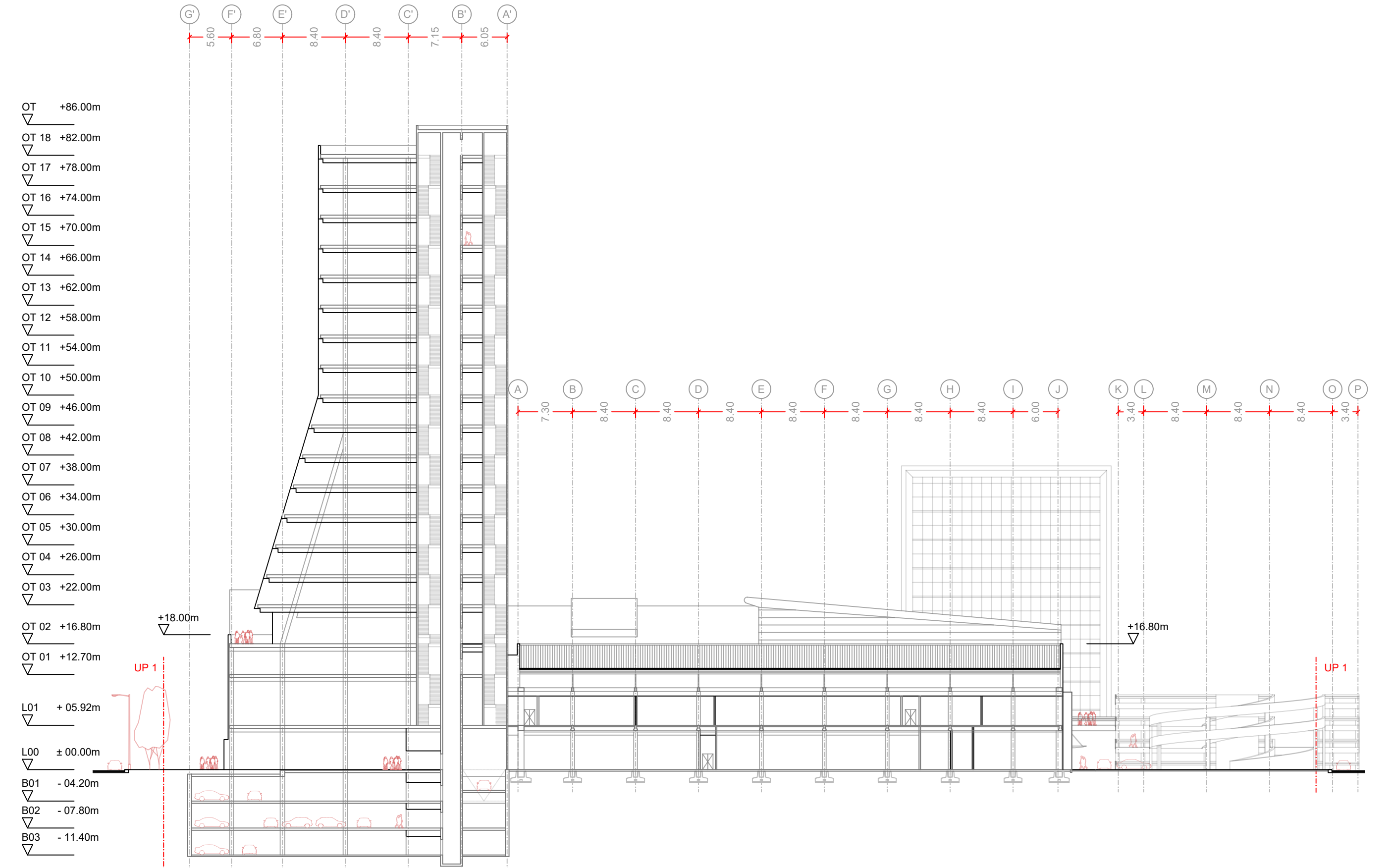
PRESJEK 2-2



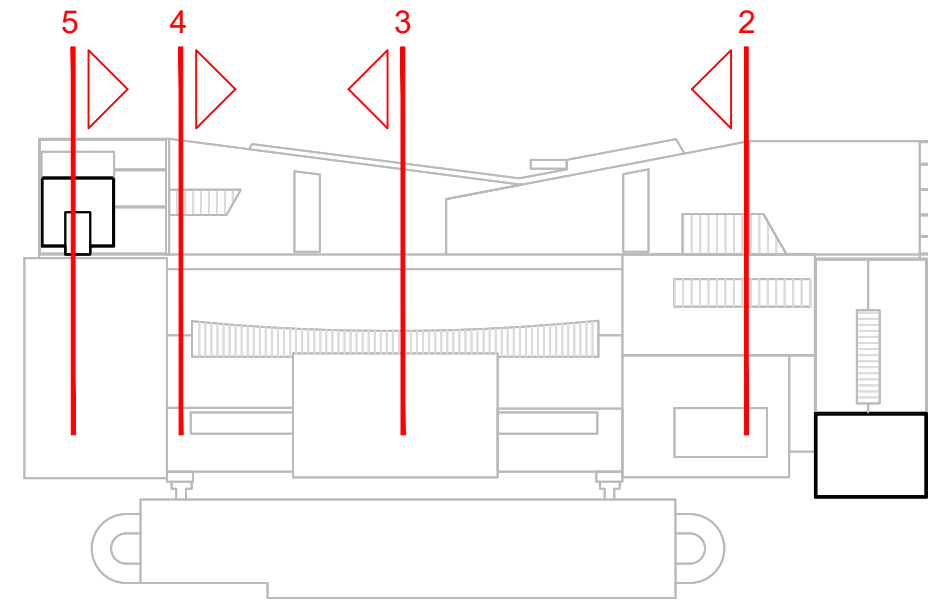
PRESJEK 4-4



PRESJEK 3-3



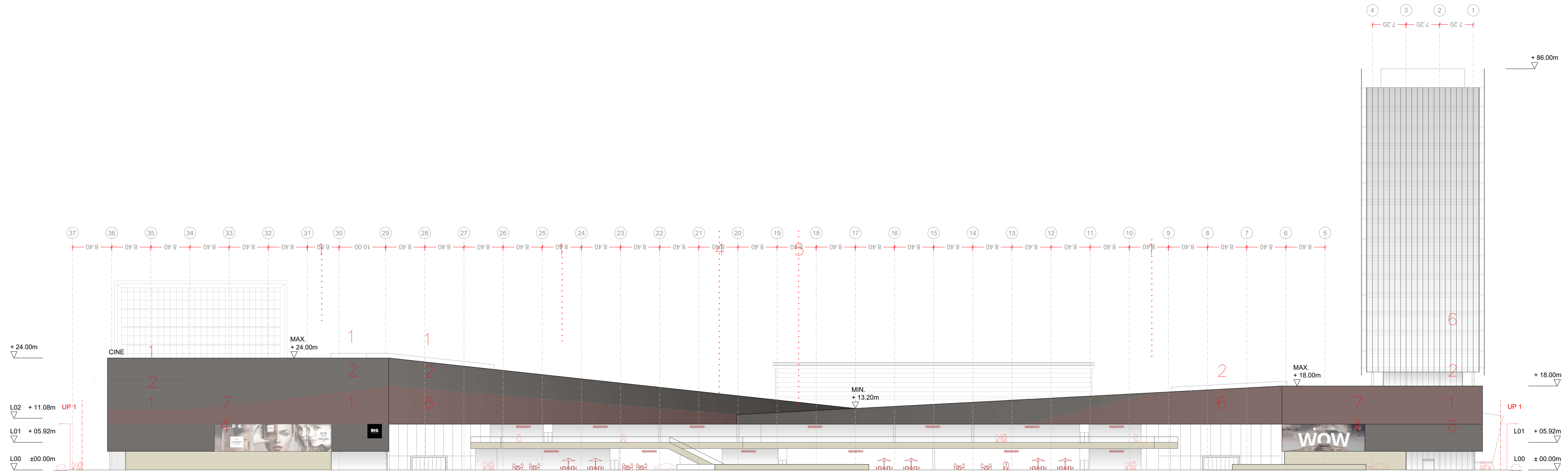
PRESJEK 5-5



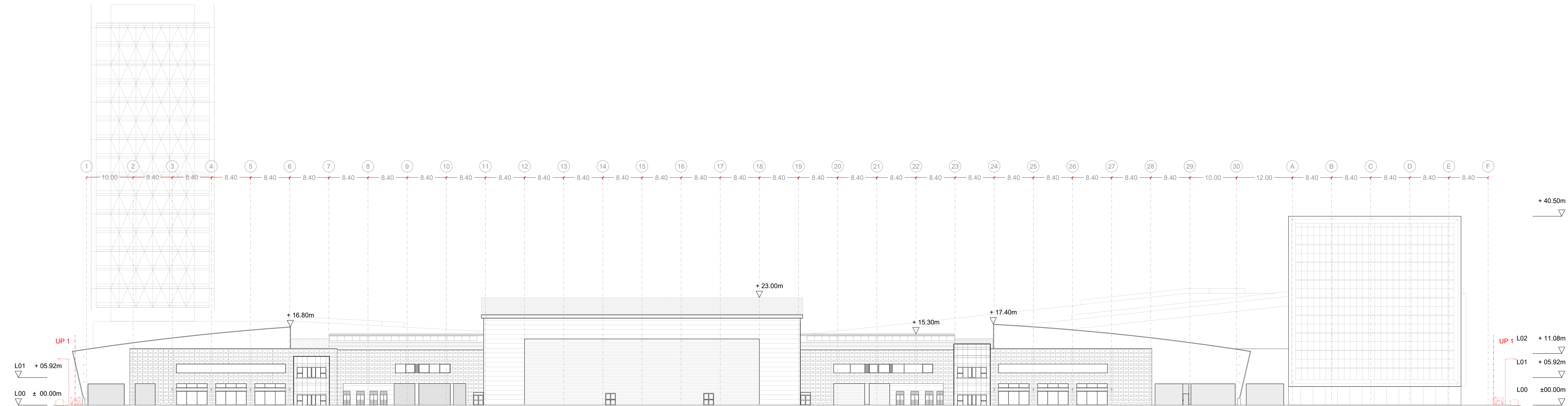
IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

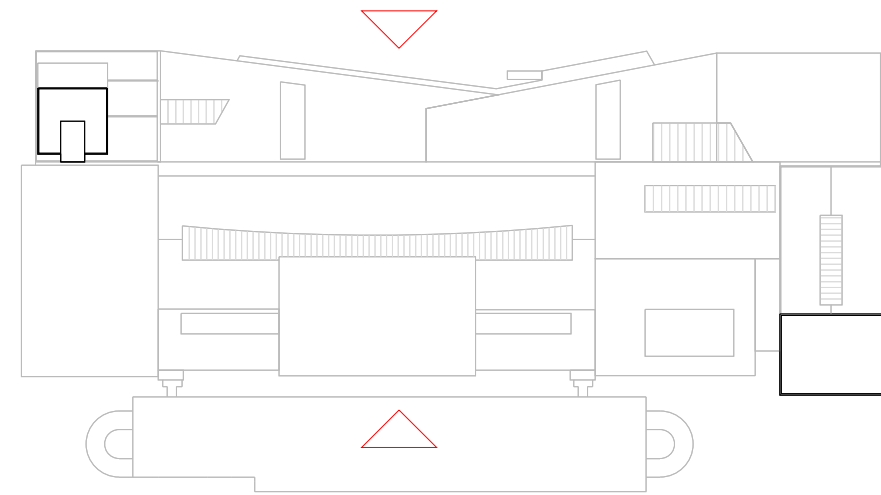
	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:500	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - PRESJECI 2-2, 3-3, 4-4 I 5-5	broj grafičkog priloga: 15.12.



SJEVERNA FASADA



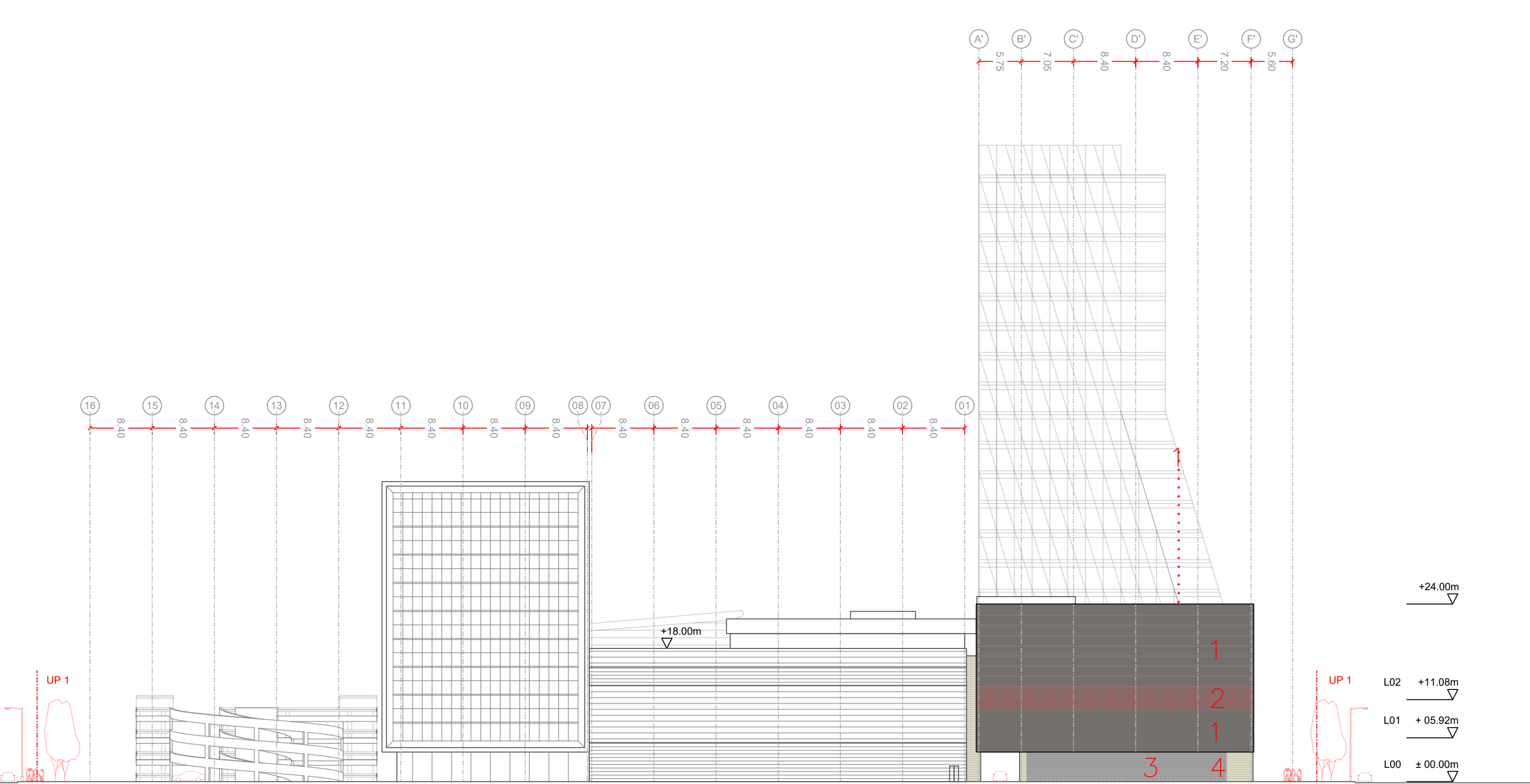
JUŽNA FASADA



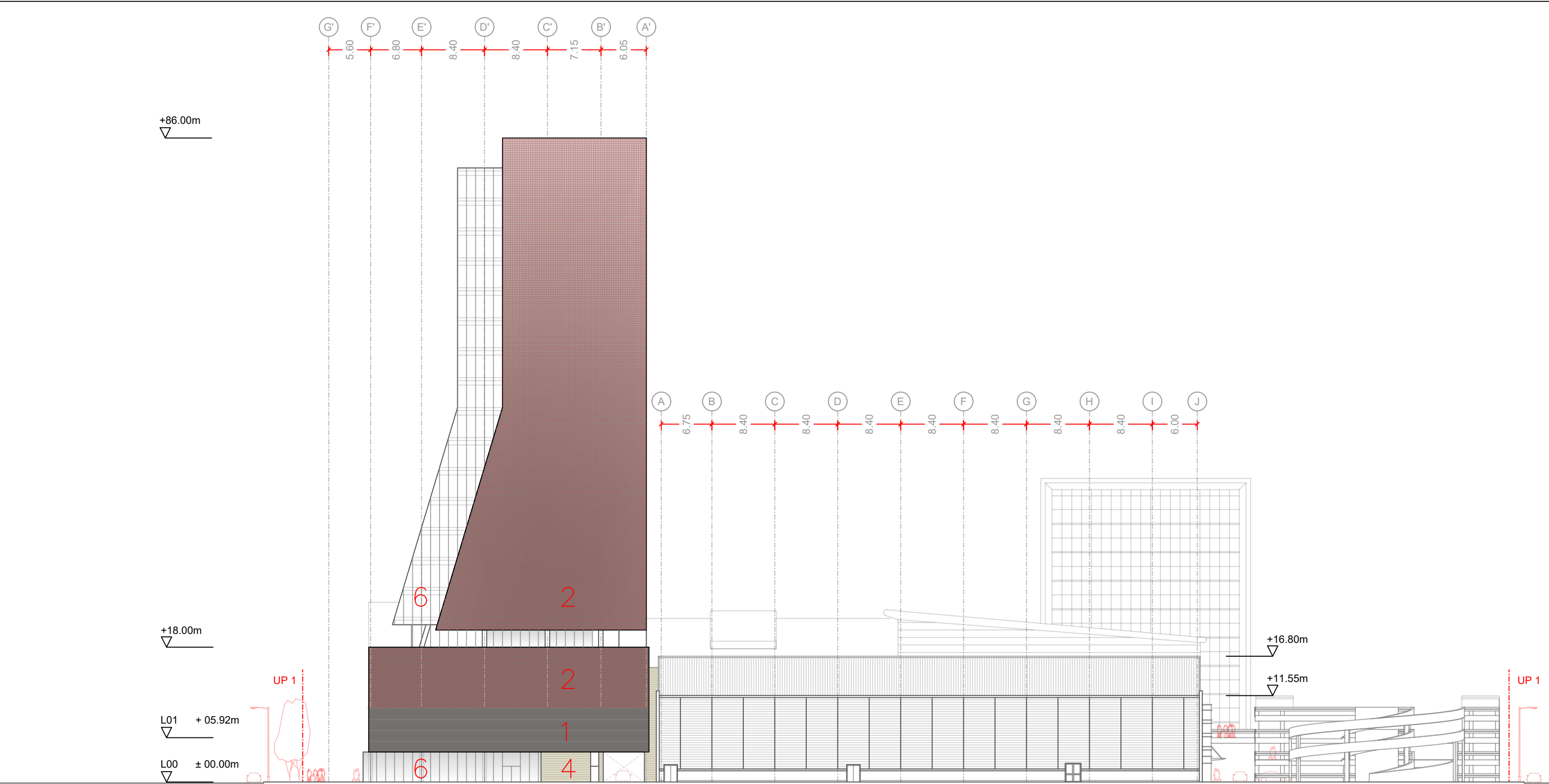
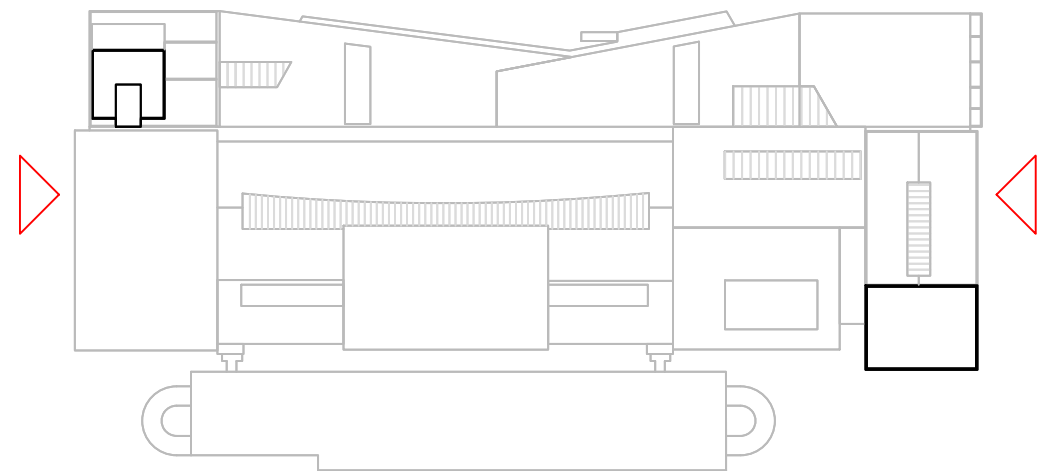
IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović , dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:500	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - SJEVERNA I JUŽNA FASADA	broj grafičkog priloga: 15.13.



ISTOCNA FASADA



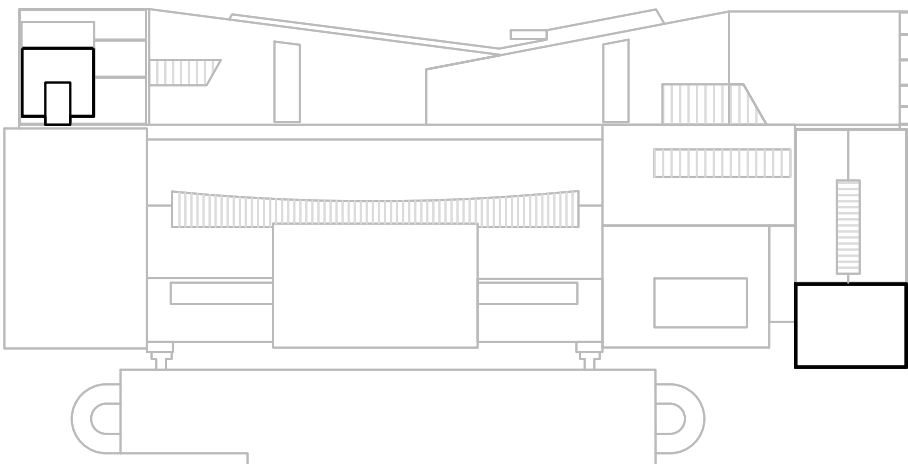
ZAPADNA FASADA



IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"
PODGORICA

PREDLOG

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:500	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - ISTOČNA I ZAPADNA FASADA	broj grafičkog priloga: 15.14.



PRIJEDLOG INTERVENCIJA - POGLED 1-
IZVOR L35 ARCHITECTS - VARIJANTA 1 MATERIJALIZACIJE (SVJETLIJA KULA)

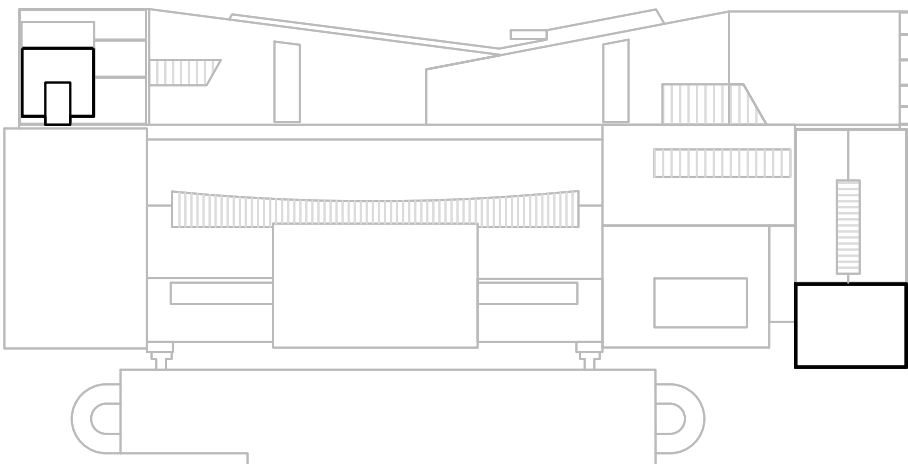
IZMJENE I DOPUNE

URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"

PODGORICA

PREDLOG

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br. 08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:N	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - 3D PRIKAZ 1.1	broj grafičkog priloga: 15.15.



PRIJEDLOG INTERVENCIJA - POGLED 1-
IZVOR L35 ARCHITECTS - VARIJANTA 2 MATERIJALIZACIJE (TAMNIJA KULA)

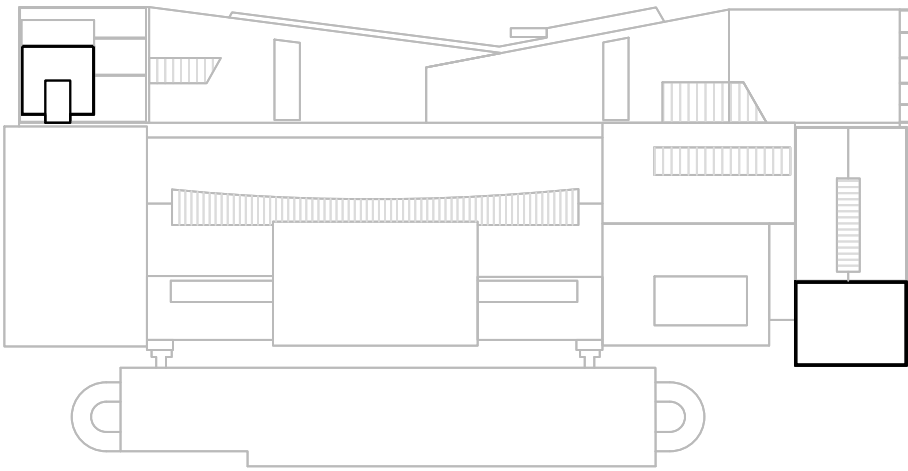
IZMJENE I DOPUNE

URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"

PODGORICA

PREDLOG

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:N	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - 3D PRIKAZ 1.2	broj grafičkog priloga: 15.16.



PRIJEDLOG INTERVENCIJA - POGLED 2-
IZVOR L35 ARCHITECTS - VARIJANTA 1 MATERIJALIZACIJE (SVJETLIJA KULA)

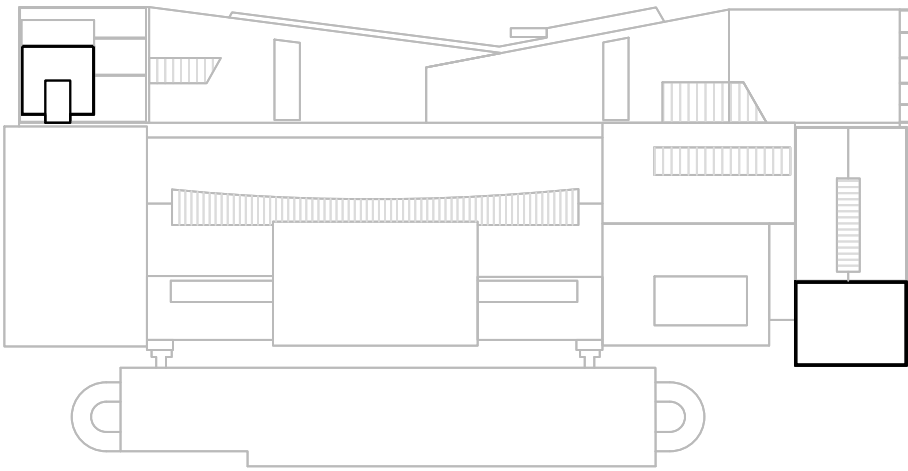
IZMJENE I DOPUNE

URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"

PODGORICA

PREDLOG

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:N	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - 3D PRIKAZ 2.1	broj grafičkog priloga: 15.17.



PRIJEDLOG INTERVENCIJA - POGLED 2-
IZVOR L35 ARCHITECTS - VARIJANTA 2 MATERIJALIZACIJE (TAMNIJA KULA)

IZMJENE I DOPUNE

URBANISTIČKOG PROJEKTA
"MARKO RADOVIĆ"

PODGORICA

PREDLOG

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br.08-332/24-1947/2 Podgorica, 4. aprila 2024. Vlada Crne Gore
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: Dragana Mihić Tešanović, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:N	naziv grafičkog priloga: IDEJNO RJEŠENJE PLANIRANOG STANJA - 3D PRIKAZ 2.2	broj grafičkog priloga: 15.18.