

NARUČILAC: AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE D.O.O. PODGORICA

OBRAĐIVAČ: RZUP AD PODGORICA

Urbanistički projekat “Kasarna Morača” Podgorica

NACRT PLANA

Podgorica
oktobar, 2017

NARUČILAC	Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice, d.o.o. Podgorica
OBRADIVAČ	Republički zavod za urbanizam i projektovanje, A.D. Podgorica
VRSTA PLANA	Urbanistički projekat
FAZA	<u>N A C R T P L A N A</u>
ODGOVORNI PLANER	Aleksandar Živaljević, spec.sci. arh.
URBANIZAM	Aleksandar Živaljević, spec.sci. arh. Jakov Lopušina, dipl. ing. arh.
SAOBRAĆAJ	Ilinka Petrović, dipl.ing.građ. Jovana Vuksanović, dipl.ing.građ.
HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	Nikola Spahić, dipl.ing.građ.
ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA	Sonja Šišević, dipl.ing.el.
TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA	Željko Maraš, dipl.ing.el.
PEJZAŽNA ARHITEKTURA	Marko Jović, dipl.pejz.arh.

Podgorica, oktobar 2017. godine

IZVRŠNI DIREKTOR
Petar Korać, spec.građ.

Sadržaj

Opšta dokumentacija

- Registracija preduzeća
- Odluka o izradi Izmjena i dopuna UP-a „Kasarna Morača”, Podgorica broj 01-031/16-6229 od 26.08.2017.godine, koju je donio Gradonačelnik Glavnog grada Podgorice,
- Odluka o izmjeni odluke o izradi izmjena i dopuna urbanističkog projekta „Kasarna Morača u Podgorici, broj 01-031/17-6497, u Podgorici, 14.09.2017.godine
- Programski zadatak
- Rješenje o imenovanju Radnog tima
- Rješenje o ispunjenosti uslova za izradu urbanističke dokumentacije – Licenca odgovornog planera / lična i licenca firme/
- Rješenje o ispunjenosti uslova za izradu urbanističke dokumentacije – Licenca svih planera / lična licenca /
- Ugovor o izradi Izmjena i dopuna UP-a „Kasarna Morača”, Podgorica br. 12167 od 26.12.2016.god. između Agencije za izgradnju i razvoj Podgorice doo Podgorica i "RZUP" ad Podgorica
- Aneks osnovnog ugovora br.1743-26.02.2016. god./ 400-09.03.2016. god., broj 9738 od 29.09.2017.godine
- Smjernice, uslovi, i dokumentacija nadležnih organa i institucija, prikupljene u toku izrade plana

Sadržaj tekstualnog dijela

1.	Opšti dio	1
1.1	Pravni osnov	1
1.2	Povod i cilj izrade Urbanističkog projekta „Kasarna Morača”, Podgorica	1
1.3	Obuhvat i granice Urbanističkog projekta „Kasarna Morača”, Podgorica	2
2.	Dokumentaciona osnova	3
2.1	Izvod iz Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice, do 2025.godine, iz 2014.godine	3
2.2	Izvod iz Izmjena i dopuna UP-a „Kasarna Morača” iz 2007.godine	25
3.	Analiza postojećeg stanja	27
3.1	Prirodni uslovi	27
3.1.1	Položaj u prostoru	27

3.1.2	Geološka građa terena	28
3.1.3	Seizmicka aktivnost regiona	28
3.1.4	Hidrogeološke i hidrografske karakteristike	29
3.1.5	Pedološke karakteristike	29
3.1.6	Klima	30
3.1.7	Karakteristike flore, faune.....	31
3.1.8	Izgrađenost i opremljenost prostora.....	32
3.1.9	Analiza kontaktnih zona	34
3.1.10	Kulturna baština	34
3.1.11	Pejzažne karakteristike	35
3.1.12	Zahtjevi korisnika prostora	35
3.2	Ocjena stanja	35
4.	Plan	37
4.1	Prostorna organizacija	37
4.2	Namjena površina i organizacija sadržaja	38
4.3	Ekonomsko tržišna projekcija	40
4.4	Pregled ostvarenih kapaciteta	42
4.5	Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za izgradnju i rekonstrukciju objekata.....	43
4.5.1	Uslovi u pogledu planiranih namjena	43
4.5.2	Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju	44
4.5.3	Uslovi za regulaciju i nivelaciju	44
4.5.4	Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica.....	46
4.5.5	Opšti uslovi uređenja prostora	47
4.5.6	Tretman postojećih objekata	50
4.5.7	Separat urbanističko – tehničkih uslova.....	50
4.5.7.1	Urbanističko – tehnički uslovi	50

4.6	Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda	53
4.7	Mjere zaštite od požara	54
4.8	Uklanjanje komunalnog otpada	54
4.10	Preporuke za realizaciju	56
4.11	Pravni aspekti.....	56
4.11.1	Razlozi i pokretanje inicijative	56
5.	Saobraćaj i ostala infrastruktura	57
5.1	Saobraćaj	57
5.2	Energetska infrastruktura	61
5.3	Telekomunikaciona mreža.....	73
5.4	Hidrotehnička infrastruktura.....	76
5.5	Pejzažno uređenje	80

Sadržaj Grafičkog dijela plana

Postojeće stanje

1. Ovjerena topografsko- katastarska podloga	R 1: 1000
2. Topografsko- katastarska podloga sa granicom zahvata	R 1: 1000
3. Izvod iz PUP-a – Plan namjene površina detaljne kategorije	R 1: 5000
4. Izvod iz važećeg UP-a “Kasarna Morača”	R 1: 5000
5. Analiza postojećeg stanja – Kontaktne zone	R 1: 5000
6. Analiza postojećeg stanja – Namjena površina	R 1: 1000
7. Analiza postojećeg stanja - bonitet objekata I stanje fizičkih struktura	R 1: 1000
8. Analiza postojećeg stanja - oblici intervencija	R 1: 1000

Planirano stanje

PLANSKO RJEŠENJE

9. Namjena površina	R 1: 1000
10. Parcelacija I UTU	R 1: 1000
11a. Regulacija I nivelacija	R 1: 1000
11b. Regulacija I nivelacija sa objektima	R 1: 1000
11c. Regulacija I nivelacija sa garažom na nivou -1	R 1: 1000
11d. Regulacija I nivelacija sa garažom na nivou -2	R 1: 1000
12. Saobraćaj – planirano stanje	R 1: 1000
13. Hidrotehničke instalacije – planirano stanje	R 1: 1000
14. Elektroenergetika – planirano stanje	R 1: 1000
15. Telekomunikaciona infrastruktura – planirano stanje	R 1: 1000
16. Pejzažna arhitektura – planirano stanje	R 1: 1000

IDEJNA RJESENJA OBJEKATA

17. Idejno rješenje objekata – osnove I fasade tipskog objekta	R 1:200
18. Idejno rješenje objekata – prostorni prikazi tipskog objekta	
19. Idejno rješenje objekata – pejzažna arhitektura	R1:1000



IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 4 - 0004814 / 029
PIB: 02013690

Datum registracije: 13.09.2002.
Datum promjene podataka: 06.07.2015.

"REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA

Broj važeće registracije: /029

Skraćeni naziv: REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE
Telefon: 407855
eMail: rzup@t-com.me
Datum zaključivanja ugovora: 09.09.2008.
Datum donošenja Statuta: 09.09.2002. Datum promjene Statuta: 26.06.2013.
Adresa glavnog mjesta poslovanja:
Adresa za prijem službene pošte: BULEVAR REVOLUCIJE BR. 2 PODGORICA
Adresa sjedišta: BULEVAR REVOLUCIJE BR. 2 PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7111 Arhitektonska djelatnost
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO
Oblik svojine:
Porijeklo kapitala:
Upisani kapital: 2.178.421,00Euro (Novčani 2.178.421,00Euro, nenovčani 0,00Euro)

LICA U DRUŠTVU:

MILAN KLIKOVAC 0104948210061

Adresa: MALO BRDO L-1 51 PODGORICA CRNA GORA
Uloga: Član Odbora direktora
Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom društva)
Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima Odbora direktora)

RADISLAV JOVOVIĆ 0201956260073

Adresa: SERDARA JOLA PILETIĆA 13 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Član Odbora direktora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom društva)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima Odbora direktora)

ANA RADULović 1608979218011

Adresa: RADULA RUSA RADULovićA 111A PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Predsjednik Odbora direktora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom društva)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima Odbora direktora)

ANA RADULović 1608979218011

Adresa: RADULA RUSA RADULovićA 111A PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Član Odbora direktora

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom društva)

Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa članovima Odbora direktora)

PETAR KORAĆ 1611988280022

Adresa: DALMATINSKA BR.130/A PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom)

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

MELIDA SULJEVIĆ 0609981285012

Adresa: SLOBODE BR.37 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Sekretar

Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom.)

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

REVIZORI:

DRUŠTVO ZA REVIZIJU FINANSIJSKIH ISKAZA "EUROREV" D.O.O. PODGORICA 02462192

Adresa: VASA RAIČKOVIĆA 5 PODGORICA

Izdato: 23.11.2015 godine u 09:07h



MP Načelnik

Milo Paunović

Na osnovu člana 31 i 53 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14) i člana 72 Statuta Glavnog grada - Podgorice ("Službeni list RCG – opštinski propisi", br. 28/06 i "Službeni list CG – opštinski propisi", br. 39/10 i 18/12) i Programa uređenja prostora Glavnog grada - Podgorice za 2016.godinu („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 13/16), Gradonačelnik Glavnog grada – Podgorice, donio je-

O D L U K U
O IZRADI IZMJENA I DOPUNA URBANISTIČKOG PROJEKTA
„KASARNA MORAČA“ U PODGORICI

Član 1

Pristupa se izradi Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“, u Podgorici, u daljem tekstu: Izmjene i dopuna plana.

Član 2

Izmjenama i dopunama plana je obuhvaćeno područje **površine cca 12.20 ha** i definisano je koordinatama tačaka:

Y	X
6604125.53	4701364.53
6604212.48	4701326.76
6604211.75	4701248.30
6604218.83	4701192.41
6604245.07	4701085.27
6604223.45	4700984.51
6604201.84	4700883.75
6604180.22	4700782.99
6604175.84	4700784.69
6604170.89	4700771.95
6604030.68	4700823.19
6603890.47	4700874.43
6603893.61	4700894.27
6603907.00	4700979.00
6603976.01	4701074.43
6604035.00	4701156.00
6604080.27	4701260.27

Član 3

Finansijska sredstva potrebna za izradu Izmjena i dopuna plana i pripremne poslove predviđaju se u iznosu od 25 000 €, koja će se obezbijediti od strane podnosioca inicijative. („A Nekretnine“ d.o.o. iz Podgorice)

Član 4

Izmjene i dopune plana izradiće se u roku od 190 dana i to:

- pripremni poslovi na izradi Izmjena i dopuna plana.....40 dana
- izrada Nacrta Izmjena i dopuna plana.....30 dana
- pribavljanje mišljenja i utvrđivanje Nacrta Izmjena i dopuna plana.....
..... 45 dana
- javna rasprava.....15 dana
- izrada Predloga Izmjena i dopuna plana.....30 dana
- pribavljanje saglasnosti Ministarstva održivog razvoja i turizma30 dana.

Član 5

Pripremne poslove na izradi i donošenju Izmjena i dopuna plana, obavljaće organ lokalne uprave nadležan za poslove planiranja i uređenja prostora i zaštite životne sredine.

Član 6

Sastavni dio ove odluke predstavlja Programski zadatak za izradu Izmjena i dopuna plana i Odluka o izradi Strateške procjene uticaja Izmjena i dopuna plana na životnu sredinu.

Član 7

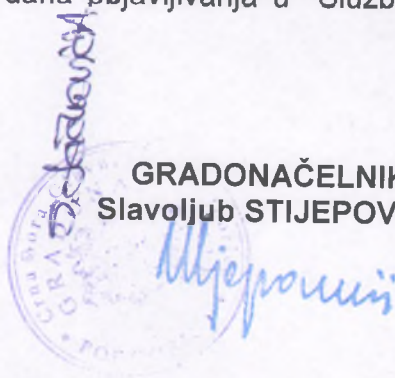
Ova odluka objaviće se u dnevnom listu "Dnevne novine" i na Web sajtu Glavnog grada – Podgorica (www.podgorica.me). Pravo uvida u Odluku o izradi Izmjena i dopuna plana kao i u Programski zadatak kod nosioca pripremnih poslova imaju sva zainteresovana lica, shodno članu 32. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14).

Član 8

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu CG-opštinski propisi".

Broj: 01-031/16 - 6229
Podgorica, 26.08. 2016.godine

GRADONAČELNIK
Slavoljub STIJEPOVIĆ



Obrazloženje

Pravni osnov za donošenje Odluke o izradi Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Kasarna Morača", u Podgorici, sadržan je u članu 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), a u skladu sa Programom uređenja prostora Glavnog grada – Podgorice za 2016.godinu („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 13/16). Članom 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata propisano je: "Izradi lokalnog planskog dokumenta pristupa se na osnovu odluke koju donosi izvršni organ lokalne samouprave."

Osnov za izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Kasarna Morača", u Podgorici je Program uređenja prostora za 2016. godinu ("Službeni list CG – opštinski propisi", br. 13/06), poglavlje III *Izrada planske dokumentacije, stavka 3.7. Planska dokumentacija predviđena smjernicama PUP-a i dokumentacija za koju će finansijska sredstva obezbijediti podnosilac inicijative, od interesa za Glavni grad.*

Inicijativu za izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta (br.01-031/16-5985 od 15. avgusta 2016. godine), podnijelo je preduzeće "A Nekretnine" d.o.o. iz Podgorice, kojom je navedeno da je PUP-om Glavnog grada predmetni planski dokument predviđen za reviziju, i da do sada, po važećem planskom rješenju iz 2007.godine nije realizovano ništa od planiranih sadržaja. Takođe navode da je neophodno novim planskim rješenjem razraditi ovu lokaciju nudeći bolje rješenje, formirajući veličinom pogodnije urbanističke parcele a poštujući vlasničku strukturu, i PUP-om planirane namjene. Inicijativom je, takođe, naglašena i spremnost finansiranja izrade izmjena i dopuna plana od strane podnosioca inicijative, u skladu sa članom 56, stav 2, Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14).

Smjernice za izradu Izmjena i dopuna Plana, sadržane su u PUP-a Podgorice („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 06/14), kojim je planirana namjena za ovaj prostor: "centralne djelatnosti", koja se naslanja na korito rijeke Morače.

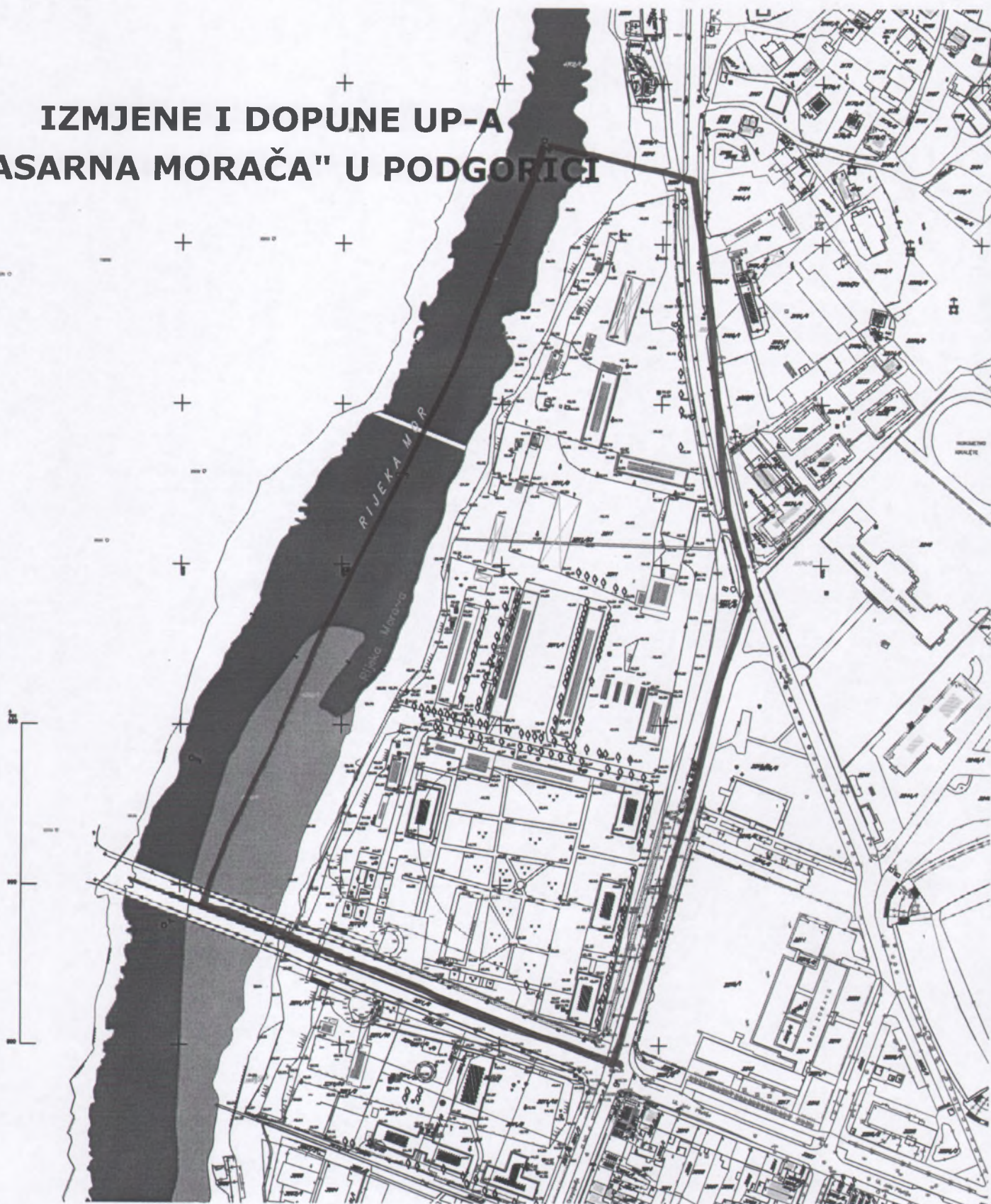
U PUP-u je naglašeno, u tabeli 10.5 *GUR Podgorica: smjernice za izradu i reviziju DUP-a i UP-a*, da se, u slučaju revizije Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ „treba voditi namjenama površina iz PUP-a“.

Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), propisano je da se uređenje prostora zasniva na načelu usaglašavanja interesa korisnika prostora i prioriteta djelovanja u prostoru i privatnog interesa ali ne na štetu javnog interesa.

Sredstva za izradu Izmjena i dopuna UP-a "Kasarna Morača" u Podgorici, obezbijediće podnosilac inicijative za izradu Izmjena i dopuna Plana. („A Nekretnine"d.o.o. iz Podgorice)

U cilju sprovođenja postupka izrade i donošenja planske dokumentacije saglasno odredbama Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, stekli su se uslovi da Gradonačelnik Glavnog grada Podgorice donese Odluku o izradi Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Kasarna Morača" u Podgorici.

**IZMJENE I DOPUNE UP-A
"KASARNA MORAČA" U PODGORICI**



Na osnovu člana 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, broj 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14) i člana 72 Statuta Glavnog grada - Podgorice („Službeni list RCG – opštinski propisi“, br. 28/06 i „Službeni list CG – opštinski propisi“, br. 39/10, 18/12 i 38/17), Gradonačelnik Glavnog grada Podgorice, donio je

ODLUKU
O IZMJENI ODLUKE O IZRADI IZMJENA I DOPUNA
URBANISTIČKOG PROJEKTA
„KASARNA MORAČA“ U PODGORICI

Član 1

U Odluci o izradi izmjena i dopuna Urbanističkog projekta “Kasarna Morača” (“Službeni list Crne Gore - opštinski propisi”, br. 039/16 od 31.08.2016), mijenja se naziv Odluke i glasi: “Odluka o izradi Urbanističkog projekta “Kasarna Morača””.

Član 2

U članu 1, ostalom tekstu Odluke i Programskom zadatku riječi „izmjene i dopune“, brišu se.

Član 3

Ova odluka stupa na snagu danom objavljivanja u “Službenom listu Crne Gore - Opštinski propisi”.

Broj: 01-031/17-6497
Podgorica, 14. 09. 2017. godine

GRADONAČELNIK
Slavoljub STIJEPOVIĆ

Obrazloženje

Pravni osnov za donošenje Odluke o izmjeni Odluke o izradi izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Kasarna Morača" ("Službeni list Crne Gore - opštinski propisi", br. 039/16 od 31.08.2016), sadržan je u odredbi člana 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“, br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), kojim je propisano: *"Izradi lokalnog planskog dokumenta pristupa se na osnovu odluke o izradi koji donosi izvršni organ jedinice lokalne samouprave"*.

Odluku o izradi izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Kasarna Morača", broj 01-031/16-6229, donio je Gradonačelnik Glavnog grada - Podgorice, 26. avgust 2016. godine.

Ovom Odlukom, mijenja se naziv planskog dokumenta, i to tako da glasi: **"Odluka o izradi Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“**. Takođe, u ostalom tekstu Odluke i Programskom zadatku vrše se izmjene, brisanjem riječi „izmjene i dopune“.

Takođe, dopisom Ministarstva održivog razvoja i turizma broj 104-693/1, 104-980/24-2016, 104-1055/1 od 05.05.2017. godine, ukazano je da su planski dokumenti, kao temporalni akti, prestali da važe istekom perioda za koji su donijeti i da se, prema tome, ne mogu ni mijenjati, pozivajući se na Odluku Ustavnog suda U-II br. 22/14 od 29. decembra 2016. godine. Navedenoj Odluci prethodilo je rješenje Ustavnog suda U-II br. 22/14 od 13. maja 2016. godine, kojim je konstatovana pravna činjenica da planski dokumenti prestaju da važe istekom perioda za koji su donijeti. U istom aktu Ministarstvo ističe činjenicu da je Odluka Ustavnog suda, shodno članu 151 Ustava Crne Gore, obavezna i izvršna. Dalje navode da iz navedenih razloga nadležno Ministarstvo ne može dati saglasnost na Predloge izmjena i dopuna planskih dokumenata. Istim aktom upućuju na izradu i donošenje novih planskih dokumenata.

Na osnovu izloženog, predlaže se Gradonačelniku Glavnog grada Podgorice, da donese **Odluku o izmjeni odluke o izradi Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ u Podgorici**.

PROGRAMSKI ZADATAK ZA IZRADU

Izmjena i dopuna UP-a „Kasarna Morača“ u Podgorici

Podgorica, avgust 2016. godine

I PRAVNI OSNOV

Pravni osnov za izradu Izmjena i dopuna Plana sadržan je u odredbama Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), Programa uređenja prostora Glavnog grada – Podgorice za 2016. godinu ("Službeni list CG – opštinski propisi", br. 13/16), i Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", broj 24/10 i 33/14).

II OBUHVAT I GRANICE PLANSKOG DOKUMENTA

Izmjenama i dopunama Plana je obuhvaćeno područje površine cca 12,20 ha i definisano je koordinatama tačaka datim u članu 2 Odluke. Zahvat plana je zadat grafičkim prilogom Prostorno urbanističkog plana Podgorice - *GUR Podgorica Režimi uređenja prostora*. Područje predviđeno za izradu Izmjena i dopuna UP-a ograničeno je rijekom Moračom, ulicom vaka Đurovića i dijelom bulevara Ivana Crnojevića neposredno uz most "Millenium".

III PREDMET I CILJ IZRADE PLANSKOG DOKUMENTA

Cilj izrade Plana je da se prostor u zahvatu planskog dokumenta organizuje i uredi u skladu sa načelima propisanim članom 5 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), i da se odrede sve specifičnosti područja zahvata i kontaktnih planskih cjelina koje će predstavljati uvodne smjernice za stvaranje odgovarajuće koncepcije planskog rješenja. Posebni cilj izrade ovog planskog dokumenta predstavlja primjenjivanje mjera urbane sanacije i urbane revitalizacije prostora kroz planiranje i razvoj nove urbane strukture u funkciji „centralnih djelatnosti“ uz razvoj saobraćajne i ostale infrastrukture. Posebnu pažnju treba obratiti na održivo korišćenje zaštićenih područja prirode uz korito rijeke Morače, a u skladu sa planiranjem sadržaja neophodno je predvidjeti uspostavljanje energetske stabilnosti, povećanje učešća obnovljivih izvora energije, povećanje energetske efikasnosti i postizanje neophodnih standarda zaštite životne sredine.

IV METODOLOGIJA IZRADE PLANA

U postupku izrade Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ u Podgorici, potrebno je:

- Sagledavanje ulaznih podataka iz Prostornog urbanističkog plana Glavnog grada - Podgorice („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 06/14), važećeg UP-a „Kasarna Morača“ iz 2007. godine, kao i ostale planske dokumentacije koja je radjena za ovaj i okolni prostor.
- Analiza postojećeg stanja (sagledavanje programskih zahtjeva korisnika prostora);
- Analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto.

V PLANSKI OSNOV

Smjernice za izradu Izmjena i dopuna Plana, sadržane su u Prostorno urbanističkom planu Podgorice („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 06/14), kojim je planirana namjena za ovaj prostor: "centralne djelatnosti", koja se naslanja na "površine rijeka", odnosno korito rijeke Morače.

U PUP-u je naglašeno, u tabeli 10.5 GUR Podgorica: smjernice za izradu i reviziju DUP-a i UP-a, da se, u slučaju revizije Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ „treba voditi namjenama površina iz PUP-a“.

VI SADRŽINA PLANSKOG DOKUMENTA

Sadržaj Urbanističkog projekta je definisan Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), članom 27, i Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", broj 24/10 i 33/14), članom 25.

Urbanistički projekat u skladu sa članom 27 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, sadrži sve elemente detaljnog urbanističkog plana i idejna rješenja objekata, što znači:

granice i opis područja za koje se donosi; ažurne katastarske planove u digitalnom ili analognom obliku; izvod iz plana višeg reda lokalne samouprave sa namjenom površina, ocjenu postojećeg stanja prostornog uređenja, postavkama i smjernicama za odnosno područje; detaljnu namjenu površina; ekonomsko – demografsku analizu; plan parcelacije; indeks izgrađenosti i indeks zauzetosti; urbanističko – tehničke uslove za izgradnju objekata i uređenje prostora; kriterijume za primjenu energetske efikasnosti i korišćenja obnovljenih izvora energije; veličine urbanističkih parcela, vrste objekata, visinu i orijentaciju objekata, najveći broj spratova, broj stanova, bruto razvijena građevinska površina i dr; građevinske i regulacione linije; trase infrastrukturnih mreža i saobraćajnica i smjernica i uslova za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata; nivelaciona i regulaciona rješenja; tačke i uslove priključivanja objekata na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte; smjernice za zaštitu životne sredine; mjere za urbanističko i arhitektonsko oblikovanje prostora; mjere za zaštitu pejzažnih vrijednosti i realizaciju projekata pejzažne arhitekture odnosno uređenja terena; režim zaštite kulturne baštine; ekonomsko – tržišnu projekciju, način, faze i dinamiku realizacije plana i idejna rješenja objekata.

Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta je propisano, članom 25, da se Urbanistički projekat, može donijeti, ako je to predviđeno prostorno-urbanističkim planom lokalne samouprave, za uža područja kojima predstoji značajnija i složenija izgradnja, odnosno koja predstavljaju posebno karakteristične cjeline.

Urbanistički projekat po Pravilniku sadrži i:

- opis područja za koje se donosi;
- elemente urbanističke regulacije i urbanističko-tehničke uslove za izgradnju objekata i uređenje prostora (prostorni raspored, kapacitet, površine pod objektima i slobodne površine; indeks izgrađenosti i indeks zauzetosti; broj korisnika površina i objekata - broj stanovnika i zaposlenih; veličina urbanističkih parcela, vrste objekata, visinu i orijentaciju objekata, najveći broj spratova, broj stanova, bruto razvijena građevinska površina i dr.; građevinske i regulacione linije; nivelaciona i regulaciona rješenja; tačke i uslove priključivanja objekata na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte);
- uporedne tabele postojećih i planskih bilansa i kapaciteta (po planskim jedinicama)

Urbanistički projekat ne smije da odstupa od pravila uređenja i pravila gradjenja koja su definisana prostorno urbanističkim planom lokalne samouprave.

Urbanistički projekat sadrži naročito:

- situacioni prikaz urbanističkog i parternog rješenja, odnosno dispoziciju objekata sa nivelacionim i regulacionim rješenjem;
- idejna rješenja objekata (osnove, presjeci i izgledi, siluete, krovovi, boje, detalji opreme i sl.);
- situacioni plan saobraćajnica;
- skupni prikaz komunalne infrastrukture sa priključcima na spoljnu mrežu ili idejna rješenja komunalne infrastrukture sa sinhron planom za veće komplekse, a po potrebi i plan pojedinačnih instalacija i građevina (situacija i profili);
- plan uređenja terena i neizgrađenih površina (zelenilo, popločavanje, urbana oprema).
- analiza uklopljenosti planiranih objekata u kontekst (studija vizuelnog uticaja, 3D model, maketa)

Urbanistički projekat može da sadrži i varijantna rješenja.

Planski dokument se sastoji od tekstualnog i grafičkog dijela.

Planski dokument sadrži i analitičko - dokumentacionu osnovu i opštu dokumentaciju kao obavezne priloge.

Tekstualni dio planskog dokumenta sastoji se od teksta, koji prate karte i crteži u odgovarajućoj razmjeri, kao i tabele, dijagrami, grafikoni, fotografije i sl.

Tekstualni dio planskog dokumenta sadrži:

- uvodni dio;
- analitički dio;
- opšte i posebne ciljeve;
- planirano rješenje;
- smjernice za sprovođenje planskog dokumenta.

Uvodni dio sadrži: opis granice i površinu obuhvaćenog prostora, planski period, obrazloženje za izradu planskog dokumenta, zakonski osnov, izvod iz programskog zadatka.

Analitičkim dijelom, daje se prikaz postojećeg stanja organizacije, uređenja i korišćenja prostora, koji se sastoji, u zavisnosti od vrste planskog dokumenta, od:

- 1) analize prirodnih karakteristika planskog područja;
- 2) analize postojećeg stanja namjena i kapaciteta područja obuhvaćenog planom;
- 3) analize postojećih fizičkih struktura, objekata infra i suprastrukture (sa podacima o izgrađenim objektima, uključujući i neformalne objekte, izgrađene suprotno zakonu ili važećem planu);
- 4) ekonomsko - demografske analize;
- 5) analize postojeće planske, studijske i tehničke dokumentacije višeg reda, planskog i susjednih područja sa odgovarajućim izvodom;
- 6) analize područja koja su zaštićena propisom o prirodnoj, kulturnoj baštini i sl;
- 7) analizu obaveza preuzetih međunarodnim ugovorima;
- 8) ocjene iskazanih zahtjeva i potreba korisnika prostora koji su sastavni dio izvještaja o stanju uređenja prostora;
- 9) sinteznog prikaza postojećeg stanja uređenja prostora sa evidentiranim determinantama prostornog razvoja, tabelarnim prikazom prostornih pokazatelja i pregledom problema, ograničenja i potencijala planskog područja.

Analiza i ocjena stanja u organizaciji, korišćenju i uređenju prostora, naročito sadrži: jasno izražene razlike između rješenja u planovima i stanja u prostoru, prikaz pozitivnih tendencija u prostornom razvoju, kao i mogućnosti rješavanja konflikata u prostoru.

Ekonomsko - demografska analiza je stručna osnova kojom se ocjenjuju demografski trendovi na području obuhvaćenom planom i posljedice na stambenu i ostalu izgradnju, infrastrukturu, mrežu objekata javnih funkcija, komunalnih objekata i sl.

Opšti ciljevi polaze od: zajedničkih interesa i ciljeva utvrđenih planskim dokumentom šire teritorijalne cjeline, strateških razvojnih dokumenata, politike racionalnog korišćenja prostora i zaštite životne sredine; načela održivog razvoja, kao i cilja postizanja balansirano socijalno - ekonomskog razvoja. Posebni ciljevi sadrže sve specifičnosti područja za koje se izrađuje planski dokument i predstavljaju smjernice za izbor odgovarajuće koncepcije razvoja i izradu planskog rješenja.

Planirano rješenje organizacije, uređenja i korišćenja prostora sadrži:

- 1) obrazloženje planiranog prostornog modela (koncepta);
- 2) koncepciju korišćenja, uređenja i zaštite planskog područja;
- 3) ekonomsko - tržišnu i demografsku projekciju;
- 4) faze realizacije;
- 5) mreže i objekte supra i infrastrukture;
- 6) podjelu na planske jedinice i zone;
- 7) uporedne tabele postojećih i planskih bilansa i kapaciteta (po planskim jedinicama);
- 8) uslove u pogledu planiranih namjena.

Koncepcijom korišćenja, uređenja i zaštite područja obuhvaćenog planom izražava se prostorna dimenzija, u cilju sticanja potpunog uvida u stepen racionalnosti i prostorne usklađenosti planiranih aktivnosti u odnosu na prirodne uslove i prostorne resurse.

Projekcija koncepcije daje se za čitav planski period, a posebno za prvu etapu realizacije.

Projekcija sadrži i obrazloženje o načinu, obimu i dinamici finansiranja i realizacije planskih rješenja.

Ekonomsko - tržišna projekcija je stručna osnova, koja se sastoji od ekonomskih procjena različitih varijanti u postupku planiranja, a koje služe izboru najboljih varijanti. Ekonomsko - tržišna projekcija mora biti razrađena kroz planersko dokazivanje ekonomske i tržišne opravdanosti realizacije planiranih rješenja. Faze realizacije moraju biti jasno definisane, dokazane ekonomskim parametrima, koje mora da prati procjena troškova izgradnje planiranih infrastrukturnih sistema (troškovi opremanja i uređenja građevinskog zemljišta).

Smjernice za sprovođenje, u skladu sa vrstom planskog dokumenta, sadrže:

- 1) smjernice za dalju plansku razradu (oblici intervencija);
- 2) smjernice za faznu realizaciju izmjena i dopuna plana;
- 3) smjernice za zaštitu prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturne baštine;
- 4) smjernice za zaštitu životne sredine;
- 5) smjernice za zaštitu od interesa za odbranu zemlje;

- 6) smjernice za spriječavanje i zaštitu od prirodnih i tehničko - tehnoloških nesreća;
- 7) smjernice za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije;
- 8) urbanističko - tehničke uslove i smjernice za izgradnju objekata.
- 9) smjernice za tretman neformalnih objekata i naselja.

Grafički dio planskog dokumenta, u zavisnosti od vrste planskog dokumenta, čine kartografski prikazi i grafički prilozi na kojima se, u zakonom propisanoj razmjeri, prikazuju postojeće stanje i planirani zahvati u prostoru.

Grafički dio sadrži:

- 1) topografsku kartu odnosno topografsko – katastarski plan ili drugu ažurnu i ovjerenu podlogu sa granicom plana izdatu od strane nadležnog organa državne uprave; ukoliko se rade izmjene i/ili dopuna plana posebno se prikazuje granica obuhvata u kojem se mijenja ili dopunjuje određeni dio plana;
- 2) izvod iz planskog dokumenta višeg reda;
- 3) izvod iz planskih dokumenata područja koje plan obuhvata i kontaktnog područja;
- 4) inženjersko - geološke i seizmičke karakteristike terena;
- 5) stanje fizičkih struktura i namjene površina sa prikazom objekata izgrađenih suprotno zakonu ili planu;
- 6) administrativnu podjelu i podjelu na planske jedinice;
- 7) plan namjene površina i objekata javnih funkcija;
- 8) plan mjera, uslova i režima zaštite životne sredine, prirode i kulturne baštine;
- 9) stanje i plan zelenih i slobodnih površina (predjela);
- 10) stanje i plan saobraćajne infrastrukture;
- 11) stanje i plan hidrotehničke infrastrukture;
- 12) stanje i plan elektroenergetske infrastrukture;
- 13) stanje i plan telekomunikacione infrastrukture;
- 14) stanje i plan termotehničke infrastrukture;
- 15) plan parcelacije, nivelacije i regulacije;
- 16) plan sa smjericama za sprovođenje planskog dokumenta (faze realizacije, oblici intervencija i dalja planska razrada).

Grafički dio planskog dokumenta treba da sadrži i dvije sintezne karte, i to:

- stanje organizacije, uređenja i korišćenja planskog područja (sa determinantama prostornog razvoja, odnosno konstantama u prostoru i ograničenjima za izgradnju) i
- plan organizacije, uređenja i korišćenja planskog područja.

U zavisnosti od vrste planskog dokumenta i primjenjene razmjere, na kartografskom prikazu ili grafičkom prilogu obrađuje se jedan ili više tematskih sadržaja, a na sinteznim kartama integralno se iskazuje postojeće stanje organizacije, uređenja i korišćenja prostora, odnosno integralni plan organizacije, uređenja i korišćenja prostora, ili veći broj srodnih tematskih cjelina (npr. sintezni plan infrastrukture).

Broj kartografskih prikaza, odnosno grafičkih priloga, u zavisnosti od obima i načina prezentacije tematskih sadržaja, može se povećati ili smanjiti, u mjeri u kojoj je to neophodno za racionalno prikazivanje planskih rješenja. Grupisanjem više tematskih sadržaja na jednom kartografskom prikazu ili grafičkom prilogu ne smije se narušiti njihova čitljivost i preglednost, odnosno mogućnost

identifikacije površina i objekata svake pojedine teme. Kartografski prikaz ili grafički prilog formatira se na dimenzije A4 ili A3.

Sadržaj grafičkog dijela planskog dokumenta označava se metodama znakova, boja i šrafura u skladu sa ovim pravilnikom, a specijalističkih karata (inženjersko-geološke, hidrogeološke, pedološke, šumske, lovne, ribolovne osnove, karte nagiba terena i druge) u skladu sa propisima i standardima, kojima su uređene pojedine specijalističke oblasti.

Analitičko - dokumentaciona osnova je prilog Izmjena i dopuna plana, koji čine stručni i drugi dokumenti na osnovu kojih je plan izrađen, ili koji su izrađeni u vezi s planom, a koji u svom izvornom obliku ne ulaze u sastav Izmjena i dopuna plana.

Analitičko - dokumentacionu osnovu čine uslovi, smjernice i predlozi, neophodni za izradu planskog dokumenta organa, privrednih društava, ustanova i drugih pravnih lica nadležnih za poslove: projekcija privrednog i demografskog razvoja; vodoprivrede; elektroprivrede; saobraćaja; telekomunikacija; radio - difuzije; zdravstva; odbrane zemlje; kulture; stambeno - komunalne djelatnosti; geodetske, geološke, geofizičke, seizmičke i hidro meteorološke poslove; poslove statistike; poljoprivrede, šumarstva, turizma, zaštite prirode, zaštite kulturne i prirodne baštine; zaštite životne sredine i dr;

Analitičko - dokumentacionu osnovu čine popis i odgovarajući izvodi iz dokumenata o činjenicama, okolnostima ili pitanjima relevantnim za izradu plana (informacije, izvještaji, saopštenja, analize, studije, ekspertize, recenzije, konkursna rješenja i preporuke, stručna mišljenja, programi, planovi, projekti, kartografske publikacije, izvodi iz evidencija, zapisnici, napisi u sredstvima javnog informisanja, izvodi iz udžbenika i drugih naučnih i stručnih publikacija, filmski, video i zvučni zapisi, fotografije, itd.).

U toku pripreme analitičko - dokumentacione osnove izrađuje se sintezni tekstualni i grafički prikaz relevantnih studija, studijskih priloga, separata, ekspertiza, dokumentacije o korisnicima i vlasnicima zemljišta, bilansa i sl. Kada se za određene oblasti od posebnog značaja za planiranje razvoja ne raspolaže odgovarajućim informacijama, mogu se izvršiti dodatna istraživanja u cilju izrade posebnih studija, elaborata i ekspertiza pojedinih oblasti, a u cilju rješavanja konkretnih problema u prostoru.

Za potrebe izrade Prostornog plana Crne Gore; prostornog plana posebne namjene; detaljnog prostornog plana i prostorno - urbanističkog plana lokalne samouprave, u sklopu izrade analitičko - dokumentacione osnove pripremaju se i adekvatne bazne studije i istraživanja.

VII ENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Planiranje i razvoj prenosnog sistema se mora bazirati na sljedećim zahtjevima:

- Očuvanju postojeće i daljem povećanju sposobnosti mreže da održava ugovoreni nivo usluga;
- Zadovoljenju zahtjeva korisnika mreže za povećanje kapaciteta mreže u cilju obezbjeđenja utvrđenih standarda napajanja i
- Izbjegavanju ograničenja u mreži kojima se onemogućava ostvarenje bilateralnih ugovora između snabdjevača i potrošača.

U gradskom području novoplanirane TS 10/0,4 kV treba izvoditi prema tehničkoj preporuci TP-1b „Distributivna transformatorska stanica DTS - EPCG 10/0,4 kV“, donesenim od strane Sektora za distribuciju - Podgorica „Elektroprivrede Crne Gore“, AD – Nikšić.

- Trafo-stanica je montažno-betonska sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije 24 kV. U posebnom slučaju, trafo-stanica se može ugraditi i u objekat u ravni terena.
- Trafo-stanica treba da bude bar jedan put prolazna na strani srednjeg napona.
- Trafo-stanica će se izvoditi za snage 630 kVA, 2 x 630 kVA, 1000 kVA i 2 x 1000kVA.
- Primarni namotaj transformatora 10 kV treba da bude prespojiv na napon 20 kV.
- Srednjenaponska oprema STS treba da bude sa stepenom izolacije 24 kV.
- Primarni namotaj transformatora 10 kV treba da bude prespojiv na napon 20 kV.
- Mreže srednjeg napona 10 kV u gradskom području treba izvoditi u konceptu otvorenih prstenova. Mreža se izvodi sa podzemnim jednožilnim kablovima XHE 49 A, 240 mm², sa stepenom izolacije 24 kV.
- Mreže srednjeg napona 10 kV u seoskom području treba izvoditi kao radijalne. Mreže se izvode kao nadzemne sa stepenom izolacije 24 kV.
- NN mreža u gradskom području izvodi se isključivo kao kablovska radijalnog tipa, bez rezervi, podzemno. U slučajevima kada se radi o potrošačima od posebnog značaja, preporučuje se prstenasta niskonaponska mreža.
- Osvjetljenje saobraćajnica planirati u skladu sa Preporukama za projektovanje, izvođenje i održavanje javne rasvjete na području Glavnog grada Podgorice.

VIII TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Izmjenama i izradama DUP-a, UP-a i LSL-a treba predvidjeti izgradnju telekomunikacionih čvorišta na područjima Dajbaba, Vranića, Beri, Stare Zlatice, Kakaricke gore, Balijača, Bijelog Polja u skladu sa ciljevima i zadacima razvoja telekomunikacione infrastrukture.

Takođe, izmjenama i izradama DUP-a, UP-a i LSL-a, treba planirati izgradnju telekomunikacione kanalizacije u cilju povezivanja novopredviđenih lokacija telekomunikacionih čvorova sa postojećom telekomunikacionom infrastrukturom, kao i izgradnju zalazaka tk kanalizacije u pojedine zone unutar posmatranih područja, duž postojećih, kao i planiranih pristupnih saobraćajnica, u zavisnosti od planiranih sadržaja, u cilju efikasnijeg i lakšeg nalaženja tehničkih rješenja za buduće korisnike sa tih područja. U svim navedenim detaljima biće potrebno planirati i kablovska tk okna, u skladu sa planiranim objektima u zoni obuhvata.

Trasu planirane tk kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i zelene površine. Izgradnju tk kanalizacije koja se planira, kao i tk okana, izvoditi u svemu prema važećim propisima i preporukama iz ove oblasti.

Kroz izradu i izmjene DUP-ova, UP-ova i LSL-a, prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju, i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštićenih djelova prirode, arheološkim područjima i lokalitetima, te istorijskim građevinskim cjelinama. Za konačan položaj postavke baznih stanica preporučuje se izrada odgovarajuće Studije ili Procjene uticaja na životnu sredinu.

Za proširenje kapaciteta telekomunikacione mreže prvenstveno koristiti postojeće saobraćajne i infrastrukturne koridore i težiti njihovom objedinjavanju u cilju zaštite i očuvanja prostora i sprečavanju zauzimanja novih površina. Gdje god visina stuba, u vizuelnom smislu, ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se korišćenje jednog antenskog stuba za više korisnika. Postavljanjem antenskih stubova ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korišćenja pejzaža. Prirodnu šumsku vegetaciju zaštititi i koristiti za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba.

IX HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Planiranju infrastrukture prići u skladu sa planskim rješenjima i na osnovu prethodno provjerenih mogućnosti postojećih mreža hidrotehničkih instalacija.

Planirati propisano dimenzionisane hidrotehničke instalacije, te savremenu funkcionalnu mrežu u objektima i za potrebe ukupnog kompleksa.

Voditi računa o rješenjima kontaktnih zona.

X SAOBRAĆAJ

Saobraćaj u mirovanju

Neophodan broj parking mjesta za svaku jedinicu građevinskog zemljišta, prema namjeni i veličini i za svaku namjensku zonu, utvrđuje se kao planska odrednica u planu sa detaljnom razradom i predstavlja obavezujuću sadržinu plana.

Potrebe za parking mjestima procjenjuju se u zavisnosti od namjene planiranih površina i stanja sistema javnog gradskog saobraćaja, uz sagledavanje mogućnosti prostora.

Biciklistički saobraćaj

Formiranje infrastrukture za biciklistički saobraćaj je potreba koja će biti sve aktuelnija. Na svim gradskim saobraćajnicama koje se rekonstruišu – proširuju na 4 trake i onima koje se planiraju kao novi putni pravci, treba projektovati i biciklističke staze. Na ostaloj gradskoj putnoj osnovi, koja se ne može ili neće rekonstruisati, treba ispitati mogućnost obilježavanja biciklističkih staza na postojećim trotoarima i gdje god je to moguće i planirati, sa pravom prvenstva za bicikliste.

Uz novoplanirane saobraćajnice obavezno je planiranje biciklističkih staza, pridržavajući se svih predviđenih propisa za projektovanje istih.

Autoput je državni put koji je namijenjen isključivo za saobraćaj motornih vozila, sastavni je dio putnog povezivanja sa susjednim zemljama i utvrđen je prostornim planovima. Autoput je u saobraćajno-tehničkom smislu javni put posebno izgrađen i namijenjen isključivo za saobraćaj motornih vozila, koji je kao takav označen propisanim saobraćajnim znakom koji ima dvije kolovozne trake za saobraćaj iz suprotnih smjerova fizički odvojene (zelenim pojasom, zaštitnom ogradom i sl.) bez ukrštanja sa poprečnim putevima i željezničkim ili tramvajskim prugama u istom nivou i na koji se može uključiti, odnosno isključiti samo određenim i posebno izgrađenim javnim putevima na odgovarajuću kolovoznu traku autoputa. Poprečni profil sa minimum dvije kolovozne trake, širine 3,50 m i razdjelnim ostrvom širine minimum 4 m.

Magistralni put je državni put koji povezuje gradove ili važnija privredna područja Republike Crne Gore. Sastavni djelovi magistralnog puta su i izgrađeni priključci izvedeni u širini putnog pojasa¹. Poprečni profili, biciklističke i pješačke staze su definisani i označeni na odgovarajućim grafičkim prilogima.

¹ Zakon o putevima (Sl. list RCG, br. 42/2004 od 22.6.2004. godine)

Regionalni put je državni put namijenjen saobraćajnoj vezi između značajnih centara lokalnih zajednica i povezivanju saobraćaja sa drugim javnim putevima jednake ili više kategorije ili na putni sistem susjednih država. Sastavni djelovi regionalnog puta su i priključci izvedeni u širini putnog pojasa. Poprečni profili, biciklističke i pješačke staze su definisani i označeni na odgovarajućim grafičkim prilogima.

Lokalni put je javni put koji povezuje sela i naselja na teritoriji lokalne zajednice ili koji se nadovezuje na odgovarajuće puteve susjedne lokalne zajednice, a od značaja je za lokalni saobraćaj na teritoriji te lokalne zajednice. Poprečni profili, biciklističke i pješačke staze su definisani i označeni na odgovarajućim grafičkim prilogima.

Gradske ulice su dionice puta u gradu ili naselju sa različitim stepenom infrastrukturne opremljenosti. Zavisno od toga, dijele se na glavne, sabirne i pristupne gradske ulice. Ovim planom se definišu glavne gradske i sabirne ulice, dok će se ostale definisati DUP-ovima, UP-ovima, LSL-a i smjernicama definisanim ovim Planom za područja gdje se neće raditi planska dokumentacija.

Glavna gradska ulica u profilu ima četiri kolovozne trake, od kojih su po dvije za svaki smjer, zelene površine sa svake strane kolovoza, biciklističke staze i trotoare sa obje strane kolovoza.

Gradske ulice – sabirne planirati tako da širina kolovoza bude 6 – 7m, sa dvostranim trotoarima, a gdje god je moguće planirati i zelene površine.

Gradske ulice – pristupne planirati tako da širina kolovoza bude minimum 5 metara i gdje god je moguće planirati trotoare. Na svim planiranim proširenjima i novim vezama gradskih ulica podrazumijeva se izgradnja i ostale potrebne saobraćajne strukture (biciklističke staze, trotoari, stajališta za autobuse...).

Pješačka staza je javni put koji je propisanom saobraćajnom signalizacijom obilježen i namijenjen isključivo za kretanje pješaka. Staze se predviđaju između dvije zelene površine, između saobraćajnica i uzvišenja i između saobraćajnica i zgrada. Opravdanost planiranja staza je ako oko 50 pješaka pređe datu putanju u jednom danu. Širina staze je minimum 1,5 m po dužini nagiba maksimalno 12%. Širina staze kombinovana sa saobraćajem je data u opisu odgovarajuće saobraćajnice.

Biciklistička staza je izgrađena saobraćajna površina namijenjena za saobraćaj bicikla i bicikla sa motorom, koja se proteže duž kolovoza puta i od njega je odvojena i obilježena propisanim saobraćajnim znakom za obilježavanje biciklističke staze. Za stazu između dvije zelene površine širina je 1 m/jedna staza, između saobraćajnice i uzvišenja 1,50 m/jedna staza, između saobraćajnice i zgrade 1,75 m/jedna staza. Gabarit biciklističke staze uključuje zaštitnu traku od 25 cm i 50 cm.

Daje se mogućnost korekcije profila prilikom izrade projektne dokumentacije u cilju utvrđivanja najracionalnijeg poprečnog profila i ukupnog tehničkog rješenja koje je moguće izvesti na predmetnoj trasi.

Tip raskrsnice može se promijeniti DUP-om ili projektnim rješenjem ako se nakon analize uslova na terenu i sagledavanja saobraćajnih rješenja u kontaktnim zonama i protoka vozila pokaže da je bolje neko drugo rješenje raskrsnice.

Planskim rješenjima treba planirati pretpostavke za nesmetano kretanje lica sa smanjenom pokretljivošću, projektovanjem oborenih ivičnjaka na mjestu pješačkih prelaza, kao i povezivanjem rampom denivelisanih prostora, obezbjeđenjem dovoljne širine, bezbjednih nagiba i odgovarajućom obradom površina.

Putnu infrastrukturu planirati u skladu sa članovima 112, 113, 114, 115, 116, 117 i 118 Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta.

XI PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Rješavanjem ozelenjavanja prostora neophodno je postići optimalna pejzažna rješenja prostora za potrebe korisnika prostora odnosno

- očuvati i revitalizovati postojeće parkove;
- stvoriti zelene trgove i skverove kao „stepping stones“ koji povezuju linijske poteze zelenila sa zelenim površinama;
- uspostaviti zelenu gradnju, stvarati urbane prostore u zelenilu;
- potrebno je postojeće degradirane površine revitalizovati i pejzažno urediti i privesti ih namjeni;
- stvoriti zeleni prsten grada kroz stvaranje manjih urbanih parkova po cijeloj teritoriji (postojeće blokovsko zelenilo);
- neophodno je detaljnim razradama predvidjeti formiranje novih površina parkovskog karaktera i trgova, na svim mjestima koje omogućuju oblikovno i funkcionalno njihovo formiranje;
- formiranje sistema za zalivanje u okviru zelenih površina.

Pejzažno urediti zonu planskog dokumenta u skladu sa članovima 118 do 126 Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Sl. list CG", br. 24/10 i 33/14) u zavisnosti od planiranih sadržaja i namjena prostora.

Parkovske površine potrebno je projektovati kao površine javnog karaktera sa mrežom puteva i staza koje povezuju ambijentalne prostore i kompozicijske elemente: platoe, elemente sa vodom, dječja igrališta, sportski tereni i dr. Na postojećim parkovskim površinama potrebno je sprovesti entomološka i dendrološka istraživanja-valorizaciju sadnog materijala čime bi se izvršila sistematizovana sječa i uklanjanje starih i bolesnih stabala. Sve postojeće dekorativne elemente u parkovima (fontane, skulpture, svjetlosne elemente), onamo gdje je to potrebno, revitalizovati kroz obnovu boja, popravku itd. Takođe, sve postojeće parkovske sadržaje, mobilijar, ograde, dječja igrališta potrebno je revitalizovati, oni koji su u teško zapuštenom stanju potrebno je zamijeniti novim. Dopunu sadnog materijala vršiti autohtonim i alohtonim visokodekorativnim sadnicama. Obnoviti degradirane sezonske cvijetnjake i stvoriti nove na površinama gdje je to moguće i gdje se ambijentalno i kompozicijski uklapaju u prostor parka. Stvoriti cjeline za rekreaciju pasivnu i aktivnu za sve starosne uzraste. Više od 50% površine parka treba da bude pod zelenilom. Prilikom projektovanja novih parkovskih površina potrebno je izvršiti snimanje postojećeg stanja.

U sklopu oblikovanja gradskih ulica predviđa se značajan porast drvoreda. Nužno je da dogradnju primarnog uličnog sistema prati i uporedo podizanje drvoreda. Drvoreda treba širiti posebno na potezima koji imaju reprezentativni karakter ili spajaju prirodno-rekreativna značajna područja. U planu zelenila predviđa se podizanje i višestrukih drvoreda kao vizuelnih barijera između različitih sadržaja namjene prostora.

Na novoplaniranim trgovima potrebno je povećati procenat zelenila u vidu zasada visokodekorativnih vrsta alohtonih i autohtonih drveća, kao i stvaranja niskog sklopa biljaka u vidu žardinjera.

Projektovati prostor sa otvorenim vizurama ka značajnim objektima - vjerskim, državnim, zdravstvenim itd. Pješačke ulice savremeno dizajnirati i popločati prirodnim materijalima. Koristiti moderan dizajn elemenata rasvjete uz uklapanje u postojeće arhitektonsko oblikovanje.

Stvaranje drvoreda sa visokim drvorednim sadnicama moguće je formirati samo u novoprojektovanim ulicama u kojima je širina trotoara minimalno 2,5 m. U užim ulicama

drvored se formira samo na sunčanoj strani ili obostrano, ali sa niskim drvorednim sadnicama. Kod formiranja drvoreda na parking mjestima potrebno je projektovati po jedno drvo na dva upravna parking mjesta, dok kod podužnog parkiranja na jedno parking mjesto po jedno drvo. Gdje postoji mogućnost kod dvostrukih drvoreda planirati između stabala zelene površine u vidu travnjaka.

Koristiti biljne vrste koje imaju dubok korjenov sistem, čime bi se izbjeglo podizanje trotoara.

Ujedno potrebno je birati vrste koje su otporne na zagađenje zemljišta, vazduha, buke itd. Rastojanje između pojedinačnih stabala iznosi od 6 do 12 m, pri čemu minimalno rastojanje od objekta iznosi 5 m. Izbjegavati vrste sa velikim medonosnim plodovima pr. *Prunus cerasifera* *atropurpurea*, *Maclura aurantiaca* itd. Koristiti vrste koje rastu u otežanim uslovima - zbijenom i zagađenom zemljištu, velikim količinama prašine na listovima, velikom intenzitetu buke.

Na saobraćajnim ostrvima, na razdjelnim trakama, skverovima otvorenog tipa, kružnim tokovima itd. saditi isključivo biljni materijal niskog rasta sa sitnim listovima i plodovima, parterno zelenilo zbog preglednosti saobraćaja. Kružne tokove urediti kompozicijski i saditi visokodekorativan sadni materijal.

Za saobraćajnice koje su riješene uz denivelaciju prostora saditi biljni materijal koji veže zemljište kao i vertikalno ozelenjavanje terena - koristiti puzavice. Tamo gdje nije moguće uvezati zemljište zbog prevelike denivelacije terena prostor je moguće urediti zelenim terasama, čije je zidove potrebno ozeleniti vertikalnim zelenilom.

Zelenilo stambenih objekata i blokova predstavlja bitnu komponentu zelenog sistema grada. Osim estetske funkcije, zelenilo objekata i blokova ima izraženu i sanitarno-ekološku funkciju.

Pješačke komunikacije unutar blokova spojene su sa vanblokovskim pješačkim stazama.

U zavisnosti od intenziteta korišćenja širina staze se kreće od 1,5 do 3 m.

Prostor je potrebno urediti zelenilom alohtonog i autohtonog biljnog materijala, ujedno zelenilom stvoriti prostore za pasivan odmor i odvojiti ih od dječjih igrališta zelenilom koje ima funkciju vizuelne barijere kao i tampon zone protiv buke. Voditi računa o osunčanosti, položaju drveća u odnosu na objekte, instalacije, mobilijar itd.

Što se tiče ozelenjavanja parcela uz objekte, potrebno je urediti prostore između građevinske i regulacione linije, u širokim frontovima ulica koje nemaju drvored preporučuje se sadnja visokih drvorednih sadnica čime ulica dobija drvored, a vlasnik okućnice vizuelnu barijeru. Preporučuje se sadnja živih ograda umjesto stvaranja betonskih zidova. U slučajevima projektovanja betonskih ograda potrebno ih je ozeleniti vertikalnim zelenilom, različitim vrstama visokodekorativnih puzavica. Neophodno je obezbijediti min. 30-40% zelenih površina, u zavisnosti od položaja parcele, zone stanovanja i namjene.

Prostorno urbanističkim planom je za zonu ovog planskog dokumenta u pogledu pejzažne arhitekture predviđena namjena "zelenilo poslovnih objekata", a naročito treba obratiti pažnju i na "zaštitni pojas" uz rijeku Moraču.

Zelenilo administrativnih i poslovnih objekata, prije svega, ima estetsko-dekorativnu funkciju, u službi naglašavanja objekta. Koristiti visokodekorativne alohtone i autohtone vrste. Preporučuje se solitarna sadnja visokodekorativnih vrsta koje naglašavaju funkciju objekata. Izbjegavati vrste sa plodovima, šarenim listovima, toksične vrste kao i vrste sa trnovima i bodljama. Ujedno, izbjegavati

prenatrpavanje prostora sadnjom biljaka, dati akcenat na travnjak kao bitan estetski element uređenja administrativnih i stambenih objekata. Najvažniji segment uređenja jeste travnjak koji naglašava uniformnost objekata. Pri parternom uređenju koristiti prirodne materijale geometrijskih oblika. Minimum 20% od ukupne površine mora biti pod zelenilom. Potrebno je urediti parking prostore linearnom sadnjom drvoreda. Na površinama gdje je prostorno moguće preporučuje se stvaranje prostora za miran odmor. Prostore je potrebno opremiti pratećim mobilijarom - kante za smeće, rasveta itd.

Zaštitni pojasevi – uz saobraćajnice, vodoizvorišta (ZP)

Zaštitni pojasevi mogu biti isključivo sanitarno-higijenskog karaktera ili zeleni zaštitni pojasevi. Sanitarno-higijenski pojasevi sprečavaju negativan uticaj buke, aerozagađenja, dominantnih vjetrova i štite prostor od dalje neformalne gradnje. Postavljaju se oko industrijskih/proizvodnih kompleksa, saobraćajnica, vodoizvorišta, pored vodotoka, ispod dalekovoda itd. Bitan su elemenat urbanog zelenila jer pospješuju sanitarno-ekološku sliku grada kroz sprečavanje erozije, popravljajući mikroklimu.

U sanitarno zaštitnim pojasevima dozvoljeno je lociranje proizvodnih objekata manjeg stepena štetnosti, garaže, depoi javnog saobraćaja, skladišta i sl. Najmanje 40% površine zaštitne zone treba da je slobodno i iskorišćeno za ozelenjavanje

Višefunkcionalni zeleni sanitarni pojasevi se formiraju kao rekreativni i dekorativni pojasevi u granicama građevinske zone, služe i kao sredstvo za ograničavanje nelegalne gradnje i prekomjerno širenje naselja u horizontalnom smislu, ali istovremeno kao rezervna zona za kasnije plansko širenje.

Oko Podgorice je postojao zaštitni pojas koji je, prije svega, imao vjetrozaštitnu funkciju sa zasadima monokulture alepskog bora-Pinus halepensis i ujedno je i predstavljao zeleni prsten grada. Veliki broj drveća je posječen usljed širenja naselja i neformalne izgradnje, čime se zaštitni pojas znatno smanjio i izgubio svoju prvobitnu funkciju. Predviđa se obnova ovog pojasa, prije svega u proizvodnim zonama, gdje su predviđeni veći neizgrađeni prostori. Prilikom projektovanja zelenih zaštitnih pojaseva potrebno je voditi računa o površini koja je na raspolaganju, ulovima životne sredine, fitocenološki sastav područja, strukturi predjela, korišćenje područja itd.

Moguće je izdvojiti nekoliko osnovnih modela: **Model I** – višeredni pojasevi srednjeg intenziteta zaštite, sastavljeni od lišćarskih vrsta, u kojem su glavne vrste autohtone, ekonomski isplative sa više aspekata korišćenja; **Model II** – višeredni pojasevi kod kojih se mogu javiti alohtone vrste u kombinaciji sa četinarskim vrstama; **Model III** – višeredni pojasevi sa vrstama iz nižih spratova, mogu biti alohtone vrste - slabijeg intenziteta; **Model IV** – niski pojasevi sa prisustvom alohtonih biljnih vrsta - slabija zaštita.

Zaštitni pojasevi od buke - uz saobraćajnice i željezničku infrastrukturu - Ukoliko se za jedno stanište mogu samo naći alohtone vrste sa velikim efektom na smanjenje buke, ovim vrstama treba dodati autohtone vrste, iako imaju malu zaštitu kako bi se povećala raznovrsnost i kako bi se poboljšala stabilnost, mogućnost samoregulacije. Prema Krellu (1980) sadnja zaštitnog pojasa treba da počne neposredno uz saobraćajnicu. Ukoliko je dovoljno prostora na

raspolaganju, treba formirati široke zaštitne pojaseve sa više prekida, čime se postiže bolja osvijetljenost biljaka unutar pojaseva, bolje olistavanje i razgranatost.

Obzirom da se u okviru zahvata plana predviđaju objekti centralnih djelatnosti, to posebnu pažnju treba usmjeriti na uređenje i stvaranje novih otvorenih prostora, slobodnih pješačkih prostora povezanih pješačkim ulicama. Poželjno je da ima aktivne rubove, odnosno da ga definišu javni programi. Najveći procenat ovakvih površina je popločan sa pratećim mobilijarom (klupe, rasvjeta, fontane) uz mogućnost postavke skulpture, statue, česme itd.

Na novoplaniranim trgovima potrebno je povećati procenat zelenila u vidu zasada visokodekorativnih vrsta alohtonih i autohtonih drveća, kao i stvaranja niskog sklopa biljaka u vidu žardinjera. Zadržati se u određenim normativima pri projektovanju Fontana - ne zauzimati velike površine i uskladiti arhitekturu sa arhitekturom okolnih objekata. Projektovati prostor sa otvorenim vizurama ka značajnim objektima - vjerskim, državnim, zdravstvenim itd.

XII ENERGETSKA EFIKASNOST

Neophodno je pri izradi smjernica za izdavanje urbanističko tehničkih uslova naglasiti da je pri izgradnji novih objekata potrebno je da se bar 20% potrebne energije obezbijedi iz alternativnih izvora energije, pri čemu treba voditi računa o ambijentalnim i pejzažnim karakteristikama okruženja budućih objekata.

Održivoj potrošnji energije treba dati prioritet racionalnim planiranjem potrošnje, te implementacijom mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema.

Instalacije za iskorišćavanje sunčeve energije potrebno je integrisati u oblikovanju objekata (krovovi, fasade). Najbolji način integracije ovih instalacija je postavljanje kolektora u ravan kosog krova. Ovakav način integracije moguć je ukoliko je krov orijentisan ka jugu uz odstupanja $\pm 30^\circ$. Najpogodnije tipologije zgrada za ovakvu integraciju su, svakako, stambeni objekti, bilo za kolektivno ili individualno stanovanje. U objektima čije arhitektonsko rješenje upućuje na ravan krov, optimalno rješenje je postaviti solarnu instalaciju na nosače koji garantuju optimalni nagib kolektora.

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine, će stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata.

XIII NIVELACIJA I REGULACIJA

Kod rješavanja nivelacije i regulacije obezbijediti potrebne elemente koji garantuju najpovoljnije funkcionisanje unutar prostora kao i veze sa kontaktnim zonama. Uskladiti visine objekata i položaj na parceli, odnosno odnos objekta prema uličnom frontu, preispitujući mogućnost planiranja istih površina pod objektom za istu planiranu namjenu, kako bi se postigla blokovska unificiranost. Uskladiti visine planiranih i postojećih saobraćajnica, visine poda objekata u odnosu na saobraćajnicu ili kolsko-pješački prilaz. Građevinske linije definisati prema ulici a urbanistički ograničiti prema susjedima.

XIV PARCELACIJA

Od početka izrade Izmjena i dopuna Plana, obavezno je obezbjeđivanje kvalitetnih i ažurnih podloga. Takođe je obaveza da se planska dokumentacija radi u digitalnoj obradi.

U skladu sa članom 28 Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Sl. list CG", br. 24/10 i 33/14), planski dokumenti izrađuju se na ažuriranim topografsko-katastarskim kartama i planovima u digitanoj formi, a prezentuju se u analognoj formi izrađenoj na papirnoj podlozi i moraju biti ažurirani i identični po sadržaju. Topografsko-katastarske karte i planovi, u analognom i digitalnom obliku, koji se koriste kao podloge za izradu planskih dokumenata moraju biti izrađeni, izdati i ovjereni u skladu sa propisima o premjeru i katastru nepokretnosti i o održavanju premjera i katastra zemljišta.

Prilog *Parcelacija* treba da sadrži polilinjom definisane urbanističke parcele sa brojem. Numerisati sve urbanističke parcele u jednom nizu. Grafički prilog mora da sadrži spisak koordinata svih prelomnih tačaka urbanističke parcele, spisak koordinata osovina ulica i kolsko pješačkih prilaza kao i sve druge analitičke podatke neophodne za prenošenje plana na teren. U što većoj mjeri poklopiti granice katastarskih i urbanističkih parcela i izbjegavati minimalna odstupanja.

Podloga postojećeg stanja treba da sadrži i grafički prikazano vlasništvo.

XV URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI

Urbanističko - tehničke uslove treba posebno obraditi za svaku urbanističku parcelu i objekat i iskazati u posebnom prilogu koji će sadržati sve neophodne tekstualne, numeričke i grafičke podatke, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14) i u skladu sa članom 91 Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Sl. list CG", br. 24/10 i 33/14), kojim su definisani elementi urbanističke regulacije.

U skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata, Obrađivač Izmjena i dopuna Plana će nadležnom organu za poslove planiranja i uređenja prostora i zaštitu životne sredine dostaviti na uvid i dalji postupak planski dokument sa grafičkim priložima urađenim na topografsko – katastarskim planovima u razmjeri $R = 1:1000$ ili $R = 1:500$ i tekstom u fazi Nacrta i konačnog Predloga.

Prilikom izrade Izmjena i dopuna Plana, potrebno je primijeniti Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Sl. list CG", br. 24/10 i 33/14), i isti uraditi u skladu sa Uputstvom za primjenu Pravilnika (model podataka).

Konačni Predlog Izmjena i dopuna Plana dostaviti u skladu sa članom 3. Pravilnika o načinu uvida, ovjeravanja, potpisivanja, dostavljanja, arhiviranja, umnožavanja i čuvanja planskog dokumenta ("Sl. list Crne Gore" br. 71/08) .

Na osnovu člana 5 stav 2, člana 9 i člana 13a, stav 1 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG”, br. 80/05 i „Službeni list CG”, br. 73/10, 40/11 i 59/11), Sekretar Sekretarijata za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine Glavnog grada - Podgorice, donosi -

O D L U K U

O izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Kasarna Morača" u Podgorici

Član 1

Pristupa se izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača” u Podgorici, u daljem tekstu: Strateška procjena.

Član 2

Osnov za izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača” u Podgorici, je Program uređenja prostora Glavnog grada Podgorica za 2016. godinu.

Član 3

Cilj izrade predmetnih Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta, koji obuhvata područje površine cca 12,20 ha, jeste stvaranje planskih pretpostavki za organizaciju i uređenje datog prostora u skladu sa planiranim sadržajima iz Prostornog urbanističkog plana Podgorice, kojim je planirana namjena za ovaj prostor: "centralne djelatnosti", koja se naslanja na "površine rijeka", odnosno korito rijeke Morače.

Član 4

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača”, izradiće se u cilju sagledavanja pitanja zaštite životne sredine i zdravlja ljudi u kontekstu izrade predmetnog plana, odnosno uticaja istog na segmente životne sredine i predloga odgovorajućih mjera za njihovo sprječavanje i ublažavanje, uz obezbjeđivanje transparentnog učešća javnosti u dati postupak. O izvršenoj Strateškoj procjeni izradiće se Izvještaj, u skladu sa Zakonom.

Član 5

U Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja biće uključeni podaci o postojećem kvalitetu i kapacitetu segmenata životne sredine, u kontekstu i obimu usklađenom sa prostornim zahvatom i prirodom predmetnog planskog dokumenta.

Član 6

Nosilac izrade Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja biće odabran kroz tenderski postupak, u skladu sa Zakonom propisanom procedurom. Rok za izradu Izvještaja se poklapa sa rokom izrade izjena i dopuna plana. Dati Izvještaj biće izrađen od strane multidisciplinarnog tima, sastavljenog od kvalifikovanih lica za određene oblasti.

Član 7

Nosilac pripremnih poslova za izradu izmjena i dopuna plana, će obezbijediti uvid javnosti i zainteresovanoj javnosti istovremeno sa Nacrtom plana za koji se izrađuje strateška, a u skladu sa programom kojim će se utvrditi način i rokovi uvida u sadržinu Izvještaja o strateškoj procjeni i način i rokovi javne rasprave.

Izvještaj o strateškoj procjeni i program iz prethodnog stava objaviće se na web sajtu Glavnog grada Podgorice www.podgorica.me i u dnevnom listu "Dnevne novine".

Član 8

Ova Odluka donosi se istovremeno sa Odlukom o izradi Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ u Podgorici, i predstavlja njen sastavni dio i biće objavljena u „Službenom listu Crne Gore – opštinski propisi“, na web sajtu Glavnog grada – Podgorice www.podgorica.co.me i u dnevnom listu "Dnevne novine".

Član 9

Finansijska sredstva za izradu Izvještaja o strateškoj procjeni u iznosi od 2000 € obezbijediće podnosilac inicijative za izradu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ u Podgorici.

Broj: 08 – 350/16 – 551/1
Podgorica, 26. avgust 2016. godine



VD SEKRETARA

Oliver Marković, dipl.ing.građ.,

Oliver Marković

Obrazloženje

Pravni osnov za izradu Strateške procjene na životnu sredinu Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ u Podgorici, je sadržan u članu 5 stav 2, članu 9 i članu 13a, stav 1 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", br. 80/05 i "Službeni list CG", br. 73/10, 40/11 i 59/11).

Cilj izrade Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ u Podgorici, koja obuhvata područje površine cca 12,20 ha, jeste stvaranje planskih pretpostavki za bolju organizaciju i uređenje datog prostora, u smislu uticaja istog na životnu sredinu.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu predmetnog projekta izradiće se u cilju sagledavanja pitanja zaštite životne sredine i zdravlja ljudi u kontekstu izrade predmetnog plana, odnosno uticaja istog na segmente životne sredine i predloga odgovorajućih mjera za njihovo sprječavanje i ublažavanje, uz obezbjeđivanje transparentnog učešća javnosti u dati postupak.

Imajući u vidu da je ova Odluka sastavni dio Odluke o izradi Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ u Podgorici, to je i način objavljivanja identičan.



Broj:01-688/2

Podgorica, 10.09.2013. godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu privrednog društva "REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA, za izdavanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08, 34/11 i 35/13), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, br. 08-1423("Sl. list CG", br. 32/13), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu planskog dokumenta

Privrednom društvu "REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA, za izradu PLANSKIH DOKUMENATA.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

O B R A Z L O Ž E N J E

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-688 od 09.09.2013. godine, koji je podnesen u ime "REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 35. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. List CG", br.51/08, 34/11 i 35/13), i Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br 68/08), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra Privrednog Suda reg.br. 4-0004814/025, za – arhitektonsku djelatnost;
- ima u radnom odnosu odgovorne planere i planere – Svetlanu Jovanović, dipl.prost.planer., Gogić Branku, dipl. prostorni planer, Aleksandru Džudović, dipl.inž.arh., Dušana Džudovića, dipl.inž.arh., Tamaru Vučević, dipl.inž.arh, Petrović Ilinku, dipl.inž.građ.i Sonju Filipović-Šišević, dipl.inž.el.;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

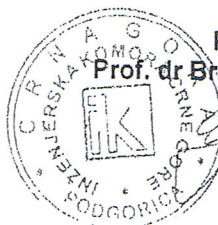
Službeno lice:

Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Mirjana Bučan

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



PREDSJEDNIK KOMORE

Prof. dr Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.

Branislav Glavatović



Broj:01-654/2
Podgorica, 10.05.2016.godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po zahtjevu, Aleksandra R. Živaljevića, dipl.inž.arh. iz Podgorice, za izdavanje licence odgovornog planera, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08, 34/11, 35/13, 33/14), člana 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br.68/08, 32/14), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03, 32/11) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma Inženjerskoj komori Crne Gore, ("Sl. list CG", br. 78/15), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

odgovornog planera

ALEKSANDRU R. ŽIVALJEVIĆU, dipl.inž.arh. iz Podgorice, **za izradu PLANSKIH DOKUMENATA**.

O B R A Z L O Ž E N J E

Zahtjevom br 03-654 od 04.05.2016. godine, Inženjerskoj komori Crne Gore obratio se, Aleksandar R. Živaljević, dipl.inž.arh. iz Podgorice, za sticanje licence odgovornog planera.

U postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za sticanje licence odgovornog planera, shodno članu 36. stav 1. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08 i 34/11, 35/13, 33/14) i člana 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Sl. list CG“, br.68/08, 32/14), Inženjerska komora Crne Gore utvrdila je:

- da podnosilac zahtjeva posjeduje visoku stručnu spremu arhitektonske struke;
- da posjeduje Uvjerenje o položenom stručnom ispitu br. AP 68714 617 od 23.06.2014.god. izdato od IKCG;
- da je član Inženjerske komore Crne Gore;
- posjeduje odgovarajuće stručne reference od značaja za izradu planskih dokumenata, za koje se izdaje licenca.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Službeno lice:

Predrag Jovičević, dipl. pravnik

Obradio:

Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



PREDSJEDNIK KOMORE

Prof. dr. Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 02-4162

Podgorica, 06.09.2017. god.

Na osnovu člana 140 stav 1 tačka 1 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata
(„Sl. list CG”, br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14),
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore,
a na lični zahtjev člana Komore, izdaje se

POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

ALEKSANDAR R. ŽIVALJEVIĆ, diplomirani inženjer arhitekture iz Podgorice,
član Inženjerske komore Crne Gore do **27.08.2018.** godine.

Obradila:

Aleksandra Gvozdenović, dipl. ing. metalurgije

A. Gvozdenović

Generalni sekretar

Svetislav Popović, dipl. pravnik





Crna Gora

Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj 10-1147/1

Podgorica, 23.02. 2009. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu **Petrović Ilinka**, dipl.ing.građ. iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

Petrović Ilinki, diplomiranom inženjeru građevinarstva iz Podgorice, **IZDAJE SE LICENCA** za planera.

Obrazloženje

Zahtjevom od 13.02.2009.godine, **Petrović Ilinka**, dipl.ing.građ., iz Podgorice, tražila je izdavanje licence za planera.

Planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti lice sa visokom stručnom spremom (četvorogodišnji studijski program), sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore.

Ministarstvo za ekonomski razvoj, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da **Petrović Ilinka**, dipl.ing.građ. ispunjava uslove za planera – radi čega se imenovanoj, saglasno zakonu, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.



MINISTAR

Branimir Gvozdenović



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 02-5485

Podgorica, 21.12.2016. god.

Na osnovu člana 140 stav 1 tačka 1 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata
(„Sl. list CG“, br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14),
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore,
a na lični zahtjev člana Komore, izdaje se

POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

ILINKA M. PETROVIĆ, diplomirani inženjer građevinarstva iz Podgorice,
član Inženjerske komore Crne Gore do **21.12.2017.** godine.

Obradila:

Aleksandra Gvozdenović, dipl. ing. metalurgije

A. Gvozdenović



Generalni sekretar

Svetislav Popović, dipl. pravnik

Svetislav Popović

Republika Crna Gora
VLADA REPUBLIKE CRNE GORE
MINISTARSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE
SREDINE I UREĐENJA PROSTORA
Broj: 05-3991/06-4
Podgorica, 13.10.2006. godine

Ministarstvo zaštite životne sredine i uređenja prostora, na zahtjev Sonje Filipović-Šišević, dipl.ing.el., iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata), na osnovu člana 36,37,38 Zakona o planiranju i uređenju prostora („Službeni list RCG“, br. 28/05) i člana 196 tačka 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“, br. 60/03), donosi

R J E Š E N J E

Utvrđuje se da Sonja Filipović-Šišević, dipl.ing.el. iz Podgorice, ispunjava Zakonom propisane uslove za izdavanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata).

Po pravosnažnosti ovog rješenja, imenovanoj će se od strane ovog ministarstva izdati licenca.

O b r a z l o ž e n j e

Uvidom u zahtjev broj 05-3991/06-4 od 13.10.2006. godine i priloženu dokumentaciju, podnijetu od strane Sonje Filipović-Šišević, dipl.ing.el., iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata, na osnovu člana 37 Zakona o planiranju i uređenju prostora, utvrđeno je da imenovana:

- posjeduje visoku stručnu spremu-diplomirani inženjer elektrotehnike,
- ima više od pet godina radnog iskustva u struci,
- posjeduje odgovarajuće stručne rezultate ostvarene na izradi više planskih dokumenata.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Protiv ovog rješenja može se izjaviti tužba Upravnom sudu Republike Crne Gore, u roku od 30 dana, od dana prijema rješenja.

Dostaviti:

- Sonji Filipović-Šišević
- inspektor za urbanizam
- a/a

POMOĆNIK MINISTRA
Maja Velimirović Petrović





INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 02-896

Podgorica, 28.02.2017. god.

Na osnovu člana 140 stav 1 tačka 1 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata
(„Sl. list CG“, br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14),
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore,
a na lični zahtjev člana Komore, izdaje se

POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

SONJA D. FILIPOVIĆ-ŠIŠEVIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike iz Podgorice,
član Inženjerske komore Crne Gore do **09.03.2018.** godine.

Obradila:

Aleksandra Gvozdenović, dipl. ing. metalurgije

A. Gvozdenović

Generalni sekretar

Svetislav Popović, dipl. pravnik



[Signature]



Broj:01-556/2

Podgorica, 28.08.2012.godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu privrednog društva "MM PROJEKT" d.o.o. iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08 i 34/11), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma Inženjerskoj komori Crne Gore, br. 06-1016/4 ("Sl. list CG", br. 30/12), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu planskog dokumenta

Privrednom društvu "MM PROJEKT" d.o.o. iz Podgorice, za izradu PLANSKIH DOKUMENATA iz oblasti elektro-instalacija slabe struje.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

O B R A Z L O Ž E N J E

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-556 od 27.08.2012. godine, koji je podnesen u ime "MM PROJEKT" d.o.o. iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 35. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. List CG", br.51/08 i 34/11), i Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br 68/08), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra Privrednog Suda reg.br. 5-0501831/004, za obavljanje - arhitektonske djelatnosti;
- ima u radnom odnosu planera – Željka J. Maraša, dipl.inž.el.;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

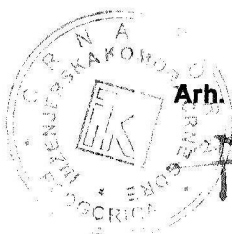
Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Obradio:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



PREŠEDNIK KOMORE
Arh. Ljubo Dušanov Stjepčević

Republika Crna Gora
VLADA REPUBLIKE CRNE GORE
MINISTARSTVO ZA EKONOMSKI RAZVOJ

Broj: 01-1605/07

Podgorica, 02.03.2007. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, na zahtjev Željka Maraša, dipl.ing.el., iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata), na osnovu člana 36,37,38 Zakona o planiranju i uređenju prostora („Službeni list RCG“, br. 28/05) i člana 196 tačka 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“, br. 60/03), donosi

R J E Š E N J E

Utvrđuje se da Željko Maraš, dipl.ing.el., iz Podgorice, ispunjava Zakonom propisane uslove za izdavanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata).

Po pravosnažnosti ovog rješenja imenovanom će se od strane ovog ministarstva izdati licenca.

O b r a z l o ž e n j e

Uvidom u zahtjev broj 01-1605/07 od 02.03.2007. godine i priloženu dokumentaciju, podnijetu od strane Željka Maraša, dipl.ing.el., iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata, na osnovu člana 37 Zakona o planiranju i uređenju prostora, utvrđeno je da imenovani:

- posjeduje visoku stručnu spremu – diplomirani inženjer elektrotehnike,
- ima više od pet godina radnog iskustva u struci,
- posjeduje odgovarajuće stručne rezultate ostvarene na izradi više planskih dokumenata.

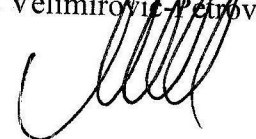
Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Protiv ovog rješenja može se izjaviti tužba Upravnom sudu Republike Crne Gore, u roku od 30 dana, od dana prijema rješenja.

DOSTAVLJENO:

- Željku Marašu,
- Inspektor za urbanizam,
- a/a.

POMOĆNIK MINISTRA
Maja Velimirović Petrović





INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 02-3115

Podgorica, 19.06.2017. god.

Na osnovu člana 140 stav 1 tačka 1 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata
(„Sl. list CG”, br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14),
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore,
a na lični zahtjev člana Komore, izdaje se

POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

ŽELJKO J. MARAŠ, diplomirani inženjer elektrotehnike iz Podgorice,
član Inženjerske komore Crne Gore do **20.06.2018.** godine.

Obradila:

Aleksandra Gvozdenović, dipl. ing. metalurgije

A. Gvozdenović

Generalni sekretar

Svetislav Popović, dipl. pravnik



[Signature]



Broj:01-195/6

Podgorica, 17.02.2016.godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu privrednog društva "PLANPLUS" d.o.o. iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08, 34/11, 35/13, 33/14), Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br 68/08, 32/14), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03, 32/11) člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma Inženjerskoj komori Crne Gore, ("Sl. list CG", br. 78/15) donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu planskog dokumenta

Privrednom društvu "PLANPLUS" d.o.o. iz Podgorice, za izradu PLANSKIH DOKUMENATA.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

O B R A Z L O Ž E N J E

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-195/3 od 15.02.2016. godine, koji je podnesen u ime privrednog društva "PLANPLUS" d.o.o. iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 35. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. List CG", br.51/08, 34/11, 35/13, 33/14), i Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br 68/08, 32/14), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra Privrednih subjekata reg.br. 5-0377754/005, za obavljanje - arhitektonske djelatnosti;
- ima u radnom odnosu odgovornog planera – Borislavku I. Lješević, dipl.inž.arh. sa licencom br. 10-3711/1 od 09.06.2009.god. izdatom od Ministarstva za ekonomski razvoj;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Obradio:
Miroslav Aksentijević, dipl.pravnik

Dostavljeno:
- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



PREDSJEDNIK KOMORE
Prof. dr Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.



Broj:01-160/6

Podgorica, 10.02.2016. godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu Marka Lj. Jovića, dipl.inž. šumarstva iz Zaječara, Republika Srbija, za izdavanje licence za planera, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08, 34/11, 35/13, 33/14), člana 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br.68/08, 32/14), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03, 32/11) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, ("Sl. list CG", br. 78/15), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A
planera

MARKU LJ. JOVIĆU, dipl.inž. šumarstva iz Zaječara, Republika Srbija, **za izradu PLANSKIH DOKUMENATA** iz oblasti pejzažne arhitekture.

O B R A Z L O Ž E N J E

Zahtjevom br 03-160/3 od 09.02.2016. godine, Inženjerskoj komori Crne Gore obratio se Marko Lj. Jović, dipl.inž. šumarstva iz Zaječara, Republika Srbija, za sticanje licence planera.

U postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za sticanje licence planera, shodno članu 36, stav 3. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08, 34/11, 35/13, 33/14) i člana 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br.68/08, 32/14), Inženjerska komora Crne Gore utvrdila je:

- da podnosilac zahtjeva posjeduje visoku stručnu spremu – dipl.inž. šumarstva, smjera pejzažna arhitektura i hortikultura;
- da posjeduje Uvjerenje o položenom stručnom ispitu br. AP 119215 768 od 12.11.2015.god. izdato od Inženjerske komore Crne Gore;
- da je član Inženjerske komore Crne Gore;
- posjeduje odgovarajuće stručne reference od značaja za izradu planskih dokumenata, za koje se izdaje licenca;
- da ispunjava uslove za dobijanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Generalni sekretar:

Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:

Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Obradio:

Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



PREDSJEDNIK KOMORE

Prof. dr Branislav Glavotović, dipl.inž.geol.



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 02-369

Podgorica, 02.02.2017. god.

Na osnovu člana 140 stav 1 tačka 1 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata
(„Sl. list CG“, br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14),
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore,
a na lični zahtjev člana Komore, izdaje se

POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

MARKO LJ. JOVIĆ diplomirani inženjer šumarstva-pejzažna arhitektura i hortikultura
sa stalnim mjestom nastanjenja u Podgorici,
član Inženjerske komore Crne Gore do **09.02.2018.** godine.

Obradila:

Aleksandra Gvozdenović, dipl. ing. metalurgije

A. Gvozdenović

Generalni sekretar



Svetislav Popović, dipl. pravnik

Svetislav Popović

UGOVOR ZA IZRADU PLANSKE DOKUMENTACIJE

zaključen između:

1. „Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice“ d.o.o., Ul. Jovana Tomaševića 2a - Podgorica, koga zastupa izvršni direktor Srđan Raičević, dipl.pravnik (u daljem tekstu: NARUČILAC),

i

2. Zajednička ponuda: „Republički zavod za urbanizam i projektovanje“ A.D. i „Plan Plus“ d.o.o. sa podugovaračima: „Geo&Arh Projekt“ d.o.o., „Hidrofokus“ d.o.o. i „MM Projekt“ d.o.o., Bulevar Revolucije br. 2, Podgorica, koga u skladu sa članom 6 Ugovora o zajedničkom nastupanju za Partiju 1, zastupa izvršni direktor Petar Korać (u daljem tekstu: IZVRŠILAC).

I PREDMET UGOVORA

Član 1

Predmet ovog ugovora je pružanje usluga: Izrada izmjena i dopuna urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ u Podgorici, u skladu sa Odlukom o izradi izmjena i dopuna urbanističkog projekta „Kasarna Morača“ u Podgorici br. 01-031/15-6229 od 26.08.2016. god., prema otvorenom postupku javne nabavke – **javni poziv broj 26/16, Partija 1**, od 21.09.2016. godine, Odlukom o izboru najpovoljnije ponude broj 10110 od 01.11.2016. godine, Odlukom o ustupanju izrade Izmjena i dopuna UP-a „Kasarna Morača“ u Podgorici, br. 01-031/16-8470 od 23.11.2016. god. i prema ponudi IZVRŠIOCA broj 9552 od 13.10.2016. godine.

Član 2

Izvršilac se obavezuje da će pružiti usluge navedene u članu 1 ovog Ugovora, u svemu prema odredbama Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, Programskom zadatku i prihvaćenoj Ponudi br. 9552 od 13.10.2016. godine koja čini sastavni dio Ugovora.

II CIJENA I NAČIN PLAĆANJA

Član 3

Ukupna cijena za usluge navedene u članu 1 ovog Ugovora iznosi 23.795,00 € (i slovima: dvadeset tri hiljade sedam stotina devedeset pet eura). U ukupnu cijenu uračunat je porez na dodatu vrijednost.

Plaćanje za predmetne usluge Naručilac će da izvrši, u skladu sa članom 6 Ugovora o zajedničkom nastupanju, na žiro račun Izvršioca br. 535-5649-10 i to:

- 50% ugovorenog iznosa nakon izrade Nacrta plana i Predloga plana, a
- 50% iznosa nakon usvajanja plana.

III ROK

Član 4

Ugovor se zaključuje na određeno vrijeme.

Izvršilac se obavezuje da će usluge navedene u članu 1 ovog Ugovora izvršiti u roku od 100 dana od dana zaključenja ugovora:

- za pripremne poslove 40 dana,
- za izradu nacrtu plana 30 dana,
- za izradu predloga plana 30 dana.

Član 5

Ako IZVOĐAČ bez krivice NARUČIOCA ne završi plansku dokumentaciju koja je predmet ovog ugovora u ugovorenom roku, dužan je NARUČIOCU platiti na ime ugovorene kazne penale 2,0 ‰ (dva promila) od ugovorene cijene usluga za svaki dan prekoračenja ugovorenog roka završetka. Visina ugovorene kazne ne može preći 5% od ugovorene cijene usluga.

Plaćanje ugovorene kazne (penala) ne oslobađa IZVOĐAČA obaveze da u cjelosti završi i preda plansku dokumentaciju.

IV OBAVEZE UGOVORNIH STRANA

Član 6

Izvršilac se obavezuje:

- da usluge koje su predmet ovog Ugovora izvodi u skladu sa važećim zakonskim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu posla;
- da usluge pruža kvalifikovanom radnom snagom sa potrebnim iskustvom za ovu vrstu posla;
- da rukovodi izvršenjem svih usluga;
- da obezbijedi kompletnu dokumentaciju po kojoj se izvode usluge;
- da odmah, po zahtjevu Naručioca, pristupi otklanjanju uočenih nedostataka i propusta u obavljanju posla;
- da nadoknadi svu štetu Naručiocu, koja bude prouzrokovana nesavjesnim ili nekvalitetnim radom ili krivicom lica koje vrši obezbjeđenje.

Član 7

Izvršilac se obavezuje da plansku dokumentaciju po obimu i sadržaju utvrdjenom zakonskim odredbama i programskim zadatkom, a u skladu sa tehničkim propisima i standardima koji se primjenjuju za ovu vrstu posla, izradi i preda Naručiocu u ugovorenom roku po 6 (šest) primjeraka grafičkog i tekstualnog dijela za potrebe recenzije i javne rasprave.

Član 8

Eventualne primjedbe Naručioca, Komisije za stručnu ocjenu plana ili primjedbe sa javne rasprave neće se smatrati naknadnim poslovima.

Izvršilac je dužan da postupi po eventualnim primjedbama Naručioca i komisije za stručnu ocjenu plana iz predmeta ovog ugovora.

Izvršilac je dužan da na poziv Naručioca obezbijedi prisustvo odgovornih stručnjaka na izradi plana tokom njegovog usvajanja radi davanja potrebnih objašnjenja.

Član 9

Usaglašenju i korigovanu urbanističku dokumentaciju koja je predmet ugovora, nakon javne rasprave i recenzije Izvršilac će predati Naručiocu u po 6 (šest) primjeraka grafičkog tekstualnog dijela i osnovni materijal u elektronskom obliku (na CD-u u dwg. formatu), u 2 (dva) primjerka.

V RASKID UGOVORA

Član 10

Ugovorne strane su saglasne da do raskida ovog Ugovora može doći ako Izvršilac ne bude izvršavao svoje obaveze u rokovima i na način predviđen Ugovorom:

U slučaju kada Naručilac ustanovi da kvalitet pruženih usluga ili način na koje se pružaju, odstupa od traženog, odnosno ponuđenog kvaliteta iz ponude Izvršioca.

Naručilac je obavezan da u slučaju uočavanja propusta u obavljanju posla pisanim putem pozove Izvršioca i da putem Zapisnika zajednički konstatuju uzrok i obim uočenih propusta. Ukoliko se Izvršilac ne odazove pozivu Naručioca, Naručilac angažuje treće lice na teret Izvršioca.

VI GARANCIJA ZA DOBRO IZVRŠENJE UGOVORA

Član 11

Izvršilac se obavezuje da Naručiocu u trenutku potpisivanja ovog Ugovora preda neopozivu, bezuslovnu i naplativu na prvi poziv Garanciju banke, za dobro izvršenje ugovora na iznos 5% od ukupne vrijednosti Ugovora, sa rokom važnosti 3 (tri) dana dužim od ugovorenog roka iz člana 4 ovog Ugovora i koju Naručilac može aktivirati u svakom momentu kada nastupi neki od razloga za raskid ovog Ugovora.

Garancija treba biti izdata od poslovne banke koja se nalazi u Crnoj Gori ili strane banke preko korespondentne banke koja se nalazi u Crnoj Gori uz saglasnost Naručioca.

Naručilac se obavezuje da neposredno nakon ispunjenja obaveza, na način i pod uslovima iz ovog ugovora, vrati Izvršiocu garanciju.

Za sve što nije definisano ovim ugovorom primjenjivaće se odredbe Zakona o obligacionim odnosima.

VII OSTALE ODREDBE

Član 12

Izvršilac i njegovo osoblje se obavezuje da u toku važenja ovog Ugovora, kao i u roku od 2. godine po isteku ovog ugovora, ne iznose bilo kakve službene ili povjerljive informacije u vezi ovog Ugovora, poslova i aktivnosti Naručioca, bez prethodne pisane saglasnosti Naručioca.

Član 13

Eventualne nesporazume koji mogu da se pojave u vezi ovog Ugovora ugovorne strane će pokušati da riješe sporazumno.

Sve sporove koji nastanu u vezi ovog Ugovora rješavaće Privredni sud u Podgorici.

Član 14

Ugovor o javnoj nabavci koji je zaključen uz kršenje antikorupcijskog pravila iz člana 15 ZJN, ništav je.

Član 15

Ovaj ugovor je pravno valjano zaključen i potpisan od dolje navedenih ovlašćenih zakonskih zastupnika strana ugovora i sačinjen je u 7 (sedam) istovjetnih primjeraka, od kojih su 3 (tri) primjerka za Izvršioca i 4 (četiri) primjerka za Naručioca.

ZA IZVRŠIOCA

Izvršni direktor

Petar Korac

ZA NARUČIOCA

M.P.

Izvršni direktor

Srdan Račević





CRNA GORA
GLAVNI GRAD-PODGORICA
Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora
i zaštitu životne sredine

Broj: 08-350/16-sl

Podgorica, 28. decembar 2016. godine

РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ
И ПРОЈЕКТОВАЊЕ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
Број 2929
Подгорица, 29.12. 2016 год

РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ
И ПРОЈЕКТОВАЊЕ А.Д. ПОДГОРИЦА

TAMARA V.
JAKOVL.

JK

Poštovani,

Dostavljamo vam katastre TK instalacija za DUP "Dajbabska gora" i UP "Kasarna Morača" – izmjene i dopune, čiji ste vi obrađivač.

dostavljeno:

- naslovu
- Agenciji za izgradnju i razvoj Podgorice d.o.o.
- a/a

U.D. POMOĆNIK SEKRETARA
Suzana Račković – Aćimić, dipl.ing.građ
S. Račković Aćimić

Podgorica, 08.12. 2016 godine

Crnogorski Telekom A.D.
Moskovska 29, 81000 Podgorica
Broj: BSM 11670
Datum: 08.12.2016.godine

KATASTAR TELEKOMUNIKACIONIH INSTALACIJA

26.12.16

08-351/16-1161

Podnosilac zahtjeva: **Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora Podgorica**

Obrađivač: **CRNOGORSKI TELEKOM, PODGORICA**

Podgorica, 08.12. 2016. godine

Broj: BSM 11670

Datum: 08.12.2016.godine

Predmet: Katastar tk instalacija

Na osnovu zahtjeva korisnika Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora Podgorica, Crnogorski Telekom izdaje

KATASTAR

Obrazloženje:

Na predmetnim lokacijama Tolosi 1, Titex, Tuzi, Dajbabska gora i Kasarna Moraca postoji tk infrastruktura CT-a.

U prilogu Vam dostavljamo situaciju iz dokumentacije bakarne pristupne tk mreže.

Podnosilac zahtjeva je dužan da obavijesti sedam dana prije samih radova da bi se zajedničkim obilaskom sagledala situacija na terenu.

Radove u neposrednoj blizini naše infrastrukture treba izvoditi isključivo ručno, a ne mašinski, kako ne bi došlo do oštećenja telekomunikacionih kablova i kanalizacije.

U cjelosti, sve eventualne štete nastale na telekomunikacionoj infrastrukturi i kablovima snosi podnosilac zahtjeva.

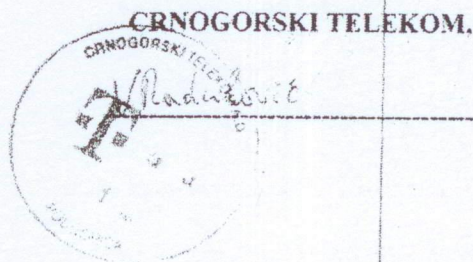
Važnost katastra je 3 (tri) mjeseca, računajući vremenski period od datuma izdavanja.

Napomena:

Katastrom je dato obrazloženje koje se tiče isključivo tk instalacija koje se nalaze u vlasništvu CG Telekomu.

Nijesu obuhvaćene eventualne instalacije ostalih imaoaca instalacija i veza, niti individualni tk kablovi.

Obradio: Marko Čupić, tel. 020/673-014



CRNA GORA
GLAVNI GRAD-PODGORICA
Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora
i zaštitu životne sredine
Broj: 08-350/16-sl
Podgorica, 10. januar 2017. godine

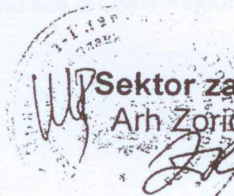
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ
И ПРОЈЕКТОВАЊЕ, АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
Број: 36
Подгорина, 11. 01. 2017 год.

JAKOV L.
MIRKA D.

РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ А.Д. ПОДГОРИЦА

Poštovani,

U prilogu akta vam dostavljamo katastre elektro instalacija za DUP "Dajbabska gora" i UP "Kasarna Morača" – izmjene i dopune, čiji ste vi obrađivač.


Sektor za planiranje prostora
Arh Zorica Rakčević, dipl.ing.
Zorica Rakčević

dostavljeno:

- naslovu
- Agenciji za izgradnju i razvoj Podgorice d.o.o.
- a/a



Društvo sa ograničenom odgovornošću
"Crnogorski elektrodistributivni sistem"
Podgorica Uli. I. Milutinovića br. 12.
tel: +382 20 408 400
fax: +382 20 408 433
www.cedis.me

Region 2
Ulica Ivana Milutinovića 12, 81000 Podgorica
Tel: +382 20 408 308
Fax: +382 20 241 242
Br. 28-02 - 13424/1
U 28.12. 2016 godine

**SEKRETARIJAT ZA PLANIRANJE I UREĐENJE
PROSTORA I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE**

Predmet: katastar el. instalacija

Uvidom u tehničku dokumentaciju konstatovano je da na predmetnim lokacijama DUP Titex, Tuži Centar, Dajbabska Gora, Kasarna Morača u Podgorici postoje el.en. instalacije.

Obradivač: Vukčević Nikola

Napomena: Katastar se odnosi na energetske kablove.

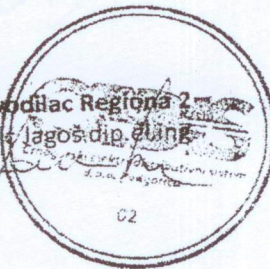
Katastar dostavljamo u elektronskoj formi.

Prilikom izvođenja radova potrebno kontaktirati stručno lice iz Cedis-Region2.

Kontakt osoba: Buzić Veselin 067-263-026

U Podgorici
28.12.2016.god.

Rukovodilac Regiona 2
Pupović Jagoš, dipl. inž.





DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

"VODOVOD I KANALIZACIJA"

81000 PODGORICA, ul. Zetskih vladara bb,

PIB: 02015641, PDV: 20/31-00109-1

Telefoni: centrala 020/440 300, fax: 440 362, komerc. sl. tel/fax: 440 364

Vodovodna mreža: 440 309, kanalizacija: 440 325, tehnička priprema 440 312 Prva banka CG: 535-9562-08

E-mail: vikpg@t-com.me, Web. www.vikpg.co.me

Žiro računi:

PG banka: 550-1105-66

CKB: 510-8284-20

Hipotekarna banka: 520-9074-13

Broj: 12240/3

Podgorica, 13. 12. 2016

**SEKRETARIJAT ZA PLANIRANJE
I UREĐENJE PROSTORA
I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
PODGORICA**

62071-3, 3200-16/2016

**PREDMET: Katastar hidrotehničkih instalacija za izradu izmjena i
dopuna DUP-a "Kasarna Morača" u Podgorici**

Na osnovu vašeg zahtjeva broj 08-350/16-807/2 od 28.11.2016. godine, koji je kod nas evidentiran pod brojem 12240/1 od 05.12.2016. godine, za izdavanje katastra instalacija vodovoda, fekalne i atmosferske kanalizacije za izradu izmjena i dopuna DUP-a "Kasarna Morača" u Podgorici, u prilogu vam dostavljamo situaciju sa ucrtanim postojećim hidrotehničkim instalacijama na predmetnoj lokaciji. Priloženi geometrijski atributi šahtova vodovoda odnose se na osovinu poklopca šahta, a ne na položaj cijevi. Položaj prikazanih cjevovoda je ucrtan kao spoj osovina poklopaca šahtova, što ne odgovara stvarnom položaju cijevi, koji kod vodovoda može biti udaljen od osovine poklopca i par metara. Napominjemo da se na predmetnoj lokaciji može naići na priključne cjevovode za koje ovo Društvo ne posjeduje potrebne podatke o visinskom i horizontalnom položaju, jer prilikom izgradnje ovih cjevovoda nije urađen katastar instalacija, a na cjevovodu nijesu izvedeni vodovodni šahtovi, te u sadašnjem stanju nema mogućnosti da ih snimimo i ucrtamo njihov tačan položaj.

U krugu kasarne postoje interne instalacije vodovoda, fekalne i atmosferske kanalizacije koje nijesmo identifikovali, jer nijesu u nadležnosti ovog Društva. Za potrebe "Putevi" d.o.o. izveden je i registrovan vodovodni priključak na ulazu u kasarnu sa južne strane (kod raskrisnice Bulevara Stanka Dragojevića i Bulevara Ivana Crnojevića). Predvidjeti prespajanje postojećih priključaka na nove cjevovode.

Potrebno je predvidjeti opremanje svih saobraćajnica u zahvatu predmetnog DUP-a komplet hidrotehničkom infrastrukturu. Ispoštovati osnovni princip trasiranja hidrotehničkih instalacija da budu u javnoj površini, stalno dostupne za pristup, sa čvorovima i šahtovima dostupnim za održavanje. Za održavanje kanalizacije izmedju ostalog mora biti omogućen pristup velikom kamionu – vozilu za čišćenje kanalizacije.

Opšta je tendencija u svijetu pa i na području vodovodnog sistema Podgorice, ukidanje postojećih azbestcementnih cjevovoda i zamjena cjevovodima novih materijala. Azbestcement kao materijal se već odavno ne koristi, tako da je ono postojeće što je već ugrađeno, cjevovod prilične starosti za tu vrstu materijala. Stoga je neophodno postojeće cjevovode predvidjeti za zamjenu cjevovodom od PEVG ili duktila i izmjestiti ga u zelenu javnu površinu ili trotoar. Isto se odnosi i na cjevovode koji prolaze preko privatnih parcela.

Atmosfersku kanalizaciju dimenzionisati na mjerodavnu kišu vjerovatnoće 20%, trajanja 15 minuta, intenziteta oko 264 l/s/ha.

Naznačiti smjerove tečenja kanalizacije.

Obavezno dati preglednu situaciju šireg prostora u odgovarajućoj razmjeri, sa prikazanim svim elementima relevantnim za izbor planskog rješenja i osnovne koncepcije planiranog stanja šireg prostora, njegovog uklapanja u postojeće elemente i kontakt zone sa ostalim planovima.

DUP kako u saobraćajnom tako i u hidrotehničkom pogledu mora biti usaglašen sa ostalim DUP-ovima sa kojima je u kontaktu – sa svih strana gledajući, a posebno sa onim u čije se kolektore uliva novoprojektovana kanalizacija predmetnog DUP-a. Prikazati nastavak cjevovoda kroz ostale zone da bi se dobila slika osnovne koncepcije plana hidrotehničkih instalacija i dati potrebna objašnjenja.

DUP obavezno usaglasiti sa članom 26 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, koji propisuje da se DUP-om moraju "dati tačke i uslovi priključivanja objekata na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte".

Prilog: Situacija R = 1:2500

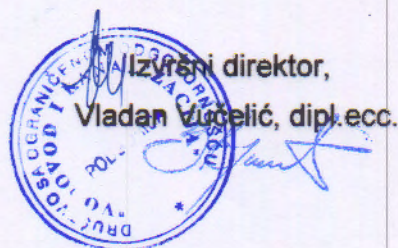
Geometrijski atributi vodovodnih šahtova

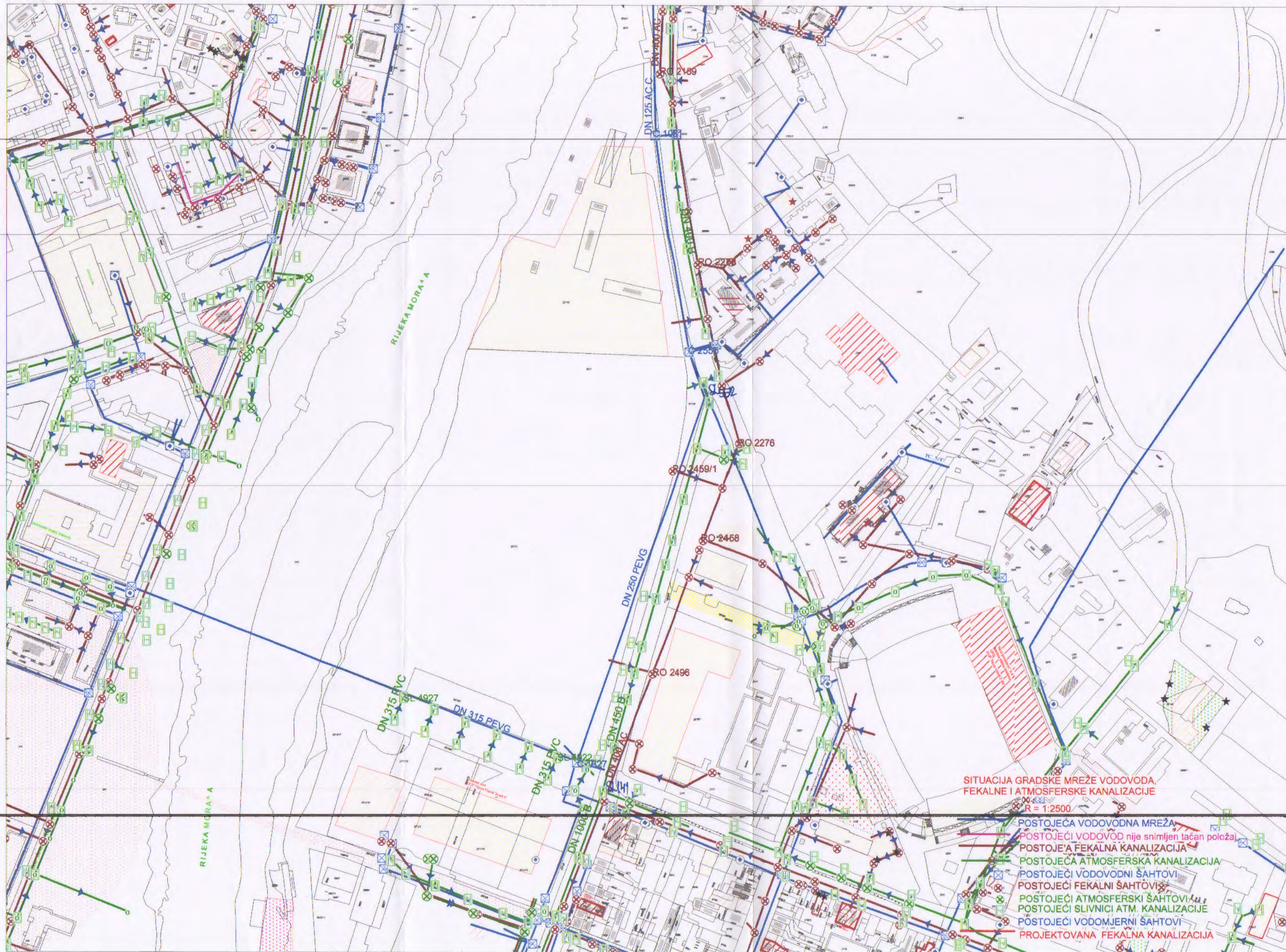
Geometrijski atributi fekalnih šahtova

Geometrijski atributi slivnika atmosferske kanalizacije

Podgorica
13.12.2016.godine

Izvršni direktor,
Vladan Vučelić, dipl. ecc.





GEOMETRIJSKI ATRIBUTI VODOVODNIH ČVOROVA

BROJ ČVORA	Y	X	KOTA POKLOPCA	KOTA VRHA CIJEVI
Č 1081	604,210.85	4,701,275.61	KP 46.82 mnm	KVC DN-125 AC"C" 45.25 mnm KVC DN-3" PC 46.05 mnm
Č 1327	604,152.15	4,700,804.92	KP 45.34 mnm	KVC DN-315 PEVG 43.8 mnm KVC DN-200 PEVG 43.73 mnm KVC DN-3" PC 44.16 mnm KVC DN-1" PEVG 44.28 mnm
Č 2555	604,236.85	4,701,113.30	KP 46.85 mnm	KVC DN-250 PEVG 45.27 mnm

GEOMETRIJSKI ATRIBUTI ŠAHTOVA FEKALNE KANALIZACIJE

BROJ ŠAHTA	Y	X	KOTA POKLOPCA	KOTA DNA CIJEVI KOLEKTORA	KOTA DNA DESNE PRIKLJUČNE CIJEVI	KOTA DNA LIJEVE PRIKLJUČNE CIJEVI
RO 2159	604,214.25	4,701,322.78	KP 47.11 mm	KDC Nizvodno 43.42 mm KDC Uzvodno 43.42 mm		
RO 2276	604,274.14	4,701,045.78	KP 46.63 mm	KDC Nizvodno 42.52 mm KDC Uzvodno 42.52 mm		
RO 2278	604,243.46	4,701,179.93	KP 46.81 mm	KDC Nizvodno 42.92 mm KDC Uzvodno 42.92 mm		KDC Lijevo DN 200 PVC 43.34 mm
RO 2458	604,247.45	4,700,972.83	KP 46.15 mm	KDC Nizvodno 42.05 mm KDC Uzvodno 42.05 mm		KDC Lijevo DN 42.28 mm
RO 2496	604,209.34	4,700,872.82	KP 45.67 mm	KDC Nizvodno 41.65 mm KDC Uzvodno 41.65 mm	KDC Desno DN 150 K 43.47 mm	

GEOMETRIJSKI ATRIBUTI SLIVNIKA ATMOSFERSKE KANALIZACIJE

BROJ ŠAHTA	Y	X	KOTA POKLOPCA	KOTA DNA CIJEVI KOLEKTORA	KOTA DNA DESNE PRIKLJUČNE CIJEVI	KOTA DNA LIJEVE PRIKLJUČNE CIJEVI
SL 141	604,171.75	4,700,783.90	KR 45.3 mm	KDC Nizvodno 41.29 mm KDC Uzvodno 43.09 mm		KDC Lijevo B DN 800 42.06 mm
SL 552	604,247.68	4,701,091.10	KR 46.61 mm		KDC Desno B DN 200 45.93 mm	KDC Lijevo AC DN 200 45.86 mm
SL 4922	604,137.25	4,700,809.71	KR 45.01 mm	KDC Nizvodno 43.11 mm KDC Uzvodno 43.11 mm		
SL 4927	604,021.94	4,700,854.39	KR 44.72 mm	KDC Nizvodno 43.56 mm KDC Uzvodno 43.56 mm		

1. Opšti dio

1.1 Pravni osnov

Dokumentacija urbanističkog projekta je rađena na osnovu:

- Odluke o izradi Izmjena i dopuna UP-a „Kasarna Morača“, Podgorica broj 01-031/16-6229 od 26.08.2017.godine, koju je donio Gradonačelnik Glavnog grada Podgorice.
- Odluke o izmjeni odluke o izradi izmjena i dopuna urbanističkog projekta „Kasarna Morača u Podgorici, broj 01-031/17-6497, u Podgorici, 14.09.2017.godine
- Programskog zadatka za izradu UP-a „Kasarna Morača“, Podgorica
- Ugovora o izradi Izmjena i dopuna UP-a „Kasarna Morača“, Podgorica br. 12167 od 26.12.2016.god. između Agencije za izgradnju i razvoj Podgorice doo Podgorica i "RZUP" ad Podgorica
- Aneksa osnovnog ugovora br.1743-26.02.2016. god./ 400-09.03.2016. god., broj 9738 od 29.09.2017.godine

A u skladu sa:

- Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17),
- Prostorno-urbanističkim planom Glavnog grada Podgorica, do 2025. Godine („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 06/14).

Pravni osnov za izradu Plana sadržan je u odredbama Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), Programa uređenja prostora Glavnog grada - Podgorice za 2016. godinu („Službeni list CG - opštinski propisi“, br. 13/16), i Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterij u mi ma namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG“, broj 24/10 i 33/14).

Pravni osnov za donošenje Odluke o izmjeni odluke o izradi Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“, u Podgorici, sadržan je u članu 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), a u skladu sa Programom uređenja prostora Glavnog grada - Podgorice za 2016.godinu („Službeni list CG - opštinski propisi“, broj 13/16).

Članom 31. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata propisano je: „Izradi lokalnog planskog dokumenta pristupa se na osnovu odluke koju donosi izvršni organ lokalne samouprave.“

Ovom Odlukom, mijenja se naziv planskog dokumenta, i to tako da glasi: „Odluka o izradi Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“.

1.2 Povod i cilj izrade Urbanističkog projekta „Kasarna Morača“, Podgorica

Osnovne smjernice za izradu Plana sadržane su u Prostorno urbanističkom planu Podgorice (Službeni list CG- opštinski propisi“, broj 06/14), kojim je planirana namjena za ovaj prostor: **”centralne djelatnosti”**, koja se naslanja na korito rijeke Morače.

Predmet i cilj izrade planskog dokumenta

Cilj izrade Plana je da se prostor u zahvatu planskog dokumenta organizuje i uredi u skladu sa načelima propisanim članom 5 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), i da se odrede sve specifičnosti područja zahvata i kontaktnih planskih cjelina koje će predstavljati uvodne smjernice za stvaranje odgovarajuće koncepcije planskog rješenja. Posebni cilj izrade ovog planskog dokumenta predstavlja primjenjivanje mjera urbane sanacije i urbane revitalizacije prostora kroz planiranje i razvoj nove urbane strukture u funkciji „centralnih djelatnosti” uz razvoj saobraćajne i ostale infrastrukture. Posebnu pažnju treba obratiti na održivo korišćenje zaštićenih područja prirode uz korito rijeke Morače, a u skladu sa planiranjem sadržaja neophodno je predvidjeti uspostavljanje energetske stabilnosti, povećanje učešća obnovljivih izvora energije, povećanje energetske efikasnosti i postizanje neophodnih standarda zaštite životne sredine.

Metodologija izrade plana

U postupku izrade Urbanističkog projekta „Kasarna Morača” u Podgorici, potrebno je:

- Sagledavanje ulaznih podataka iz PUP-a Podgorice („Službeni list CG - opštinski propisi", broj 06/14), važećeg UP-a „Kasarna Morača” iz 2007.godine, kao i ostale planske dokumentacije koja je radjena za ovaj i okolni prostor.
- Analiza postojećeg stanja (sagledavanje programskih zahtjeva korisnika prostora);
- Analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto.

1.3 Obuhvat i granice Urbanističkog projekta „Kasarna Morača”, Podgorica

Urbanističkim projektom „Kasarna Morača” obuhvaćeno je područje površine cca 12,20 ha. Granice zahvata su definisane grafičkim prilogom Odluke - skicom, kao i sledećim koordinatama tačaka:

6604125.53 4701364.53

6604212.48 4701326.76

6604211.75 4701248.30

6604218.83 4701192.41

6604245.07 4701085.27

6604223.45 4700984.51

6604201.84 4700883.75

6604180.22 4700782.99

6604175.84 4700784.69

6604170.89 4700771.95

6604030.68 4700823.19

6603890.47 4700874.43

6603893.61 4700894.27

6603907.00 4700979.00

6603976.01 4701074.43

6604035.00 4701156.00

6604080.27 4701260.27

2. Dokumentaciona osnova

2.1 Izvod iz Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice, do 2025.godine, iz 2014.godine

„Razvoj Glavnog grada - Podgorice treba zasnivati na korišćenju prirodnih i stvorenih uslova, uz održivi razvoj i očuvanje prirodnih vrijednosti“. To je osnovna premisa, prema PUP-u Glavnog grada Podgorice, na kojoj treba temeljiti budući prostorni razvoj Glavnog grada - Podgorice, održivi razvoj, koji daje prednost kvalitetu. Resurse treba koristiti u mjeri koja ih neće ugroziti.

Opšti ciljevi PUP-a Glavnog grada - Podgorice su:

- Podsticanje ravnomjernijeg teritorijalnog razvoja, racionalna organizacija, rezervacija i zaštita prostora;
- Unapređenje kvaliteta življenja koje će se ostvariti sprečavanjem prevelike koncentracije stanovništva u glavnom gradu, tako što će Tuzi i Golubovci postati dio urbane aglomeracije Podgorice;
- Povećanje dostupnosti disperzne mreže naselja, razvoj gradskih opština Tuzi i Golubovci, sekundarnih centara, ravnomjerniji socio-ekonomski razvoj i posebno razvoj ruralnog područja;
- Obezbjedenje uslova za uređenje i izgradnju prostora i naselja;
- Promocija, aktiviranje i odgovorno upravljanje raspoloživim prirodnim i stvorenim resursima, životnom sredinom i kulturnim dobrima;
- Zaštita naselja i zemljišta od poplava;
- Zaštita podzemnih voda u regionu radi vodosnabdijevanja stanovništva;
- Zaštita od zemljotresa;
- Zaštita javnog interesa, područja i objekata od javnog interesa, identifikacija i zaštita javnih dobara;
- Efikasno korišćenje funkcije saobraćajnog centra kao prioriteta u razvoju grada;
- Uključivanje svih aktera i interesnih grupa u donošenje i implementaciju strateških planskih rješenja, itd. (javni, privatni, nevladin sektor);

- Pravilno korišćenje ljudskih, prirodnih i izgrađenih (antropogenih) potencijala u socioekonomskom, prostornom i ekološkom pogledu;
- Uspostavljanje efikasnog geografskog informacionog sistema PUP-a Glavnog grada - Podgorice za potrebe implementacije plana, monitoringa zaštite, korišćenja i izgradnje prostora i dr.

Koncept prostorne organizacije, namjene i uređenja prostora

Mreža naselja

Koncept prostornog razvoja Podgorice predviđa razvoj sljedeće mreže naselja:

- centar državnog značaja sa određenim međunarodnim funkcijama: Podgorica (1)
- centri opštinskog značaja: Golubovci i Tuzi (2)
- značajni lokalni centri: Ubli, Lijeva Rijeka (2)
- lokalni centri: Stijena, Baloci, Barutana, Donji Kokoti, Dinoša, Fundina, Bioče, Vranjina i Veruša (9)

Ocjene demografske projekcije za 2025. godinu

Polazišta za demografsku projekciju Glavnog grada do 2025. godine su: demografska kretanja od 1981. do danas i projekcija integralnog razvoja. Izraženi trend metropolizacije Podgorice, sa prilivom stanovništva u urbano gradsko jezgro, prigradska naselja i područja gradskih opština Golubovci i Tuzi (Zetska ravnica) traje i dalje. Ovakve migracije, kako sa brdsko-planinskog prostora Podgorice, tako i sa ostalog dijela Crne Gore, modifikovali su ravničarski dio Glavnog grada u prostor sasvim nove demografske fizionomije. Po pravilu, stambena gradnja zauzela je plodna zemljišta, što je i izazvalo komunalne probleme (putevi, energetika, vodosnabdijevanje, prečišćavanje otpadnih voda, odlaganje čvrstog otpada) i probleme u zaštiti kvaliteta životne sredine. U demografskoj projekciji PUP-a Podgorice, policentrični razvoj ima u vidu stvaranje uslova za zadržavanje stanovništva i na brdsko-planinskom prostoru, u smislu valorizacije ekonomskih resursa na tom prostoru (hidroenergija, energija vjetra, energija sunca, poljoprivreda, šumarstvo, primarna drvna industrija, turizam). Takav scenario razvoja pretpostavlja integralni razvoj, prvenstveno kroz razvoj infrastrukture i privrednih aktivnosti.

Na osnovu projekcije broja stanovnika i domaćinstava u narednom planskom periodu došlo se do podatka da se prosječan broj članova po domaćinstvu smanjuje na 2,94. Na osnovu ovoga data je projekcija broja domaćinstava po planskim područjima i zonama u narednom periodu.

Broj potrebnih stanova računat je po principu da svakom domaćinstvu pripada jedan stan, a da se projekcija potrebnih stanova računa po stopama rasta domaćinstava do 2025. godine.

Pored demografskih kretanja i projekcije razmještaja stanovništva na osnovu mjesta stanovanja u trenutku sprovođenja popisa, na budući razmještaj stanovništva na prostoru samog grada utiče, prije svega, planirani koncept prostorne organizacije grada. Ovaj koncept uvažava unapređenje postojećeg modela „koncentracije” – razvoj centralnog dijela grada Novog grada, Nove varoši i Stare varoši – Zabjelo sa proširenjem na Koniku, te revitalizacija i dogradnja pretežno stambenih naselja individualne i neformalne (bespravne) gradnje (Zagoric, Masline, Tološi i Donja Gorica). Prostorni koncept, koji je zasnovan na urbanoj afirmaciji (reurbanizacija degradiranih površina) i dogradnji grada, će se, u budućnosti, ostvarivati dinamikom i fazama realizacije usvojene planske dokumentacije zavisno od mogućnosti izgradnje društvene i tehničko-komunalne infrastrukture, kao i organizacije javnog putničkog saobraćaja. U tom smislu je i izvršena korekcija projekcije razmještaja stanovništva

i domaćinstava. U skladu s tim, u narednoj tabeli je data projekcija rasporeda stanovništva i domaćinstava u planskim cjelinama.

Tabela 6.3: Projekcija broja stanovnika i domaćinstava Podgorice 2025. po pripadnosti urbanim područjima

Urbano područje	Lica				Domaćinstva			
	Popis 2011	Projekcija		Indeks 2025/2011	Popis 2011	Projekcija		Indeks 2025/2011
		2020	2025			2020	2025	
Golubovci	9.567	10.411	10.928	1,14	2.574	3.029	3.330	1,28
Podgorica	152.602	166.920	175.132	1,15	48.012	57.319	63.382	1,32
Tuzi	5.678	6.464	6.787	1,20	1.327	1.675	1.873	1,39
Van urbanih područja	18.090	19.210	20.160	1,12	5.132	5.974	6.634	1,28
UKUPNO	185.937	203.005	213.007	1,15	57.045	67.997	75.219	1,32

Projekcija broja stanovnika i domaćinstava Podgorice po planskim cjelinama:

Tabela 6.4: Projekcija broja stanovnika i domaćinstava Podgorice po planskim cjelinama

Planska cjelina	Lica				Domaćinstva			
	Popis 2011.	Projekcija		Indeks 2025/2011.	Popis 2011.	Projekcija		Indeks 2025/2011.
		2020.	2025.			2020.	2025.	
01 Nova varoš	11.625	12.137	13.491	1.16	3.912	4.328	4.988	1.28
02 Novi grad	26.413	34.231	34.962	1.32	9.192	13.048	14.115	1.54
03 Stara varoš – Zabjelo	35.664	38.060	39.493	1.11	11.927	14.002	15.583	1.31
04 Konik	29.939	29.268	30.066	1.00	8.526	8.920	9.440	1.11
05 Masline	7.776	8.001	8.201	1.05	2.143	2.297	2.386	1.11
06 Zagorič	16.816	17.218	18.142	1.08	5.091	5.681	6.316	1.24
07 Rogami	1.760	1.976	2.076	1.18	536	631	684	1.28
08 Tološi	15.079	16.661	18.661	1.24	4.534	5.209	6.504	1.43
09 Donja Gorica	5.244	6.900	7.409	1.41	1.503	2.393	2.440	1.62
10 Dajbabe – Čemovsko polje	2.286	2.504	2.631	1.15	648	810	926	1.43
11 Golubovci	15.210	16.432	17.245	1.13	4.112	4.791	5.204	1.27

Tabela 6.5: Odnos broja stanova po stanovniku i domaćinstvu po planskim cjelinama 2025. god.

Planska cjelina	Broj stanovnika	Broj domaćinstava	Broj planiranih stanova u DUP-ovima	Index	
				Broj stanova po stanovniku	Broj stanova po domaćinstvu
01 Nova varoš	13.491	4.988	7702	0,60	1,63
02 Novi grad	34.962	14.115	19950	0,56	1,38
03 Stara varoš - Zabjelo	39.493	15.583	26326	0,67	1,71
04 Konik	30.066	9.440	16230	0,53	1,66
05 Masline	8.201	2.386	6296	0,68	2,35
06 Zagorič	18.142	6.316	11821	0,65	1,88
07 Rogami	2.076	684	684	0,33	1,00
08 Tološi	18.661	6.504	14561	0,88	2,52
09 Donja Gorica	7.409	2.440	8939	1,10	3,40
10 Dajbabe - Čemovsko polje	2.631	926	854	0,32	0,92
UKUPNO	175.132	63.382	112.679	0,65	1,79

Principi prostorne organizacije gradskih područja

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 Ljubović, Pobrežje, Zabjelo i područja uz Cetinjski put (nekadašnji industrijski kompleksi: Radoje Dakić, Duvanski kombinat), kao i uređenjem atraktivnih obala rijeka Morače i Ribnice, omogućila bi se socijalna i funkcionalna integracija ovih djelova gradskog područja u jedinstven gradski prostor.

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 sa lokalima i raznolikim intenzivnim korišćenjem prostora. Na područja i poteze urbaniteta vezane su i lokacije centralnih i drugih javnih gradskih sadržaja.

Centralne funkcije

Lokacije za proširenje funkcije gradskog centra, pored Nove varoši su: lokacije pored Morače, na desnoj obali kao pojedini, samostojeci objekti u zelenilu u potezu od Ulice 13. jula do Bulevara revolucije, na lijevoj obali na lokaciji nekadašnje kasarne Morača, te u Staroj varoši uz Ribnicu (uređenje „džepova“). Pojedine sadržaje preuzeće dogradnja centra na Kruševcu, lokacije uz Cetinjski put i Bulevar Džordža Vašingtona, u Staroj varoši uz Bulevar bratstva i jedinstva i na Koniku, na trgu na produžetku V proletarske.

Najviše funkcije državnog značaja razvijace se i dalje uz Bulevar svetog Petra Cetinjskog i u kompleksu Univerziteta i Klinickog centra.

Centralne funkcije regionalnog karaktera sa većim zahtjevima za prostor i saobraćajne površine moguće je locirati u centru na Pobrežju, uz ulice Vojislavljevica i Zetskih vladara.

Manji lokalni centri, sa osnovnim snabdjevačkim funkcijama, manjim proizvodnim i servisnim sadržajima i uređenim prostorima za druženje stanovnika predviđeni su u prigradskim naseljima individualne gradnje (Tološi, Gornja i Donja Gorica, Zagoric, Masline, Murtočina, Zlatica, Ribnica, Vrela ribnička i Stari aerodrom). Lokalni trgovački centri sa zelenom pijacom planirani su u naselju Zagorič i Zabjelo.

Stanovanje

U posljednjih 20 godina stanogradnja je bila jedan od najzastupljenijih oblika izgradnje grada. Podgorica, u urbanom području, u odnosu na broj domaćinstava danas ima višak od oko 10.000 stanova, što ne znači da svako domaćinstvo ima svoj stan i da nema potrebe za stambenom izgradnjom. Postoji još jedan paradoks, da je u postojećoj planskoj dokumentaciji planirano oko 110.000 stanova, ili oko 35.000 stanova više nego što bi bilo potrebno izgraditi do 2025. godine, s obzirom na demografske projekcije kohezijskog scenarija. Zato u narednom periodu gradnja stanova mora biti jako selektivna, odnosno potrebno je revidovati postojeće detaljne urbanističke planove, a tipologiju gradnje stambenih agregata prilagoditi morfologiji gradskih prostora, što više sa interpolacijama, dogradnjom i novogradnjom, uglavnom, stambenih objekata i objekata mješovite namjene. Na taj način treba izgrađivati i unapređivati urbanu strukturu grada. Ivična izgradnja objekata i zgusnut poredak gradskih blokova su dvije mogućnosti racionalnijeg korišćenja zemljišta koje treba nastaviti i u sljedećem planskom periodu. Naravno, kao što smo prije istakli, povećanje gustine u postojećim naseljima mora uvažavati postojeći kontekst gradnje i ne smije smanjivati kvalitet života stanovnika.

Kolektivno stanovanje sa djelatnostima predviđa se u užem gradskom području Podgorice, Nova varoš, Stara varoš, Zabjelo i Novi grad, te uz značajne pravce komunikacija duž predviđenog produžetka Bul. B. Jovanovića na Koniku i duž komunikacije ka Duklji i Zagoriču.

Proizvodnja

Koncepcija prostorne organizacije grada predviđa pretežno mješovitu namjenu gradskog prostora, organizaciju radnih i drugih sadržaja uz stanovanje. Oblici rada koji imaju veće dimenzije, specifične tehnološke i saobraćajne zahtjeve izdvojeni su u proizvodno-servisnim ili komunalnim zonama:

- Servisno-skladišna zona uz željeznička postrojenja na Koniku i Pobrežju
- Servisno-skladišna zona sa ranžirnom stanicom*
- Industrijska zona A*
- Agroindustrijska zona
- Skladišta i servisi „Cijevna“ 38
- Poslovno-servisna zona Donja Gorica
- Komunalne zone (stočna pijaca i klanica na Čemovskom polju, uz put za Tuzi, sanitarna deponija na Čemovskom polju i nova lokacija uređaja za precišćavanje otpadnih voda uz Moraču u blizini KAP-a)

Saobraćaj

Osnovni koncept saobraćaja razrješava dva bitna problema postojećeg stanja: izmještanje tranzitnog saobraćaja i dogradnje ulicne mreže koja omogućava razvoj savremenog javnog saobraćaja. Produžetak južne obilaznice Vojislavljevića i povezivanje sa Ulicom Josipa Broza Tita i I proleterskom dalo je 'mini' istočnu obilaznicu, tako da se tranzitni saobraćaj izmjestio iz najužeg centra grada. Izgradnjom autoputa Bar-Boljare, Podgorica će dobiti zapadnu i sjevernu obilaznicu. Predviđena je izgradnja i južne obilaznice Čemovsko polje-Donja Gorica-Gornja

Gorica sa priključkom na Cetinjski i Nikšićki put. Koncept dogradnje gradske ulične mreže uvažava u najvećoj mjeri već djelimično izgrađene pravce, kao i osnovne elemente matrice prostorne organizacije grada. Dogradnja magistralnih pravaca u magistralni prsten (ring) oko užeg gradskog područja sa dvije transverzale u pravcu istok-zapad i priključcima na ulazno-izlazne pravce, omogućava i dobru organizaciju javnog saobraćaja, te značajno unapređenje prostorne organizacije grada u smislu integracije različitih geometrija grada u organsku cjelinu i dogradnju kontinuiteta slike grada. Dogradnja ulične mreže mora predvidjeti izgradnju/oblikovanje raznovidnih elemenata saobraćajnih prostora: ulice, avenije, bulevari, trgovi, skverovi, pješačke i biciklističke staze, koji zajedno sa elementima sistema zelenih površina formiraju i daju identitet otvorenom gradskom prostoru. Veliki problem u gradu predstavlja saobraćaj u mirovanju, odnosno parkiranje. Pošto je na području grada za te namjene ekskluzivno obezbijeđeno prostora za oko trećinu potreba, to se ostale potrebe, za oko 40.000 vozila, rješavaju konkurentno i u konfliktu sa ostalim namjenama (pješaci, biciklisti, zelene površine, sport i rekreacija, kao i saobraćaj u kretanju). Rješavanje ovog problema traži izradu posebne studije jer u postojećoj studiji saobraćaja to pitanje nije rješavano.

Gradske zelene površine

Izgradnja i uređenje zelenih površina u dugoročnom razvoju grada mora biti usmjerena u izgradnju/dogradnju jedinstvenog sistema zelenila. Centralne površine planiranog zelenog pokrivača Podgorice čine površine duž rijeka Morače i Ribnice, posebnih pejzažnih i rekreativnih odlika, na koje se nadovezuje parkovsko zelenilo Nove varoši, Novog grada - Kruševca i Stare varoši i koje se preko predviđenih zelenih prodora (ulično zelenilo, drvoredi, blokovsko zelenilo) povezuje sa parkšumom Gorica, Ljubovic i Malo brdo. Ove značajne centralne zelene površine povezuju ostale zelene i sportsko-rekreativne površine grada u jedinstven sistem: na sjeveru sportsko-rekreativna zona Stara Zlatica-Krnjevinina, na istoku sportsko-rekreativne površine na Koniku (između naselja Ribnica, Vrela ribnička i centra Konika), na jugu sportski stadion „Zabjelo“ (južno od Ljubovica) i na zapadu park-šuma Kruševac Tološi, sa manjim sadržajima sporta i rekreacije. Koncept dogradnje zelenog sistema grada predviđa uređenje manjih urbanih parkova uz sadržaje centralnih i miješanih djelatnosti, kao i lokalne parkove unutar građene supstance za potrebe lokalnog stanovništva (veličine do 2 ha, dostupnost 400 m). Jedinstveni sistem zelenih površina zaokružuju predviđene površine namijenjene rekreativnoj poljoprivredi (urbane bašte), postojeće i predviđene zaštitne šume i rekreativne površine bližih izletišta - Mareza, Vrela ribnička i Cijevna.

Prostorni koncept razvoja infrastrukturnih sistema

Saobraćaj

Koncept razvoja saobraćaja

Gradske ulice

Koncept izgradnje, rekonstrukcije gradskih ulica, odnosno njihove adaptacije – proširenja na četiri trake, ima za cilj da učini komfornijim i bezbjednijim postojeće i buduće saobraćajne tokove, užeg i šireg gradskog jezgra, unutar gradske obilaznice. Prioritet se daje samo glavnim, transverzalnim tokovima, koji vežu grad sa gradskom obilaznicom, a preko nje sa svim budućim autoputevima, te magistralnim i regionalnim putnim pravcima:

1. (GU) Raskrsnica Radoje Dakic–Donja Gorica (raskrsnica obilaznice) - 2,7 km;
2. (GU) Raskrsnica Radoje Dakic – Komanski most (raskrsnica obilaznice) – 2,4 km
3. (GU) Podgorica–Mareza - 3,3 km;
4. (GU) Vezirov most–Vranjske Njive - 2,2 km;

5. (GU) Zlatica–Doljani (Podkrš, raskrsnica obilaznice) - 0,6 km;
6. (GU) nastavak ulice 7-7, Ulicom vojvode Mirka Petrovića do Ulice Franca Rozmana - 3,1 km;
7. (GU) Stari aerodrom–južno od Konika–Dinoško polje (raskrsnica obilaznice) - 4,975 km;
8. (GU) Cemovsko polje (kružni tok, Plantaže) Tuzi–Tuško polje (raskrsnica obilaznice) - 9,4 km;
9. (GU) Zabjelo (Velika pijaca)–Zabjelo, kružni tok – 1,15 km;
10. (GU) Zabjelo (kružni tok)–Ulica Vojislavljevića–Radoje Dakić (semafor) – 3,1 km;
11. (GU) Aerodrom „Podgorica“ – Cijevna – 1,6 km;
12. Cijevna–Golubovci–Gorican (raskrsnica obilaznice) – 4,8 km;
13. (GU) Dalmatinska ulica–Blok V, Tološi I.

Glavne gradske ulice i bulevari čine glavne pravce kroz urbano gradsko jezgro, formirajući smislenu i funkcionalnu mrežu saobraćajnica. Glavne gradske ulice sadrže četiri saobraćajne trake, osim Ulice Slobode koja ima dvije saobraćajne trake. Bulevari sadrže četiri, odnosno šest saobraćajnih traka, a razdvojene su po pravcima zelenim ostrvom. Glavne gradske ulice: Ul. 4. jula, Ul. Bratstva i jedinstva, Ul. Marka Miljanova, Ul. Kralja Nikole, Ul. Slobode, Ul. Ivana Milutinovića, Ul. 13. jula, Ul. IV proleterske brigade i Ul. Bracana Bracanovića.

Bulevari: Cetinjski put, Bul. revolucije, Bul. Džordža Vašingtona, Bul. sv. Petra Cetinjskog, Bul. Mihaila Lalića, Bul. Jovana Tomaševića, Bul. Ivana Crnojevića, Bul. Josipa Broza, Bul. Pete proleterske brigade, Bul. Mitra Bakića, Bul. 40, Bul. Šarla de Gola, Bul. Save Kovačevića, Bul. Crnogorskih serdara, Bul. Stanka Dragojevića, Bul. Oktobarske revolucije, Bul. Serdara Jola Piletica, Bul. Vojvode Plamenca i Bul. Vilija Branta, Bul. 7-7, Zmaj Jovina ulica, Bul. Radomira Ivanovića.

Ostale gradske ulice, koje ne cine mrežu glavnih gradskih saobraćajnica, rješavaće se detaljnim urbanističkim planovima. Gradske ulice – sabirne planirati tako da širina kolovoza bude 6 - 7 m, sa dvostranim trotoarima širine 2 - 2,5 m, a gdje god je moguće planirati i zelene površine širine 1,5 m. Gradske ulice – pristupne planirati tako da širina kolovoza bude 5 - 5,5 m i gdje god je moguće planirati trotoare širine minimum 1,6 m. Na svim planiranim proširenjima i novim vezama gradskih ulica podrazumijeva se izgradnja i ostale potrebne saobraćajne strukture (biciklističke staze, trotoari, stajališta za autobuse...).

Saobraćaj u mirovanju

Rađena je analiza potrebnog broja parking mjesta za urbano područje Podgorice, za potrebe do 2025, na osnovu normativa koji su dati u Prilogu 3 teksta. Dakle, u tabeli je dat potreban broj parking mjesta po planskim zonama, koji je direktno zavisao od projektovanog razmještaja stanovništva za 2025. godinu.

PLANSKA ZONA	Broj stanovnika (2025)	Broj planiranih parking mjesta iz DUP-ova	Potreban broj parking mjesta (2025) ⁴⁸	Potreban stepen realizacije planiranih parking mjesta (%)
1. Nova varoš	12.740	8.716	6.370	73
2. Novi grad	35.886	41.191	17.943	44
3. Stara varoš i Zabjelo	39.089	24.537	19.544,5	80
4. Konik	30.713	18.582	15.356,5	83
5. Masline	9.200	7.932	4.600	58
6. Zagorič	18.070	6.753	9.035	134
7. Rogami	2.076	1.000	1.038	104
8. Tološi	16.600	7.235	8.300	115
9. Donja Gorica	8.128	3.979	4.064	102
10. Dajbabe i Ćemovsko polje	2.630	18.381	1.315	7
UKUPNO	175.132	138.306	87.566	63

U planskim dokumentima broj planiranih parking mjesta iznosi 138.306, a potreban broj parkinga za 2025. godinu iznosi 87.566. Zaključuje se da je važećim detaljnim urbanističkim planovima, kao što je bio slučaj i za stambenu izgradnju, isplanirano više parking mjesta nego što je potrebno do 2025. Ta parking mjesta planirana su za potrebe izgradnje stambenih objekata za preko 400.000 stanovnika. Tako planirani parkinzi nijesu zadovoljavali te, istina, predimenzionisane zahtjeve. Taj kontingent planiranih parking mjesta treba koristiti u budućnosti za zadovoljavanje realnih potreba do 2025. godine. Ključni problem saobraćaja u mirovanju jeste rješavanje istog u planskim cjelinama centra Podgorice (Nova varoš, Novi grad, Stara varoš i Zabjelo). U ostalim planskim cjelinama saobraćaj u mirovanju se u najvećem dijelu rješava na način tako što vlasnici urbanističkih parcela na kojima je planirano i realizovano porodično stanovanje, parking mjesta moraju obezbijediti na svojim parcelama, van javnih površina. Problem parkiranja rješavaće se traženjem prostora za javne garaže u pomenutim planskim zonama.

Planirani broj parking mjesta po planskim cjelinama će se diferencirati po pojedinim DUP-ovima u skladu sa planiranim stambenim kapacitetima i planiranim privrednim i društvenim djelatnostima koje će se na tim konkretnim lokacijama opredijeliti. Tada treba primjenjivati pojedinačne normative, umjesto ovog opšteg koji je primijenjen na nivou planskih cjelina.

Pješačke komunikacije

Aktuelni detaljni urbanistički planovi definišu pješačke zone uz glavne gradske ulice i bulevare, povezujući tako urbane cjeline. Postojeće pješačke zone u okviru parkova, park–šuma i trgova su integrisane u jedan povezan i smišljen sistem korespondirajući kvalitetnije sa zonama uz ulice i bulevare.

Biciklistički saobraćaj

Formiranje infrastrukture za biciklistički saobraćaj je potreba koja će biti sve aktuelnija. Na svim gradskim saobraćajnicama koje se rekonstruišu – proširuju na 4 trake i onima koje se planiraju kao novi putni pravci, treba projektovati i biciklističke staze. Na ostaloj gradskoj putnoj osnovi, koja se ne može ili neće rekonstruisati, treba ispitati mogućnost obilježavanja biciklističkih staza na postojećim trotoarima i gdje god je to moguće i planirati, sa pravom prvenstva za bicikliste. Uz novoplanirane saobraćajnice obavezno je planiranje biciklističkih staza,

Smjernice za izradu planova

U ovom planskom dokumentu utvrđuju se samo opšte odredbe i načelni stavovi koji predstavljaju smjernice za dalju izradu lokalnih planskih dokumenata koji će definisati urbanističko tehničke uslove. Ovaj normativ je

orijentacioni i daje osnovne podatke za projektovanje saobraćaja. U slučaju da studije za pojedine vrste planova pokažu drugačije, može se odstupiti od normativa datih u ovom planu.

Gradske ulice su dionice puta u gradu ili naselju sa različitim stepenom infrastrukturne opremljenosti. Zavisno od toga, dijele se na glavne, sabirne i pristupne gradske ulice. Ovim planom se definišu glavne gradske i sabirne ulice, dok će se ostale definisati DUP-ovima, UPovima, LSL-a i smjernicama definisanim ovim Planom za područja gdje se neće raditi planska dokumentacija.

Glavna gradska ulica u profilu ima četiri kolovozne trake, od kojih su po dvije za svaki smjer, zelene površine sa svake strane kolovoza, biciklističke staze i trotoare sa obje strane kolovoza.

Gradske ulice – sabirne planirati tako da širina kolovoza bude 6 – 7m, sa dvostranim trotoarima, a gdje god je moguće planirati i zelene površine.

Gradske ulice – pristupne planirati tako da širina kolovoza bude minimum 5 metara i gdje god je moguće planirati trotoare. Na svim planiranim proširenjima i novim vezama gradskih ulica podrazumijeva se izgradnja i ostale potrebne saobraćajne strukture (biciklističke staze, trotoari, stajališta za autobuse...).

Pješačka staza je javni put koji je propisanom saobraćajnom signalizacijom obilježen i namijenjen isključivo za kretanje pješaka. Staze se predviđaju između dvije zelene površine, između saobraćajnica i uzvišenja i između saobraćajnica i zgrada. Opravdanost planiranja staza je ako oko 50 pješaka pređe datu putanju u jednom danu. Širina staze je minimum 1,5 m po dužini nagiba maksimalno 12%. Širina staze kombiovana sa saobraćajem je data u opisu odgovarajuće saobraćajnice.

Biciklistička staza je izgrađena saobraćajna površina namijenjena za saobraćaj bicikla i bicikla sa motorom, koja se proteže duž kolovoza puta i od njega je odvojena i obilježena propisanim saobraćajnim znakom za obilježavanje biciklističke staze. Za stazu između dvije zelene površine širina je 1 m/jedna staza, između saobraćajnice i uzvišenja 1,50 m/jedna staza, između saobraćajnice i zgrade 1,75 m/jedna staza. Gabarit biciklističke staze uključuje zaštitnu traku od 25 cm i 50 cm.

Moguće je manje odstupanje od trasa saobraćajnica, infrastrukturnih vodova i saobraćajnih objekata utvrđenih ovim Planom kao posljedica detaljnije razrade i postizanja boljih saobraćajno-tehničkih rješenja.

PUP-om su predloženi poprečni profili koji su usklađeni sa važećim planskim dokumentima. Daje se mogućnost korekcije profila prilikom izrade projektne dokumentacije u cilju utvrđivanja najracionalnijeg poprečnog profila i ukupnog tehničkog rješenja koje je moguće izvesti na predmetnoj trasi.

Tip raskrsnice može se promijeniti DUP-om ili projektnim rješenjem ako se nakon analize uslova na terenu i sagledavanja saobraćajnih rješenja u kontaktnim zonama i protoka vozila pokaže da je bolje neko drugo rješenje

Vodosnabdijevanje i kanalizacija

Ciljevi i koncept razvoja

ViK je pripremio i objavio svoje investicione planove za sektor vodosnabdijevanja za period 2007-2017. godine. Planovi su fokusirani na zamjenu glavnih cijevi i proširenje sadašnje mreže, obezbjeđenje rezervoarskog prostora u okviru mreže, kao i razvoj izvorišta podzemnih voda i zaštitnih zona u Dinoši, zapadno od gradske zone. ViK priprema planove za remodeliranje PS Mareza uz unapređenje sistema daljinskog upravljanja vodosnabdijevanjem iz nove kontrolne stanice u upravnoj zgradi Vodovoda.

Ciljevi i koncept razvoja upravljanja otpadnim vodama

Osnovni i opšti ciljevi zaštite voda u Glavnom gradu izvedeni su iz standardnih principa zaštite vode, stanja životne sredine, ciljeva definisanih Vodoprivrednim planom, NSOR sa akcionim planom, te ostalih relevantnih dokumenata. Potrebno je razmotriti dilemu između konvencionalnog i decentralizovanog koncepta kanalizacije sa prečišćivačima. Pod konvencionalnim se podrazumijeva veliki centralizovani kolektorski sistem sa velikim zajedničkim prečišćivačem. Alternativa tome su decentralizovani sistemi, gdje manji podsistemi, svaki za sebe, rješavaju sakupljanje, prečišćavanje i ispuštanje, često pri tome koristeći mogućnosti septičkih jama sa više komora i sl. Kao pravilo, decentralizovani koncept je značajno jeftinije rješenje za prostrana, rijetko naseljena područja. Osnovni ciljevi zaštite voda sa stanovišta odvođenja i prečišćavanja otpadne vode:

- Osiguravanje trajnog upravljanja vodama na načelima održivog razvoja i održavanja kvaliteta vodnog režima;
- Sačuvati čiste vode; očuvati kvalitet površinskih voda u propisanim kategorijama; zaustaviti trend pogoršavanja kvaliteta podzemnih i površinskih voda svugdje gdje je ozbiljnije narušen i postupno mjerama zaštite trajno osigurati propisan kvalitet. Sanirati ili ukloniti postojeće izvore zagađenja, te realizovati odgovarajući sistem nadzora nad njima;
- Prilikom upravljanja voda u segmentu otpadne vode treba voditi računa o biodiverzitetu istvarati uslove za zaštitu staništa pojedinih vrsta;
- Razmotriti mogućnosti za uvođenje alternativnih tehnologija prečišćavanja otpadnih voda, uz uzimanje u obzir lokalnih (geografskih) karakteristika, te omogućiti postupnost izgradnje.

Buduće postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda sa gradskog područja Podgorice će biti izgrađeno na prostoru koji je definisan DUP-om KAP – Industrijska zona. Planirani kapacitet PPOV-a je za 275 000 ES. Za urbana područja Golubovaca i Tuzi planirana su postrojenja za prečišćavanje otpadnih fekalnih voda malih kapaciteta do 12 000 ES.

Energetika

Ciljevi razvoja energetske infrastrukture

Planiranje i razvoj prenosnog sistema se mora bazirati na sljedećim zahtjevima:

- Očuvanju postojeće i daljem povećanju sposobnosti mreže da održava ugovoreni nivo usluga;
- Zadovoljenju zahtjeva korisnika mreže za povećanje kapaciteta mreže u cilju obezbjeđenja utvrđenih standarda napajanja i
- Izbjegavanju ograničenja u mreži kojima se onemogućava ostvarenje bilateralnih ugovora između snabdjevača i potrošača.

Planiranje i razvoj prenosnog sistema bazirani su na zahtjevima korisnika sistema, odnosno potrebom za novim prenosnim kapacitetima koja može biti uzrokovana:

- Povećanjem opterećenja (postojećih direktnih potrošača i distributivnih sistema);
- Priključenjem novih proizvodnih jedinica ili novih direktnih potrošača kao i novih distributivnih sistema,
- Zahtjevom za povećanje opšte sigurnosti i kvaliteta funkcionisanja sistema i

- Bilo kojom kombinacijom gore navedenih razloga.

Koncept razvoja

Koncepcija razvoja prenosnog sistema podrazumijeva:

- Izgradnju novog elementa prenosne mreže;
- Jačanje postojećih elemenata prenosne mreže (rekonstrukcije i povećanje kapaciteta);
- Podešavanje sistema zaštite i njihovo osavremenjavanje;
- Promjena topologije mreže i
- Stalno praćenje i primjena novih tehnoloških rješenja.

Smjernice za izradu planova

- U gradskom području novoplanirane TS 10/0,4 kV treba izvoditi prema tehničkoj preporuci TP-1b „Distributivna transformatorska stanica DTS - EPCG 10/0,4 kV“, donesenim od strane Sektora za distribuciju - Podgorica „Elektroprivrede Crne Gore”, AD – Nikšić. Trafostanica je montažno-betonska sa sredjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije 24 kV. U posebnom slučaju, trafo-stanica se može ugraditi i u objekat.

- Trafo-stanica treba da bude bar jedan put prolazna na strani srednjeg napona.
- Trafo-stanica ce se izvoditi za snage 630 kVA, 2 x 630 kVA, 1000 kVA i 2 x 1000kVA.
- Primarni namotaj transformatora 10 kV treba da bude prespojiv na napon 20 kV.
- U seoskom području novoplanirane TS 10/0,4 kV treba izvoditi kao stubne.
- Sredjenaponska oprema STS treba da bude sa stepenom izolacije 24 kV.
- Primarni namotaj transformatora 10 kV treba da bude prespojiv na napon 20 kV .

- Mreže srednjeg napona 10 kV u gradskom području treba izvoditi u konceptu otvorenih prstenova. Mreža se izvodi sa podzemnim jednožilnim kablovima XHE 49 A ,240 mm², sa stepenom izolacije 24 kV.

- Mreže srednjeg napona 10 kV u seoskom području treba izvoditi kao radijalne. Mreže se izvode kao nadzemne sa stepenom izolacije 24 kV.

- NN mreža u gradskom području izvodi se isključivo kao kablovska radijalnog tipa, bez rezervi, podzemno i nadzemno (SKS). U slučajevima kada se radi o potrošačima od posebnog značaja, preporučuje se prstenasta niskonaponska mreža.

- Osvjetljenje saobraćajnica treba da zadovolji propisane fotometrijske parametre date evropskim standardom EN. Kao nosače svetiljki pri osvjetljenju saobraćajnica koristiti metalne dvosegmentne stubove.

- Izdavanje urbanisticko-tehnickih uslova za planirane hidroelektrane vršice se u skladu sa DPP za prostor višenamjenskih akumulacija na rijeci Morači (HE Raslovici, HE Milutinovici i HE Zlatica).

Telekomunikaciona infrastruktura

Osnovna karakteristika razvoja elektronskih komunikacija u ovom planskom periodu će biti dalja digitalizacija i integrisanje mreže. Sadašnja izgrađenost mreže sa digitalnim komutacijama i prenosnim sistemima, kao i razvoj optičkih pristupnih mreža, tj. primjena kablovske tehnike prenosa sa optičkim vlaknima, omogućit će sasvim nove usluge (videofonija, stereofonski radiokanali, muzička biblioteka, telemetrija, telesignalizacija, telekomande, konverzija glas-tekst, sporo analizirajuća televizija, pisanje na daljinu medicinske dijagnostike i slično).

Da bi se takva mreža mogla ponuditi u narednom periodu, neophodno je preduzeti sljedeće mjere pri planiranju i izgradnji telekomunikacione infrastrukture:

- Digitalne komutacione elemente približiti što više korisnicima;
- U pristupnim mrežama sve više primjenjivati optičke kablove;
- Skratiti pretplatničku petlju u pristupnoj bakarnoj mreži do 1,5 km, čime bi omogućilo svim korisnicima korišćenje broadband servisa.

Smjernice i mjere za realizaciju telekomunikacione infrastrukture

Izmjenama i izradama DUP-a, UP-a i LSL-a treba predvidjeti izgradnju telekomunikacionih čvorišta na područjima Dajbaba, Vranica, Beri, Stare Zlatice, Kakaricke gore, Balijaca, Bijelog Polja u skladu sa ciljevima i zadacima razvoja telekomunikacione infrastrukture. Takođe, izmjenama i izradama DUP-a, UP-a i LSL-a, treba planirati izgradnju telekomunikacione kanalizacije u cilju povezivanja novopredviđenih lokacija telekomunikacionih čvorova sa postojećom telekomunikacionom infrastrukturom, kao i izgradnju zalazaka tk kanalizacije u pojedine zone unutar posmatranih područja, duž postojećih, kao i planiranih pristupnih saobraćajnica, u zavisnosti od planiranih sadržaja, u cilju efikasnijeg i lakšeg nalaženja tehničkih rješenja za buduće korisnike sa tih područja. U svim navedenim detaljima biće potrebno planirati i kablovska tk okna, u skladu sa planiranim objektima u zoni obuhvata. Trasu planirane tk kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i zelene površine. Izgradnju tk kanalizacije koja se planira, kao i tk okana, izvoditi u svemu prema važećim propisima i preporukama iz ove oblasti. U skladu sa razvojem i izgradnjom telekomunikacione kanalizacije svi postojeći (koji trenutno nijesu) i planirani telekomunikacioni čvorovi biće međusobno povezani optičkim kablovima, dok će svi sadašnji i planirani objekti na području Podgorice biti povezani sa telekomunikacionim čvorovima optičkim kablovima ili telekomunikacionim kablovima tipa TK 59 GM.

Projektovanje/izgradnju elektronske komunikacione mreže za stambene ili poslovne objekte prilikom izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih instalacija i njegovo priključenje na postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu investitor je dužan izvršiti u skladu sa odredbama iz člana 26. Zakona o elektronskim komunikacijama.

Imajući u vidu iskazane potrebe i usaglašene lokacije baznih stanica, svih operatera, kao i činjenicu da bazne stanice svojim radom ne zagađuju životno i tehničko okruženje, niti na bilo koji način zagađuju vazduh, vodu i zemlju, ali i da u manjoj mjeri i u ograničenom prostoru eventualno može doći do pojave nedozvoljenog nivoa elektromagnetskog zračenja, to se pravilnim planiranjem i projektovanjem, te testnim mjerenjima, a sve u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“ br. 80/05), Zakonom o životnoj sredini („Sl. List RCG“ br. 12/96 i 55/00) i „Pravilnikom o najvećim dozvoljenim snagama zračenja radijskih stanica u gradovima i naseljima gradskog obilježja“ Agencije za radio-difuziju RCG, može preduprijeti.

Kroz izradu i izmjene DUP-ova, UP-ova i LSL-a, prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju, i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tackama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu

vrijednost, prostorima zaštićenih djelova prirode, arheološkim područjima i lokalitetima, te istorijskim građevinskim cjelinama. Za konačan položaj postavke baznih stanica preporučuje se izrada odgovarajuće Studije ili Procjene uticaja na životnu sredinu.

Za proširenje kapaciteta telekomunikacione mreže prvenstveno koristiti postojeće saobraćajne i infrastrukturne koridore i težiti njihovom objedinjavanju u cilju zaštite i očuvanja prostora i sprečavanju zauzimanja novih površina. Gdje god visina stuba, u vizuelnom smislu, ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se korišćenje jednog antenskog stuba za više korisnika. Postavljanjem antenskih stubova ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korišćenja pejzaža. Prirodnu šumsku vegetaciju zaštititi i koristiti za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba. Ovim se stvaraju mogućnosti da se na lak i efikasan način izvrše sva dalja proširenja telekomunikacionih kapaciteta, a, takođe, da se na jednostavniji i racionalniji način vrši eksploatacija i održavanje postojećih i planiranih telekomunikacionih kapaciteta.

Čvrsti otpad

U skladu sa Strategijom upravljanja otpadom u Crnoj Gori, dugoročno se planira unapređenje postojeće prakse rukovanja otpadom na nivou EU standarda. Osnovne komponente tog kapitalnog zadatka sektora zaštite životne sredine u narednom srednjoročnom periodu uključuju:

- Postupno saniranje i zatvaranje trenutno neadekvatnih deponija;
- Mjere edukacije, osvještavanja, pokretanja održive proizvodnje i potrošnje u prvom redu s ciljem izbjegavanja i smanjivanja nastanka otpada;
- Mjere primarne reciklaže, odnosno odvojenog skupljanja otpada na mjestu nastanka sa zelenim ostrvima, reciklažnih dvorišta, objekata za skupljanje glomaznog otpada, objekata za obradu građevinskog otpada, kompostana, sabirnih mjesta za opasni otpad.

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.

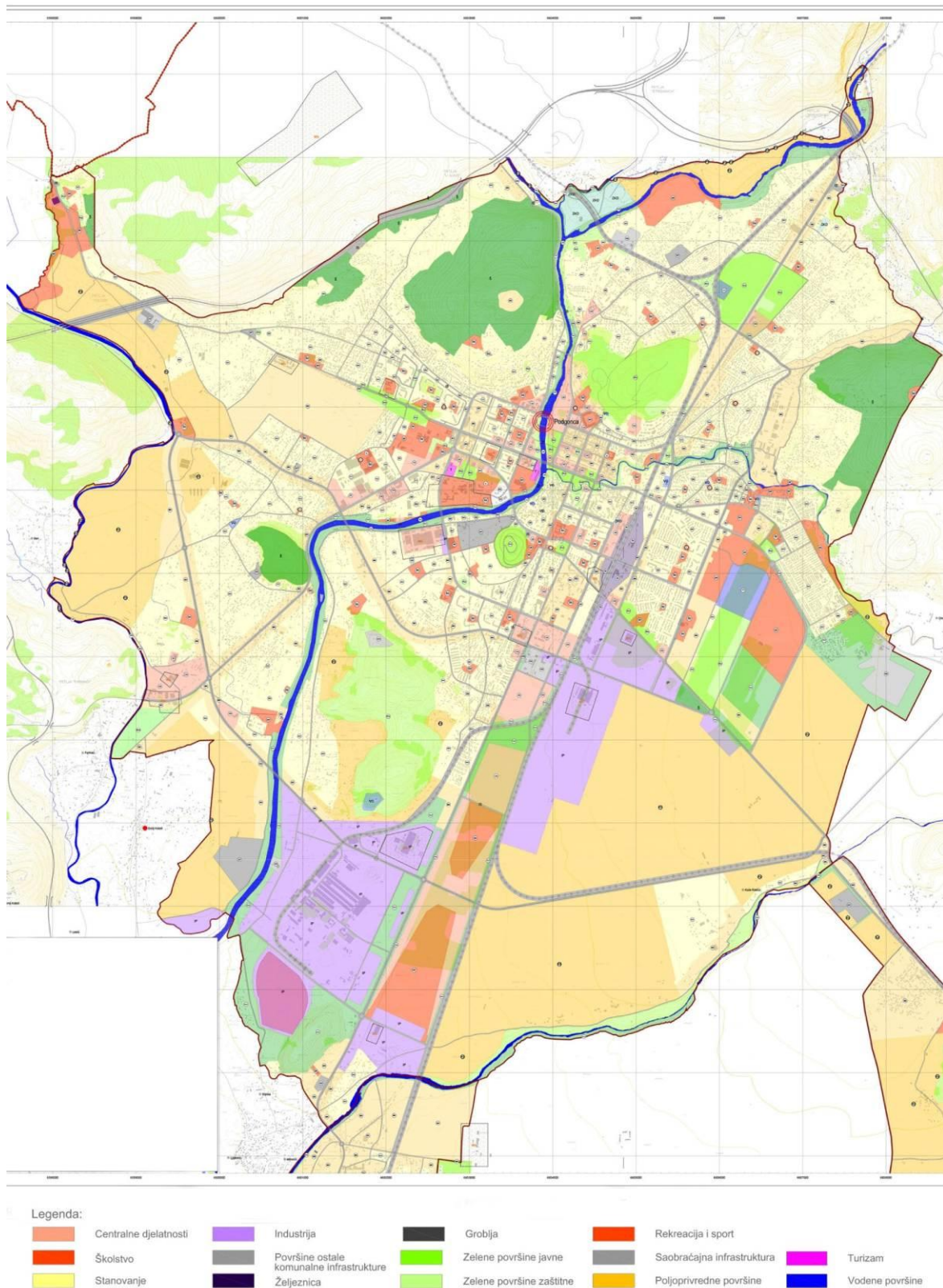
Površine za centralne djelatnosti su namijenjene pretežno smještanju komercijalnih sadržaja i centralnih institucija privrede, uprave i kulture. Dozvoljeni su: poslovni i kancelarijski objekti, prodavnice, zanatske radnje, ugostiteljski objekti i objekti za smještaj, drugi privredni objekti koji ne predstavljaju 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.

Površine za stanovanje su definisane u četiri kategorije: površine manje, srednje, veće i velike gustine stanovanja. Manja gustina stanovanja je gustina do 120 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja. Srednja gustina stanovanja je gustina od 120 do 250 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja. Veća gustina stanovanja je gustina od 250 do 500 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja. Velika gustina stanovanja je gustina od 500 do 1000 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja. U površinama za stanovanje mogu se dozvoliti i prodavnice (do 450m²) i zanatske radnje (do 150m²) koje ni na koji način ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnim

potrebama stanovnika područja, poslovne djelatnosti koje se mogu obavljati u stanovima, kao i ugostiteljski objekti (do 250m²) i manji objekti za smještaj, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja. Na površinama stanovanja manjih gustina u agrikulturnom pejzažu, pored stambenih, dozvoljeni su i sljedeći objekti: pripadajuće obradive površine uz stambeni objekat i pomoćni poljoprivredni objekti, prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koji ne predstavljaju smetnju za područje, a koji služe za opsluživanje područja. Manja preduzeća za obradu i preradu i prikupljanje poljoprivrednih i šumskih proizvoda, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo, sport i ostali objekti za društvene djelatnosti, i objekti za smještaj. Za stambena područja sa srednjom gustinom stanovanja preporučuje se indeks izgrađenosti do 1,2 i indeks zauzetosti do 0,4. Za stambena područja veće gustine stanovanja u centralnim djelovima naselja, odnosno urbanim centrima i uz značajnije saobraćajnice dozvoljava se indeks izgrađenosti maksimalno 2,0, a indeks zauzetosti maksimalno 0,6. Pri tome se preporučuje 15 m² zelenih površina za stanovanje na urbanističkoj parceli. Od toga 30% može se predvidjeti na terasama objekata.

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su infrastrukturi drumskog, vazdušnog i željeznickog saobraćaja. Dopušteni su svi objekti namijenjeni drumskom, vazdušnom i željeznickom saobraćaju. Takođe su dopušteni prateći sadržaji saobraćajne infrastrukture: terminal aerodroma, baze i objekti namijenjeni za održavanje puta, kontrolu i upravljanje, kao i za naplatu putarine i sadržaji za potrebe korisnika koji obuhvataju: benzinske pumpe, motele, prodavnice, parkinge, odmorišta, servise za vozila i dr.

Gradsko zelenilo, površine za pejzažno uređenje naselja i elementi sistema urbanog zelenila, klasifikuju se prema režimu korišćenja. Gradsko zelenilo javnog korišćenja obuhvata: parkove, park šume, zone rekreacije između stambenih naselja, zelenilo uz saobraćajnicu, zelenilo na površinama centralnih djelatnosti i mješovite namjene. Gradsko zelenilo ograničenog korišćenja obuhvata: sportsko-rekreativne površine, zelenilo u kompleksima stanovanja, školstva, kulture, turizma. Kategorija gradskog zelenila specijalne namjene se uplanu namjena površina pojavljuje kao kategorija groblja.



Generalno urbanističko rješenje – GUR Podgorica

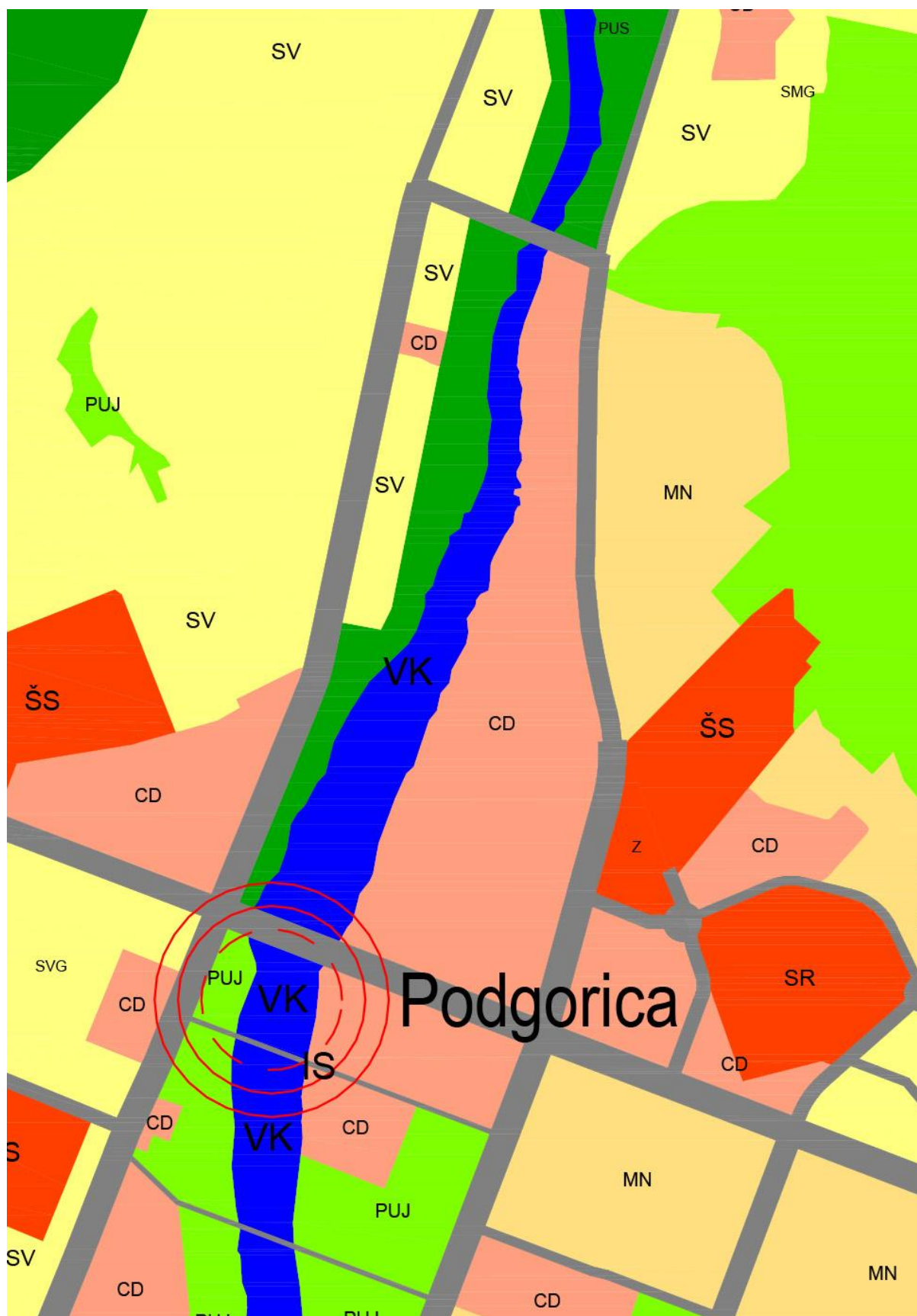
U ovom poglavlju analizirane su promjene bilansa namjene površina po kategorijama detaljne namjene površina, kao i stepen njihove realizacije u GUR-u Podgorica kroz odnos planskog i postojećeg stanja, odnosno planskog i konsolidovanog stanja (2012. godina).

Nove površine za centralne djelatnosti - osim postojećih koje su karakteristične prvenstveno za planske zone: Nova varoš i Novi grad, predviđene su i u Donjoj Gorici uz magistralni put Podgorica–Cetinje. Prostor nekadašnjeg rasadnika je prenamijenjen iz stambenih površina u površine za centralne djelatnosti.

Površine za stanovanje - preplanirane su postojećim planskim dokumentima, tako da stambena gradnja ne ulazi u primarne potrebe izgradnje u urbanom području Podgorice. U planskim zonama: Masline, Tološi, Zagorič primarno je stanovanje male gustine (individualni i porodični objekti stanovanja). U planskim zonama Nova varoš najzastupljenija kategorija stanovanja je stanovanje većih gustina, dok u planskim zonama: Novi grad, Stara varoš i Zabjelo, Konik, Zagorič, je stanovanje srednjih gustina. Stanovanje u poljoprivredi je predviđeno u Donjoj Gorici i Murtovini.

GUR Podgorica: Bilansi površina – odnos postojeće, konsolidovano, planirano- Indeksi promjene

NAMJENA POVRŠINA	Postojeće stanje GUP 2012 (ha)	Konsolidovani GUP 2012 (ha)	Planirani GUR 2025 (ha)	Indeks promjene - Planirani GUR 2025 u odnosu na Postojeće stanje GUP 2012	Indeks promjene - Planirani GUR 2025 u odnosu na Konsolidovani GUP 2012
Stanovanje	2756	2233	2502	0,91	1,12
Mješovita namjena	107	359	670	6,26	1,87
Centralne djelatnosti	120	304	310	2,58	1,02
Školstvo i socijalna zaštita	30	39	111	3,70	2,85
Zdravstvo	12	16	19	1,58	1,19
Industrija i proizvodnja	233	714	624	2,68	0,87
Saobraćajna infrastruktura	161	198	583	3,62	2,94
Ostala infrastruktura	90	87	57	0,63	0,66
Pejzažno uređenje	352	372	938	2,66	2,52
Zaštitne i park šume	602	1151	448	0,74	0,39
Sport i rekreacija	50	268	316	6,32	1,18
Groblja	22	85	49	2,23	0,58
Površinske vode	111	106	137	1,23	1,29
Poljoprivredne površine	3256	2570	1792	0,55	0,70
Mineralne sirovine	0	10	0	0,00	0,00
Zaštićena kulturna dobra	10	25	25	2,50	1,00
Ostale prirodne površine	673	/	4	0,01	/
UKUPNO	8585	8537	8585	1	1,01



Smjernice i mjere zaštite i unapređenja životne sredine

Plansko uređenje prostora predstavlja stvaranje preduslova za iniciranje modela budućeg razvoja zasnovanog na principima održivog razvoja. Činjenica je da prostor predstavlja potencijal sa odgovarajućim prostornim resursima, te da planom postavljene aktivnosti predodređuju način valorizacije i korišćenja prirodnih resursa. Osnova prepoznate racionalnosti podrazumijeva integralno unapređenje privrede, zadovoljenje društvenih potreba i kvaliteta života, te očuvanje životne sredine. Postizanje povezanosti privrednog, socijalnog i kulturnog razvoja i njihova usklađenost sa potrebama i ograničenjima životne sredine predstavlja jedan od najznačajnijih i najkompleksnijih zadataka današnjice.

Zaštita i racionalno korišćenje zemljišta

S obzirom na koncept Plana, nesporna je potreba osmišljavanja odgovarajućeg modela upravljanja zemljištem kao ograničenog resursa, te definisanja efikasnih mjera zaštite i očuvanja. Sa stanovišta Glavnog grada, naročito onog u službi poljoprivrede i razvoja ruralnih područja. Pretpostavka određivanja mjera podrazumijeva adekvatnu identifikaciju pritisaka.

Zaštita vazduha

Zagađivanje vazduha je pitanje koje se mora posmatrati na globalnom, regionalnom i lokalnom nivou, stoga smjernice i mjere očuvanja i unapređenja njegovog stanja treba sagledati u tom kontekstu.

U prostoru razlikujemo:

- Stacionarne (tačkaste i difuzne) izvore i
- Pokretne izvore

Uzimajući u obzir ranije prepoznate potrebe održanja potencijala vazduha u smislu ukupnog poboljšanja životne sredine efikasnost zaštite njegovog kvaliteta obezbjeđuje se, prije svega, identifikovanjem i dostizanjem osnovnih ciljeva.

Zaštita voda

Voda je vrlo važan segment životne sredine i svaka njena kvalitativna i kvantitativna promjena fizičkih i bioloških svojstava i sastava smatra se zagađenjem. Značaj ovog resursa, svakako, nameće visok prioritet zaštite.

Veliki je broj izvora zagađivanja voda Glavnog grada, ali, svakako, najznačajniji su industrijski objekti i domaćinstva. Posredno i zagađenje vazduha i zemljišta doprinose degradaciji kvaliteta voda.

Iako trenutno stanje sa infrastrukturnom opremljenošću nije još zadovoljavajuće, kolektorska mreža i dalje pokriva uglavnom samo središnje djelove Podgorice. Narocit problem predstavlja područje gradskih opština Golubovci i Tuzi koje nema postavljenu kanalizacionu infrastrukturu, tako da stambeni i privredni objekti imaju izgrađene septičke jame za upuštanje otpadnih voda, a koje ne odgovaraju tehničkim zahtjevima i usljed postojeće strukture zemljišta mogu dovesti ili dovode do zagađenja podzemnih voda. Isto tako, s obzirom na to da je u navedenom području prisutna intenzivna poljoprivredna proizvodnja, to postoji opasnost da podzemne vode budu ugrožene upotrebom pesticida i mineralnih đubriva. Posebno vizuelno, ali često i hemijsko-biološko zagađivanje voda predstavlja otpad (komunalni, građevinski, krupni, itd.) odbačen bilo u vodotoke, bilo u bare, jarke i slično. Takvo opterećenje životne sredine obično se širi na čitav nizvodni segment vodotoka, jer ga sama voda „raznosi” svojom snagom.

Zaštita od buke

Buka je vrsta degradacije životne sredine čiji uticaj/posljedice nijesu tako jasno vidljive i mjerljive kao kod drugih vidova zagađenja. Očigledno, na primjer, da buka utiče na radnu sposobnost čovjeka, ponašanje životinja u prirodi i sl., ali je vrlo teško precizno odrediti prihvatljive nivoe buke. Doživljaj, a time velikim dijelom i uticaj buke je subjektivan i može se reci da zavisi od raspoloženja, vrste aktivnosti koju obavljamo u datom trenutku, vrsti buke kojoj smo izloženi, i sl. Osim toga, čini se da je buka postepeno postala sastavni dio urbane atmosfere, pa u velikim djelovima urbanih zona više i nije moguće bez primjene drastičnih mjera uspostaviti uslove koji odgovaraju stanju, npr. zone buke za gradske cjeline ili uz frekventne saobraćajnice i sl. Kao posljedica ovih nedoumica, barem dijelom, problematika zaštite od buke, iako prisutna već duže vrijeme, tek u posljednje vrijeme dobija značajnije mjesto među temama zaštite životne sredine. U skladu sa zakonskim rješenjima u oblasti buke izrađena je i usvojena Odluka o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada. Akustičko zoniranje izvršeno je na osnovu postojeće ili planirane namjene prostora, radi utvrđivanja graničnih vrijednosti indikatora buke u datim zonama, u cilju zaštite zdravlja ljudi od buke u životnoj sredini. Identifikovanje uticaja buke na kvalitet života i ukupno na životnu sredinu podrazumijevali su i prepoznavanje ciljeva zaštite od buke na području Glavnog grada.

Smjernice za pejzažno oblikovanje prostora

Plan uređenja zelenih površina

Generalno urbanističko rješenje obuhvaćeno je planom predjela i pripada tipu karaktera predjela 2 - Ravničarski predio sa istočnim brdima – područje karaktera predjela 2.4 urbano jezgro.

Planirani koncept pejzažnog uređenja Podgorice preuzima i razvija koncept zelenog sistema grada postavljen u GUP-u iz 1990. godine. Dopunjuje ga sa novoplaniranim zelenim površinama preuzetih iz važecih detaljnih urbanističkih planova. Cijelu osnovu sistema potrebno je upotpuniti prodorima zelenih koridora, drvoreda, trgova, skverova, urbanih džepova, kao i blokovskog zelenila. Povezivanjem zelenila stvara se ne samo olakšano funkcionisanje čovjeka kao jednog od glavnih aktera prostora, već se i životinjama omogućava nesmetano funkcionisanje kroz cjelokupan prostor stvarajući se time harmoničan odnos čovjeka i prirode. Ujedno takav sistem zadovoljava ambijentalne, estetske i socijalne aspekte. Iako na cijeloj teritoriji Podgorice postoji 10 parkova vecih i manjih površina, stanje na terenu pokazuje da je većina parkovskih površina u degradiranom stadijumu koje egzistiraju kao nepovezani fragmenti.

Operativni ciljevi:

- dogradnja i izgradnja zelenog infrastrukturnog sistema
- revitalizacija i rekonstrukcija
- stvaranje mreže infrastrukturnog sistema zelenila
- podsticanje bioekološke raznovrsnosti – obezbjeđenje stabilnosti ekosistema
- povećanje ekonomske dobiti kroz estetsko-dekorativni efekat zelenila

Cilj planskog pristupa:

- očuvati i revitalizovati postojeće parkove;
- stvoriti zelene trgove i skverove kao „stepping stones” koji povezuju linijske poteze zelenila sa zelenim površinama;

- uspostaviti zelenu gradnju, stvarati urbane prostore u zelenilu;
- potrebno je postojeće degradirane površine revitalizovati i pejzažno urediti i privesti ih namjeni;
- stvoriti zeleni prsten grada kroz stvaranje manjih urbanih parkova po cijeloj teritoriji (postojeće blokovsko zelenilo);
- neophodno je detaljnim razradama predvidjeti formiranje novih površina parkovskog karaktera i trgova, na svim mjestima koje omogućuju oblikovno i funkcionalno njihovo formiranje;
- formiranje sistema za zalivanje u okviru zelenih površina.

Mjere za povećanje energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora energije

Pri izgradnji novih objekata potrebno je da se bar 20% potrebne energije obezbijedi iz alternativnih izvora energije, pri čemu treba voditi računa o ambijentalnim i pejzažnim karakteristikama okruženja budućih objekata. Održivoj potrošnji energije treba dati prioritet racionalnim planiranjem potrošnje, te implementacijom mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema. Održiva gradnja je, svakako, jedan od značajnijih segmenata održivog razvoja koji uključuje:

- Upotrebu građevinskih materijala koji nijesu 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 ipovoljnim odnosom osnove i volumena zgrade;
- Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije;
- Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (biomasa, sunce, vjetar itd);
- Povećanju energetske efikasnosti termoeenergetskih sistema.
- Za klimatizaciju prostora koristiti resurse obilja podzemnih voda i sistem toplotnih pumpi

Instalacije za iskorišćavanje sunčeve energije potrebno je integrisati u oblikovanju objekata (krovovi, fasade). Najbolji način integracije ovih instalacija je postavljanje kolektora u ravan kosog krova. Ovakav način integracije moguć je ukoliko je krov orijentisan ka jugu uz odstupanja $\pm 30^\circ$. Najpogodnije tipologije zgrada za ovakvu integraciju su, svakako, stambeniobjekti, bilo za kolektivno ili individualno stanovanje.

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine, će stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata.

Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog rješenja 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 kuće;

- Primijeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta izbjegavati toplotne mostove. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti svemogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije;
- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja. Kao sistem protiv pretjerane insolacije, koristiti održive sisteme (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju. Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbijediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima;
- Rashladno opterećenje treba smanjiti putem mjera projektovanja pasivnih kuća. To može uključiti izolovane površine, zaštitu od sunca putem npr. brisoleja, konzolne strukture, ozelenjene nadstrešnice ili njihove kombinacije;
- Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrijednosti za ovu klimatsku zonu;
- Niskoenergetske tehnologije za grijanje i hlađenje treba uzeti u obzir gdje god je to moguće;
- Solarni kolektori za toplu vodu će se uzeti u obzir kod kućnih sistema za toplu vodu, kao i za grijanje bazena. Korištenje bazenskih prekrivača će se, takođe, uzeti u obzir zbog zadržavanja toplote;
- Kad god je to moguće, višak toplote iz drugih procesa će se koristiti za predgrijavanje tople vode za hotel, vile i vode u bazenima;
- Održivost fotovoltaičnih ćelija treba ispitati u svrhu snabdijevanja niskonaponskom strujom za rasvjetu naselja, kao i druge mogućnosti, poput punjenja električnih vozila.

Mjere zaštite prirodne baštine

Tabela 9.9: Primarni ciljevi zaštite biodiverziteta i pejzaža

C1	Ustanovljavanje novih zaštićenih prirodnih dobara na lokalitetima sa jedinstvenim prirodnim odlikama i usklađivanju ljudskih aktivnosti, ekonomskih i društvenih razvojnih planova, programa i projekata sa definisanim stepenom zaštite
C2	Uspostavljanje sistema praćenja stanja biodiverziteta na teritoriji Glavnog grada - Monitoring
C3	Izrada akcionog plana biodiverziteta – definisanje prioriteta revitalizacije i unapređenja najugroženijih dijelova
C4	Integracija pitanja zaštite biodiverziteta u druge sektore, naročito definisanje odgovarajućih planskih rješenja
C5	Povećavanje nivoa svijesti o značaju problematike zaštite biodiverziteta i podsticanje javnosti radi aktivnog učešća u donošenju odluka
C6	Izrada i sprovođenje strategije proširenja urbanih zelenih površina u smislu njihovog kvantitativnog i kvalitativnog povećanja u gradskim četvrtima i formiranja zaštitnog zelenila oko infrastrukturnih objekata koristeći autohtone biljne vrste

Mjere zaštite kulturne baštine

Osnovni modaliteti zaštite

Za sve navedene nivoe planiranja i projektovanja obavezno se primjenjuju metodologije zaštite kulturnih dobara u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara. U sklopu navedene metodologije potrebno je obraditi sljedeće:

- dokumentaciju o postojećem stanju cjeline ili objekata;
- istorijat sa fazama razvoja;
- stilsko-arhitektonsku valorizaciju;
- analizu stanja materijala i konstrukcija;
- pojave i uzroke ugroženosti,
- obnovu istorijske arhitekture;
- saniranje konstrukcije;
- rekonstrukciju i adaptaciju za savremenu namjenu.

Iscrpnost dokumentacije i izrade objekta zavisi od njegove kompleksnosti i spomeničkog značaja. Određuje se kroz uslove zaštite graditeljske baštine (konzervatorske uslove) koje daje nadležna služba za zaštitu kulturnih dobara. U savremenoj teoriji i praksi zaštite kulturnih dobara, posebno graditeljske baštine, primjenjuje se princip da se zaštitom obuhvata sveukupnost prostora (kako je prije navedeno i za zaštitu prirode). Kod pristupanja radovima na pojedinačnim kulturnim dobrima, kao što su: sakralni objekti, objekti profanog karaktera, utvrđenja i drugi objekti kulturno-istorijskog značaja, mora se osigurati učešće odgovarajućih stručnjaka kvalifikovanih za tu vrstu radova u svim fazama rada, kako u pripremno-istraživačkim, tako i u građevinsko-operativnim.

Mjere zaštite od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća i od značaja za odbranu zemlje na području naselja

Da bi se povredivost prostora svela na najmanju moguću mjeru, pri organizaciji prostora naročita pažnja je posvećena:

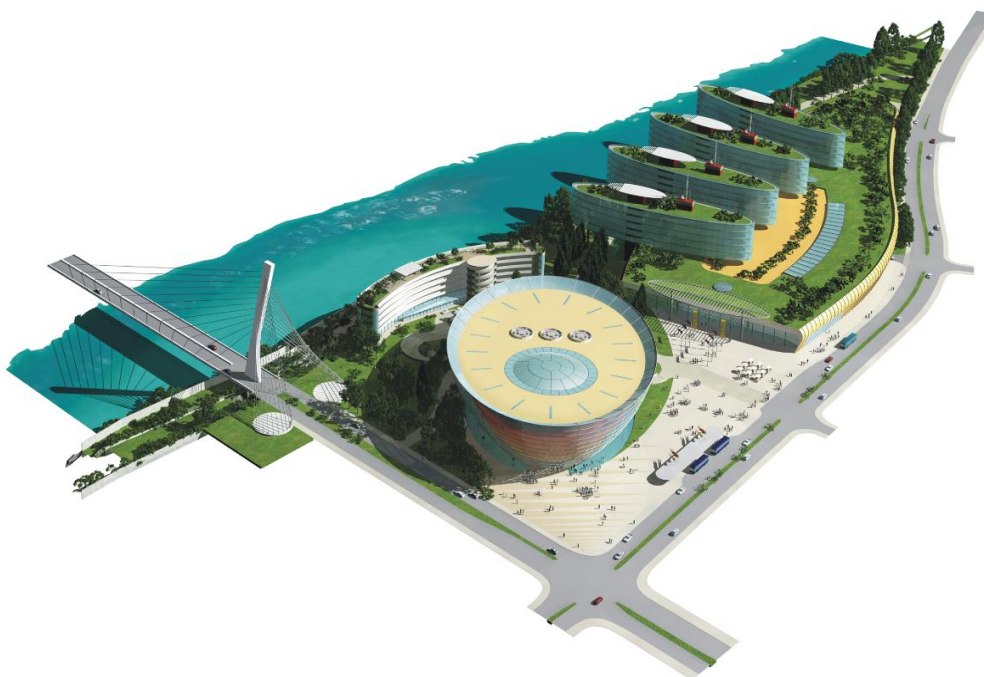
- smanjenju obima i stepena razaranja usljed elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti;
- smanjenju seizmičkog rizika;
- žilavosti energetske infrastrukture i osiguranja alternativnih izvora energije;
- razvoju adekvatne telekomunikacione infrastrukture;
- zaštiti i smanjenju opasnosti od poplava;
- upravljanju čvrstim otpadom i zaštiti životne sredine;
- smanjenju obima ruševina i stepenu zakrčenosti od rušenja;
- povećanju prohodnosti poslije razaranja za evakuaciju stanovništva i sl.;
- sprečavanju zagađivanja tla, površinskih i podzemnih voda;
- izdvajanju i stavljanju izvorišta vode pod poseban režim;
- osiguranju alternativnih izvora energije;
- stavljanju pod zaštitu ugroženog poljoprivrednog zemljišta, posebno zaštita najkvalitetnijeg poljoprivrednog zemljišta i šuma;

- izbjegavanju prevelik
- ih koncentracija stambene izgradnje;
- ravnomjernom raspoređivanju stanovništva na način da se osigura korišćenje ukupnog prostora;
- razmještanju svih funkcija u prostoru, na način da se putovanje stan-objekat društvenog standarda svede na najmanju mjeru;
- osiguranju odgovarajuće organizacije saobraćaja;
- polaganju trasa i objekata vodoprivrednih sistema (vodosnabdijevanje i odvodnja);
- povećanju izgradnje društvenih, socijalnih i zdravstvenih ustanova i snabdjevačkih centara koji mogu preuzeti funkciju razorenih objekata;
- planiranju mreže skloništa i drugih zaštitnih objekata;
- osiguranju prilaza vatrogasnim vozilima i vozilima hitne pomoći do svakog objekta;
- osiguranju dovoljnih količina vode za zaštitu od požara.

2.2 Izvod iz Izmjena i dopuna UP-a „Kasarna Morača” iz 2007.godine

Objekat multifunkcionalne dvorane, u osnovi elipsoidnog oblika, dužom osom je postavljen po dijagonali između pravaca Bulevara Ivana Crnojevića i ul. Stanka Dragojevića. Na samom uglu tih ulica, a na prostoru između regulacione i građevinske linije formiran je reprezentativni prostor trga, koji je ujedno i pristupni prostor- ulaz u objekat multifunkcionalne dvorane.

Ovaj objekat svojim oblikom i izgledom daje novi kvalitet ambijentu stvorenom oko mosta Milenijum. Svojom zaobljenom formom, bez oštrih ivica, on predstavlja kontrapunkt izduženoj i dinamičnoj formi pilona mosta i uspostavlja vizuelni balans, odnosno zaokružuje cjelinu slike.



Objekat tržnog centra spratnosti P+1 sa maksimalno tri podzemne etaže, predviđen je u vidu stilizovanog korita broda. Postavljen je na građevinskoj liniji prema Bulevaru Stanka Dragojevića, odnosno ulici Vaka Đurovića. U

prizemlju tržnog centra planiran je pješački prolaz prema rijeci Morači, koji vodi do planiranog pješačkog mosta. Zbog povoljnog pada terena prvu podzemnu etažu moguće je organizovati u vidu suterena, sa organizovanjem bašti i terasa prema rijeci.

Četiri segmenta poslovnih objekata spratnosti pet etaža postavljeni su na stubove visine cca13m tako da nadvisuju prostor tržnog centra, i lepezasto se šire prema rijeci. Krovovi tržnog centra i poslovnih objekata su ravni i ozelenjeni.



Sa zapadne strane, na građevinskoj liniji ka rijeci Morači postavljen je objekat hotela. Sa preostalim objektima on zaokružuje cjelinu kompleksa, a kaskadnim spuštanjem terasa omogućuje pješačke tokove ka uređenom šetalištu uz rijeku. Forma ovog objekta prema rijeci svojim krivolinijskim oblikom simboliše dinamiku i kretanje, i široko je otvorena ka vizurama prema mostu Milenijum, rijeci i dijelu grada preko Morače. Prostor ispred objekta, ka

obali rijeke, parterno je uređen, obogaćen urbanim elementima koje prate formu objekta, i u blagim kaskadama se spušta ka rijeci. Krov objekta je ravan i ozelenjen.

Svim objektima moguće je prići preko podzemnih etaža, u kojima je riješeno stacioniranje vozila. Prihvaćen je princip da garaže ne izlaze u velikoj mjeri iz gabarita objekata, kako bi se što više slobodnog prostora bez smetnji moglo ozeleniti kvalitetnim visokim rastinjem.

Kolski saobraćaj je u najvećoj mjeri isključen iz unutrašnjosti bloka, a neophodni pristup interventnim vozilima je pored internih saobraćajnica omogućen i kolsko-pješačkim stazama i površinama po obodu i u unutrašnjosti lokacije. Interne saobraćajnice uglavnom su servisnog karaktera, dok se najveći dio vozila usmjerava direktno sa ulice Stanka Dragojevića u podzemnu garažu ispod tržnog centra, ili iz Bulevara Ivana Crnojevića u garaže ispod hotela i dvorane, bez uvođenja automobila u unutrašnjost kompleksa. Isti princip je prihvaćen i pri planiranju pristupa teretnih vozila.

Saobraćajnica prema rijeci Morači je predviđena kao integrisana ulica – popločana- i koristi se ravnopravno za pješački i interni saobraćaj u cijelom profilu. Uz sam korito rijeke planirana je pješačka saobraćajnica – šetalište, čija je detaljna razrada i trasiranje predviđeno detaljnijom projektnom dokumentacijom.

Opštu sliku o ostvarenim kapacitetima UP-a ilustruju sledeći parametri:

površina zahvata UP-a	12,2 ha
površina planiranih urbanističkih parcela	71709 m ²
površina pod objektom multifunkcionalne dvorane	7500 m ²
površina pod objektom hotela	1700 m ²
površina pod objektom tržnog centra	24000 m ²
površina pod poslovnim objektima	6000 m ²
ukupna površina pod prizemljem objekata (bez poslovnih objekata)	33200 m ²
ukupna površina pod objektima (sa vertikalnom projekcijom poslovnih objekata)	39200 m ²
BGP multifunkcionalne dvorane (nadzemna)	20000 m ²
BGP hotela (nadzemna)	8500 m ²
BGP tržnog centra (nadzemna)	48000 m ²
BGP poslovnih objekata	32000 m ²
ukupna bruto građevinska površina BGP (nadzemna)	108500 m ²
površina pod internim saobraćajnicama	6615 m ²

površina pod obodnim saobraćajnicama	7861 m ²
površina pod popločanim površinama, platoima i terasama	9708 m ²
uređene zelene površine	22186 m ²
površina ozelenjenih krovnih površina	oko 30000 m ²
Ukupan broj novih objekata	7
broj planiranih parking mjesta u podzemnim garažama	1808 GM

Postignuti kapaciteti i urb. parametri na urbanističkim parcelama:

Urb. parcela	Površina parcele (m ²)	Max Površina pod objektima (m ²)	Max BGP nadzemna (m ²)	Precenat zauzetosti	Indeks izgrađenosti
UP1a	50880	25 400	70 900	50%	1.4
UP1b	20829	13 800	37 600	66%	1.8

Programski pokazatelji planiranog stanja:

- površina zahvata Plana.....12,2ha
- površina urbanističkih parcela.....71709 m²
- broj urbanističkih parcela.....2
- broj objekata.....7
- indeks izgrađenosti na nivou urb. parcela.....1,51
- procenat zauzetosti na nivou urb. parcela55%
- indeks izgrađenosti na nivou UP-a.....0.88
- precenat zauzetosti na nivou UP-a.....32%
- broj planiranih garažnih mjestaoko 1808 GM

3. Analiza postojećeg stanja

3.1 Prirodni uslovi

3.1.1 Položaj u prostoru

Glavni grad Podgorica zahvata površinu od 1.441 km². Nalazi se na jugoistoku Crne Gore i pripada mu najveći dio Podgoricko-skadarske kotline.

Podgorica je centralno naselje Zetske ravnice, a od 1946. godine je i glavni grad Crne Gore. Ima povoljan geografski položaj. Karakteriše ga:

- Raznovrsni klimat - od submediteranskog do visokoplaninskog;
- Pozicija između dva morskog (Jadranskog i Crnog mora) i tri velika riječna sliva (vodotoka Morače, Tare i Lima);
- Granični položaj - direktna granica sa Albanijom.

Saobraćajno je dobro povezana sa svim gradskim naseljima u Crnoj Gori, kao i sa svim naseljima u Glavnom gradu. Najvažnije saobraćajnice su: Jadranski put, magistralni put Tirana-Podgorica–Nikšić-Sarajevo, magistralni put Podgorica-Cetinje-Budva, a od najvećeg značaja, svakako, je tunel Sozina koji je novijeg datuma. Veliki je

značaj i mnogih regionalnih i lokalnih puteva, željezničke pruga Beograd–Podgorica–Bar, Podgorica–Nikšić i Podgorica–Skadar. Na 12 km udaljenosti od grada nalazi se i moderni aerodrom Golubovci.

Prostor obuhvaćen ovim planom proteže se uz magistralni put Podgorica – Petrovac, kao i uz željezničku prugu Bar – Beograd. Zemljište je ravno, na koti 45 - 41 metar nadmorske visine sa blagim padom ka jugu i jugozapadu.

3.1.2 Geološka građa terena

Sa geološkog aspekta Podgorica sa bližom okolinom leži na terenima koje izgrađuju: mezozojski sedimenti kredne starosti (brda) i kenozojski fluvio-glacijalni sedimenti kvartara (ravni tereni). Na terenima je kompleks vezanih, nevezanih, ređe poluvezanih sedimenata fluvio-glacijalnih terasa.

Geološku građu terena čine šljunak i pijesak neravnomjernog granulometrijskog sastava i promjenljivog stepena vezivosti. Nekad su to posve nevezani sedimenti, a nekad pravi konglomerati, praktično nestišljivi, koji drže ne samo u vertikalnim odjecima već i u podkapinama i svodovima. Nevedene litološke strukture karakteriše veoma dobra vodopropustljivost, mada se na mjestima gdje su formirani konglomerati površinske vode duže zadržavaju. Dubina izdani podzemne vode veća je od 4 metra.

Nosivost ovih terena kreće se od 300-500 kN/m². Zbog neizraženih nagiba čitavo područje se svrstava se u kategoriju stabilnih terena. Obzirom na istaknuto, tereni u zahvatu lokacije se, sa stanovišta inženjersko - geoloških karakteristika smatraju vrlo povoljnom podlogom za radove u njima i na njima. U predjelu Podgorice nivo podzemnih voda je toliko dubok (i preko 15 m), da podzemne vode ne mogu otežavati uslove izgradnje. Sa aspekta korišćenja za vodosnabdevanje ovo su vode dobrog kvaliteta, a pojave zagađenja nijesu zapažene.

Prostor zahvata Plana svrstan je u I kategoriju, tj. terene bez ograničenja i sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju.

3.1.3 Seizmicka aktivnost regiona

Sa makroseizmičkog aspekta teritorija Podgorice pripada prostoru sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću, kako iz autohtonih žarišta tako i iz žarišta sa susjednih teritorija. Na to utiče više aktivnih ili potencijalno aktivnih seizmogenih zona koje daju snažne zemljotrese, pa je prema Seizmološkoj karti u razmjeri 1:100000, Podgorica, obuhvaćena područjem 8^o MCS skale, kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa, za povratni period od 100 godina, sa vjerovatnošću pojave 63%. Kompleksna istraživanja i analize sprovedeni poslije zemljotresa od



15. aprila 1979. godine, omogućili su bliže definisanje seizmičke mikroneonizacije gradske teritorije.

Navedeno ukazuje na potrebu izdvajanja dodatnih sredstava u procesu izgradnje stambenih i drugih objekata, kako bi se na prihvatljiv nivo svele štete od eventualnih razornih zemljotresa.

Parametri, seizmičnosti se odnose na tri karakteristična modela terena - konglomeratisane terase, tj. za model C1 gdje je debljina sedimenata površinskog sloja (do podine) manja od 35 m, - model C2 gdje je ta debljina veća od 35 m.

Dobijeni parametri su sledeći:

Za I kategoriju terena:

- koeficijent seizmičnosti Ks	0,079 - 0,090
- koeficijent dinamičnosti Kd	1,00 >Kd > 0,47
- ubrzanje tla Qmax(q)	0,288 - 0,360
- intenzitet u I (MCS)	IXo MCS

3.1.4 Hidrogeološke i hidrografske karakteristike

Područje Podgorice baštini najveće vodene resurse Crne Gore: podzemne vode zetsko-bjelopavličkog basena; podzemne izdani koji hrane izvore i izvorišta u slivovima Morače, Cijevne i Lima; stajaće vode – Skadarsko, Rikavačko i Bukumirsko jezero, Mutno jezero (izviše Bukumirskog jezera) i Jezerce (na prevoju Treskavac – Surdup); tekuće vode – dio slivova gornje Tare i gornjeg Lima (Mojanska rijeka i Vučji potok), sliv Morače (uzvodno od Smokovca), donji tok rijeke Cijevne i samo ušće rijeke Zete u Moraču, izvorište Mareza – rječica Trešenica, rijeke Matica i Sitnica.

Upotrebnost vrijednost ovih voda se ogleda u vodosnabdijevanju, navodnjavanju, hidroenergiji, vodi kao robi, vodnim - ekosistemima kao stanište flore i faune. Vodna morfologija kao pejzaž i poseban turistički resurs spada među najznačajnije razvojne resurse Podgorice.

Na području Podgorice mogu se izdvojiti tereni sa slijedećim hidrogeološkim karakteristikama:

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

Podzemna voda je niska i iznosi 16-20m ispod nivoa terena.

3.1.5 Pedološke karakteristike

Teritorija – tereni Glavnog grada su složene geološke građe, kako sa aspekta stratigrafskolitološko- facijalnog sastava, tako i sa aspekta geotektonskog sklopa.

Starost stijenskih masa koje izgrađuju terene Glavnog grada je mlađe paleozojska, mezozojska i kenozojska, a predstavljene su brojnim litološkim članovima uglavnom sedimentnih stijena sa manjom zastupljenošću (i manje ili više) metamorfsanih stijenskih masa.

3.1.6 Klima

Osnovni činioci klimatskih tipova u prostornom obuhvatu su blizina Jadranskog mora i direktna otvorenost prema njemu linijom koridora: Skadarsko jezero – rijeka Bojana – Jadranska obala; dijapazon nadmorske visine od 4.6 do 2487 mnm.

U odnosu na ovakvu poziciju u prostoru, u generalnom pristupu, mogu se izdvojiti:

- submediteranski klimat (priobalje Skadarskog jezera, Zetska ravnica);
- izmijenjeni brdski submediteranski klimat (niže pozicije: Lješanske nahije, Komana, Bandića, Pipera, Bratonožića, Kuča, Malesije 100 – 400 mnm);
- periplaninski klimat (pozicije između 400 i 800 mnm)
- planinski klimat (između 800 i 1300 mnm); i
- visokoplaninski klimat između 1300 i 2487 mnm.

Međutim, ovakvu vertikalnu klimatsku zonalnost postojeće orografske osobenosti bitno modifikuju, pa na istoj nadmorskoj visini u odnosu na reljefne oblike i ekspoziciju imamo čitavo šarenilo mikroklima. Klima Podgorice je klasifikovana kao mediteranska klima sa toplim i suvim ljetima i umjereno hladnim zimama. Iako se grad nalazi na oko 50 km udaljenosti od Jadranskog mora, blizina Dinarskih Alpa na sjeveru mijenja njegovu klimu. Srednje godišnje padavine iznose 1.544 mm (60,8 in). Blizina Jadranskog mora i uticaj planinskog zaleđa rezultira pojavom izmijenjenog sredozemnog tipa klime sa svojim specifičnim karakteristikama, toplim i vrućim ljetima i blagim i kišovitim zimama. Klimatski uslovi za prostor Podgorice modifikovani su Rumijom i Sutormanom kao prvom barijerom uz more, zatim Kamenikom i Žijevom kao drugim planinskim lancem dinarskog smjera. Treća barijera je Crna planina i Maglic i četvrta barijera na krajnjem sjeveru je „buket Komova“. Temperatura prelazi 25°C u oko 135 dana godišnje. Period srednjih dnevnih temperatura iznad 0°C traje i preko 320 dana u godini, a iznad 15°C oko 180 dana. U Podgorici srednja godišnja temperatura je 15.5°C sa srednjom minimalnom od 5°C u januaru i srednjom maksimalnom od 26.7°C u julu. Podgorica je jedan od najtoplijih gradova u Evropi. Srednji godišnji broj tropskih dana (maksimalne temperature iznad 30°C) ovdje je od 50 do 70 dana. Podgorica je naročito poznata po izuzetno toplim ljetima: temperature iznad 40°C su uobičajene u julu i avgustu.

Tabela 4.22: Prosječne mjesečne i godišnje brzine vjetra u m/s

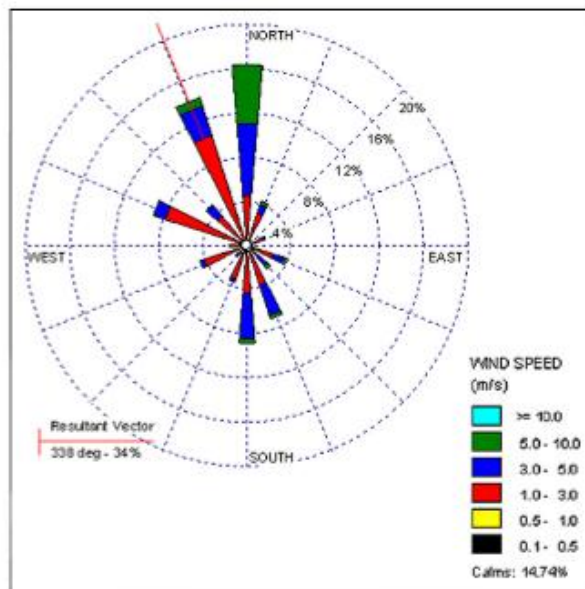
Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Podgorica	1.7	2.1	2.4	2.2	2.1	2.2	2.6	2.5	2.1	1.9	1.8	1.8	2.1

Najviša zabilježena temperatura je 44,8°C 16. avgusta 2007. godine. Broj kišnih dana je oko 115, a onih sa jakim vjetrom oko 60. Periodični, ali jak sjeverni vjetar ima uticaj na klimu zimi. Grad sa svojom strukturom i raznovrsnošću ljudskih aktivnosti mijenja životnu sredinu i prirodno klimatsko stanje. Kao rezultat toga nastaje mnoštvo mikroklimatskih jedinica, a sam grad dobija karakterističnu lokalnu klimu. Prosječna relativna vlažnost za Podgoricu iznosi 63.6%. Osnovni meteorološki podaci sa meteorološke stanice Podgorica izdati od strane Hidrometeorološkog zavoda su sljedeći: Snijeg je rijetka pojava u Podgorici jer pada rijetko više od par dana godišnje. Podaci Hidrometeorološkog zavoda (u periodu 1995 - 2003) pokazuju da 40% vremena preovlađuju sjeverni vjetrovi (N), dok su južni vjetrovi dominantni 25-30% vremena. Najmanje su česti istočni vjetrovi.

Maksimalna brzina vjetra je zabilježena za sjeverni vjetar i iznosi 34,8m/s. Jaki vjetrovi su najčešći tokom zime, sa prosjekom od 20,8 dana, a najmanje česti u ljetnjim mjesecima sa prosjekom od 10,8 dana.

Najtopliji mjesec u periodu 2003–2008. bio je jul sa maksimalnom prosječnom temperaturom od 34,8°C (prosječna 28,2°C), dok je najhladniji bio januar sa minimalnom prosječnom temperaturom od 2,6°C, (prosječna 6,1°C). Za isti period najviše padavina zabilježeno je u novembru i decembru, sa prosjekom padavina između 239 i 251 mm. Maksimum padavina od 438 mm zabilježen je u decembru. Minimum padavina je iznosio 6 mm u martu i 0,2 mm u julu.

Na području Podgorice od brojnih pravaca duvanja vjetra dva su uglavnom nosioci vremenskih prilika (Ruža vjetra: grafikon 2.4. To su sjever i jugo koji duvaju uglavnom u periodu septembar - april. Prosječan broj dana sa vjetrom je oko 60, što ima poseban uticaj na klimu Podgorice, uticuci na subjektivni doživljaj temperature, čineći ga za par stepeni nižim. Jačina sjevernog vjetra se povećava, skoro proporcijalno, od krajnjeg sjevera ka krajnjem jugu. Južni vjetrovi su manje učestalosti i manje jačine i po pravilu donose padavine. Dosadašnja istraživanja pokazala su da preko 50% ukupnih emisija gasova staklene bašte nastaje u gradovima i njihovoj okolini. Dalje, procjenjuje se da u Evropskoj uniji oko 80% stanovništva živi upravo u gradovima. Uzimajući u obzir navedeno, može se zaključiti da je uloga gradskih vlasti narocito važna za ublažavanje klimatskih promjena i zaštitu životne sredine, kako na gradskom, tako i na nacionalnom i globalnom nivou. Referentni inventar emisija Glavnog grada Podgorica za 2008. godinu obuhvata direktne (sagorijevanje goriva) i indirektne (potrošnja električne energije) emisije CO₂ iz tri sektora neposredne potrošnje energije i to: zgradarstva, saobraćaja i javne rasvjete. Ukupna emisija CO₂ iz razmatranih sektora u Glavnom gradu Podgorica iznosila je u 2008. godini 571,19 kt CO₂.



Grafikon 4.1: Ruža vjetrova u Podgorici

3.1.7 Karakteristike flore, faune

Grad kao urbana sredina odlikuje se heterogenim staništima, te samim tim i prisustvom specifičnih biljnih i životinjskih vrsta. Rezultati određenih istraživanja, koja su realizovana tokom druge polovine XX vijeka (Walters), pokazali su da, upravo zahvaljujući navedenoj činjenici, gradsku floru karakteriše veći broj vrsta u odnosu na druge tipove staništa. Kada je u pitanju teritorija Glavnog grada, posebno značajnu pretpostavku za razvoj bogatog biodiverziteta predstavlja njegov geografski položaj, povoljni klimatski uslovi, blizina mora, kao i prisustvo značajnog broja rječnih tokova i jezera.

Flora

Rezultati do sada realizovanih florističkih istraživanja na teritoriji Glavnog grada ukazuju da se Podgorica odlikuje bogatim diverzitetom biljnog svijeta. Prema podacima sadržanim u doktorskoj disertaciji (Stešević D., 2009), a koji se odnose na područje površine 86 km², broj samonikle i supspontane adventivne flore iznosi 1227 vrsta i podvrsta, što predstavlja nešto više od trećine zabilježenog broja vrsta za Crnu Goru. Potvrdu florističkog bogatstva Glavnog grada nalazimo i u radovima koji se odnose na Čemovsko polje (Hadžiablahović S, 2010), na kojem su zabilježena 1153 taksona, zatim na kanjon rijeke Cijevne (Bulić Z. 1994) sa evidentiranih 959 vrsta, na

kraška polja Kopilje, Radovče i Gostilje (Stešević D. 2001), gdje je zabilježeno 550 vrsta, te na južno područje Pipera (Božović M. & al. 2006) sa 615 vrsta.

Fauna

Istraživanja faune Podgorice nijesu se odvijala istim obimom i intenzitetom kao kada je u pitanju biljni svijet, te u tom smislu ne postoji u potpunosti relevantna slika o diverzitetu životinja područja obuhvaćenog predmetnim planskim dokumentom. Na prostoru Čemovskog polja zabilježeno je prisustvo interesantnih vrsta ornitofaune, kao što su jarebica poljka (*Perdix perdix*), veliki broj ševa: cubasta (*Galerida cristata*), velika (*Melanocorypha calandra*) i mala (*Callandrella brachydactyla*), zatim crnoglava strndica (*Emberiza melanocephala*), poljska trepteljka (*Anthus campestris*), te svračci: rusi (*Lanius collurio*), sivi (*Lanius minor*) i riđoglavi (*Lanius senator*), poljski vrabac (*Passer montanus*) i drugi. Značajno je da se ovdje gnijezdi i veoma atraktivna pcelarica (*Merops apiaster*) i noćni potrk (*Burchinus oedicnemus*) koji gnijezdi na ledinama. Tokom zime se sa okolnih planina spuštaju strnadice, pa se tada može vidjeti žutokljuna galica (*Pyrrhocorax graculus*), dok bjeloglavi supovi (*Gyps fulvus*) povremeno posjećuju polje. Galebovi (*Larus michahellis* i *Larus ridibundus*) redovno borave na deponiji, dok su ledine privlačne prvenstveno brojnim grabljivicama sa okolnih planina. Pogodno mjesto za ishranu od njih pronalazi u prvom redu sivo soko, soko lastavicar (*Falco subbuteo*), eja mocvarica (*Circus aeruginosus*) i poljska eja (*Circus cyaneus*).

3.1.8 Izgrađenost i opremljenost prostora

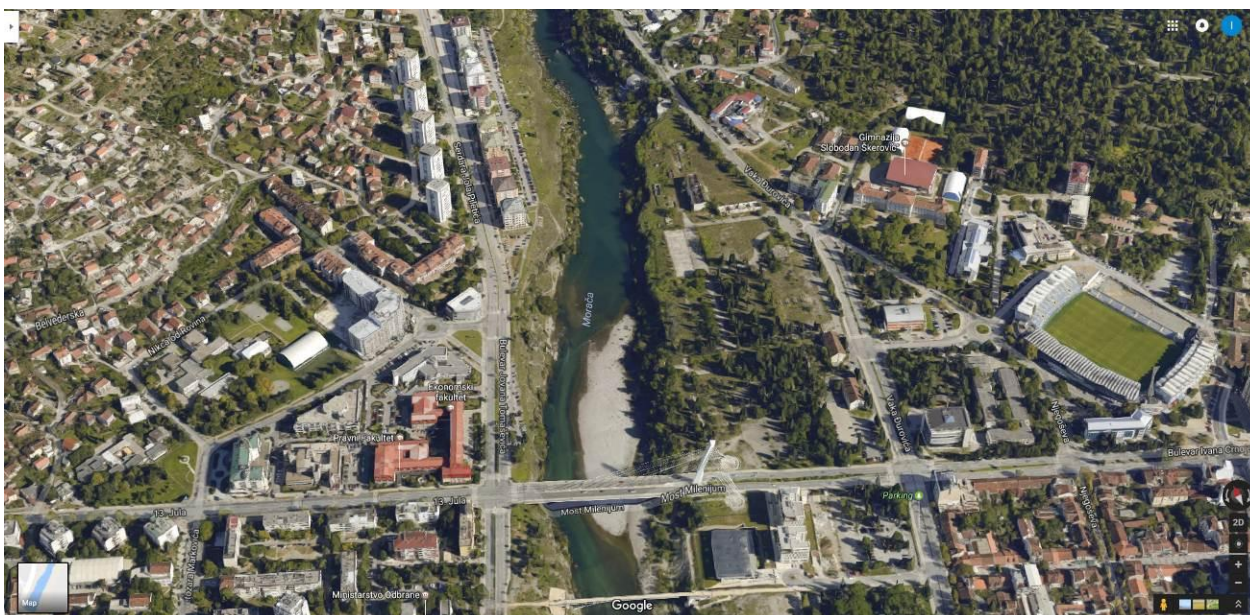
Područje Urbanističkog projekta „Kasarna Morača” obuhvata prostor površine cca 12,20 ha koji je relativno ravan, i kreće se od 47 – 44 mnv sa izuzetkom strmog pada ka rijeci Morači koji se kreće od 44-26 mnv. Zahvat plana obuhvata površine namijenjene centralnim djelatnostima u PUP – u Glavnog grada Podgorice, dok su trenutno zapuštene i neprivedene namjeni.

Lokacija predmetnog urbanističkog projekta je jedna od najatraktivnijih i najinteresantnijih lokacija u samom centru Podgorice. Tokom dužeg perioda korištena je od strane Vojske za kompleks kasarne, i kao takva je vraćena u vlasništvo grada tokom 2004/2005 godine, čime se otvara mogućnost za njenu valorizaciju i ostvarivanje punih prostornih potencijala u skladu sa potrebama grada i tržišta. Sjeverni dio lokacije, površine približno 2ha, u privatnom je vlasništvu.

Objekti su u ruševnom ili lošem stanju. Jedina dva objekta koja su u funkciji nalaze se na južnom dijelu plana, a spratnost objekata je P+1+Pk. Oko objekata u funkciji nalazi se neuređeni parking prostor, koji služi potrebama okolnih objekata u užem gradskom jezgru. Zahvat plana čine površine neprivedene namjeni, zapuštene i neuređene.

Saobraćajna infrastruktura je izgrađena na istočnom dijelu zahvata (ulica Vaka Đurovića), dok su za ostale planirane ulice predviđene u važećem planu ostavljeni priključci.





3.1.9 Analiza kontaktnih zona

UP „Kasarna Morača” graniči se slijedećim panskim cjelinama: DUP “Nova Varoš”, DUP “Nova Varoš 2”, DUP “Momišići A – zona 1”, DUP “Momišići A – zona 2”. Direktnne kontaktne zone predmetnog DUP-a čine površine sa slijedećim namjenama površina: Površine za školstvo i socijalnu zaštitu, Površine za mješovite namjene, Površine za stanovanje veće gustine, Površine saobraćajne infrastrukture, Površine za centralne djelatnosti, Površine za sport i rekreaciju.

3.1.10 Kulturna baština

U obuhvatu Urbanističkog projekta „Kasarna Morača” nema kulturnih dobara zaštićenih u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara.

3.1.11 Pejzažne karakteristike

Na području plana dominiraju slobodne površine i veliki kompleksi stabala čempresa. S obzirom da se radi o nekadašnjoj vojnoj kasarni, na predmetnom prostoru ne postoji veća izgrađenost. Postojeće stanje odlikuje kvalitetan sklop čempresa velike starosti, dok je parterna vegetacija u degradiranom stadijumu. Veći dio kompleksa je služio u svrhu parking prostora pri čemu je došlo do degradacije. Prostor je zapušten i neuređen. Sa sjeverne i sjeverozapadne strane zahvata cijelom dužinom protiče rijeka Morača. Obala rijeke je u dosta lošem stanju sa ostacima prirodne vegetacije uglavnom na mjestima gdje je obala u velikom padu.

3.1.12 Zahtjevi korisnika prostora

S obzirom na činjenicu da su vlasnici prostora u zahvatu ovog plana Glavni Grad Podgorica i Anekretnine d.o.o., zahtjevi su sadržani u obrazloženju priloženom uz Odluku o izradi UP-a „Kasarna Morača”, Podgorica broj 01-031/16-6229 od 26.08.2017.godine, koju je donio Gradonačelnik Glavnog grada Podgorice. U obrazloženju stoji: „...neophodno je novim planskim rješenjem razraditi ovu lokaciju nudeći bolje rješenje, formirajući veličinom pogodnije urbanističke parcele a poštujući vlasničku strukturu, i PUP-om planirane namjene.”

3.2 Ocjena stanja

Karakteristike izgrađenog prostora

Sa aspekta prirodnih uslova, ovo područje ima niz povoljnosti za izgradnju i urbanizaciju.

Ravan teren, nizak nivo podzemnih voda kao i dobra stabilnost terena su karakteristike koje idu u prilog gradnje na većem dijelu lokacije.

Ograničenja u smislu podobnosti terena za urbanizaciju iskazuju se u uskom pojasu uz korito rijeke Morače, gdje je pojas širine cca 16 - 20m svrstan u IV kategoriju, koja označava terene sa znatnim ograničenjima za urbanizaciju.

Ostali prirodni uslovi koji su karakteristični za šire područje podgoričke kotline, a vezani su za klimatske uticaje obavezuju na respektovanje i prilagođavanje fizičkih karakteristika objekata prilikom planiranja od nepovoljnih uticaja vjetrova, sunca i kiše. Na ukupnom zahvatu zone, gradnjom i uređivanjem terena treba stvoriti uslove za formiranje povoljnog mikroklimatskog ambijenta.

Osnovne odlike predmetnog prostora su zapušten prostor sa ruševinama.

Na predmetnom prostoru nalaze se dva objekta u funkciji centralnih djelatnosti, ali u izuzetno lošem stanju, spratnosti P+1+Pk. Uz pomenute objekte se nalazi gradski parking, koji opslužuje potrebe užeg centra grada.

Analiza fizičkih struktura

Na bazi analize postojećeg stanja mogu se izvesti slijedeće karakteristike ovog prostora:

- sa aspekta izgrađenosti zona UP-a „Kasarna Morača” predstavlja urbano neafirmisanu i neizgrađenu zonu
- postojeći objekti koji su bili u funkciji kasarne „Morača” u najvećem broju su već uklonjeni, dok se dva preostala objekta privremeno koriste u poslovne svrhe. Spratnost postojećih objekata kreće se od P do P+2. Bonitet svih objekata koji se trenutno nalaze na lokaciji je veoma loš, i neophodno je njihovo uklanjanje i raščišćavanje terena.

- lokaciju okružuje savremeno rekonstruisana mreža širokih ulica (bulevara) sa trotoarima i zelenim trakama. Kvalitetna obodna saobraćajna mreža predstavlja i jedan od značajnih kvaliteta ove lokacije sa aspekta stvorenih uslova.

- jedan dio slobodnog prostora na lokaciji trenutno je u funkciji privremenog otvorenog parkinga

Važećim planom predmetni prostor je zemišljen kao kompleks jedinstvenog vizuelnog identiteta, podjeljen u dvije urbanističke parcele, sa objektima multifunkcionalne dvorane, hotela, tržnog centra i poslovnog centra. Ni jedan od ovih planiranih sadržaja nije realizovan.

Postojeće stanje građevinskog fonda

Na teritoriji plana se nalazi 15 objekata, od kojih su 13 ruševine, ukupne brutorazvijene građevinske površine oko 5005,55m². Područje u okviru zahvata plana nije naseljeno. Broj zaposlenih lica je 54.

Za teritoriju cijelog plana od 12,20ha osnovni urbanistički pokazatelji su sledeći:

OSNOVNI URBANISTIČKI PARAMETRI POSTOJEĆEG STANJA UP-a „KASARNA MORAČA”, U PODGORICI											
Parcela	P parcele (m ²)	Spratnost	P objekata u prizemlju (m ²)	BRGP (m ²)	BRGP poslovanje (m ²)	BRGP stanovanje (m ²)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Broj stamb. jedinica	Broj zaposlenih	Namjena
2211/1	50805,00	P+1+Pk	472,36	1417,08	1417,08	0	0,03	0,06	0	54	centralne djel.
		P+1+Pk	423,23	1269,69	1269,69	0					centralne djel.
		P	18,49	18,49	0,00	0					ruševina
		P	445,96	445,96	0,00	0					ruševina
		P	12,44	12,44	0,00	0					ruševina
2211/9	20161,00	P	414,88	414,88	0,00	0	0,09	0,09	0	0	ruševina
		P	628,60	628,60	0,00	0					ruševina
		P	37,36	37,36	0,00	0					ruševina
		P	26,91	26,91	0,00	0					ruševina
		P	90,20	90,20	0,00	0					ruševina
		P	58,32	58,32	0,00	0					ruševina
		P	534,21	534,21	0,00	0					ruševina
		P	14,52	14,52	0,00	0					ruševina
		P	10,86	10,86	0,00	0					ruševina
		P	26,03	26,03	0,00	0					ruševina
UKUPNO	121934,07		3214,37	5005,55	2686,77	0,00	0,03	0,04	0	54	

OSNOVNI URBANISTIČKI PARAMETRI

POVRŠINA ZAHVATA PLANA
 UKUPNA POVRŠINA OBJEKTA U OSNOVI
 UKUPNA BRUTO IZGRAĐENA POVRŠINA
 POSLOVANJE - POVRŠINA
 RUŠEVINE - POVRŠINA
 BROJ POSTOJEĆIH OBJ. – POSLOVANJE
 BROJ POSTOJEĆIH OBJ. – RUŠEVINE
 BROJ ZAPOSLENIH
 GUSTINA NASELJENOSTI
 INDEKS ZAUZETOSTI
 INDEKS IZGRADJENOSTI

P = 12,20 ha (121934,07 m²)
P = 3214,37 m²
P = 5005,55 m²
P = 2686,77 m²
P = 2318,78 m²
2
13
54 zaposlena
0 stan / ha
0.03
0.04

4. Plan

4.1 Prostorna organizacija

Zahvatom ovog urbanističkog projekta obuhvaćen je prostor koji je zapušten i ne priveden namjeni na površini od cca 12,20 ha na kome se danas koristi samo jedan objekat u lošem stanju, i to u funkciji poslovanja. Na teritoriji plana nalaze se objekti u ruševnom ili jako lošem stanju. Pretpostavljeni broj zaposlenih je 54.

Kao osnov za izradu UP-a poslužio je topografsko-katastarski plan koji je potpisan i ovjeren od strane nadležnog organa (Uprava za nekretnine Republike Crne Gore) i Programski zadatak zahvata Urbanističkog projekta dostavljen od strane Naručioca Plana (opština Podgorica).

Odabrani model prostorne organizacije zahvata UP-a “Kasarna Morača” zasnovan je na smjernicama za razvoj zadatim Prostorno-urbanističkim planom Glavnog grada Podgorica.

Osnovne koncepcijske postavke razvoja zone zahvata Plana bazirane na polaznim principima:

- težnja ka formiranju urbanističkog nivoa adekvatnog položaju i značaju u okviru šireg gradskog područja;
- formiranje kvalitetnog saobraćajnog rješenja, odgovarajućeg za planiranu namjenu;
- ostvarivanje gradnje na neizgrađenim površinama;
- stvaranje uslova za kompletno urbano uređenje svih parcela.

Na predmetnom prostoru prema postavkama PUP-a i GUR-a Podgorica, potrebama i željama korisnika i društvenih subjekata, **formiran je model organizacije prostora i sadržaja, sa željom da se ostvari što bolje funkcionisanje i zadovoljavanje potreba korisnika, uspostavi što efikasnija saobraćajna povezanost i ambijentalna ujednačenost prostora.**

Distribucija namjena u okviru predmetnog prostora biće takođe i posledica logično raspoređenih planskih zahvata (urbanističkih parcela), koje će biti povezane primarnom saobraćajnom mrežom i komunalnom infrastrukturom, odvajanjem zaštitnim zelenim koridorom.

Prilikom definisanja urbanističkih parcela, u najvećoj mogućoj mjeri je vođeno računa o vlasništvu i usklađivanju katastarskih i urbanističkih parcela.

U cilju definisanja elemenata urbanističke regulacije, formirane su četiri urbanističke parcele, a u okviru urbanističkih parcela definisani su okvirni gabariti objekata, kao i parterna rješenja.

Površina zahvata plana podjeljena je u četiri parcele, i to:

- **UP1** – koji obuhvata površinu između Mosta Milenijum i nove pristupne ulice, kao i između planirane pješačke staze uz rijeku Moraču i ulice Vaka Đurovića. Prema PUP-u Podgorice, ovaj prostor je namijenjen za Centralne djelatnosti (CD).
- **UP2** – koji obuhvata površinu između nove pristupne ulice i ulice Vaka Đurovića i planirane pješačke staze uz rijeku Moraču. Prema PUP-u Podgorice namijenjen je za površine za Centralne djelatnosti (CD).
- **UP3** – koji obuhvata površinu između novoplanirane pješačke saobraćajnice i rijeke Morače. Prema PUP-u Podgorice namijenjen je za površine za Pejzažno uređenje javne namjene (PUJ).

- **UP4** – koji obuhvata površinu novoplanirane pješačke saobraćajnice, kao i prostor oko pilona mosta Milenijum. Prema PUP-u Podgorice namijenjen je za površine za Pejzažno uređenje javne namjene (PUJ).

Prostornu organizaciju po zonama karakterise:

- dogradnja saobraćajnih površina, uređenje i urbano opremanje terena;
- gradnja kružnog toka na frekventnoj saobraćajnici;
- ostvarivanje gradnje na neizgrađenim površinama;
- Realizacija pješačke staze uz rijeku Moraču;
- Realizacija pejzažnog uređenja uz rijeku Moraču.

4.2 Namjena površina i organizacija sadržaja

Prostor zahvata Urbanističkog projekta, površine 12,20 ha, podijeljen je na četiri urbanističke parcele na kojima su planirane slijedeće namjene površina:

- CD - Centralne djelatnosti – P= 60521,44 m²
- PUJ - Površine za pejzažno uređenje javne namjene – P= 17474,77 m²
- VPŠ - Površine kopnenih voda – površinske vode – P= 25234,20 m²
- DS – Površine saobraćajne infrastrukture, drumski saobraćaj – P= 18703,66 m²

Na urbanističkim parcelama, kao i uz saobraćajnice i pješačke staze, planiraće se zelene površine, koridori i linearno zelenilo saglasno smjernicama definisanim u planu Pejzažne arhitekture.

Centralne djelatnosti

Ovim planskim rješenjem, planirane su površine za centralne djelatnosti . Prema Članu 44., Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta: „Površine za centralne djelatnosti su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene smještanju centralnih – poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja.“

Ovim planskim dokumentom se na površinama planiranim za centralne djelatnosti predviđaju:

- 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, 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 ovim površinama, 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 posetilaca;

- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima.

Planirani kapaciteti definisani su za sve urbanističke parcele i prikazani u tabeli koja čini sastavni dio Plana.

Osnovni kriterijum za buduću izgradnju biće planiranje kapaciteta, koji će se u skladu sa definisanom namjenom prostora planirati na urbanističkim parcelama, u okviru zadatih površina – maksimalne zauzetosti urbanističke parcele, maksimalne izgrađenosti urbanističke parcele i spratnosti objekata.

Površine za pejzažno uređenje naselja

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.

Površine saobraćajne infrastrukture

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su za objekte i koridore infrastrukture drumskog, željezničkog, vazdušnog i vodnog saobraćaja.

Na površinama ove namjene 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 (luke i lučke kapetanije, aerodromi, željezničke, autobuske i kamionske stanice) te objekti - baze namijenjeni za održavanje, kontrolu i upravljanje svih vrsta saobraćaja, naplatu usluga i drugo;
- sadržaji za potrebe korisnika koji obuhvataju: stanice za snabdijevanje gorivom (pumpne stanice), motele, prodavnice, parkinge, odmorišta, servise i dr;
- biciklističke staze, autobuska stajališta, pješačke staze i sl.
- 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.

Vodne površine na kopnu

Vodne površine na kopnu obuhvataju površine površinskih (rijeke, potoci, jezera - prirodna i vještačka, kanali, bare i močvare, izvori, vrela, pišteline, estavele, bočatni izvori), podmorskih (vrulje), i podzemnih voda, zaslanjene vode ušća rijeka koje se ulivaju u more, mineralne, termo-mineralne i termalne vode, površine vodnog dobra (koja obuhvata prirodna i vještačka vodna tijela i vodno zemljište), nalazišta voda za piće u teritorijalnom moru, vode priobalnog mora, solila i solane.

U planskim dokumentima, obavezno se prikazuju zaštićena (zaštitna područja u zoni izvorišta vodosnabdijevanja i prirodnih kupališta) i ugrožena područja (poplavna i erozivna), u skladu sa posebnim zakonom, objekti vodne infrastrukture predviđeni planovima upravljanja vodama, granice plavljenja, kao i kategorije vodnog objekta.

Na vodnim površinama mogu se planirati građevinski i drugi objekti ili skup objekata, sa pripadajućim uređajima, koji čine tehničku, odnosno tehnološku cjelinu, a služe za obavljanje vodne djelatnosti, u skladu sa posebnim zakonom, i to:

- vodni objekti i sistemi;
- infrastruktura (objekti namijenjeni za uređenje vodotoka i zaštitu od štetnog dejstva voda, objekti koji služe za monitoring voda, kao i prirodni i vještački vodotoci uključeni u vodni sistem);
- objekti za tehno-ekonomsko korišćenje (eksploataciju) vodnog energetskog potencijala vodotoka i drugih vodenih površina za proizvodnju električne energije (male i velike HE).

4.3 Ekonomsko tržišna projekcija

Procjena ekonomskih parametara planirane izgradnje

Urbanistički projekat „Kasarna Morača”, Podgorica obuhvata prostor u kome su koncentrisani kapaciteti centralnih djelatnosti.

Bilans površina na nivou Detaljnog urbanističkog plana

PREGLED OSTVARENIH KAPACITETA

POVRŠINA ZAHVATA PLANA	P = 12,20 ha (121934,07 m ²)
UKUPNA POVRŠINA OBJEKTA U OSNOVI	P = 24208,58 m ²
UKUPNA BRUTO IZGRAĐENA POVRŠINA	P = 148277,53 m ²
POSLOVANJE – POVRŠINA	P = 48277,53 m ²
TURISTIČKI SADRŽAJI – POVRŠINA	P = 15000,00 m ²
STANOVANJE VEĆE GUSTINE – POVRŠINA	P = 85000,00 m ²
PROSEČNA SJ IND. STANOVANJA	100 m ²
PROSJEČAN BR. STANOVIKA PO SJ	2.94
BROJ STAMBENIH JEDINICA	980
BROJ STANOVNIKA	2881 stanovnika
BROJ ZAPOSLENIH	1266 zaposlena
BROJ TURISTIČKIH JEDINICA	120
GUSTINA NASELJENOSTI	237 stan / ha
INDEKS ZAUZETOSTI	0.20
INDEKS IZGRADJENOSTI	1.22

Procijenjena investiciona vrijednost projekta

Na slijedećoj stranici iskazani su očekivani troškovi za planirane radove koje je potrebno izvesti radi realizacije ukupnog zahvata i izgradnje planiranih sadržaja, po namjeni i sadržajnim cjelinama. Svi troškovi izgradnje su dati

na osnovu procjena i tokom realizacije planiranog može doći do odstupanja. Procjene su izvršene na bazi iskustava za slične lokacije na području Glavnog Grada Podgorice.

Osnova ovih procjena je dobijanje referentnih početnih veličina na bazi kojih će se kasnije graditi model finansiranja buduće izgradnje, no uvijek na nivou prvih procjena koje je kroz adekvatnu tehničko-tehnološku dokumentaciju potrebno verifikovati i korigovati. U nedostatku precizne dokumentacije, neophodnih istraživanja, moguća su odstupanja u finansijskim pokazateljima. Trenutno ne raspolažemo preciznim podacima o površinama koje će biti ekspropriisane što će prouzrokovati dobijanje aproksimativne vrijednost za ovu kategoriju i kao takvu je treba dalje tretirati. Shodno tome, koristit ćemo samo dio zemljišta potreban za saobraćajnu infrastrukturu i to 50% od razlike između planirane i postojeće površine saobraćajnica.

Opravedanost realizacije lokacije

Analizom postojećeg stanja u širem zahvatu se došlo do zaključka da jedan dio saobraćajne mreže nije izgrađen i na taj način je potrebno realizovati planirane nove kolske i pješačke saobraćajnice.

Investiciona ulaganja u uređenje građevinskog zemljišta

Investiciona ulaganja u uređenje građevinskog zemljišta utvrđuju se na osnovu ukopnih troškova uređenja građevinskog zemljišta i to su:

- troškovi pripremanja građevinskog zemljišta
- troškovi opremanja građevinskog zemljišta

Troškovi komunalnog opremanja podrazumevaju troškove izgradnje saobraćajnica i komunalne infrastrukture i to:

Ukupna ulaganja u infrastrukturno (komunalno) opremanje lokacije UP-a „Kasarna Morača” u Podgorici

Redni broj	Struktura ulaganja	Iznos ulaganja	% ulaganja
1.	Saobraćajna infrastruktura	907.362,31 €	25.38 %
2.	Hidrotehnička infrastruktura	1.176.000,00 €	32.89 %
3.	Elektrotehnička infrastruktura	571.200,00 €	15.98 %
4.	Telekomunikaciona infrastruktura	41.827,00 €	1.16 %
5.	Pejzažna arhitektura	879.484,50 €	24.59 %
	ukupno	3.575.873,81€	100 %
	PDV	679.416,02€	
	U K U P N O	4255289,83€	

Prihodi države i lokalne uprave od izgradnje stambene zone

Uzimajući u obzir predhodne analize i projekcije, može se konstatovati da će se realizacijom planiranog koncepta ostvariti pozitivni efekti kroz:

1. izgradnju 148.277,53 m² planiranih objekata (stambenih i poslovnih), koja po svojoj prirodi nosi direktne i indirektne efekte,
2. prihode koji će zavisiti od stepena izgrađenosti, poslovanja i uposlenosti ove zone. To se, prvenstveno odnosi na prihode od poreza i zapošljavanja tj. otvaranje novih radnih mjesta. (porez za doprinose zaposlenih, PDV-a, porez na imovinu i sl.) čime se obezbjeđuje njegov ravnomjerni razvoj i vitalnost prigradskih djelova grada.

3. saobraćajnu povezanost unutar naselja i dalje izgradnju infrastrukture za ista naselja

Komunalno opremanje građevinskog zemljišta se vrši u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17).

Zaključna ocjena

Analizom predloženog planskog rješenja, uz pretpostavku cjelokupne realizacije u periodu važenja plana, procjenjujemo da bi Glavni grad Podgorica ostvarila prihode.

4.4 Pregled ostvarenih kapaciteta

Na teritoriji plana se nalazi 15 objekata, od kojih su 13 ruševine i 2 objekta koja se koriste za poslovanje, ukupne brutorazvijene građevinske površine oko 5005,55m². Područje u okviru zahvata plana nije naseljeno.

Objekti koji se zadržavaju - Ni jedan postojeći objekat se ne zadržava. Svi postojeći objekti su u lošem ili ruševnom stanju.

Objekti koji se ruše /uklanjaju/ - Planom je predviđeno uklanjanje 15 objekata, koji su označeni na grafičkom prilogu broj 8 i koji se uglavnom u lošem ili ruševnom stanju.

Objekti koji se dograđuju ili nadograđuju /adaptacija i rekonstrukcija/ - Ne predviđa se dogradnja, nadgradnja ili adaptacija i rekonstrukcija postojećih objekata.

Objekti koji su novoplanirani / izgradnja/ - Planom se predviđa izgradnja novih kapaciteta na dvije urbanističke parcele. Planirane kapacitete čine objekti stanovanja veće gustine i poslovanja u okviru namjene centralnih djelatnosti, objekti elektroenergetske infrastrukture.

Planom je predviđena pješačka staza širine 8m, koja pruža pogled na rijeku Moraču, sa zelenim drvoredom i dekorativnim popločanjem. Pješačka staza može biti u u funkciji povremenom kontrolisanog saobraćaja, u cilju lakšeg opsluživanja sadržaja uz pješačku stazu, kao i saobraćanja vatrogasnih i interventnih vozila.

Uz pješačku stazu na UP3 dozvoljeni su privremeni objekti montažnog karaktera, pogotovo na dijelu uz most Milenijum, gdje se nalazi veća slobodna površina uz rijeku. Pomenuta lokacija je povoljna za panoramske turističke objekte montažnog karaktera.

Osnovni kriterijum za buduću izgradnju biće planiranje kapaciteta, koji će se u skladu sa definisanom namjenom prostora planirati na urbanističkim parcelama, u okviru zadatih površina – maksimalne zauzetosti urbanističke parcele, maksimalne iskorišćenosti urbanističke parcele i spratnosti objekata.

OSNOVNI URBANISTIČKI PARAMETRI PLANIRANOG STANJA UP-a „KASARNA MORAČA”, U PODGORICI													
Parcela	P parcele (m2)	Spratnost	P objekata u prizemlju (m2)	BRGP (m2)	BRGP poslovanje (m2)	BRGP turistički sa držaji (m2)	BRGP stanovanje (m2)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Namjena
UP1	16412,45	P+7	6564,98	40210,50	25210,50	15000,00	0,00	0,40	2,45	0	0	804	CD
UP2	44108,99	P+7	17643,60	108067,03	23067,03	0,00	85000,00	0,40	2,45	980	2881	461	CD
UP3	11575,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PUJ
UP4	5899,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PUJ
UKUPNO	121934,07		24208,58	148277,53	48277,53	15000,00	85000,00	0,20	1,22	980	2881	1266	

PREGLED OSTVARENIH KAPACITETA

POVRŠINA ZAHVATA PLANA	P = 12,20 ha (121934,07 m ²)
UKUPNA POVRŠINA OBJEKTA U OSNOVI	P = 24208,58 m ²
UKUPNA BRUTO IZGRAĐENA POVRŠINA	P = 148277,53 m ²
POSLOVANJE – POVRŠINA	P = 48277,53 m ²
TURISTIČKI SADRŽAJI – POVRŠINA	P = 15000,00 m ²
STANOVANJE VEĆE GUSTINE – POVRŠINA	P = 85000,00 m ²
PROSEČNA SJ IND. STANOVANJA	100 m ²
PROSJEČAN BR. STANOVNIKA PO SJ	2.94
BROJ STAMBENIH JEDINICA	980
BROJ STANOVNIKA	2881 stanovnika
BROJ ZAPOSLENIH	1266 zaposlena
BROJ TURISTIČKIH JEDINICA	120
GUSTINA NASELJENOSTI	237 stan / ha
INDEKS ZAUZETOSTI	0.20
INDEKS IZGRADJENOSTI	1.22

4.5 Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za izgradnju i rekonstrukciju objekata

4.5.1 Uslovi u pogledu planiranih namjena

Pojedinačne parcele definisane su za određene namjene tako da je cjelokupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju. Osnovne namjene površina na prostoru ovog Plana su:

Površine za centralne djelatnosti – CD

Objekte elektroenergetske infrastrukture – IOE

Površine saobraćajne infrastrukture: - Drumski saobraćaj – DS

Površine za pejzažno uređenje - Površine za javne namjene – PUJ

4.5.2 Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju

Osnov za izradu plana bila je geodetska podloga u digitalnom obliku koja je dostavljena od strane Uprave za nekretnine Crne Gore i koja je priložena u grafičkom prilogu 1 Ovjereni topografsko- katastarski podloga .

U okviru zahvata plana parcele su definisane koordinatama tačaka u grafičkom prilogu 2 Parcelacija i UTU. Urbanističke parcele imaju direktan pristup sa javne komunikacije. Novoformirane granice urbanističkih parcela definisane su koordinatnim tačkama.

Kote koje su date u nivelacionom planu nijesu uslovne. Detaljnim snimanjem terena i izradom glavnih projekata saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz plana na način da se obezbjedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja.

4.5.3 Uslovi za regulaciju i nivelaciju

Urbanistički parametri za definisanje ovog plana su:

Urbanistička parcela

U okviru zahvata plana urbanističke parcele su definisane koordinatama tačaka u grafičkom prilogu 10 Parcelacija i UTU. Urbanističke parcele imaju direktan pristup sa javne komunikacije.

Urbanističke parcele su formirane na osnovu raspoloživih podloga i katastarskih parcela.

U slučajevima kada granica urbanističke parcele neznatno odstupa od granice katastarske parcele organ uprave nadležan za poslove uređenja prostora prilikom izdavanja UTU-a, može izvršiti usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskim stanjem.

U okviru predložene parcelacije, za parcele iste i slične namjene a u skladu sa željama i potrebama investitora, može se vršiti formiranje većih urbanističkih parcela udruživanjem parcela, kao i izgradnja poslovnih objekata samo do granice planiranih kapaciteta za te parcele, a pri tome bočne građevinske linije su bočne linije krajnjih urbanističkih parcela prema susjedima i javnim površinama.

Regulaciona linija

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene, odnosno urbanističke parcele.

Regulaciona linija u ovom Planu razdvaja javne površine – saobraćaja, pješačkih površina i zelenila od površina namijenjenih za izgradnju – blokova sa urbanističkim parcelama.

Građevinska linija

Građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu do koje je moguće graditi objekat.

Građevinska linija GL, koja je utvrđena ovim planom u odnosu na regulacionu liniju, predstavlja liniju do koje se gradi objekat, obuhvata liniju na zemlji (GL 1) i definisana je na grafičkom prilogu 11 Nivelacija i Regulacija.

Građevinska linija prema javnoj površini i prema susjednim parcelama definisana je koordinatama tačaka, i udaljena je od saobraćajnice u zavisnosti od konfiguracija terena, parkinga i postojećih objekata.

Ukoliko se, u skladu sa željama korisnika, grupiše više urbanističkih parcela u jednu, bočne građevinske linije su bočne linije krajnjih urbanističkih parcela prema susjedima.

Građevinska linija iznad zemlje (GL 2) poklapa se sa građevinskom linijom na zemlji (GL 1), s tim da je dozvoljeno planirati konzolne ispuste – erkere i balkone maksimalne dubine 1.8m, pod uslovom da ne prelaze preko linije urbanističke parcele tj. regulacione linije.

Izuzetno, izvan građevinske linije mogu se odobravati erkeri, ukoliko je njihova visina u odnosu na teren parcele min. 3m i ukoliko nema kolskog saobraćaja, odnosno 4,5 m , ukoliko se ispod njih odvija kolski saobraćaj.

Površina obuhvaćena erkerima, lođama i balkonima je u okviru bruto razvijene građevinske površine definisane planskim parametrima za tretiranu parcelu.

Prilikom dogradnje i nadgradnje postojećih objekata potrebno je poštovati zadate građevinske linije. Svi postojeći izgrađeni objekti koji ne prelaze granice pripadajuće urbanističke parcele se zadržavaju.

Podzemna građevinska linija (GL 0) poklapa se sa nadzemnom građevinskom linijom. Izuzetno, ukoliko je podzemna podrumka etaža namijenjena za parkiranje – garažiranje i za tehničke prostorije, istu je dozvoljeno organizovati i graditi i izvan gabarita nadzemnog dijela objekta, uz uslov da ne mogu prelazati preko 80% površine urbanističke parcele i da se ispoštuju uslovi zaštite susjednih urbanističkih parcela, eventualnih postojećih ili planiranih podzemnih instalacija i slično.

Visinska regulacija

Vertikalni gabarit objekta ovim planom se određuje kroz dva parametra: **spratnost objekta i maksimalna dozvoljena visina objekta**. Visina objekta izražava se u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačnog uređenog i nivelisanog teren ili trotoar uz objekat do donje kote vijenca krova ili vijenca ravnog krova.

Planom predviđena maksimalna spratnost iznosi:

- za UP1 i UP2 - (P+7);

Planirana spratnost objekata prikazana je na grafičkom prilogu 11 Nivelacija i Regulacija.

Etaže mogu biti podzemne i nadzemne. Podzemna etaža je podrum, a nadzemne su suteran, prizemlje, sprat i potkrovlje. Podzemna etaža (podrum) ne ulazi u obračun visina.

Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti relevantnu kotu terena 0.00m , čiji je horizontalni gabarit definisan građevinskom linijom GLO i ne može biti veći od urbanističke parcele. Ako se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena , smatra se najniža kota konačnog uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Nadzemna etaža je dio zgrade koji je u cjelini ili djelimično iznad zemlje.

Suteran je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani građevinskom linijom GL1.

Suteran može biti na ravnom i na denivelisanom terenu.

Kod suterana na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1.00m konačnog nivelisanog i uređenog terena oko objekta.

Suteren na denivelisanom terenu je sa tri strane ugrađen u teren, s tim što se kota poda suterena na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1.00m.

Prizemlje je nadzemna etaža čija se kota određuje planom u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte i poslovne objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Sprat je etaža iznad prizemlja.

Maksimalna visina objekta određuje se vertikalno, izražava se u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačnog uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do donje kote vijenca krova ili vijenca ravnog krova. Planom predviđena je maksimalna visina za:

- za UP1 do 37 m (P+7 – 37 m)
- za UP2 do 31 m (P+7 – 31 m)

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

- za garaže i tehničke prostorije do 3.0m
- za stambene etaže do 3.5 m
- za poslovne etaže do 4.5 m
- za skladišta i proizvodne objekte do 12.0 m.
- Spratne visine mogu biti veće od visina određenih ovim planskim dokumentom ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa, s tim što visina objekta ne može biti veća od najveće dozvoljene visine propisane u metrima (37 m za UP1 i 31m za UP2).

4.5.4 Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica

Prilikom projektovanja i izgradnje objekata potrebno je svim objektima koji svojom funkcijom podrazumijevaju javni sadržaj, kao i do stambenih objekata u kojima je planirana izgradnja stambenih jedinica za hendikepirana lica, obezbijediti pristup koji mogu koristiti lica s ograničenom mogućnošću kretanja u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. godine.

U tu svrhu, uz stepenišne prostore projektovati i odgovarajuće rampe s maksimalnim nagibom 8,3%, ili, ukoliko to tehnički uslovi ne dozvoljavaju planirati pristup na drugi način. Nivelacije svih pešačkih staza i prolaza raditi takođe u skladu s važećim propisima o kretanju invalidnih lica.

Neophodno je obezbijediti prilaze svim javnim objektima i površinama (poslovni prostori u prizemljima objekata) u nivou bez stepenika. Sve denivelisane površine u parteru koje se normalno savladavaju stepenicama moraju imati i rampe nagiba max 5%.

Rampa za potrebe savladavanja visinske razlike do 120 cm, u unutrašnjem ili spoljašnjem prostoru može imati dopušteni nagib do 1:20 (5%), a izuzetno, za visinsku razliku do 76 cm, dopušteni nagib smije biti do 1:12 (8,3%).

4.5.5 Opšti uslovi uređenja prostora

Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti objekata i bruto građevinske površine.

Ukoliko se u okviru urbanističke parcele jedne namjene planira izgradnja više objekata, moguća je fazna izgradnja objekata i izrada ldejno urbanističko rješenje.

Ostavlja se mogućnost planiranja podruma, u kome se može organizovati garaža, tehničke prostorije, magacini i ostave. Podzemne garaže se mogu planirati ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata, a u skladu sa tehničkim i geološkim uslovima terena, i propisima za dimenzionisanje podnih ploča uzimajući opterećenja humusa i zelenila. Ukoliko se na parceli planira izgradnja zelenih površina na krovu podzemnih garaža potrebno je projektovati statički jače sisteme koji bi izdražali ovakav tip opterećenja.

Mogu se planirati više podzemnih etaža. Površina podruma ne može prelaziti 80% površine urbanističke parcele.

Površina prostorija namijenjenih za garažiranje i tehničke prostorije ne ulazi u obračun BGP objekata.

Izgradnji objekata mora prethoditi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima tla.

Prije izgradnje novih objekata potrebno je, ako se za to pojavi potreba, na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena.

Da bi se omogućila izgradnja novih objekata, rekonstrukcija postojećih i uređenje terena, potrebno je prije realizacije kapaciteta izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremanje zemljišta, u skladu sa ovim uslovima.

Za sve urbanističke parcele na kojima je planirana gradnja važe sljedeća osnovna urbanistička pravila:

Zona za gradnju

Zona za gradnju objekta je definisana građevinskim linijama. Koordinate građevinskih linija date su u grafičkom prilogu 11 Nivelacija i Regulacija. Odnos objekata prema građevinskoj liniji je definisan u poglavlju 4.5.3 Uslovi za regulaciju i nivelaciju, u dijelu sa podnaslovom „Građevinska linija“.

Uređenje parcele

U zavisnosti od namjene, uređenjem parcele diferencirati prostor u okviru iste na: površine ispod objekta, površine saobraćaja (u mirovanju i kretanju, manipulativne i sl. prostore) i slobodne površine. Parcele nivelisati na način da sa susjednim parcelama čine prostornu cjelinu i obezbjediti odvodnjavanje istih od objekata.

Na urbanističkoj parceli slobodne površine oko objekata urediti u duhu savremene pejzažne arhitekture.

Dozvoljeno je ograđivanje urbanističkih parcela i sa ogradom visine 2.20m, neprozirna do visine 80cm u kombinaciji sa živom ogradom, na način da unaprijede estetsku vrijednost okoline.

Na urbanističkim parcelama za koje je preporučena izrada ldejnog urbanističkog rješenja će se:

- izvršiti provjeru budućih kapaciteta, koji će se u skladu sa definisanom namjenom prostora planirati na urbanističkim parcelama, u okviru zadatih površina – maksimalne zauzetosti urbanističke parcele, maksimalne iskorišćenosti urbanističke parcele i spratnosti objekata
- definisati fazna izgradnja u okviru kompleksa, a u skladu sa potrebama investitora.

Garažiranje i parkiranje

Garažiranje automobila mora se ostvariti u okviru objekata, a parkiranje na urbanističkoj parceli (u slučajevima kada parcela ima prostorne mogućnosti) . Podzemne garaže se mogu organizovati i ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata, a u skladu sa tehničkim i geološkim uslovima terena i opterećenjima podnih ploča, bez ograničenja broja eteža pod zemljom.

Arhitektonsko oblikovanje objekta

Rješavanjem zahtjeva korisnika za gradnjom novih ili intervencijama na postojećim objektima, uz striktnu kontrolu tehničke dokumentacije i realizacije, dopriniće se unapređenju arhitektonskih i likovnih vrijednosti samih objekata, a samim tim i ukupne slike naselja i grada. Arhitektonske volumene objekata potrebno je pažljivo projektovati sa ciljem postizanja homogene slike naselja i grada.

Fasade objekata kao i krovne pokrivače predvidjeti od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno ugraditi. Krovovi mogu biti ravni ili kosi – dvovodni ili četvorovodni, sa nagibima krovnih ravni maksimalno do 25°. Sjeme krova mora se postaviti po dužoj strani objekta.

Konstrukcija objekta

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

Preporuke za aseizmičko projektovanje (za urbanističko tehničke uslove)

Imajući u vidu izrazitu seizmičnost područja opštine Podgorice, neophodno je primjeniti mjere zaštite koje počinju arhitektonsko-građevinskim projektovanjem.

U tom smislu preporuke za projektovanje aseizmičkih objekata trebaju biti sastavni dio urbanističko tehničkih uslova, i one predstavljaju samo dalju-detalniju razradu i konkretizaciju opštih preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje za posmatrano područje.

Polazeći od našeg ali i svjetskog iskustva nameću se sljedeće preporuke o obezbeđenju sigurnosti objekata:

- o Zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja
- o Zaštita od djelimičnog ili kompletnog rušenjakonstrukcija za vrlo jaka seizmična dejstva i
- o Minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva.

Preporuke koje se tiču seizmičnosti zone:

Za objekte individualnog stanovanja (porodični stambeni objekti) može se koristiti koeficijent seizmičnosti $K_s = 0.10$. (IX stepeni MCS). Ukoliko se projektovanje vrši po Eurocodu 8, projektno ubrzanje je 0.30-0.34g.

Za više-spratnice, objekte sa većim rasponima, objekte kolektivnog stanovanja, objekte javnog interesa i sl. projektne seizmičke parametre obavezno definisati inženjersko- seizmološkim elaboratima i geotehničkim istražavanjima lokacije gdje je predviđena gradnja.

Proračun konstrukcije za seizmička dejstva vršiti prema važećim tehničkim propisima za gradnju u seizmičkim područjima. Preporučuje se i proračun na osnovu odredaba Eurocoda 8.

Preporuke koje se tiču građevinskog materijala:

Armirano-betonske i čelične konstrukcije uz korektno projektovanje raspolazu dovoljnom čvrstoćom, žilavošću i krutošću tako da su poželjne za jače zemljotrese.

Zidane konstrukcije izvedene od zidarije, kamena ili teških blokova ne posjeduju žilavost srazmjernu njihov težini- tako da se ne preporučuju.

Treba dati prednost upotrebi duktilnih materijala.

Preporuke koje se tiču konstruktivnog sistema:

Na području koje pokrivaju DUP-ovi moguća je gradnja objekata različite spratnosti uz primjenu svih standardnih građevinskih materijala.

Mogu biti zastupljeni najrazličitiji konstruktivni sistemi.

Zidane konstrukcije ojačane horizontalnim i vertikalnim armirano-betonskim serklažama mogu se primjenjivati za objekte manjeg značaja i manje visine (do 2 sprata)

Preporučuju se ramovske armirano- betonske konstrukcije kao i konstrukcije sa zidnim platnima.

Obavezna primjena krutih međuspratnih konstrukcija sa dovoljnom krutošću u oba ortogonalna pravca.

Temelje konstrukcije objekata projektovati tako da se za dejstvo osnovnog opterećenja izbjegnu diferencijalna slijezanja. Primjenu dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati.

Uslovi za priključak na saobraćajnu i komunalnu infrastrukturu

Na urbanističku parcelu mora se projektovati i obezbijediti kolski pristup sa gradske saobraćajnice ili javnog puta.

Nesmetan pristup i kretanje licima smanjene pokretljivosti u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 i 44/15..

Planira se parkiranje u okviru svake urbanističke parcele, unutar parcele ili u garaži / ispod objekta u podrumskoj etaži / u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta ,kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (‘Službeni list CG”, br. 24/10).

Na urbanističku parcelu moraju se obezbijediti komunalni priključci, na vodovodnu, elektroenergetsku i telekomunikacionu mrežu i priključenje na kanalizaciju prema uslovima planiranim ovim planom i uslovima nadležnih javnih preduzeća za oblast infrastrukture.

Uslovi za zaštitu i unapredjenje životne sredine

- u cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije. Pri izgradnji koristiti savremene termoizolacione materijale, kao bi se smanjila potrošnja toplotne energije;
- predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije;
- kao sistem protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i dr.) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju;
- drvodredima smanjiti uticaj vjetra i obezbijediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima;
- inkorporiranjem zelenih masa u strukturu objekata omogućiti korisnicima prostora kontakt sa prirodom;
- predvidjeti drvorede ili zelenu tampon zonu izmedju saobraćajnica i građevinskih struktura;
- suspenziju smeća i otpada vršiti u okviru organizacije komunalne djelatnosti.

4.5.6 Tretman postojećih objekata

Prilikom obilaska terena i analize postojećeg stanja evidentirane su dvije kategorije postojećih objekata:

- Objekti u ruševnom stanju (13)
- Objekti u lošem stanju koji su u funkciji poslovanja (2)

Planom se predviđa rušenje svih postojećih objekata.

Postojeći objekti

Postojećim objektom smatra se objekat koji je izgrađen ili je njegova izgradnja u toku, sa ili bez odobrenja za građenje. Postojeći objekti označeni su na grafičkom prilogu Postojeće stanje – 7 Analiza postojećeg stanja bonitet objekata, stanje fizičkih struktura, na topografsko katastarskim kartama Uprave za nekretnine.

Postojeći objekti predviđeni za uklanjanje

Ovim planom predviđeno je uklanjanje 15 objekata. Postojeći objekti planirani za uklanjanje označeni su na grafičkom prilogu Postojeće stanje – 8 Analiza postojećeg stanja oblici intervencija, na topografsko katastarskim kartama Uprave za nekretnine, i uglavnom su u ruševnom ili lošem stanju. U skladu sa željama i potrebama vlasnika/ investitora, postojeći objekti se mogu rušiti i mogu izgraditi novi, koji će biti u skladu sa svim uslovima datim ovim planom za nove objekte (regulacija, horizontalni i vertikalni gabarit i indeksi).

4.5.7 Separat urbanističko – tehničkih uslova

4.5.7.1 Urbanističko – tehnički uslovi

Sve planirane namjene i uslovi za izgradnju prikazani su u grafičkom dijelu plana, 9 Namjena površina, 10 Parcelacija i UTU i 11 Regulacija i nivelacija, kao i u tekstualnom dijelu plana, u poglavlju 4.4 Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za izgradnju i rekonstrukciju objekata.

UP1 - Javni konkurs za urbanističko-arhitektonsko idejno rješenje

U skladu sa Članom 54. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17), a s obzirom da je lokacija urbanističke parcele UP1 izuzetno složena i atraktivna, planskim dokumentom se predviđa

raspisivanje javnog konkursa za urbanističko-arhitektonsko idejno rješenje, u skladu sa smjernicama, odnosno urbanističko tehničkim uslovima iz ovog planskog dokumenta datim za UP1. Usvojeno urbanističko-arhitektonsko idejno rješenje putem javnog konkursa predstavlja sastavni dio planskog dokumenta. Sprovođenje javnog konkursa obavlja Ministarstvo, odnosno organ lokalne uprave. Način i postupak sprovođenja javnog konkursa člana propisuje Ministarstvo.

Namjena – Površine za centralne djelatnosti (CD). Na osnovu Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kao i na osnovu zatečenog stanja, na urbanističkoj parceli **UP 1** dozvoljena je izgradnja objekta pretežno namijenjenih smještaju centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja. Na površinama namijenjenim centralnim djelatnostima 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 namijenjenim centralnim djelatnostima, 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, u skladu sa tehničkim propisima. Distribucija namjena u okviru objekata je slobodna. Stambeni i poslovni prostori se mogu smjestiti na bilo koju etažu u okviru maksimalne dozvoljene spratnosti i bruto razvijene površine objekata.

Maksimalna visina objekta - Dozvoljena spratnost je maksimalno P+7, a maksimalna visina objekta koja označava distancu od najniže kote okolnog konačnog uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do donje kote vijenca krova ili vijenca ravnog krova iznosi 37 m. Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerena između gornjih kota međуетажnih konstrukcija iznosi: za garaže i tehničke prostorije do 3.0m, za poslovne etaže do 4.5 m, za stambene etaže do 3,5m.

Maksimalne dozvoljene površine zauzetosti i izgrađenosti - Maksimalni indeksi zauzetosti i izgrađenosti, kao i ostali urbanistički parametri su iskazani u tabeli Osnovnih urbanističkih parametara, koja se nalazi u poglavlju 4.3 Pregled ostvarenih kapaciteta tekstualnog dijela ovog planskog dokumenta.

Zona gradnje - Zona gradnje je određena građevinskim linijama, čije su koordinate date u grafičkom prilogu broj 11 Regulacija i nivelacija, ovog plana. Odnos objekata prema građevinskoj liniji je definisan u poglavlju 4.5.3 Uslovi za regulaciju i nivelaciju, u dijelu sa podnaslovom „Građevinska linija“.

Parkiranje i garažiranje - Parking mjesta za potrebe stanovnika ili korisnika predvideti u garaži u suterenskom – podrumskom dijelu objekta ili na površini urbanističke parcele u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG”, br. 24/10). Potreban broj parking mjesta za objekat je definisan u tekstualnom dijelu, u poglavlju 5.1 Saobraćaj. Broj podzemnih etaža je neograničen. Gabarit podzemne etaže ne smije preći definisanu građevinsku liniju podzemne etaže - GL0.

Pristupačnost - Nesmetan pristup i kretanje licima smanjene pokretljivosti u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 i 44/15.

Faznost gradnje – Dozvoljava se fazna izgradnja objekata.

Ostali uslovi - U unutrašnjosti urbanističke parcele potrebno je obezbijediti slobodne i dekorativne zelene površine, u skladu sa uslovima iz poglavlja 5.5 Pejzažno uređenje. Dozvoljeno je ograđivanje urbanističkih

parcela i sa ogradom visine 2.20m, neprozirna do visine 80cm u kombinaciji sa živom ogradom, na način da unaprijede estetsku vrijednost okoline.

UP2

Namjena – Površine za centralne djelatnosti (CD). Na osnovu Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kao i na osnovu zatečenog stanja, na urbanističkoj parceli **UP 2** dozvoljena je izgradnja objekta pretežno namijenjenih smještaju centralnih – poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja. Na površinama namijenjenim centralnim djelatnostima 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 namijenjenim centralnim djelatnostima, 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, u skladu sa tehničkim propisima. Distribucija namjena u okviru objekata je slobodna. Stambeni i poslovni prostori se mogu smjestiti na bilo koju etažu u okviru maksimalne dozvoljene spratnosti i bruto razvijene površine objekata.

Maksimalna visina objekta - Dozvoljena spratnost je maksimalno P+7, a maksimalna visina objekta koja označava distancu od najniže kote okolnog konačnog uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do donje kote vijenca krova ili vijenca ravnog krova iznosi 31m. Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerena između gornjih kota međуетажnih konstrukcija iznosi: za garaže i tehničke prostorije do 3.0m, za poslovne etaže do 4.5 m, za stambene etaže do 3,5m.

Maksimalne dozvoljene površine zauzetosti i izgrađenosti - Maksimalni indeksi zauzetosti i izgrađenosti, kao i ostali urbanistički parametri su iskazani u tabeli Osnovnih urbanističkih parametara, koja se nalazi u poglavlju 4.3 Pregled ostvarenih kapaciteta tekstualnog dijela ovog planskog dokumenta.

Zona gradnje - Zona gradnje je određena građevinskim linijama, čije su koordinate date u grafičkom prilogu broj 11 Regulacija i nivelacija, ovog plana. Odnos objekata prema građevinskoj liniji je definisan u poglavlju 4.5.3 Uslovi za regulaciju i nivelaciju, u dijelu sa podnaslovom „Građevinska linija“.

Parkiranje i garažiranje - Parking mjesta za potrebe stanovnika ili korisnika predvideti u garaži u suterenskom – podrumskom dijelu objekta ili na površini urbanističke parcele u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (‘‘Službeni list CG’’, br. 24/10). Potreban broj parking mjesta za objekat je definisan u tekstualnom dijelu, u poglavlju 5.1 Saobraćaj. Broj podzemnih etaža je neograničen. Gabarit podzemne etaže ne smije preći definisanu građevinsku liniju podzemne etaže - GL0.

Pristupačnost - Nesmetan pristup i kretanje licima smanjene pokretljivosti u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 i 44/15.

Faznost gradnje – Dozvoljava se fazna izgradnja objekata.

Ostali uslovi - U unutrašnjosti urbanističke parcele potrebno je obezbijediti slobodne i dekorativne zelene površine, u skladu sa uslovima iz poglavlja 5.5 Pejzažno uređenje. Dozvoljeno je ograđivanje urbanističkih parcela i sa ogradom visine 2.20m, neprozirna do visine 80cm u kombinaciji sa živom ogradom, na način da unaprijede estetsku vrijednost okoline.

UP3 - urbanistička parcela namijenjena za pejzazno uređenje obale. Lokacija je povoljna za panoramske turističke objekte montažnog karaktera. Prostor za koji se predviđa uređenje obale nalazi se na strmom dijelu obale rijeke Morače. Obuhvata zeleni pojas na terenu u padu koji ima ulogu u zaštiti od erozije. Ujedno zbog blizine vode predstavlja specifičan sklop vegetacije, odnosno biljnih vrsta koje podnose vodu i veliki procenat vlage.

Obalu rijeke Morače akarakterišu sedimentnim stijene sa manjom zastupljenošću metamorfisanih stijenskih masa, koje su radom rijeke u doba velikih vodostaja, formirane karakteristične terase, koje su predstavljaju vizuelni identitet ovog mikro pejzaža.

Smjernice za izradu projekta uređenja terena i pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Gdje teren dozvoljava izvršiti sanitarno-higijenske uzgojne mjere (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, podkresivanje, krčenje i td),
- Uređenje vodotoka sprovesti kroz primjenu prirodnih materijala (drvo, kamen i sl.), kaskadno riješenih zelenih terasa uz izlazak na rječne tokove, čime bi se minimizirao efekat “betoniranja” rječnih tokova i očuvao identitet predjela
- Na mjestima gdje teren dozvoljava formirati platoe, vidikovce, restorane, kafee i sl.
- Predvidjeti prilaze za osobe sa invaliditetom
- Predvidjeti opremanje urbanim mobilijarom (kante i klupe)
- Predvidjeti rasvjetu

Nesmetan pristup i kretanje licima smanjene pokretljivosti u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 i 44/15.

UP4 - urbanistička parcela namijenjena za pejzazno uređenje to jest pješačku ulicu sa skverom. Na predmetnom zahvatu UP-a planirana je pješačka ulica dužine 505,5m sa svojim početkom u vidu skvera uz jedan od pilona mosta Milenijum. Skver je veličine cca 2100 m² i potrebno ga je urediti tako da čini cjelinu sa reprezentativnim rješenjem konstrukcije mosta. Blizina vode, vizure ka mostu i preko rijeke, nameću da uređenje skvera bude u skladu sa kontekstom i da naglasi dekorativnost budućeg poslovnog kompleksa.

Pješačke ulice su one ulice u kojima nije dozvoljen motorni saobraćaj, izuzev eventualno za potrebe dostave ili odvoza smeća, režimski definisan. Takođe, pješačke ulice su prohodne u slučajevima hitnih intervencija(hitna pomoć, vatrogasna služba, policija, komunalna vozila i sl.)

Nesmetan pristup i kretanje licima smanjene pokretljivosti u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 i 44/15.

4.6 Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

Radi zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. List CG br.13-2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl.list RCG br. 8-1993). Pored mjera zaštite koje su postignute samim urbanističkim rješenjem ovim uslovima se nalažu obaveze prilikom izrade tehničke dokumentacije kako bi se ostvarile potrebne preventivne mjere zaštite od katastrofa i razaranja. Radi zaštite od elementarnih i drugih nepogoda, zbog eventualnih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena. Neophodno je sprovesti naknadna geotehnička istraživanja u pogledu hidroloških svojstava tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture. Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgadnje zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte od opšteg interesa sračunati sa većim stepenom opšte seizmičnosti kompleksa. Pri planiranju saobraćajne mreže i objekata koji zahtijevaju veće intevencije u tlu (dubina veća od 2m) potrebno je predvidjeti odgovarajuće sanacione radove. Urbanističko rješenje dispozicijom objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje mogućnost intervencije svih komunalnih vozila, o

čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije. U pogledu građevinskih mjera zaštite, objekti i infrastruktura treba da budu projektovani i građeni u skladu s važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj. Svi drugi elementi u vezi s zaštitom materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu s važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara, tako da je za svakogradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini, na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.

4.7 Mjere zaštite od požara

Radi zaštite od požara u okviru planskog rješenja svim objektima obezbijeđen je saobraćajni pristup za vatrogasna vozila, s propisanom udaljenošću kolovoza od objekta. Širine planiranih saobraćajnica prilagođene su pristupu i manevrisanju vatrogasnih vozila. Planskim rješenjem je obezbijeđena udaljenost između pojedinih objekata, kao i uslovi za evakuaciju u slučaju požara. U okviru rješenja hidrotehničkog sistema obezbijeđena je voda za gašenje požara. Radi obezbjeđenja mjera zaštite od požara u smislu Zakona o zaštiti i spašavanju, prilikom izrade investiciono-tehničke dokumentacije za objekte objekte centralnih djelatnosti i potrebno je predvidjeti uređaje za automatsku dojavu požara, uređaje za gašenje požara i sprečavanje njegovog širenja. Za ove objekte obavezno je izraditi projekte ili elaborate zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija), planove zaštite i spašavanja prema izrađenoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa Zakonom. Za objekte u kojima se skladište, pretaču, koriste ili u kojima se vrši promet opasnih materija, obavezno je pribaviti mišljenje na lokaciju od nadležnog organa, kako ovi objekti i instalacije svojim zonama ne bi ugrozili susjedne objekte. Prilikom projektovanja objekata, a primjenom svih Pravilnika koji važe za ovu oblast, obezbjeđuju se sve ostale mjere zaštite od požara. Sa aspekta zaštite od požara u okviru zahvata Plana, posebnu pažnju treba obratiti na podzemne garaže, kao najosjetljiviji segment zaštite od požara.

4.8 Uklanjanje komunalnog otpada

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom, upravljanje otpadom zasnivaće se na principu održivog razvoja, kojim se obezbjeđuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje s otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja.

Korisnici prostora zone zahvata dužni su primijeniti tehnološki postupak, koristiti sirovine i druge materijale i organizovati uslužne djelatnosti na način kojim se proizvodi najmanja količina ili sprečava nastanak otpada.

Korisnici prostora dužni su da sakupljaju otpad na selektivan način.

4.9 Turistički aspekti

Putovanja i turizam su imala glavnu ulogu u značajnom rastu i transformaciji Crne Gore. Danas, direktno i indirektno, čine preko 25% BDP-a (društvenog bruto proizvoda), a očekuje se da će ovaj procenat nastaviti da raste u narednim godinama.

Trenutno se crnogorski turizam suočava sa mnogim izazovima, da navedemo samo neke od njih, rastom tržišta koji na trenutke prevazilazi razvoj infrastrukture i ljudskih resursa; ubrzanim razvojem preferencija i potreba klijenata; potrebom za razvojem novih tržišta i novih proizvoda. Neki od ovih izazova zajednički su svim destinacijama u sve konkurentnijem globalnom turizmu, dok su neki od izazova karakteristični za Crnu Goru.

U stvaranju kompleksne turističke ponude Crne Gore kao povezane cjeline primorja i zaleđa, vidi se najbolja mogućnost da se produži sezona i da se sjeveru daju razvojni impulsi.

Opredjeljenjem za održivost razvoja, ne uzimaju se u obzir samo etički principi. Vrijednosti pejzaža, prirode, kulture i životnih stilova, koji se time štite, predstavljaju istovremeno osnovni kapital turističke privrede. Što se

atraktivnijim njihov doživljaj cijeni na tržištu, to su bolje šanse za uspjeh čitave privredne grane i svih s njom povezanih djelatnosti.

Turizam čini glavni stub ekonomske osnove zemlje. Samo uspješnim razvojem turizma mogu da se obezbijede zaposlenje i prihod za znatan dio populacije. Iako se izgradnja velikih objekata, tj. Međunarodnih turističko-kongresnih kompleksa, marina, kongresnih centara itd., često smatra simbolima uspješnog razvoja turizma, turizam je zapravo zasnovan na brojnim poslovnim aktivnostima koji su mikro, male i srednje veličine. Te velike investicije mogu se smatrati neophodnim, kao simboli koji usmjeravaju pažnju turista na Crnu Goru. Ali uspostavljanje turizma kao privrednog sektora širom zemlje i obezbjeđivanje dugoročnog, održivog razvoja turizma apsolutno zahtijeva popunjavanje okvira, odnosno tih velikih kapaciteta mnogobrojnim dodatnim privatnim inicijativama. Te inicijative nijesu vezane samo za turističke aktivnosti (kao što su obezbjeđivanje smještaja, restorani, barovi, itd.) već pokrivaju sve usluge i proizvodnju koji su direktno ili indirektno povezani sa turizmom.

Turistički proizvod oblikuje se i stvara u opštinama. Postojeća preduzeća i opštine glavni su nosioci usluga turističke privrede. Dobre osobine i slabosti djeluju, osim toga, i van granica opština. Kooperacija u opštinskim klasterima može ovo izbjeći udruženim djelovanjem na uklanjanju slabosti, stvaranjem varijanti ponuda, izgradnjom zajedničke infrastrukture za aktivnosti u slobodno vrijeme i marketingom. Cilj: veliki obim, kvalitet i raznolikost umjesto uniformnosti i opštinske zatvorenosti. Preduslov za klaster trebalo bi da budu isti i međusobno odgovarajući okvirni uslovi.

Crna Gora kao turistička destinacija može se podijeliti na šest klastera, koji se

Međusobno razlikuju po karakteristikama predjela i kultura:

1. Strma, stjenovita obala od Luštica do Ulcinja, sa brojnim kupališnim zalivima, centar plažnog turizma sa poznatim, najčešće modernim kupališnim mjestima, kao što su Budva i Bečići.
2. Ulcinj, grad sa primjesama orijentalizma i najdužom pješčanom plažom južnog Jadrana, Adom Bojanom i Valdanosom. Velika plaža predstavlja veliki razvojni potencijal crnogorske turističke privrede.
3. Bokotorski zaliv, uokviren strmim liticama koje se visoko uzdižu iznad nivoa mora, sa ostacima mletačke kulture – predstavlja unikat na Mediteranu, najpogodniji za razvoj visokokvalitetne i diverzifikovane ponude (nautički turizam, golf tereni i ostalo) u tivatskom zalivu i na poluostrvu Luštici, pod uslovom da se riješe infrastrukturni problemi.
4. Prijestonica Cetinje i Skadarsko jezero, takođe dva unikata zbog njihovog istorijskog značaja, raznolikosti flore i faune i fascinantnih pejzaža na jezeru.
5. Planinski predjeli Durmitora i Sinjajevine sa kanjonom Tare i Nacionalnim parkom.
6. Planinski predjeli Bjelasice, Komova i Prokletija sa jednim, uskoro dva nacionalna parka, manastirima i džamijama.

U skladu sa strategijom razvoja turizma Crne Gore do 2020.godine, Glavni Grad Podgorica pripada klasteru pojas povezivanja primorje – Bjelasica i Komovi, stoga se javlja šansa za izgradnju panorama ceste, čime bi se vidljivo povećala atraktivnost, posebno ako se javna – prevozna preduzeća prilagode biciklistima i planinarima. U ovom planskom dokumentu data su adekvatna turistička rješenja, koja podržavaju ovu mogućnost, to jest planirane su biciklističke staze, kao i javna autobuska stajališta. Takođe, u okviru planiranih namjena Centralne djelatnosti i Mješovita namjena, moguće je planirati, projektovati i graditi objekte tipa motela, hotela, hostela, gostionica, restorana i slično, koji bi doprinijeli aktivnijoj i potpunijoj turističkoj ponudi.

4.10 Preporuke za realizaciju

Nakon usvajanja Detaljnog urbanističkog plana, potrebno je definisati faznost i smjernice za realizaciju plana.

U okviru realizacije planiranih kapaciteta, planira se:

- dogradnju planiranih saobraćajnica i buleva
- izgradnju internih saobraćajnica i saobraćajnih priključaka
- planiranje namjenskog zelenila u okviru parcele kao osnovni uslov za zaštitu okoline
- u okviru svake parcele planirati dovoljan broj parking mjesta
- rekonstrukciju i dogradnju priključaka i vodova tehničke infrastrukture – instalacija vodovoda i kanalizacije, elektroinstalacija jake struje, tk instalacija

Izgradnja kapaciteta u okviru urbanističkih parcela može se raditi, u cjelost lili fazno, shodno zahtjevu Investitora, tek nakon obezbjeđenja uslova priključenja na saobraćajnu i tehničku infrastrukturnu mrežu.

4.11 Pravni aspekti

4.11.1 Razlozi i pokretanje inicijative

UP „Kasarna Morača”, Podgorica rađen je na osnovu:

- Odluke o izradi Izmjena i dopuna DUP-a „Kasarna Morača”, Podgorica broj 01-031/16-6229 od 26.08.2017.godine, koju je donio Gradonačelnik Glavnog grada Podgorice.
- Odluke o izmjeni odluke o izradi izmjena i dopuna urbanističkog projekta „Kasarna Morača u Podgorici, broj 01-031/17-6497, u Podgorici, 14.09.2017.godine
- Programskog zadatka za izradu UP-a „Kasarna Morača”, Podgorica
- Ugovora o izradi Izmjena i dopuna UP-a " Kasarna Morača", Podgorica br. 12167 od 26.12.2016.god. između Agencije za izgradnju i razvoj Podgorice doo Podgorica i "RZUP" ad Podgorica
- Aneksa osnovnog ugovora br.1743-26.02.2016. god./ 400-09.03.2016. god., broj 9738 od 29.09.2017.godine

A u skladu sa:

- Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17)
- Prostorno-urbanističkim planom Glavnog grada Podgorica, do 2025. Godine („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 06/14).

5. Saobraćaj i ostala infrastruktura

5.1 Saobraćaj

Postojeće stanje

Prostor u zahvatu Urbanističkog projekta "Kasarna Morača"- smješten je između rijeke Morače, Bulevara Ivana Crnojevića i ulice Vaka Đurovića.

Zahvat plana tangiraju saobraćajnice primarne gradske mreže: Bulevar Ivana Crnojevića i Ulica Vaka Đurovića. Ove saobraćajnice su bulevarskog tipa izvedene u punom profilu. Sve imaju asfaltni kolovozni zastor, uradjena je atmosferska kanalizacija i rasvjeta, a postoje trotoari uz kolovoz.

Mreža postojećih saobraćajnica, u samom zahvatu plana formirana je paralelno sa izgradnjom objekata u funkciji kasarne Morača.

Bulevarom Stanka Dragojevića i Vaka Đurovića prolaze linije javnog gradskog prevoza. Uz granicu zahvata nalazi se i autobusko stajalište označena na kolovozu ulice Vaka Đurovića.

Planirano stanje

Već formiran odnosno izgrađen sistem saobraćajnica u kontaktnim zonama, važeća planska dokumentacija, te zahtjevi PUP-a u mnogome su predodredili plan saobraćajne infrastrukture, odnosno većinu njenih elemenata.

Ključni saobraćajni pravci su saobraćajnice primarne gradske mreže koje se pružaju obodom plana. Ovim planom se predviđa rekonstrukcija Ulice Vaka Đurovića u smislu regulisanja ukrštanja sa internim saobraćajnicama u zoni zahvata plana. Takođe uz ovu saobraćajnicu se u zoni zahvata plana planira proširenje trotoara i formiranje dvosmjerne biciklističke staze koja bi povezivala biciklističke tokove uz Bulevar Ivana Crnojevića sa biciklističkom stazom uz obalu rijeke Morače. Takođe, u profilu Ulice Vaka Đurovića planirane su posebne niše za autobusko stajalište za linije gradskog prevoza u oba pravca.

Interne saobraćajnice su planirane sa širinom kolovoza od 6.0m. Uz njih je moguće organizovati parkiranje. Osnovne funkcija je da obezbijede pristup podzemnim garažama posredstvom rampi koje je neophodno projektovati u skladu sa važećim standardima i tehničkim uslovima. Položaj i oblik rampe za pristup garaži prikazan na grafičkom prilogu nije obavezujući za projektanta. Tačan položaj i dimenzije će se definisati kroz izradu projektne dokumentacije u zavisnosti od konstrukcije objekata, rasporeda vertikalnih komunikacija i usvojenog mjerodavnog vozila.

Prilikom nivelisanja saobraćajnica potrebno je uzeti u obzir specifičnost terena. Obzirom da se radi o relativno ravnom terenu prilikom projektovanje je potrebno predvidjeti min. nagibe kako bi se obezbijedilo efikasno odvodnjavanje. Podužne nagibe ne treba planirati ispod 0.3%, dok posebnu pažnju treba posvetiti poprečnom odvođenju voda, odnosno na dužine nultih nagiba pri vitoperenju kolovoza.

Zastori kolskih saobraćajnica su od asfalta, trotoara i samostalnih pješačkih staza od asfalta, kamena, betona, granita i sl. tj. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala, a planirana parking mjesta su od raster elemenata beton - trava i behaton elemenata, ili od asfalta.

Sve saobraćajnice treba da budu opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom. Odvodnjavanje je riješeno atmosferskom kanalizacijom.

Na svim pješačkim prelazima sa uzdignutim ivičnjakom, kao i na prilazima objektima treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno važećim standardima i pravilnicima koji regulišu ovu oblast.

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica, a u grafičkom prilogu dati su njihovi poprečni presjeci. Obzirom da je geodetska podloga razmjere R 1:1000, što ne daje mogućnost preciznog

određivanja visinskih kota, ovim planom su orijentaciono definisane kote raskrsnica. Nakon snimanja geodetske podloge za potrebe izrade glavnih projekata ovih saobraćajnica, biće precizno definisane visinske kote, zavisno od kota postojećih i planiranih objekata kao i uklapanja u postojeće stanje.

Mjerodavni minimalni radijusi desnih skretanja, poprečni presjeci i određeni detalji prikazani su na grafičkim prilogima.

U grafičkom prilogu dat je predlog mogućih lokacija niša za smještaj kontejnera. Lokacija sa potrebnim brojem kontejnera za separatno odlaganje otpada kroz Glavni projekat saobraćajnice će se odrediti na osnovu trenutnih i budućih potreba stanovnika, mogućnosti prilaza specijalnog vozila za pražnjenje otpada, blizine objekata i ispunjavanja uslova bezbjednosti saobraćaja, a u saradnji sa nadležnim organima lokalne uprave Glavnog grada Podgorice. Kontejnerski boksovi predstavljaju 3 zida zidana betonskom opekom ili od nekog drugog materijala. Zidovi su povezani tako da imaju oblik ćiriličnog slova "П" širine 1.4m i visine 1.2m i dužine prilagođene broju kontejnera (za jedan kontejner predviđena je širina 1.6m što znači da bi dužina za kontejnerski boks sa 5 kontejnera bila 8m). Dimenzije kontejnerskog boksa su prilagođene dimenzijama kontejnera rađenih u skladu sa standardima. Prostor oko boksa oplemeniti zelenilom, gdje god je to moguće. Odlaganje otpada je moguće riješiti i postavljanjem podzemnih kontejnera. Odlaganje otpada na urbanističkim parcelama biće riješeno kroz izradu Glavnih projekata objekata i uređenja terena.

Saobraćaj u mirovanju

U zoni zahvata plana parkiranje, za sve novoplanirane objekte treba rješavati u okviru sopstvene urbanističke parcele shodno sledećim normativima:

- Stanovanje	(na 1000 m ²)	 13 parking mjesta;
- Proizvodnja	(na 1000 m ²)	 14 parking mjesta;
- Fakulteti	(na 1000 m ²)	 22 parking mjesta;
- Poslovanje	(na 1000 m ²)	 20 parking mjesta;
- Trgovina	(na 1000 m ²)	 43 parking mjesta;
- Hoteli	(na 1000 m ²)	 7 parking mjesta;
- Restorani	(na 1000 m ²)	 86 parking mjesta;
- Sportske dvorane, stadioni	(na 100 posjetilaca)	 25 parking mjesta.

Normativi su preuzeti iz PUP-a Podgorice i Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, a saglasno stepenu motorizacije u Podgorici uz sagledavanje mogućnosti prostora.

Parkiranje može biti riješeno kao površinsko na sopstvenoj parceli ili organizovano u višeetažnim podzemnim garažama. Ovim planskim dokumentom je dat poseban grafički prilog sa prikazom mogućeg rješenja parkiranja u podzemnim garažama za potrebe urbanističke parcele UP2. Parkiranje za potrebe parcele UP1 nije prikazano na grafičkom prilogu iz razloga što se za istu predviđa izrada konkursnog rješenja u kom će biti izvršena i analiza potrebnih kapaciteta parkiranja shodno normativima definisanim ovim planom.

Planom je obezbjeđeno 121 površinsko parking mjesto na urbanističkoj parceli UP2 i 2133 PM u podzemnoj garaži (ukupno obezbjeđeno 2254). Konačan broj parking mjesta kao i njihov razmještaj na urbanističkoj parceli će se definisati kroz izradu projektne dokumentacije na osnovu projektovanih površina i njihove namjene, a shodno predviđenim normativima.

Podzemne garaže je neophodno organizovati na parceli objekata van javnog zemljišta. Shodno interesovanju Investitora, moguće je objediniti dvije ili više podzemne garaže susjednih urbanističkih parcela u jednu tehničku i funkcionalnu cjelinu.

Prilikom projektovanja garaža projektant je obavezan da poštuje Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Službeni list CG, br. 9/12“). Visina etaža garaže je od (2.40 - 3.0) m. Dimenzije parking mjesta su 2.5x5.00m. Uslovi za prikupljanje vode za pranje i čišćenje garaže, tretman i eventualno prepumpavanje prije priključka na vanjsku infrastrukturu dati su u poglavlju „Hidrotehnička infrastruktura“. Maksimalni podužni nagib ulazno-izlaznih rampi je $i_r=12\%$ za otkrivene i 15% za pokrivene.

Kontakt rampe sa parkirnom pločom mora da zadovolji vertikalne uslove prohodnosti mjerodavnog vozila, pa se zaobljuje kružnim lukom manjim od 20m ili ublažava polunagibom.

Gabarit podzemne garaže može biti veci od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnicka ograničenja kojima bi se ugrozila bezbednost susjednih objekata. Građevinska linija ispod površine zemlje, kada je u pitanju prostor namijenjen za garažiranje, može biti maksimalno do 0.5m od granice urbanističke parcele.

Raspored parking mjesta i gabarit podzemne garaže, kao i raspored i broj ulazno-izlaznih rampi biće konačno definisan kroz izradu Glavnih projekata objekata, što zavisi od raznih faktora, prije svega od arhitektonskog rješenja objekta, konstruktivnog sistema garaže, rasporeda vertikalnih komunikacija i sl.

Prije izrade Glavnog projekta konstrukcije podzemne garaže Investitor je obavezan da izvrši geomehantička i geotehnička ispitivanja terena.

Najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta mora biti namijenjeno licima smanjene pokretljivosti. Takođe, prilikom projektovanja vertikalnih komunikacija u garažama mora se voditi računa o potrebama savladavanja većih visinskih razlika invalidskim kolicima, te za stare, bolesne i osobe sa štapom ili štakama. Ako u garaži ima više liftova, barem jedan mora ispunjavati zahtjeve za invalidna lica i on mora biti označen propisanim znakom.

Potrebe za parkiranjem kod svih novoplaniranih objekata treba rešavati u okviru urbanističke parcele, a broj parking mjesta mora da zadovolji potrebe za parkiranjem korisnika, saglasno navedenim normativima.

Pješački i biciklistički saobraćaj

Sistem pješačkih komunikacija se sastoji od trotoara uz saobraćajnice, popločanih površina ispred i između objekata, kao i uređenih samostalnih pješačkih staza.

Planom je predviđen dio urbanističke parcele UP1 za trg sa pratećim pješačkim sadržajem i odgovarajućim urbanim mobilijarom. Preko trga bi se povezao i biciklistički saobraćaj od ulice Vaka Đurovića do pješačko-biciklističke površine uz obalu Morače.

Uz obalu Morače je planom predviđena urbanistička parcela UP4 na kojoj je potrebno organizovati pješački i dvosmjerni biciklistički saobraćaj koji će se nastaviti obalom Morače i kroz kontaktne planove, kako to predviđa i PUP Podgorice.

Uz Ulicu Vaka Đurovića, Planom je predviđena dvosmjerna biciklistička staza, širine 2.5m na dijelu od planiranog trga na UP3 do Bulevara Ivana Crnojevića.

Zastori pješačkih i biciklističkih komunikacija su od asfalta, kamena, betona, granita i sl. tj. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala.

Glavnim projektom pješačkih komunikacija neophodno je obezbijediti nesmetano kretanje lica sa smanjenom pokretljivošću, kao i pristup svim parcelama, javnim objektima i sadržajima. Rampa za potrebe savladavanja visinske razlike do 120 cm, u unutrašnjem ili spoljašnjem prostoru može imati dopušteni nagib do 1:20 (5%), a izuzetno, za visinsku razliku do 76cm, dopušteni nagib smije biti do 1:12 (8,3%).

Napomena: Prilikom izrade glavnih projekata planiranih saobraćajnica, parkinga, pješačkih i biciklističkih staza, može doći do izvesnih korekcija u odnosu na zadate parametre u planu u cilju uklapanja u postojeće stanje i radi iznalaženja najboljih saobraćajnih rešenja.

PROCJENA TROŠKOVA SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

ULICA VAKA ĐUROVIĆA U ZAHVATU PLANA

GORNJI STROJ

Izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.30 m	9300.71 m ² x 0.30 m x 12.50 €	= 34877.66 €
Izrada gornjeg nosećeg sloja od bituminiziranog drobljenog agregata (BNS22), debljine d=6.0 cm	9300.71 m ² x 12.00 €	= 111608.52 €
Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm	9300.71 m ² x 9.00 €	= 83706.39 €
Izrada trotoara od betona d=12cm na sloju tampona debljine d=15cm	4123.98 m ² x 12.00 €	= 49487.76 €
Nabavka i ugradnja ivičnjaka a) ivičnjak 20/24	2266.00 m x 17.00 €	= 38522.85€
Humuziranje razdjelnih ostrva (izrada zelenih površina)	1416.98 m ² x 0.20 m x 10.00 €	= 2833.96 €
UKUPNO:		<u>321037.14 €</u>

SAOBRAĆAJNICA OD KARAKTERISTIČNE TAČKE 2 DO KARAKTERISTIČNE TAČKE 4

GORNJI STROJ

Izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.30 m	1059.72 m ² x 0.30 m x 12.50 €	= 3973.95 €
Izrada gornjeg nosećeg sloja od bituminiziranog drobljenog agregata (BNS22), debljine d=6.0 cm	1059.72 m ² x 12.00 €	= 12716.64 €
Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm	1059.72 m ² x 9.00 €	= 9537.48 €
Nabavka i ugradnja ivičnjaka a) visoki ivičnjak 20/24	47.50m x 17.00 €	= 807.50 €
b) oboreni ivičnjak 18/24	253.00m x 17.00 €	= 4301.00 €

UKUPNO: **31336.57 €**

REKAPITULACIJA SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE:

PRIPREMNI RADOVI I DONJI STROJ (40%):	<u>352373.71 €</u>
GORNJI STROJ (60%):	<u>528560.57€</u>
SAOBRAĆAJNA OPREMA I SIGNALIZACIJA 3% :	<u>26428.03€</u>
UKUPNO SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA	<u>907362.31€</u>

NAPOMENA:

U procjenu orijentacionih troškova saobraćane infrastrukture nijesu ušli troškovi eksproprijacije i komunalne infrastrukture. Analiza ne obuhvata troškove izvođenja saobraćajne infrastrukture unutar urbanističkih parcela.

5.2 Energetska infrastruktura

5.2.1. ELEKTROENERGETIKA POSTOJEĆA INFRASTRUKTURA

U granicama UP-a „Kasarna Morača” u Podgorici nalaze se elektroenergetski objekti dva naponska nivoa: 10 kV i 1 kV.

5.2.1.1. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Kroz UP prolaze 10 kV kablovi:

TS 35//10 kV „Gorica” - NDTS 10/0,4 „Gradski Parlament”

TS 35//10 kV „Gorica” - BTS 10/0,4 „Alstom park”

TS 10/0,4 „Socijalno 2” - BTS 10/0,4 „Vojna Morača”

TS 10/0,4 „Dom Zdravlja” - TS 10/0,4 „Pozorište”.

Kablovi su tipa IPO-13, 3x95 mm², 10kV , IPO-13-A, 3x150 mm², 10kV , 3 x XHE 48 A ,240 mm² , 10 kV i sa 3 x XHE 49 A ,240 mm² , 20 kV.

5.2.1.2. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 0,4kV

Instalacija osvjetljenja duž saobraćajnica izvedena je živinim sijalicama visokog pritiska u svjetiljkama montiranim na lirama okruglih, željeznih, dvosegmentnih stubova, uz kablovsko (podzemno) njihovo napajanje.

5.2.2. PROGRAM RAZVOJA ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

5.2.2.1 ELEKTROENERGETSKI OBJEKTI NAPONSKOG NIVOJA 10 KV PROCJENA POTREBE ZA ELEKTRIČNOM SNAGOM

PROCJENA VRŠNE SNAGE DOMAĆINSTAVA

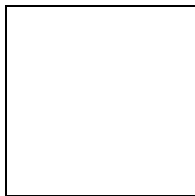
Za određivanje vršnog opterećenja ove skupine potrošača koriste se Tehničke preporuke Poslovne zajednice Elektrodistribucije Srbije:

-TP13 “Priklučci na niskonaponsku mrežu i električne instalacije u zgradama” i -TP14b “Osnovni tehnički uslovi za planiranje, projektovanje i gradnju niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica 10 (20)/0,4 kV stambenih naselja” koje se odnose na određivanje vršnog opterećenja domaćinstava u **zimskom** periodu,

Vršna snaga mjerodavna za planiranje objekata TS 10/0,4 kV i NN mreže određuje se prema sledećem obrascu dobijenom na osnovu teorijskih razmatranja, iskustva i snimanja (mjerenja) postojećeg stanja :

$$P_{vrd} = 8,5 * n * (0,25 + \frac{0,75}{\sqrt{n}}) + 8 * n * (k_{gt} + \frac{1 - k_{gt}}{\sqrt{n}}), \quad n < 20$$

$$P_{vrd} = P_{ieg} * (k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}}) + 2,86 * n^{0,88} * (1 + \frac{p}{100})^{(t-1990)}, \quad 20 \leq n \leq 500$$



$$P_{vrd} = P_{ieg} * (k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}}) + 7,2 * n * (0,15 + \frac{0,85}{\sqrt{n}})^{(t-1990)}, \quad 500 < n$$

gdje je:

P_{vrd} - Maksimalno godišnje jednovremeno opterećenje domaćinstava (kW),

P_{ieg} - prosječna instalisana snaga sa kojom učestvuje grupa od “n” domaćinstava u maksimalnom jednovremenom opterećenju - dio koji potiče od električnog zagrijavanja u stanu (kW/dom),

n - broj domaćinstava

k_{eg} - koeficijent jednovremenosti maksimalnog godišnjeg opterećenja za

veoma veliki broj domaćinstava – dio koji se odnosi na instalisanu snagu trošila koja se koriste za električno zagrijavanje stanova.

k_{gt} - koeficijent koji zavisi od procentualnog učešća broja stanova koji se griju na električnu energiju.

$K_{gt}=0,6$ ako 75% stanova koristi električno grijanje.

$K_{gt}=0,9$ ako svi stanovi koriste električno grijanje.

p - procenat prosječnog porasta maksimalnog godišnjeg jednovremenog opterećenja (%),

t - godina za koju se računa maksimalno godišnje jednovremeno opterećenje (t ≥ 1990)

Na području UP-a “Kasarna Morača” prisutan je tip stambenog naselja :

-Tip naselja 2 “Šire gradsko područje” obuhvata stanove u djelu grada izvan užeg gradskog područja spratnosti preko P+1.

Parametri tipova naselja su sledeći:

Tip naselja	Pieg (kW)	keg	p %	godina proračuna
tip naselja 2	3,5	0,65	1,5	2020

PROCJENA VRŠNE SNAGE POTROŠAČA OPŠTE POTROŠNJE

Za određivanje vršnog opterećenja ostale potrošnje koriste se podaci iz Tehničke preporuke Poslovne zajednice Elektrodistribucije Srbije:

-TP14a “ Planovi razvoja i osnovna koncepciska rešenja za planiranje elektrodistributivne mreže”
i oni su dati u sledecoj tabeli:

Djelatnost	Specifično opterećenje (W/m2)
Prosvjeta	10 -25
Zdravstvo	10 - 35
Sportski centri	10 -50
Hoteli sa klima uredjajima	30 - 70
Hoteli bez klima uredjaja	20 - 30
Male poslovne zgrade	15 - 30
Trgovine	25 - 60

PROCJENA VRŠNE SNAGE ZA OSVJETLJENJE

PROCJENA VRŠNE SNAGE ZA OSVJETLJENJE SAOBRAĆAJNICA, PARKING PROSTORA I ŠETALIŠTA

Procjena vršne snage osvetljenja saobraćajnica u planiranom prostoru izvršena je na osnovu sledećih parametara:

Pvrs - Vrsna snaga rasvjete saobraćajnica
za procinjeni broj svjetiljki snage 250w

Pvrpp –Vršna snaga rasvjete parking prostora
za procinjeni broj svjetiljki snage 150w (Pin=170W) (svjetiljke sa
sijalicom natrijum visokog pritiska

Pvps - Vrsna snaga rasvjete pješačkih staza
za procinjeni broj svjetiljki snage 100w

PROCJENA VRŠNE SNAGE

Na osnovu podataka procijenjuje se aktivna vršna snaga na nivou UP-a “Kasarna Morača” i traforeona kao:

$$P_{vr} = P_{ed_max} + \sum_{1}^n k_{ji} * P_{ed_i}$$

$$S_{vr} = P_{vr} / \cos \varphi$$

gdje je :

Ped_{max} najveća aktivna vršna snaga kategorije potrošača
 Ped_i aktivna vršna snaga ostalih kategorija potrošača
 k_{ji} faktor učešća u maksimumu vršne snage
 cos φ=0,95 faktor snage kada je izvršena kompenzacija.

Vršna snaga na nivou UP-a “Kasarna Morača” je:

UP ZIMI			Vrsna Snaga P _{jv} (kW)	Koef. jed. K _j	K _j *P _{jv}
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	980		4250.98	1	4250.98
POSLOVNI PROSTORI	Površina	kW/m ²			
podzemna garaža	11160	0.005	55.8	0.9	50.22
Turizam	15000	0.05	750	0.9	675
Centralne djelatnosti	35753	0.06	2145.18	0.9	1930.66
JAVNA RASVJETA	broj svjet.	kW /svjet.			
Putevi	33	0.25	8.25	0.9	7.42
Parkinzi	11	0.17	1.87	0.9	1.68
Pjesacke staze	28	0.1	2.8	0.9	2.52
			SUMA K _j *P _{jv} (kW)		6918.49
			Vrsna snaga (kVA)		7282.62

Vršna snaga (planirana) potrošača UP-a je P_v= 7.28262 MVA.

Prema podacima iz važećeg PUP-a Podgorice vršna snaga TS 35/10 kV "Gorica A" (2x12,5 MVA) je 23,4 MW a TS 35/10 kV "Centar" (3 x 8 MVA) je 19 MW, tj. rezerva u vršnoj snazi ove dvije TS je 6,5 MW ukupno.

Rezerva u vršnoj snazi je značajno manja, jer su u međuvremenu odradjeni neki DUP-ovi vezani za ove TS, postoje izdate a nerealizovane elektroenergetske saglasnosti potrošačima koji se napajaju iz ovih TS

Zaključak:

Da bi potrošači UP-a imali kvalitetno napajanje neophodna je izgradnja planirane TS 110/10 kV "Podgorica 6", 2 x 40 MVA, na lokaciji sadašnje TS 35/10 kV "Centar".

Planirano je da se potrošači ovog UP-a napajaju iz TS 110/10 kV "Podgorica 6" i TS 35/10 kV "Gorica A".

DEFINISANJE TRAFOSTANICA — RASPORED PO TRAFOREONIMA

Na osnovu navedenih metoda proračuna, dispozicije planiranih i postojećih objekata kao i postojećeg stanja elektroenergetske infrastrukture prednjim tabelama dat je prikaz snaga postojećih i planiranih trafostanica u UP sa definisanjem snaga novih trafostanica.

Kod definisanja instalisanih snaga trafostanica racunato je sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

Traforeon 1 ZIMI	Vrsna Snaga	Koef. jed.	K _j *P _{jv}
	P _{jv} (kW)	K _j	

Urbanistički projekat „Kasarna Morača” u Podgorici – Nacrt plana

STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	78		398.09	1	398.09
POSLOVNI PROSTORI	Površina	kW/m2			
podzemna garaža	900	0.005	4.5	0.9	4.05
Centralne djelatnosti	1100	0.06	66	0.9	59.4
JAVNA RASVJETA	broj svjet.	kW /svjet.			
Putevi	3	0.25	0.75	0.9	0.68
Pjesacke staze	6	0.1	0.6	0.9	0.54
			SUMA Kj*Pjv (kW)		462.76
			Vrsna snaga (kVA)		487.11

NDTS 10/0,4 kV "Br. 1-NOVA"	Sn	Potrosnja	gubici 10%	Ukupno	rezerva	rezerva
	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	% Sn
	630	487.11	48.71	535.82	94.18	14.95

Traforeon 2 ZIMI			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	228		1076.45	1	1076.45
POSLOVNI PROSTORI	Površina	kW/m2			
podzemna garaža	2520	0.005	12.6	0.9	11.34
Centralne djelatnosti	1540	0.06	92.4	0.9	83.16
JAVNA RASVJETA	broj svjet.	kW /svjet.			
Putevi	3	0.25	0.75	0.9	0.68
Pjesacke staze	5	0.1	0.5	0.9	0.45
			SUMA Kj*Pjv (kW)		1172.08
			Vrsna snaga (kVA)		1233.76

NDTS 10/0,4 kV "Br. 2-NOVA"	Sn	Potrosnja	gubici 10%	Ukupno	rezerva	rezerva
	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	% Sn
	2000	1233.76	123.38	1357.14	642.86	32.14

Traforeon 3 ZIMI			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	276		1286.24	1	1286.24
POSLOVNI PROSTORI	Površina	kW/m2			
podzemna garaža	3240	0.005	16.2	0.9	14.58
Centralne djelatnosti	3960	0.06	237.6	0.9	213.84
JAVNA RASVJETA	broj svjet.	kW /svjet.			

Urbanistički projekat „Kasarna Morača” u Podgorici – Nacrt plana

Putevi	11	0.25	2.75	0.9	2.48
Parkinzi	3	0.17	0.51	0.9	0.46
				SUMA Kj*Pjv (kW)	1517.59
				Vrsna snaga (kVA)	1597.47

NDTS 10/0,4 kV "Br. 3-NOVA"	Sn	Potrosnja	gubici 10%	Ukupno	rezerva	rezerva
	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	% Sn
	2000	1597.47	159.75	1757.22	242.78	12.14

Traforeon 4 ZIMI			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	170		819.22	1	819.22
POSLOVNI PROSTORI	Površina	kW/m2			
podzemna garaža	1980	0.005	9.9	0.9	8.91
Centralne djelatnosti	2420	0.06	145.2	0.9	130.68
JAVNA RASVJETA	broj svjet.	kW /svjet.			
Putevi	2	0.25	0.5	0.9	0.45
Parkinzi	1	0.17	0.17	0.9	0.15
Pjesacke staze	6	0.1	0.6	0.9	0.54
			SUMA Kj*Pjv (kW)		959.95
			Vrsna snaga (kVA)		1010.48

NDTS 10/0,4 kV "Br. 4-NOVA"	Sn	Potrosnja	gubici 10%	Ukupno	rezerva	rezerva
	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	% Sn
	1260	1010.48	101.05	1111.53	148.47	11.78

Traforeon 5 ZIMI			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	228		1076.45	1	1076.45
POSLOVNI PROSTORI	Površina	kW/m2			
podzemna garaža	2520	0.005	12.6	0.9	11.34
Centralne djelatnosti	1540	0.06	92.4	0.9	83.16
JAVNA RASVJETA	broj svjet.	kW /svjet.			
Putevi	3	0.25	0.75	0.9	0.68
Parkinzi	4	0.17	0.68	0.9	0.61
Pjesacke staze	5	0.1	0.5	0.9	0.45
			SUMA Kj*Pjv (kW)		1172.69
			Vrsna snaga (kVA)		1234.41

NDTS 10/0,4 kV "Br. 5-NOVA"	Sn	Potrosnja	gubici 10%	Ukupno	rezerva	rezerva
	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	% Sn
	2000	1234.41	123.44	1357.85	642.15	32.11

Traforeon 6 ZIMI			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
POSLOVNI PROSTORI	Površina	kW/m2			
Centralne djelatnosti	25193	0.06	1511.58	1	1511.58
JAVNA RASVJETA	broj svjet.	kW /svjet.			
Putevi	5	0.25	1.25	0.9	1.12
Parkinzi	1	0.17	0.17	0.9	0.15
			SUMA Kj*Pjv (kW)		1512.86
			Vrsna snaga (kVA)		1592.48

NDTS 10/0,4 kV "Br. 6-NOVA"	Sn	Potrosnja	gubici 10%	Ukupno	rezerva	rezerva
	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	% Sn
	2000	1592.48	159.25	1751.73	248.27	12.41

Traforeon 7 ZIMI			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
POSLOVNI PROSTORI	Površina	kW/m2			
Turizam	15000	0.05	750	1	750
JAVNA RASVJETA	broj svjet.	kW /svjet.			
Putevi	6	0.25	1.5	0.9	1.35
Parkinzi	2	0.17	0.34	0.9	0.31
Pjesacke staze	6	0.1	0.6	0.9	0.54
			SUMA Kj*Pjv (kW)		752.2
			Vrsna snaga (kVA)		791.79

NDTS 10/0,4 kV "Br. 7-NOVA"	Sn	Potrosnja	gubici 10%	Ukupno	rezerva	rezerva
	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	% Sn
	1000	791.79	79.18	870.97	129.03	12.9

Na osnovu prethodno navedenog se zaključuje da je za napajanje UP a "Kasarna Morača" sa aspekta potreba u snazi potrebno izgraditi 7 novih trafostanica.

5.2.2.2. PRIKAZ PLANIRANE ELEKTRODISTRIBUTIVNE MREŽE

Koncept rješenja napajanja planiranih objekata u UP a "Kasarna Morača" električnom energijom je baziran na postojećoj i planiranoj infrastrukturi 10 kV mreže .

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, i rasporeda novih potrošača po trafostanovima, kao i postojećeg stanja 10 kV mreže planom razvoja su predviđeni sledeći 10 kV elektroenergetski objekti:

Trafostanice 10/0,4kV :

- TS 10/0,4 kV, 630 kVA	"Nova br.1"	Nova
- TS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA	"Nova br.2"	Nova
- TS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA	"Nova br.3"	Nova
- TS 10/0,4 kV, 2x630 kVA	"Nova br.4"	Nova
- TS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA	"Nova br.5"	Nova
- TS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA	"Nova br.6"	Nova
- TS 10/0,4 kV, 1000 kVA	"Nova br.7"	Nova

Nove TS su bar dva puta prolazne na strani visokog napona, izradjene u SF6 tehnologiji sa potrebnim brojem NN izvoda, odnosno osam po transformatoru 630 kVA, a dvanaest po transformatoru 1000 KVA.

Pri projektovanju i izgradnji trafostanice, opremu tipizirati u skladu sa tehničkim preporukama EPCG- A. D. – Nikšić (TP-1b), odnosno zahtjevima nadležne Elektrodistribucije.

10kV kablovska mreža:

Za realizaciju plana razvoja 10kV mreže u okviru UP-a potrebno je izvesti veze prema priloženoj šemi.

Predloženim planom razvoja 10kV mreže planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz TS 110/10 kV "Podgorica 6" i TS 35/10 kV "Gorica A".

Nove izvode

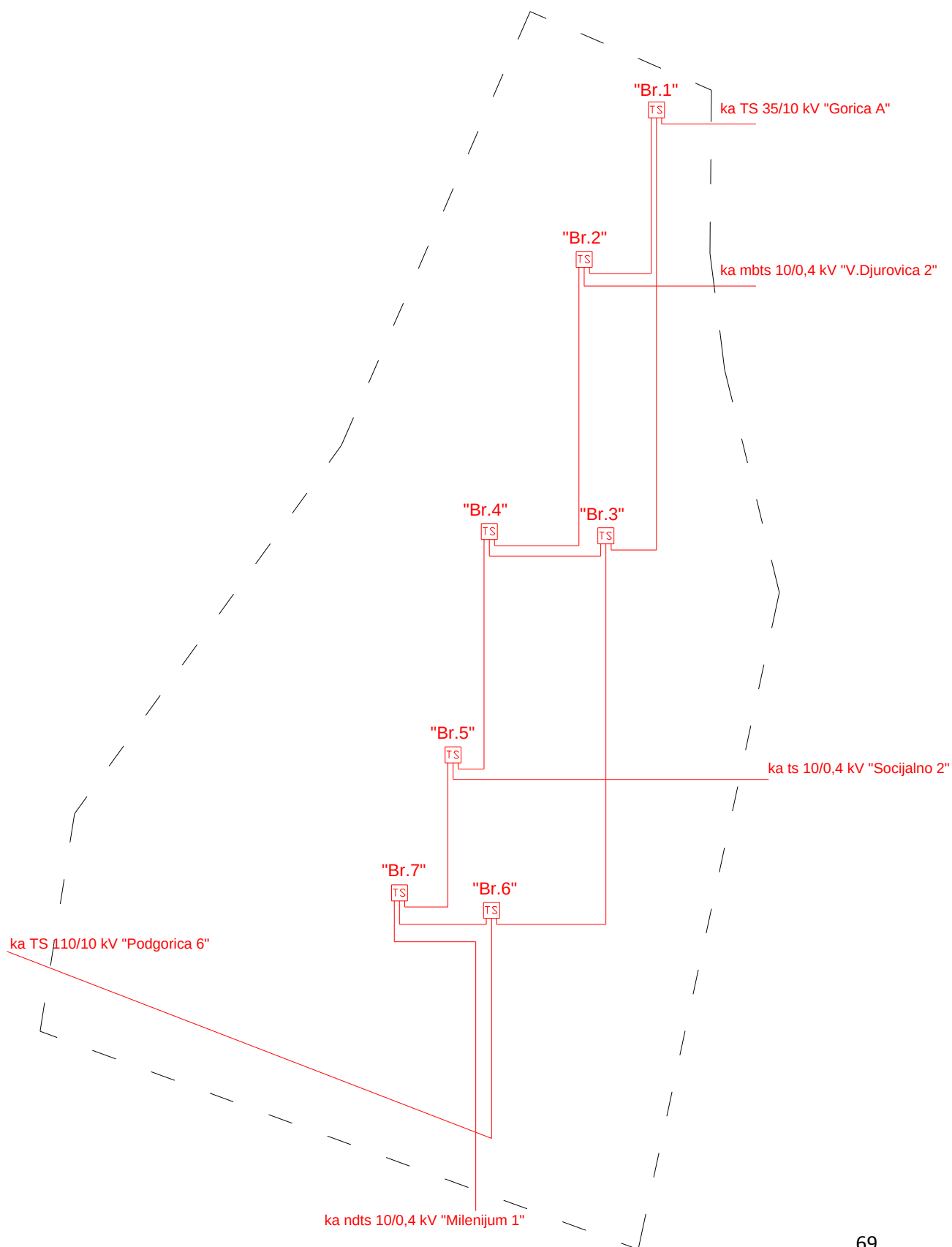
TS 110/10 kV " Podgorica 6" –	TS 10/0,4 kV " Br.6" NOVA ,
TS 35/10 kV " Gorica A " –	TS 10/0,4 kV " Br.1" NOVA ,

i nove dionice između TS 10/0,4 kV izvesti sa 3 x XHE 49 A, 240 mm², 20 kV (prenosne moći 7,96 MVA).

Na posebnom prilogu urbanističkog plana je takodje prikazana lokacija planirane TS10/0,4kV kao i planirane trase 10kV mreže.

Napomena:

„U skladu sa Članom 54. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17), a s obzirom da je lokacija urbanističke parcele UP1 izuzetno složena i atraktivna, planskim dokumentom se predviđa raspisivanje javnog konkursa za urbanističko-arhitektonsko idejno rešenje, u skladu sa smjernicama, odnosno urbanističko tehničkim uslovima iz ovog planskog dokumenta datim za UP1. Usvojeno urbanističko-arhitektonsko idejno rešenje putem javnog konkursa predstavlja sastavni dio planskog dokumenta. Položaj TS6 i TS7 je orijentacioni, i može doći do pomjeranja TS u okviru UP1, prilikom formiranja urbanističko-arhitektonsko idejnog rešenja.“



Niskonaponska kablovska mreža 0,4kV

Niskonaponsku mrežu izvesti kao kablovsku (podzemnu) do lokacija priključnih ormarića. Mreža treba da je radijalna, a za važnije objekte u okviru njihove instalacije riješiti prstenasto napajanje.

Mreže izvesti nn kablovima tipa PP00 ili XP00, 6/1kV (ili drugim, prema zahtjevima stručne službe Elektrodistribucije), presjeka prema nominalnim snagama pojedinih prostora objekata. NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj nn izvoda TS10/0,4kV će se definisati glavnim projektima objekata i TS10/0,4kV.

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.

Osvjetljenje javnih površina

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

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

Izbor rasvjete treba izvršiti po važećim evropskim standardima EN 13201.

5.2.2.3. URBANISTICKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU PLANIRANE ELEKTRODISTRIBUTIVNE MREŽE I JAVNOG OSVETLJENJA

1. Trafostanice 10/0,4kV na području plana

Novoplanirane trafostanice su predviđene za ugradnju u objekte UP i kao slobodno stojeće. Raspored opreme i položaj energetskih transformatora moraju biti takvi da obezbijede što racionalnije korišćenje prostora, jednostavnost rukovanja, ugradnje i zamjene pojedinih elemenata i blokova i omogućava efikasnu zaštitu od direktnog dodira djelova pod naponom.

Projektima uređenja okolnog terena svim trafostanicama obezbijediti kamionski pristup, najmanje širine 3,0 m.

Trafostanica mora biti bar dva puta prolazne na strani visokog napona u tehnici SF6. Opremu trafostanice predvidjeti u skladu sa "Tehničkim preporukama EPCG –TP1-b: Distributivna transformatorska stanica DTS - EPCG 1x1000 kVA (DTS 1x630)", donesenim od strane Sektora za distribuciju - Podgorica "Elektroprivrede Crne Gore", A.D. – Nikšić.

Investitori su dužni da obezbijede projektnu dokumentaciju za gradjenje planirane trafostanice, kao i da obezbijede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbijede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

2. Izgradnja 10 kV kablovske mreže

Nove izvode

TS 110/10 kV " Podgorica 6" –	TS 10/0,4 kV " Br.6" NOVA ,
TS 35/10 kV " Gorica A " –	TS 10/0,4 kV " Br.1" NOVA ,

i nove dionice između TS 10/0,4 kV izvesti sa 3 x XHE 49 A, 240 mm², 20 kV (prenosne moći 7,96 MVA).

Preporučuje se polaganje jednožilnih kablova u trouglastom snopu.

Na kraćim dionicama dozvoljeno je i polaganje u horizontalnoj ravni na međusobnom razmaku 70 mm.

Snop se formira provlačenjem kablova kroz odgovarajuću matricu pri odmotavanju sa tri kalema. Formirani snop se na svakih 1 do 2 m omotava obujmicom , samoljepljivom trakom itd.

Međusobni razmak više energetskih kablova (višežilnih , odnosno kablovskih snopova tri jednožilna kablova) u istom rovu određuje se na osnovu strujnog opterećenja , ali ne smije da bude manji od 70 mm pri paralelnom vođenju odnosno 2 m pri ukrštanju.

Da se obezbijedi da se u rovu sa više energetskih kablova (višežilni , odnosno kablovski snopovi tri jednožilna kablova) kablovi međusobno ne dodiruju , između kablova može da se cijelom dužinom trase postavi niz opeka , koje se polažu nasatice na međusobnom razmaku od 1m.

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

Dozvoljeno je pojedinačno provlačenje jednožilnog kablova kroz cijev od neferomagnetnog materijala , pod uslovom da cijev nije duža od 20 m.

Kroz čeličnu cijev dozvoljeno je provlačenje snopa koga čine jednožilni kablovi sve tri faze.

Nakon polaganja, a prije zatrpavanja kablova, investitor je dužan obezbijediti katastarsko snimanje tačnog položaja kablova, u skladu sa zakonskim odredbama. Na grafičkom prikazu trase kablova treba označiti tip i presjek kablova, tačnu dužinu trase i samog kablova, mjesta njegovog ukrštanja, približavanja ili paralelnog vođenja sa drugim podzemnim instalacijama, mjesta ugrađenih kablovskih spojnica, mjesta položene kablovske kanalizacije sa brojem korišćenih i rezervnih cijevi (otvora) itd.

Ukoliko to zahtjevaju tehnički uslovi stručne službe Elektrodistribucije - Podgorica, 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, opromjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vodjenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl.

Prije izvodjenja radova pribaviti katastre podzemnih instalacija i u tim slučajevima otkopavanje kabla vršiti ručno.

Pri izvodjenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, gradjana i vozila, a zaštnim mjerama omogućiti odvijanje pješackog i motornog saobraćaja. Na mjestima gdje je, radi polaganja kablova, izvršeno isjecanje regulisanih površina, iste dovesti u prvobitno stanje.

Investitori su dužni da obezbjede projektnu dokumentaciju za izvodjenje dionica kablovskih 10 kV vodova, kao i da obezbjede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbjede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvodjenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

3. Izgradnja niskonaponske mreže

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

Zbog potrebe vršenja preraspodjele potrošača po traforeonima, ne rješavati pojedine slučajeve odvojeno od cjeline, već sagledati uticaj svake izmjene na širi prostor.

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

Zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja obezbjediti pravilnim izborom osigurača na početku voda u skladu sa važećim tehničkim propisima. Primijeniti sistem zaštite od opasnog napona dodira TN-C do mjesta priključka NN kablova na objektima *(u GRT).

Investitori su dužni da obezbjede projektnu dokumentaciju za izvodjenje instalacije osvjetljenja, kao i da obezbjede tehničku kontrolu tih projekata.

4. Izgradnja spoljnog osvjetljenja

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

Kao nosače svetiljki koristiti metalne dvosegmentne 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 (PP 000 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uredjenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uredjenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja treba da bude cjelonoćni. Pri izboru svetiljki voditi računa o tipizaciji, odnosno a u cilju jednostavnijeg održavanja.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primijenjene 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 zastitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključanjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili foto ćelije.

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

Investitori su dužni da obezbjede projektnu dokumentaciju za izvodjenje instalacije osvjetljenja, kao i da obezbjede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbjede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvodjenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

Javnu rasvjetu projektovati u skladu sa Preporukama za projektovanje , izvodjenje i održavanje rasvjete na području Glavnog grada , novembar 2008. godine.

5.2.2.4		ORJENTACIONI TROŠKOVI REALIZACIJE U DOMENU ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE I JAVNOG OSVETLJENJA				
1	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa TS 630 kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1b(EPCG): kom. 1 a' 30000 = 30000					
2	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa TS 2 x 630 kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1b(EPCG): kom. 1 a' 57000 = 57000					
3	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa TS 1000 kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1b(EPCG): kom. 1 a' 40000 = 40000					
4	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa TS 2 x 1000 kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1b(EPCG): kom. 4 a' 73000 = 292000					
5	Izrada novih dionica kablovskih 10 kV vodova sa uklapanjem na području DUP-a i izrada novih kablovskih 10 kV izvoda (dužina u području DUP-a): m 3640 a' 40 = 145600					
6	Izmještanje kablovskih 10 kV vodova sa uklapanjem na području DUP-a: m 220 a' 30 = 6600					
UKUPNO :		e	=			571200

Napomena : Nisu uzete u obzir dužine kablova izvan područja UP-a.

5.3 Telekomunikaciona mreža

POSTOJEĆE STANJE

Na području obuhvaćenom UP "Kasarna Morača" u Podgorici, elektronski komunikacioni saobraćaj u dijelu fiksne telefonije se uglavnom odvija pod okriljem dominantnog operatora fiksne telefonije u Crnoj Gori „Crnogorskog Telekom", sa postojećeg elektronskog komunikacionog čvora RSS Opština, koji se nalazi u zgradi Gradskog parlamenta u kontaktnoj zoni ovog UP.

Udaljenost ovog elektronskog komunikacionog čvora je, sa strane rastojanja od krajnjih korisnika, na tehnički korektnom rastojanju tako da korisnike iz ove zone snabdijeva savremenim elektronskim komunikacionim servisima – ADSL, IPTV i sl. Elektronska komunikaciona infrastruktura duž saobraćajnica obuhvaćenih UP, je rađena podzemno, sa PVC cijevima 110mm.

Kroz postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu, osim bakarnih kablova sa elektronskog komunikacionog čvora RSS Opština, provučeni su i lokalni optički kablovi, o kojima se strogo mora voditi računa. Na posmatranom području prisutni su signalom mobilne telefonije i sva tri mobilna operatera, a područje je pokriveno i TV signalom koji distribuiraju Telemach Montenegro i Total TV.

PLANIRANO RJEŠENJE

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija će doprinijeti bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Jedan od ciljeva izrade ovog UP-a jeste da se želi obezbijediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatera elektronskih komunikacija, koji će ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

U skladu sa preporukama iz planova višeg reda (PPCG, PUP Podgorica), kao i preporukama nadležne Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, porebno je voditi računa o slijedećem:

- 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,

Akta i propisi koji su donijeti na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama i kojih se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jesu: Pravilnik 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 Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list Crne Gore” broj 59/15).

U odnosu trenutno stanje postojeće elektronske komunikacione infrastrukture, kao i na moguće planove dominantnog operatera fiksne telefonije, Crnogorskog Telekomu i ostalih operatera fiksne i mobilne telefonije na ovom području, projektant predviđa da se unutar zahvata ovog DUP-a, u skladu sa planiranim građevinskim objektima i predloženim saobraćajnim rješenjima, rekonstruiše postojeća elektronska kanalizacija i izgradi nova elektronska komunikaciona kanalizacija sa 4 PVC cijevi 110mm.

Elektronska komunikaciona kanalizacija bi se koristila za provlačenje kablova različitih kablovskih operatera koji pokazuju interesovanje za pružanje različitih elektronskih komunikacionih servisa, bilo da se radi o Crnogorskom Telekomu, bilo da se radi o nekom drugom postojećem elektronskom komunikacionom operateru u Crnoj Gori.

Na taj način, u odnosu na situaciju koja se trenutno dešava na tržištu elektronskih komunikacija u Crnoj Gori, korisnici iz posmatrane zone bi bili na kvalitetan način opsluženi različitim vrstama elektronskih komunikacionih servisa (telefonija, prenos podataka, TV signal i dr.).

Pri planiranju broja PVC cijevi u novoj elektronskoj komunikacionoj kanalizaciji, moraju se u obzir uzeti podaci o planiranim građevinskim površinama i aktuelnim trendovima u rješavanju pitanja kablovske televizije i dr.

Kanalizacioni kapaciteti omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala postojeća infrastruktura.

Ukupna dužina planirane elektronske komunikacione kanalizacije sa 4 PVC cijevi 110mm, unutar zone ovog UP-a, iznosi oko 1800 metara, a planirana je i izgradnja 17 novih kablovskih okana.

Savremene elektronske komunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa, telefonije-fiksne i mobilne, prenos podataka i TV signala, omogućavaju više načina povezivanja sa elektronskim komunikacionim operatorima. Imajući u vidu namjenu objekata unutar posmatrane zone i samu lokaciju, kroz novoplaniranu kanalizaciju treba graditi savremene elektronske komunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (*Fiber To The Home, Fiber to The Building,...*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika.

Ovo rješenje je u skladu sa dugoročnim rješenjima u oblasti elektronskih komunikacija sa optičkim pristupnim mrežama, a sa čijom implementacijom je

započeo dominantni elektronski komunikacioni operator, Crnogorski Telekom.

Kućnu instalaciju za potrebe elektronskih komunikacija treba izvoditi u RACK ormarima u zasebnim tehničkim prostorijama.

Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala. Kućnu instalaciju u svim prostorijama realizovati kablovima koji će omogućavati korišćenje naprednih servisa koji se pružaju ili čije se pružanje tek planira, FTP kablovima cat 6 i cat 7 i kablovima sa optičkim vlaknima, ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 instalacije, a u stambenim jedinicama minimalno po 2 instalacije. U slučaju da se trasa kanalizacije za potrebe elektronskih komunikacija poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti. U odnosu na obuhvaćeno područje, mobilni operatori su u momentu izrade DUP-a nijesu iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako nijesu definisane nove lokacije za postavljanje stubova za mobilnu telefoniju. U odnosu na savremene trendove u oblasti mobilne telefonije, projektant naglašava da ovo ne znači da neki od postojećih ili eventualno novih operatera mobilne telefonije neće imati potrebu da u nekom momentu postavi novu baznu stanicu na posmatranom području.

Lokalna uprava bi takvim zahtjevima trebala da izađe u susret, sagledavajući sve neophodne parametre.

Prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju, i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštićenih dijelova prirode,

Gdje god visina antenskog stuba, u vizualnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika.

Postavljanjem antenskih stubova ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korišćenja terena. Za vizualnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

Trase planirane kanalizacije potrebno je uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se kablovska okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje kablovskih okana, što bi bilo neekonomično.

Kanalizaciju koja je planirana u okviru UP, kao i kablovska okna, izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, koji sa tehničkog stanovišta, omogućavaju provlačenje novih kablovskih kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni UP jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni operator elektronskih komunikacija ili organ lokalne uprave, od novoplaniranih kablovskih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Elektronsku komunikacionu kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

Predmjer i predračun materijala i radova

Br.	A/ MATERIJAL	Jedinica	Količina	Jed. cijena	Ukupno u €
1.	PVC cijev Ø110/3.2mm dužine 6m	kom	1200.00	12.50	15000.00
2.	Gumene brtve za nastavljjanje PVC cijevi Ø110/3.2mm	kom	1200.00	0.20	240.00
3.	PVC uvodnica Ø110/3.2mm dužine 0.5m	kom	204.00	2.50	510.00
4.	PVC držač odstojni 110/2	kom	1200.00	0.80	960.00
5.	Čep za zatvaranje PVC cijevi Ø110/3.2mm	kom	68.00	1.50	102.00
6.	PTT traka za upozorenje	m	1800.00	0.10	180.00
7.	Laki tf poklopac sa ramom	kom	17.00	175.00	2975.00
	UKUPNO A:				5967.00
	B/ KANALIZACIJA	Jedinica	Količina	Jed. cijena	Ukupno u €

1.	Trasiranje-određivanje trase rova nove i postojeće kanalizacije i lociranje postojećih i novih okana prije iskopa	m	1800.00	1.00	1800.00
2.	Izrada kablovske kanalizacije od PVC cijevi u V kat.. sa opisom radova: -ručni iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10cm; -polaganje PVC cijevi -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10cm; -zatrpanje rova u slojevima sa nabijanjem; -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala -za 2x2xPVC cijevi prečnika Ø110/6m (rov 45cmx101cm)	m	1800.00	12.50	22500.00
	UKUPNO B:				24300.00
	C/ KABLOVSKA OKNA	Jedinica	Količina	Jed. cijena	Ukupno u €
1.	Izrada AB okana unutrašnjih dimenzija (1.60x1.40x1.90)m u V kat.. sa opisom radova: -ručni iskop rupe za okno; -odvoz šuta na deponiju; -izrada okna (zidova. donje i gornje ploče) sa ugradnjom lakog poklopca sa ramom i podešavajućih konzola (rad+materijal. bez lakog poklopca sa ramom)	kom	17.00	680.00	11560.00
	UKUPNO C:				11560.00
	SVEUKUPNA CIJENA A+B+C:				41827.00

5.4 Hidrotehnička infrastruktura

UVOD

Prostor u zahvatu UP-a " Kasarna Morača " u Podgorici oivčen je sa istočne i sjeveroistočne strane Ulicama Stanka Dragojevića i Vaka Đurovića, sa zapadne strane koritom Morače i južne strane urbanističkom parcelom označenom UP1

Na ovom prostoru nema javnih instalacija vodovoda, fekalne i atmosferske kanalizacije.

POSTOJEĆE STANJE

VODOVOD

Na osnovu katastra instalacija vodovoda vidi se da unutar zone zahvata UP nema registrovanih instalacija vodovoda. Sa istočne strane u Ulici Stanka Dragojevića postoji cjevovod PEVG DN225mm, sa sjeveroistočne strane na dijelu Ulice Vaka Đurovića postoji azbestcementni cjevovod DN125mm.

Cjevovod DN225mm dijelom se ne uklapa u planirano stanje Ulice Stanka Dragojevića dok je cjevovod DN125mm star i urađen od nekvalitetnog materijala.

FEKALNA KANALIZACIJA

Unutar zone zahvata UP-a " Kasarna Morača " nema registrovane fekalne kanalizacije u dostavljenom katastru. Sa sjeverne strane pored Ulice Stanka Dragojevića postoji kolektor DN400mm. Ovim kolektorom odvođe se fekalne vode sa prostora Stare Zlatice.

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Na prostoru unutar zahvata UP-a " Kasarna Morača " nema atmosferske kanalizacije. U Ulicama Stanka Dragojevića i Vaka Đurovića postoji atmosferska kanalizacija prečnika cijevi DN450mm i DN300mm.

PLANIRANO STANJE

VODOVOD

Za sigurno i kvalitetno vodosnabdijevanje sanitarnom i protivpožarnom vodom planirani su cjevovodi odgovarajućeg prečnika cijevi. Na dijelu Ulice Stanka Dragojevića planirano je izmiještanje postojećeg cjevovoda PEVG DN225mm a dalje u nastavku u Ulici Vaka Đurovića planiran je cjevovod od PEVG cijevi DN225mm. Pored prilaznih saobraćajnica u pješačkim površinama planirani su cjevovodi DN160mm. Prečnici cijevi određeni su prema količinama vode koju treba obezbijediti za sanitarne i protivpožarne potrebe. Analiza potrebne količine vode urađena je na bazi sledećih parametara:

- broj stanovnika 2881
- broj zaposlenih 1266
- broj turističkih jedinica 120
- potrošnja vode po stanovniku 250.00lit/sec.
- potrošnja vode po zaposlenom 80.00lit/sec.

Koeficijent dnevne i časovne neravnomjernosti $K_{dn}=1.5$ i $K_{\check{c}}=2$

Srednja dnevna potrošnja

$$Q_{dn} = 2881 \times 250.00 + 1266 \times 80.00 + 120 \times 120.00 = 835930 \text{ lit/dan} = 9.68 \text{ lit/sec.}$$

Maksimalan dnevna potrošnja

$$Q_{\max}/\text{dan} = Q_d \times K_d = 9.68 \times 1.5 = 14.52 \text{ lit/sec.}$$

Maksimalna časovna potrošnja

$$Q_{\max}/\check{c}as = Q_{\max}/\text{dan} \times K_{\check{c}} = 14.52 \times 2 = 29.00 \text{ lit/sec.}$$

Za zaštitu od požara shodno Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara planirana su tri protivpožarna nadzemna hidranta DN100mm. Položaji i prečnici cijevi priključeni su a priloženoj situaciji.

Cjevovodi su planirani od polietilena visoke gustoće za radne pritiske od 10 bari.

FEKALNA KANALIZACIJA

Za odvođenje fekalnih voda iz planiranih objekata na urbanističkim parcelama UP2 duž planiranih prilaznih saobraćajnica planirana je fekalna kanalizacija prečnika cijevi DN250mm. Pad kanala je usmjeren u pravcu kolektora DN400mm koji se nalazi pored Ulica Vaka Đurovića i Stanka Dragojevića.

Odabir prečnika cijevi izvršen je na prema očekivanim količinama fekalne vode iz planiranih objekata unutar zone zahvata. Planirana su dva kanala prečnika cijevi DN250mm i s padom $i=5.00\%$ propusne moći pri punjenju 80% od $Q=49.60$ lit/sec. Kako bi se urađen proračun propusne moći kvalitetnije sagledao i opravdao izbor prečnika cijevi urađen je proračun količine vode. Za sprovođenje hidrauličkog proračuna korišteni su sledeći ulazni podaci: planirani broj stanovnika 2881 i planirani broj zaposlenih 1226, planirani broj turističkih jedinica 120 i maksimalna časovna potrošnja od 0.0118 lit/sec , 0.0038lit/sec/zap. i 0.0057 lit/sec/tur.

$$Q = 2881 \times 0.0118 + 1266 \times 0.0038 + 120 \times 0.0057 = 34.00 + 4.80 + 0.70 = 39.50 \text{ lit/sec.}$$

Planirano je da se kanalizacija uradi od PVC cijevi klase zavisno od dubine ukopavanja. Na mjestima za priključenje kolektora planirana su reviziona okna. Kolektore u prilaznim saobtačajnicama i priključke iz objekata treba projektovati na osnovu propisanih uslova od strane DOO "Vodovod i kanalizacija".

Posebno treba naglasiti da gravitaciono priključenje prizemnih etaža nije moguće i biće potrebna ugradnja pumpnih stanica.

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Za odvođenje atmosferskih voda sa saobraćajnica, krovova objekata i ostalih površina planirana je atmosferska kanalizacija. Planirani su zatvoreni cjevasti kanali odgovarajućeg prečnika cijevi zavisno od količine vode koju treba odvesti sa pripadajućeg slivnog područja.

U prilaznim saobraćajnicama i pješačkim površinama planirani su kanali prečnika cijevi DN500mm, DN400mm i DN315mm. U pješačkoj stazi planiran je kanal DN500mm sa padom u pravcu planiranog ispusta u Moraču. Zaodvođenje atmosferskih voda sa dijela saobraćajnice blizu Ulice Stanka Dragojevića planirani su kanali DN315mm i priključenje je izvršeno postojeću atmosfersku kanalizaciju u Ulici Stanka Dragojevića. Na dijelu Ulice Vaka Đurovića i ispušt u Moraču planiran je kolektor DN1200mm. Planirani kolektor treba da prihvati atmosferske vode sa prostora oko stadiona " Budućnosti" i KIC-a "Budo Tomović" i muzičke škole. Za prihvata voda sa naznačenog prostora planiran je kolektor DN800mm.

Dimenzije kanala određene su na bazi sprovedenog proračuna količine vode koju treba odvesti sa slivnih površina koje gravitiraju pojedinim kanalima. Proračun količine vode računata je na osnovu veličine slivnog područja, inteziteta padavina $d = 264.00$ lit/sec. Usvojen za dimenzionisanje atmosferske kanalizacije za Podgoricu i koeficijenta oticanja: asfalt i beton $\Psi_1 = 0.90$, zelene površine $\Psi_2 = 0.10$

$$Q_u = F_1 \times q \times \Psi_1 + F_2 \times q \times \Psi_2 = 4.10 \times 264.00 \times 0.90 + 8.10 \times 264.00 \times 0.10 = 1187.16 \text{ lit/sec}$$

Hidraulički elementi planiranih kanala pri punjenju od 80% i padom od 3.00‰ su:

$$\text{DN500mm} \quad Q=167.50 \text{ lit/sec. } V=1.27\text{m/sec.}$$

$$\text{DN1200mm} \quad Q=1579.30 \text{ lit/sec.} \quad V=2.17\text{m/sec.}$$

Planiran je ispušt u Moraču prečnika cijevi DN1200mm. Na ispustu prije ispuštaja vode u Moraču planiran je sakupljač ulja sa koalescentnim filterom.

Kanalizacija je planirana od rebrastih cijevi za uličnu kanalizaciju. Izgradnja planirane atmosferske kanalizacije mora se realizovati na osnovu Glavnih projekata i prema propisanim uslovima DOO "Vodovod i kanalizacija".

APROKSIMATIVNA VRIJEDNOST REALIZACIJE PLANA ZA HIDROTEHNIČKE INTALACIJE				
A. VODOVOD				
A.1.	Izrada cjevovoda od polietilenskih cijevi visoke gustoće PE100 i PN10bari, računato sa svim zemljanim radovima, izradom šahtova i ugradnja potrebnih fazonskih komada i armatura kao i ugradnja uličnih hidranata.			
	PEVG DN 63mm	m'	250,00	55,00
	PEVG DN 75mm	m'	300,00	58,00
	PEVG DN 90mm	m'	900,00	65,00
	PEVG DN 110mm	m'	1000,00	75,00
	PEVG DN 160mm	m'	1600,00	103,00
	PEVG DN 200mm	m'	650,00	126,00
	UKUPNO VODOVOD:			411.350,00
B. FEKALNA KANALIZACIJA				
B.1.	Izrada uličnih kanala za odvod otpadnih voda od PVC cijevi za uličnu kanalizaciju računato sa svim zemljanim radovima, izradom revizionih okana sa ugradnjom poklopaca i penjalica.			
	DN200mm	m'	4100,00	138,00
	DN250mm	m'	1800,00	189,00
	UKUPNO FEKALNA KANALIZACIJA:			906.000,00
C. ATMOSFERSKA KANALIZACIJA				
C.1.	Nabavka, transport do gradilišta i ugradnja sakupljača - separatora ulja sa koalescentnim filterom S450 bp45 S-I-P na predhodno urađenom rovu za smještaj istog. Plaća se po komadu komplet izvedenog separatora prema uputstvu			
		kom	1,00	7000,00
	Izrada zatvorenog betonskog kanaladimenzija 1.60m x 1.20m po čitavoj dužini potoka. Plaća se po m' urađenog kanala.			
		m'	1300,00	100,00
C.2.	Izrada uličnih i blokovskih kanala za odvod atmosferskih voda od PEVG R cijevi za uličnu kanalizaciju računato sa svim zemljanim radovima, izradom slivničkih okana sa rešetkama i ugradnjom penjalica.			
	DN315mm	m'	1650,00	143,00
	DN400mm	m'	1500,00	143,00
	DN500mm	m'	300,00	185,00
	UKUPNO ATMOSFERKSA KANALIZACIJA:			270.000,00
ZBIRNA REKAPITULACIJA				
B.	FEKALNA KANALIZACIJA			906.000,00
C.	ATMOSFERSKA KANALIZACIJA			270.000,00
	UKUPNO HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE			1.176.000,00

5.5 Pejzažno uređenje

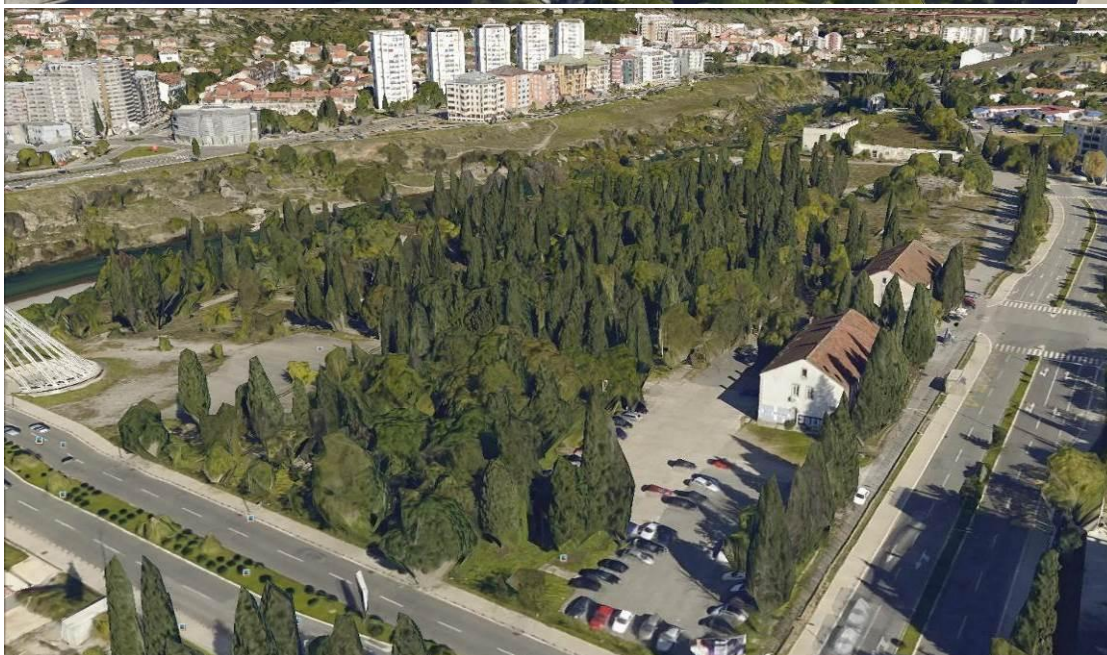
POSTOJEĆE STANJE

Na području plana dominiraju slobodne površine i veliki kompleksi stabala čempresa. S obzirom da se radi o nekadašnjoj vojnoj kasarni, na predmetnom prostoru ne postoji veća izgrađenost. Postojeće stanje odlikuje kvalitetan sklop čempresa velike starosti, dok je parterna vegetacija u degradiranom stadijumu. Veći dio kompleksa je služio u svrhu parking prostora pri čemu je došlo do degradacije. Prostor je zapušten i neuređen. Sa sjeverne i sjeverozapadne strane zahvata cijelom dužinom protiče rijeka Morača. Obala rijeke je u dosta lošem stanju sa ostacima prirodne vegetacije uglavnom na mjestima gdje je obala u velikom padu.



Ortofotosnimak sa granicom zahvata plana

Potencijal ovog prostora predstavlja blizina rijeke Morače sa jedne, centar grada sa druge strane kao i izrazito vrijedni kompleksi stabala čempresa.



Prikaz postojećeg stanja- izuzetno vrijedni zasadi čempresa i samonikla vegetacija u nižem spratu

IZVOD IZ PUP-a PODGORICE

Područje UP-a „Kasarna Morača”, prema PUP-u glavnog grada Podgorice do 2025. godine pripada, tipu predjela 2- Ravničarskom predjelu sa istočnim brdima, podtipu 2.4 Urbano jezgro.

Osnovna fizionomija: agrarni predio prožet rječnim dolinama; ravničarski predio; prostorna dominantna urbano jezgro.

Naglasci, vrijednosti, identitet: EMERALD lokaliteti, pejzažna raznolikost u samom gradskom jezgru; vinogradi “Plantaže”; rječni tok tri rijeke velikog hidropotencijala; poljoprivreda.

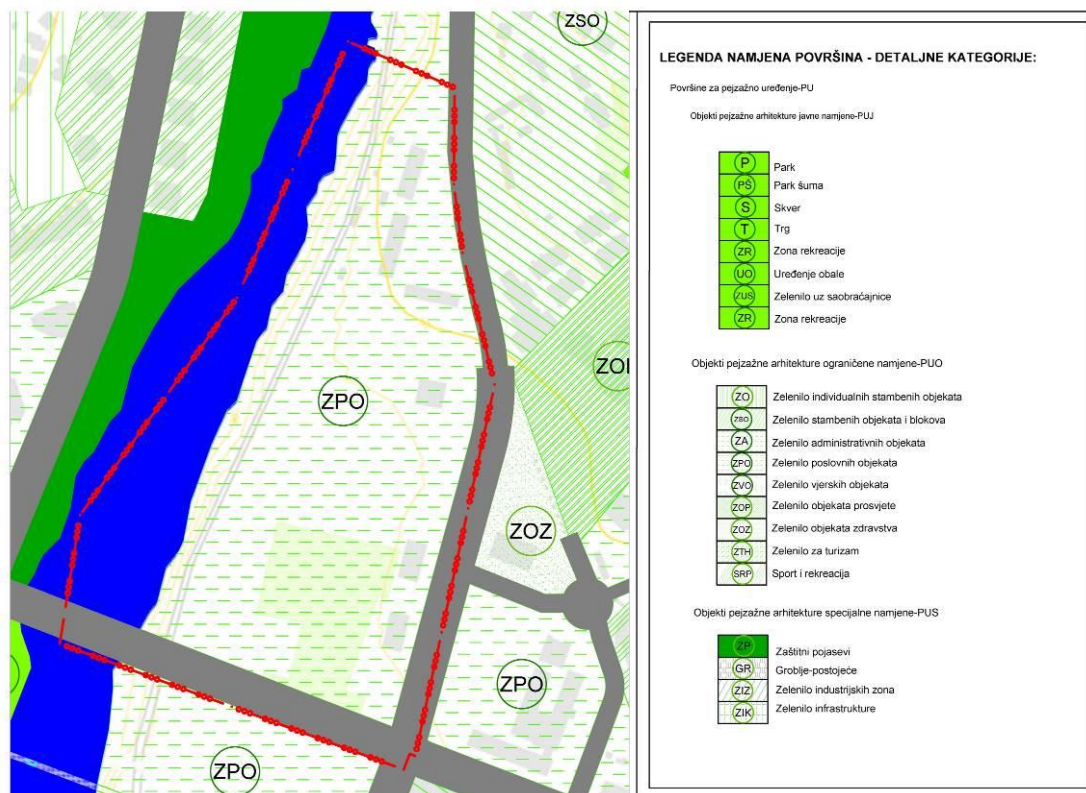
Ugroženost i degradacija: Neprikladna gradnja stambenih objekata; zagađenje rijeka; degradacija urbanog sistema zelenila; nepravilna regulacija rječnih tokova-erozioni procesi; propadanje starih urbanih cjelina; zagađenja životne sredine; nestanak živica u aglomeliorativnim zahvatima.

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.

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 GUR-a – plan pejzažnog uređenja (PUP Podgorica, 2014 god.)

Izvod iz Programskog zadatka:

Rješavanjem ozelenjavanja prostora neophodno je postići optimalna pejzažna rješenja prostora za potrebe korisnika prostora odnosno:

- očuvati i revitalizovati postojeće parkove;
- stvoriti zelene trgove i skverove kao „stepping stones” koji povezuju linijske poteze zelenila sa zelenim površinama;
- uspostaviti zelenu gradnju, stvarati urbane prostore u zelenilu;
- potrebno je postojeće degradirane površine revitalizovati i pejzažno urediti i privesti ih namjeni;
- stvoriti zeleni prsten grada kroz stvaranje manjih urbanih parkova po cijeloj teritoriji;
- neophodno je detaljnim razradama predvidjeti formiranje novih površina parkovskog karaktera i trgova, na svim mjestima koje omogućuju oblikovno i funkcionalno njihovo formiranje;
- formiranje sistema za zalivanje u okviru zelenih površina.

PLANIRANO STANJE

Ukupna površina zahvata plana iznosi **12,20 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.

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

Opšta smjernica:

Na terenu se nalazi veći broj kvalitetnih stabala čempresa, koji daje karakter ovom urbanom predjelu i daju mu kako dekorativnu funkciju tako i u ekonomskom aspektu podižu njegovu vrijednost. Prije izrade idejnog projekta, a na **UP 1 prije organizacije urbanističko - arhitektonskog konkursa, neophodno** je izraditi **pejzažnu taksaciju** u okviru parcele 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, njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem kao i gabariti parkiranja u podzemnim etažama.

Osnovni cilj ozelenjavanja predstavlja:

- zaštita postojećeg biljnog fonda,
- rekultivacija devastiranih površina,
- 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 Objekti pejzažne arhitekture javne namjene				
Zelenilo uz saobraćajnice	ZUS	246	100%	246
Pješačka ulica sa skverom	PU/S	5.892,59	50%	2.946,29
Uređenje obale	UO	11.582,83	80%	9.266,26
II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene				
Zelenilo poslovnih objekata (centralne djelatnosti)	ZPO	60.530,45	30%	18.159,13
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA				30.617,68

Predhodna tabela daje optimalne površine koje unutar parcela moraju biti ozelenjene. Obezbiđen **nivo ozelenjenosti** na nivou zahvata Plana iznosi **15,14%**. Planom predviđeni **stepen ozelenjenosti** je **7,38m² / korisniku**.

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE JAVNE NAMJENE

Linearno zelenilo (drvoredi) 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 drvoreda. Ovo se sprovodi na razne načine, promjenom sadnog materijala, kombinovanjem masiva različitih habitusa ili formiranjem prodora čime se otvara vizura prema okolini. Treba naglasiti da "linearno zelenilo" ne podrazumijeva klasičan niz drvoreda, 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 i neposredne blizine školskog dvorišta.

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, grmljem 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 njegova 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 aerorozagađenje, 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.

Za sadnju drvoreda van zelenih pojaseva naročito ako se ona planira u otvorima duž trotoara treba voditi računa da takva sadnja duž saobraćajnica zahtijeva specifične uslove obzirom da se koridori trotoara koriste za sprovođenje različitih sistema instalacija (vodovodne cijevi, elektroprovodovi, TK instalacije i slično). Da bi se spriječila oštećenja navedenih instalacija i pored toga što se ove instalacije smještaju u PVC cijevi različitih profila dodatna zaštita se sprovodi u slučajevima kada ne postoji mogućnost većeg udaljenja stabla od instalacija.

Jedan od načina formiranja lineranih poteza zelenila je sadnja unutar urbanističkih parcela samim obodom.

U zahvatu UP-pored saobraćajnice planirana je pješačka ulica sa biciklističkom stazom. Parkirališta za bicikle pozicionirati na mjestima predviđenim za odmor.

Smjernice za formiranje drvoreda

- 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 drvoredu je 5-10m
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15cm.
- Drvoredna stabla moraju imati čisto, po cijeloj dužini uspravno deblo, bez grančica s dobro definisanom krošnjom
- Visina čistog debla mora biti najmanje 200 cm.
- Drvoredna stabla „za sadnju uz saobraćajnice“ moraju imati posebno visoku krošnju.
- Budući da su različite mogućnosti uzgoja u pogledu vrsti/kultivara, treba birati vrste koje dobro podnose orezivanje donjih grana drveta kako bi se povećala visina čistog debla, bez narušavanja konačnog oblika i izgleda drveta, bilo tokom uzgoja ili kasnije kad je konačno posađeno.

- Krune susjednih stabala u drvodredima mogu da se dodiruju (što nije baš najpovoljnije), ali ne smiju da se preklapaju.
- Dovoljno velikim razmakom među stablima obezbjeđuje se, sem dobrih vizuelnih osobina, i dobro provjetravanje ulice u vertikalnom smislu.
- 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 otvorima duž trotoara, naravno obratiti pažnju na podzemne instalacije.
- Sadnju linearnog zelenila moguće je predvidjeti i obodom urbanističkih parcela.
- U užim ulicama se formira drvodred samo na sunčanoj strani, ili obostrano ali sa niskim drvodrednim sadnicama.
- U zavisnosti od položaja građevinske linije u odnosu na regulacionu birati vrste drveća koje formiraju veću ili manju širinu krošnje i vrste koje dobro podnose orezivanje.
- Pored toga pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, insolaciju).
- Planirati sistem za navodnjavanje

Drvodredi su na grafičkom prilogu predstavljani simbolično i njihova pozicija nije obavezujuća prilikom izrade projektne dokumentacije.

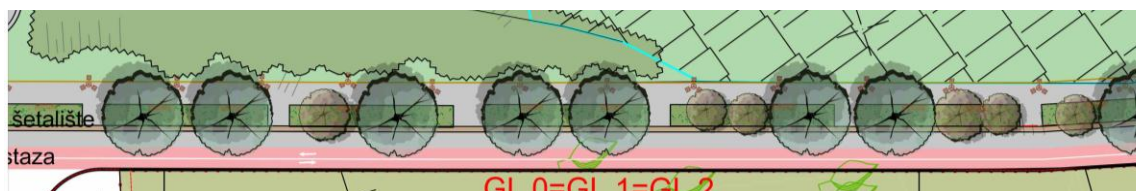


Primjeri uređenja zelenila duž saobraćajnica-drvodredi

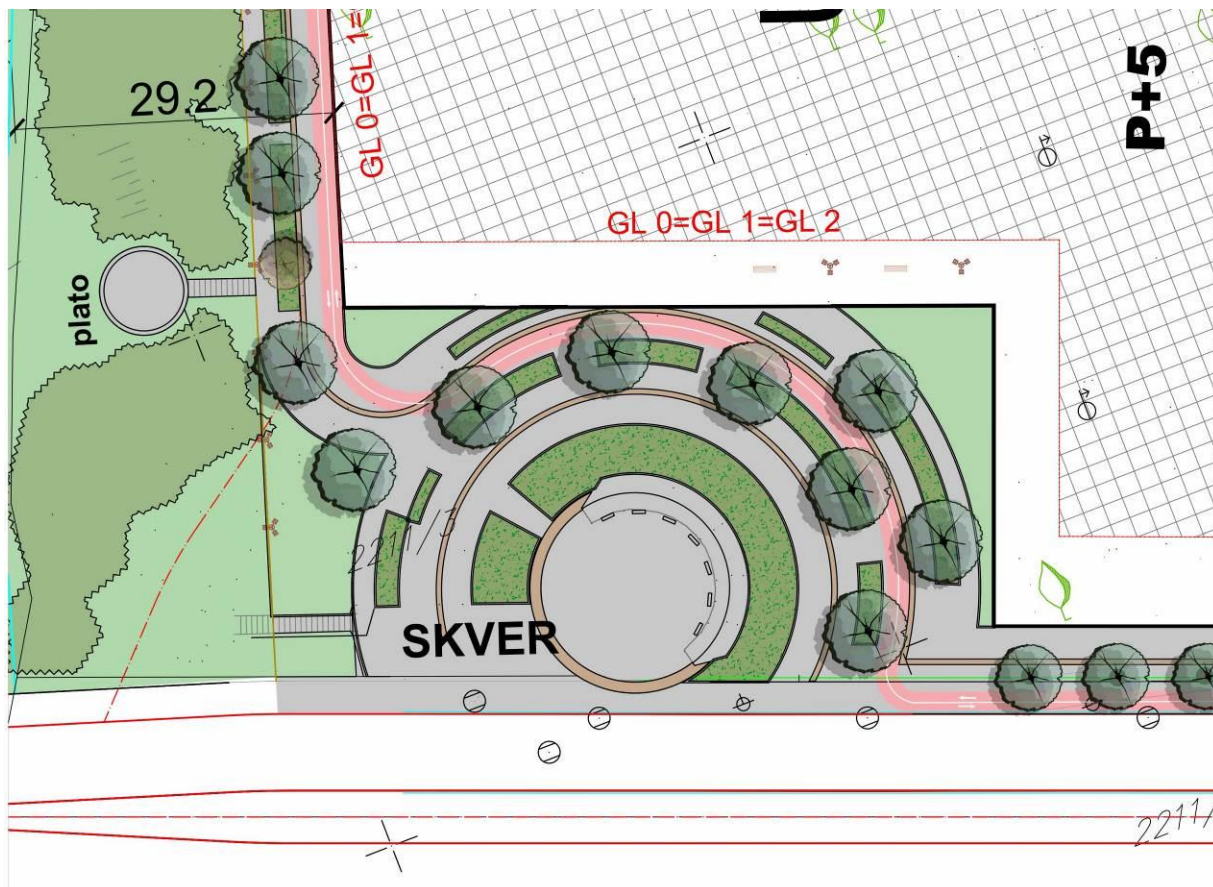
Pješačka ulica sa skverom

Na predmetnom zahvatu UP-a planirana je pješačka ulica dužine 505,5m sa svojim početkom u vidu skvera uz jedan od pilona mosta Milenijum. Skver je veličine cca 2100 m² i potrebno ga je urediti tako da čini cjelinu sa reprezentativnim rješenjem konstrukcije mosta. Blizina vode, vizure ka mostu i preko rijeke, nameću da uređenje skvera bude u skladu sa kontekstom i da naglasi dekorativnost budućeg poslovnog kompleksa.

Pješačke ulice su one ulice u kojima nije dozvoljen motorni saobraćaj, izuzev eventualno za potrebe dostave ili odvoza smeća, režimski definisan. Takođe, pješačke ulice su prohodne u slučajevima hitnih intervencija (hitna pomoć, vatrogasna služba, policija, komunalna vozila i sl.)



Idejno rješenje pješke ulice



Idejno rješenje skvera

Smjernice za izradu projekta uređenja terena i pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova

- U sklopu pješačke ulice formirati biciklističku stazu i uvezati je u sistem staza grada
- Planirati mjesta za odlaganje bicikala- za stambena područja kreću se od 1 mjesta na svakih 30m² ukupne stambene površine, pa do 15% od broja stanovnika određene stambene zgrade.
- Biciklističku stazu formirati u oba pravca sa minimalnom širinom od 2m i odvojiti je u vidu drugačijeg popločanja odnosno parternog rješenja
- Staza je dio parternog rješenja ulice, slobodnog prostora 4m, koji je neophodan za prolazak servisnih vozila.
- Analizirati vizure i uzeti u obzir odnos vizura ka rijeci i urbanoj strukturi sa druge strane rijeke, sa vizurama ka ulici i skveru.
- Pejzažno uređenje pješačke ulice obuhvata i parterno rješenje sa taktilnim pločama za osobe sa invaliditetom u vidu dekorativnog popločavanja i linije koja ujedno usmjerava i povezuje prostor.
- Formirati zelenu traku min 1,5m za sadnju drvoreda čime će se stvoriti vizuelna i prostorna barijera pješačkog protoka i prostora za miran odmor u vidu vidikovca
- Izbjegavati sadnju jedne vrste u drvoredu i stvoriti prekide u sadnji kako bi se stvorila dinamika u prostoru
- Birati vrste pravilne krošnje koje nemaju velike plodove, zanimljive strukture i teksture lista kao i oblika, veličine i boje
- 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
- Za sadnju sadnica u popločanju formirati otvor 1x1 m sa zaštitnom rešetkom
- U parternom dijelu formirati zasade žbunja i nižeg rastinja (pokrivača tla i perena) čime će se ublažiti monotonost prostora i drvoreda i uskalditi ih sa formom i koloritom drvorednih sadnica
- Popločanje uvezati sa prostorom **skvera** i koristiti prirodne materijale (kamen, drvo, rizla)
- Pejzažno uređenje **skvera** je riješeno u skladu sa već postojećom formom pilona mosta pa u parteru preovladavaju djelovi kružnice.
- Predvidjeti podnu rasvetu kako bi se dao naglasak prostoru i sadnicama
- Koristiti visokodekorativne sadnice min. visine 3,00-4,00 m i i obima stabla, na visini od 1m, min. 15-20cm
- Sadnice za drvored moraju imati čisto deblo bez grana min. 2m.
- Ulicu i skver opremiti urbanim mobilijarom (kante, klupe, osvetljenje)
- kao dopuna ozelenjavanja može se koristiti ozelenjavanje u žardinejrama i saksijama,
- Predvidjeti sistem za zalivanje
- Predvidjeti održavanje

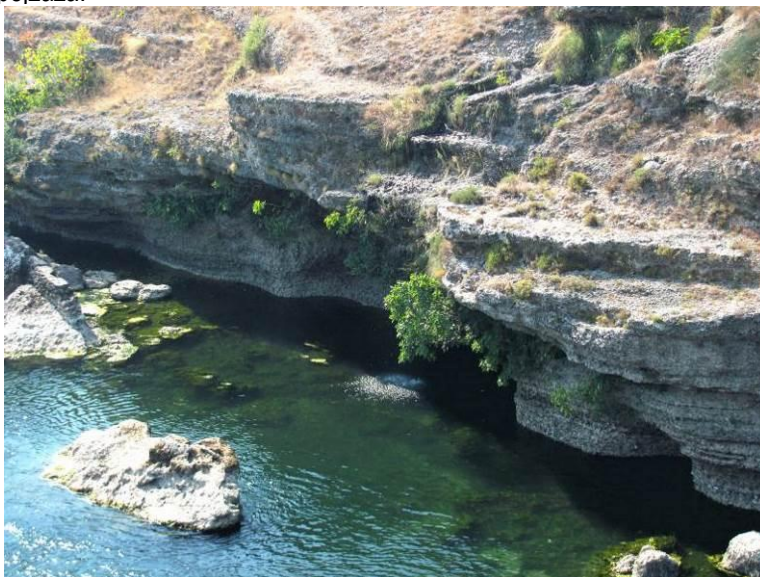


Primjeri uređenja pješačkih ulica sa biciklističkim stazama

Uređenje obale – UO

Prostor za koji se predviđa uređenje obale nalazi se na strmom dijelu obale rijeke Morače. Obuhvata zeleni pojas na terenu u padu koji ima ulogu u zaštiti od erozije. Ujedno zbog blizine vode predstavlja specifičan sklop vegetacije, odnosno biljnih vrsta koje podnose vodu i veliki procenat vlage.

Obalu rijeke Morače akarakterišu sedimentnim stijene sa manjom zastupljenošću metamorfisanih stijenskih masa, koje su radom rijeke u doba velikih vodostaja, formirane karakteristične terase, koje su predstavljaju vizuelni identitet ovog mikro pejzaža.



Korito rijeke Morače sa karakterističnim formiranim sedimentnim terasama

Smjernice za izradu projekta uređenja terena i pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Gdje teren dozvoljava izvršiti sanitarno-higijenske uzgojne mjere (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, podkresivanje, krčenje i td),
- Uređenje vodotoka sprovesti kroz primjenu prirodnih materijala (drvo, kamen i sl.), kaskadno riješenih zelenih terasa uz izlazak na rječne tokove, čime bi se minimizirao efekat “betoniranja” rječnih tokova i očuvao identitet predjela
- Na mjestima gdje teren dozvoljava formirati platoe, vidikovce, restorane, kafee i sl.
- Predvidjeti prilaze za osobe sa invaliditetom
- Predvidjeti opremanje urbanim mobilijarom (kante i klupe)
- Predvidjeti rasvjetu



Primjeri uređenja rječnih vodotoka i formiranja platoa za restorane i vidikovce

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE OGRANIČENE NAMJENE

Zelenilo poslovnih objekata (ZPO)

Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta (Ministarstvo održivog razvoja i turizma, 2010 god.) površine za centralne djelatnosti imaju pretežnu namjenu smještaju centralnih – poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja.

Mogu se planirati i sledeći sadržaji:

- 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, 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 ovim površinama, 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 posetilaca;

S tim u vezi, u nastavku su date smjernice za uređenje zelenila poslovnih objekata kao pretežne namjene i zelenila stambenih objekata i blokova i zelenilo za turizam (hoteli)

Kategorija **zelenila poslovnih objekata** ima estetsko-dekorativno-higijenski karakter. Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju žbunja u kombinaciji sa perenama. 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.

Značaj ovako formiranih prostora je dvostruko pozitivan:

1. Daje dodatni kvalitet glavnom ulazu u objekat i pozitivno utiče na zaposlene,
2. Daje dodatni kvalitet javnom prostoru ulice i pješacima, jer postaje mjesto za kraće zadržavanje i eventualni odmor.



Primjeri uređenja zelenila poslovnih objekata

Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih 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 izradu projekta uređenja terena i pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Na terenu se nalazi veći broj kvalitetnih stabala čempresa, koji daje karakter ovom urbanom predjelu i daju mu kako dekorativnu funkciju tako i u ekonomskom aspektu podižu njegovu vrijednost. Prije izrade idejnog projekta, a na **UP 1 prije organizacije urbanističko - arhitektonskog konkursa**, neophodno je izraditi **pejzažnu taksaciju** u okviru parcele 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, njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem kao i gabariti parkiranja u podzemnim etažama.
- minimalna površina pod zelenilom **30%** u odnosu na urb. parcelu, a ostale slobodne površine planirati za platoe, staze i saobraćajne manipulativne površine.
- 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.
- Popločanje u okviru parcela ove namjene je veoma bitno i treba mu posvetiti posebnu pažnju u vidu izbora materijala staza i platoa gdje prednost treba dati prirodnim materijalima (kamen, drvo i sl.)
- sadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 2,50-3,00m i obima stabla, na visini od 1m, min. 15-20cm,
- ovu zelenu površinu tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,

- kao dopuna ozelenjavanja može se koristiti zelenilo u žardinjerama i saksijama kao i vertikalno i krovno zelenilo,
- predvidjeti osvetljenje zelene površine,
- predvidjeti navodnjavanje zelenih površina
- predvidjeti održavanje zelene površine.

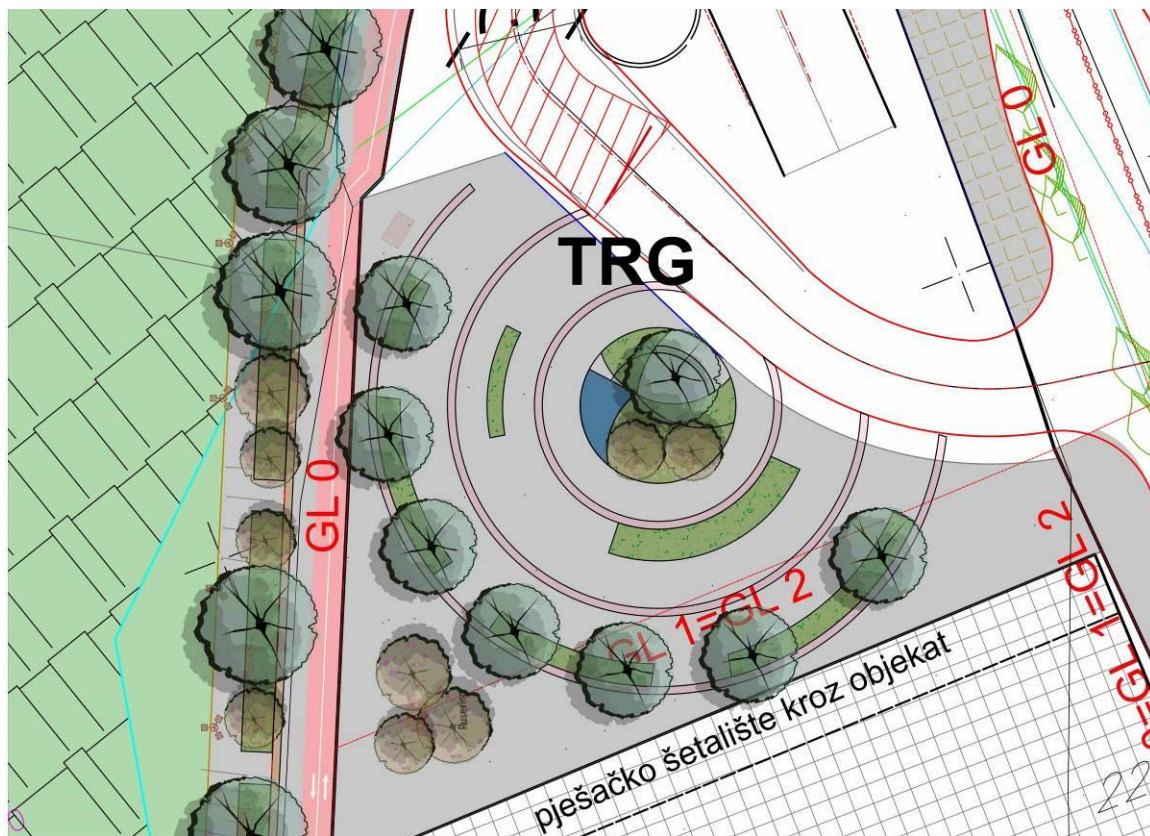
Zelenilo stambenih objekata i blokova

S obzirom da se radi o stambenom bloku unutar namjene centralnih djelatnosti u centru grada, zelenilo stambenog bloka u pravom smislu te riječi ne postoji. Unutar blokovski prostor podređen je izgradnji parking mjesta u vidu podzemnih garaža. Kao nadoknadu nedostatka zelenih površina preporučuje se vertikalno ozelenjavanje kao i krovni vrtovi gdje je to moguće. Osnovni principi ozelenjavanja zasnivaju se na ekološko estetskim kriterijumima, među kojima najveći značaj ima pravilan smještaj onih elemenata koji utiču na zaštitu od okolnih zagađujućih faktora. U unutrašnjosti urbanističke parcele potrebno je obezbijediti slobodne i zelene površine sa posebnom namjenom npr. **prostori za igru djece**, kao i površine za pasivan odmor stanovnika sa klupama za odmor i drugim elementima.

Neophodno je takođe voditi računa da se obezbijedi dovoljan priliv svjetlosti unutar parcele. Mikroklimatske razlike između osunčane strane i strane u sjenci ponekad su velike zbog čega individue pojedinih vrsta teško uspijevaju, tako da pri odabiru biljaka treba u velikoj mjeri poštovati uslove svjetlosti, sjenke i relativne vlage u vazduhu.

U sklopu stambenih blokova često se javljaju prostori koji svojom veličinom, oblikovanjem, pozicioniranjem i načinom korišćenja dobijaju **karakter javnog gradskog trga. Trg je površina javnog karaktera koja predstavlja fokalnu tačku pri planiranju stambenog bloka planskim dokumentom.** To je slobodan pješački prostor povezan pješačkim ulicama. Poželjno je da ima aktivne rubove, odnosno da ga definišu javni programi. Najveći procenat površine trga je popločan sa pratećim mobilijarom (klupe, rasvjeta, fontane) uz mogućnost postavljanja skulpture, statue, česme itd. Elementi pejzažne arhitekture trga su faktori orijentacije i prepoznavanja trga. Voditi računa da ne dođe do pretjerane upotrebe zelenila na prostoru trga, što može dovesti do pojave šematizma, odvajanja ivične izgradnje od prostora trga, monotonosti koncepta, velikog broja odabranih biljnih vrsta koje je teško kompoziciono postaviti i sl.

Površinu podzemnih garaža potrebno je urediti parternim zelenilom i u vidu žardinjera gdje je potrebna sadnja drveća sa dubljim korijenovim sistemom.



Idejno rješenje trga u sklopu ZPO





Primjeri uređenja zelenila na krovovima podzemnih garaža

Krovni vrtovi- Već pri građevinskom projektu objekata potrebno je znati kakav krovni vrt želimo kako bi se statički osigurala nosivost za željenu debljinu supstrata, a građevinski omogućila njegova postava (rubni zidovi krova).

Prednosti krovnih vrtova

Ekološke prednosti krovnih vrtova :

- Efekat prečišćavanja vazduha i poboljšanje njegovog kvaliteta
- Smanjenje efekta gradskog ostrva toplote
- Stvaranje mikroklimе na krovu
- Termička izolacija – efekat hlađenja
- Zvučna izolacija – zaštita od buke
- Zaštita od Sunca
- Zaštita od kiše i zadržavanje padavinskih voda
- Stvaranje urbanog ekosistema (urbanog habitata)

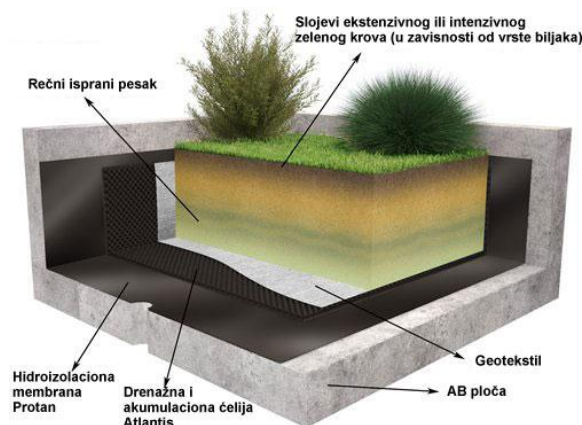
Ekonomске prednosti krovnih vrtova:

- Produžavanje životnog veka krova
- Ušteda novca za vlasnike komercijalnih objekata
- Nova radna mjesta
- Produkcija hrane
- Unapređenje toplotnih performansi objekta

Tipovi krovnih vrtova:

KRITERIJUMI	EKSTENZIVNI KROVNI VRTTOVI	POLU-INTENZIVNI KROVNI VRTTOVI	INTENZIVNI KROVNI VRTTOVI
Održavanje vrta	Nisko	Povremeno	Visoko
Navodnjavanje vrta	Nepotrebno	Povremeno	Redovno

KRITERIJUMI	EKSTENZIVNI KROVNI VRTOVI	POLU-INTENZIVNI KROVNI VRTOVI	INTENZIVNI KROVNI VRTOVI
Biljne zajednice u krovnom vrtu	Travne mešavine, Mahovina, Sedum vrste	Trava, žbunje, nisko drveće, aromatično i začinsko bilje	Travnjak, perenjak, žbunje, drveće
Visina izgrađenog sistema zelenog krova	60-200 mm	120-250 mm	150-400 mm na podzemnim garažama >1000 mm
Težina krovnog vrta	60-150 kg/m ²	120-200 kg/m ²	180-500 kg/m ²
Cena podizanja	Niska	Srednja	Visoka
Koristi od krovnog vrta	Ekološka funkcija, korišćenje nije predviđeno, uslovno prohodan	Estetska i dekorativna funkcija	Veliki broj funkcija za boravak i rekreaciju



Poprečni presjek ekstenzivnog ili intenzivnog zelenog krova

Smjernice za izradu projekta uređenja terena i pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Na terenu se nalazi veći broj kvalitetnih stabala čempresa, koji daje karakter ovom urbanom predjelu i daju mu kako dekorativnu funkciju tako i u ekonomskom aspektu podižu njegovu vrijednost. Prije izrade idejnog projekta, a na **UP 1 prije organizacije urbanističko - arhitektonskog konkursa, neophodno** je izraditi **pejzažnu taksaciju** u okviru parcele 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, njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem kao i gabariti parkiranja u podzemnim etažama.
- Stepen ozelenjenosti je minimum **30 %** u okviru ove namjene na nivou urbanističke parcele, a ostale slobodne površine planirati za platoo, staze i saobraćajne manipulativne površine.
- Prilikom projektovanja površina u dijelu gdje se nalazi poslovanje voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju nižeg zbrunja u kombinaciji sa perenama.

- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste. Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- S obzirom da se planiraju podzemne garaže, veći dio pejzažnog uređenja potrebno je urediti u vidu krovnog vrta i predvidjeti adekvatnu dubinu supstrata za kategoriju drveća, žbunja, perena i pokrivača tla.
- 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 zbnaste vrste.
- Dječja igrališta:
 - malo dječje igralište za djecu od 1 do 3 godine, 1m² potrebne površine po djetetu, a radijus gravitacije igrališta je 500 do 100m, sa uobičajenom veličinom 100m²
 - srednja dječja igrališta za djecu od 3-7 godina, normativ je 5m² pod djetet, dozvoljeni su svi elementi igrališta, a radijus gravitacije 150-250m, P=300 do 500m²
 - Veliak dječja igrališta za djecu od 7-14 godina, normativ je 6m² po djetetu-sportski tereni, koji mogu biti u okviru objekata obrazovanja.
- U slučaju da se **trg** nalazi iznad podzemne garaže zelen površine nadoknaditi sadnjom sklopa biljaka u vidu žardinjera,
- **uokviriti trg** sa formiranim zelenim površinama visokog ili niskog rastinja,
- centralno postaviti fontanu ili skulpturu koja bi činila fokalnu tačku prostora, spomenici ili fontane se mogu postaviti simetrično u odnosu na glavno pročelje trga ili prema smjeru vizure koja se želi istaknuti.
- Zadržati se u određenim normativima pri projektovanju fontana - ne zauzimati velike površine i uskladiti arhitekturu sa arhitekturom okolnih objekata,
- projektovati prostor sa otvorenim vizurama ka značajnim objektima - vjerskim, državnim, zdravstvenim.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Opremiti prostor bloka i trga urbanim mobilijarom
- Planirati sistem za navodnjavanje
- Planirati sistem rasvjete
- Predvidjeti održavanje

Zelenilo za turizam (Hoteli)

Zelene površine oko hotela oblikovane su u skladu sa zahtevima ekskluzivne turističke ponude (bazeni, trgovci, restorani na otvorenom, platoi za odmor, prostori za igru djece, šetne staze i sl.) unoseći u prostor visokodekorativne biljke i egzote.

Smjernice za izradu projekta uređenja terena i pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Na terenu se nalazi veći broj kvalitetnih stabala čempresa, koji daje karakter ovom urbanom predjelu i daju mu kako dekorativnu funkciju tako i u ekonomskom aspektu podižu njegovu vrijednost. Prije izrade idejnog projekta, a na **UP 1 prije organizacije urbanističko - arhitektonskog konkursa, neophodno** je izraditi **pejzažnu taksaciju** u okviru parcele 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, njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem kao i gabariti parkiranja u podzemnim etažama.

- Naglasak dati dekorativnoj funkciji zelenila, a pejzažnim uređenjem očuvati karakter prirodnog i kulturnog pejzaža.
- Kod planiranja i razmještanja hotelsko-turističkih sadržaja voditi računa o uslovima koje diktira postojeća vegetacija
- Očuvanje karaktera predjela će se omogućiti uklapanjem postojećeg kvalitetnog zelenila a predio će dobiti novi kvalitet unošenjem novih formi i vrsta u postojeći predio.
- zelenilo treba da bude reprezentativno. Za okosnicu rješenja koristiti autohtone vrste i vrste mediteranskog podneblja.
- U kompozicionom smislu površina treba da ima svoj poseban prepoznatljiv izgled, tako da zelenilo svojom formom i koloritom stvara dinamiku u prostoru;
- prilikom izbora biljnog materijala i njihovog komponovanja voditi računa o vizurama, spratnosti i arhitekturi objekata.
- primjenom puzavica, ozeleniti fasade, terase objekata i ravne krovne površine.
- na ravnim krovnim površinama formirati "zelene krovove" (kasetna sadnja žbunastih vrsta, srednje visokih stablašica i puzavica).
- Izbor vrsta prilagoditi uslovima staništa i zahtjevima planirane namjene;
- obodnim masivima zelenila obezbijediti povezivanje sa kontaktnim zelenim površinama.
- mobilijar prilagoditi arhitekturi objekat, planiranim sadržajima i ekskluzivnosti kompleksa.
- upotreba školovanih sadnica drveća min. visine 3,5 m. Sa širinom debla na visini od 1m, 15-20cm.
- projektovati sistem za zalivanje.



Primjeri pejzažnog uređenja hotelskog kompleksa

Urbani mobilijar

Urbani mobilijar predstavlja važan element pejzažnog oblikovanja i da bi ovaj dio Podgorice dobio elemente urbanog, preporuka je da on bude savremenog dizajna u kombinaciji materijala metal-drvo.



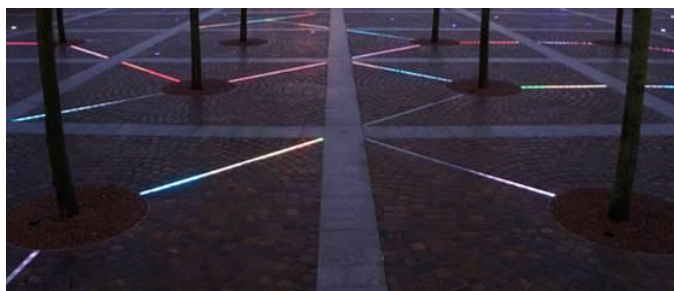
Kanta za otpatke



Svjetiljka



Klupa



Podna rasveta

Apromativna vrijednost radova na uređenju terena i pejzažne arhitekture

Red. br.	Opis	Jed. mjere	površina	jed.cijena	Ukupna cijena
	Površine javne namjene-PUJ				
1	Zelenilo uz saobraćajnice	m ²	246	15 €	3.690€
2	Pješačka ulica sa skverom ¹	m ²	5.892,59	70 €	412.481,30€
3	Uređenje obale	m ²	11.582,83	40 €	463.313,20€
	Ukupno za PU	m ²	17.721,42		879.484,50€

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.

U okviru pejzažnih rješenja vrta neizostavne su različite sezonske i perenske vrste cvijeća koje u kombinaciji sa kvalitetnim i njegovanim travnjakom upotpunjavaju kompletnu sliku uređenih zelenih površina.

oktobar, 2017.godine

RZUP a.d. Podgorica

¹ Obuhvata i uređenje partera