



CRNA GORA
GLAVNI GRAD- PODGORICA
Sekretarijat za planiranje prostora
i održivi razvoj

SEKTOR ZA IZGRADNJU I
LEGALIZACIJU OBJEKATA
Broj: 08-332/20-1042
Podgorica, 07.10.2020.godine

SEKRETARIJAT ZA PLANIRANJE PROSTORA I ODRŽIVI RAZVOJ

na osnovu :

- člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020)
- Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave ("Službeni list Crne Gore", br. 087/18 od 31.12.2018, 028/19 od 23.05.2019, 075/19 od 30.12.2019),
- DUP-a " GORICA C", ODLUKA BR 02-030/19-2534 od 1.10.2019.god.
- podnietog zahtjeva: AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE DOO , br 12432 OD 28.09.2020.g.

IZDAJE :

URBANISTIČKO- TEHNIČKE USLOVE

za saobraćajnicu -priključak na ul.RISTA STIJOVIĆA , DUP "GORICA C "
Podgorica

Glavne saobraćajnice su osvetljenje postavljanjem metalnih dvosegmentnih stubova visine 10-12m sa svetiljkama čiji izvor svetlosti LED tehnologijasnage prema fotometriskom proračunu.

Osvetljenje svih internih saobraćajnica kao i parkinga, pešačkih staza i šetališta je planirano sa kandelaberskim i metalnim stubovima visine 5m sa svetiljkom čiji je izvor svetlosti LED snage prema fotometriskom proračunu. Broj svetiljki biće određen glavnim projektima kao i tačan tip. Pri izboru stubova i svetiljki potrebno je voditi računa da se deonice ovih saobraćajnica uz područje plana ne mogu posmatrati nezavisno od ostalog dela tih saobraćajnih pravaca. Napajanje svetiljki je po trasi koja je naznačena za 1kV-ne kablove iz niskonaponskog polja u trafostanicama a upravljanje (uključenje-isključenje) rasvete je predviđeno foto ćelijom. Presek kabla za javnu rasvetu biće određen glavnim projektom na osnovu pada napona i drugih parametara

TELEKOMUNIKACIONA MREŽA:

TK mrežu projektovati odnosno izvesti prema :

- Pravilniku o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima (Sl.list CG broj 41/15).

Zakona o elektronskim komunikacijama („Sluzbeni list Crne Gore" broj: 40/ 13, 56/ 13, 2/ 17 i 49/ 19) i ostalih propisa koji su doneseni na osnovu njega.

- Sajt na kome se nalaze relevantni propisi u skladu sa kojim se obavlja izrada tehnicke dokumentacije <http://www.ekip.me/regulativa/>;
- Sajt na kome Agencija objavljuje podatke o postojecem stanju elektronske komunikacione infrastrukture <http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip.me>
- web portal <http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip/login.jsp> preko koga sve zainteresovane strane od Agencije za telekomunikacije i postansku djelatnost mogu da zatraze otvaranje korisnickog naloga, kako bi pristupili georeferenciranoj bazi podataka elektronske komunikacione infrastrukture.

PEJZAŽNO UREDJENJE

Zelenilo uz saobraćajnice

Ozelenjavanje duž saobraćajnica, parking prostora i razdelnih traka, sprovodi se tzv. *linearnom sadnjom*. U kompozicionom smislu, ovo zelenilo se rešava tako da predstavlja osnov zelenih površina i služi za povezivanje svih kategorija zelenila u jedinstven sistem. Ova kategorija zelenila pored estetske funkcije utiče na poboljšanje komfora tokom vožnje, sanitarno-higijenskih i mikroklimatskih uslova.

Prilikom ozelenjavanja i formiranja drvoreda obavezan uslov je:

rastojanje između drvorednih sadnica od 6-12m,

min. visina sadnice 2,5-3m,

min. obim sadnice na visini 1m od 10-15cm,

min. visina stabla do krošnje, bez grana, min. 2-2,2m ,

otvori na pločnicima za sadna mesta min. 1,0x1,0m (za sadnju na pločnicima),

obezbediti zaštitne ograde za sadnice u drvoredu (za sadnju na pločnicima),

pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da osim dekorativnih svojstava budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, prašinu, gasove i sl).

predvideti osvetljenje zelene površine,

predvideti hidrantsku mrežu,

predvideti održavanje zelene površine.

Na mestima gde je predviđena ova kategorija zelenila, a gde prostorne i organizacione mogućnosti ne dozvoljavaju postavljanje drvorednih sadnica, ozelenjavanje vršiti u parteru na sledeći način:

- parternim zelenilom, perenama i nižim vrstama čija visina ne prelazi visinu od 50cm, koje ne ometaju saobraćajne vizure,
- sadjnom drvoreda na sunčanoj strani ulice
- sadjnom drveća u kasetama
- sadjnom sadnica iz kategorije niskog drveća ili sadnjom šiblja
- vertikalnim ozelenjavanjem
- unošenjem vrtno-arhitektonskih elemenata (skulptura, fontana itd) u kombinaciji sa zelenilom i sl.

Pored klasičnog vida ozelenjavanja duž saobraćajnica postoje i alternativne nove metode vertikalnog ozelenjavanja, naročito u onom delu gde postoje prostorna ograničenja. Vertikalni zidovi kao što su sistemi mobicare i flexiverde omogućavaju različite pristupe podizanju i održavanju vertikalnih tipova zelenila. Biljni materijal koji se koristi u zavisnosti od izabranog sistema mogu biti razne vrste puzavica ili različite vrste perena i seduma. Sistemi se veoma lako instaliraju, originalnost i prijatnost ambijenta koji se postižu su na visokom estetskom nivou, a funkcionalno odgovaraju zahtevima planirane namjene prostora. Sistemi mogu biti slobodno stojeći ili montirani na zidane površine.

Na parking prostorima obavezno predvideti drvored. Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mesta po jedno drvo, a kod poduznog parkiranja na jedno parking mesto po jedno drvo. Preporučuje se drvored na trotoaru ako je trotoar širine min. 2,50m.

Zelenilo duž saobraćajnica formirati tako da ne ometa preglednost i ne ugrožava bezbednost saobraćaja. Vlasnik zemljišta, koje se nalazi u zoni potrebne preglednosti, dužan je da na zahtev upravljača javnog puta, ukloni zasade, drveće i ograde i tako obezbedi preglednost.

Pri projektovanju zelenih površina duž saobraćajnica, posebnu pažnju posvetiti funkciji optičkog vođenja. Veličine masiva prilagoditi dozvoljenim brzinama kretanja vozila i drugim faktorima.

OSTALI USLOVI:

Projektnu dokumentaciju uraditi u skladu sa UTU –ima, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata, a na osnovu projektnog zadatka Investitora.

Projekat uraditi kod ovlašćenog privrednog društva koje je upisano u centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije I koje ispunjavaju uslove propisane Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (» Sl.List CG«, broj 064/17 od 06.10.2017.godine).

Svi dijelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Projektom organizacije i uređenja gradilišta predvidjeti odvoz viška iskopanog materijala na deponiju utvrđenu od strane Komunalnog preduzeća.

Projektnu dokumentaciju, reviziju tehničke dokumentacije uraditi u skladu sa Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (» Sl.List CG«, broj 064/17 od 06.10.2017 godine) a u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri I bližoj sadržini tehničke dokumentacije

Obradio :

MILORAD LUKIĆ ,dipl.ing.gradj

PRILOZI:

- Koordinate karakterističnih tačaka saobraćajnica
- Grafički prilozi iz DUP-a -CD

DOSATAVLJENO:

- Podnosiocu zahtjeva
- A/a

**OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
ZA IZGRADNJU LEGALIZACIJU OBJEKATA,**

MILORAD LUKIĆ ,dipl.ing.gradj











CRNA GORA
GLAVNI GRAD- PODGORICA
Sekretarijat za planiranje
prostora i održivi razvoj
br.08-332/20-1042
Podgorica 07.10.2020. god.

DUP "GORICA C " Podgorica
UTU ZA SAOBRAĆAJNICU - PRIKLJUČAK NA UL
RISTA STIJOVIĆA PODNOSILAC ZAHTJEVA :
AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE
DOO



LEGENDA:

	Postojeća vodovodna mreža
	Planirana vodovodna mreža
	Planirani požarni hidrant
	Planirana crpna stanica
	Postojeća fekalna kanalizacija
	Planirana fekalna kanalizacija
	Smjer odvodjenja fekalne kanalizacije
	Planirana atmosferska kanalizacija
	Smjer odvodjenja atmosferske kanalizacije

CRNA GORA
GLAVNI GRAD- PODGORICA
Sekretarijat za planiranje
prostora i održivi razvoj
br.08-332/20-1042 Podgorica
.07.10.2020. god.

DUP "GORICA C " Podgorica
UTU ZA SAOBRAĆAJNICU - PRIKLJUČAK NA UL
RISTA STIJOVIĆA :
AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE
DOO



GEODETSKA PODLOGA

prilog 1

LEGENDA:

	Postojeće trafo stanice (TS)
	Postojeći 110kV vod
	Postojeći 10kV vod
	Planirane trafo stanice (TS)
	Planirani 10kV vod
	Planirani 1kV vod
	Zona zaštite dalekovoda

CRNA GORA
GLAVNI GRAD- PODGORICA
Sekretarijat za planiranje
prostora i održivi razvoj
br.08-332/20-1042
Podgorica 07.10.2020. god.

DUP " GORICA C " Podgorica
UTU ZA SAOBRAĆAJNICU - PRIKLJUČAK NA UL.
RISTA STIJOVIĆA PODNOSILAC ZAHTEVA :
AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE
DOO



CRNA GORA
GLAVNI GRAD- PODGORICA
Sekretarijat za planiranje
prostora i održivi razvoj
br.08-332/20-1042
Podgorica 07.10.2020. god.

DUP "GORICA C " Podgorica
UTU ZA SAOBRAĆAJNICU - PRIKLJUČAK NA UL.
RISTA STIJOVIĆA PODNOSILAC ZAHTEVA :
AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE
DOO



TK INSTALACIJE

prilog 5

CRNA GORA
 GLAVNI GRAD- PODGORICA
 Sekretarijat za planiranje
 prostora i održivi razvoj
 br.08-332/20-1042
 Podgorica 07.10.2020. god.

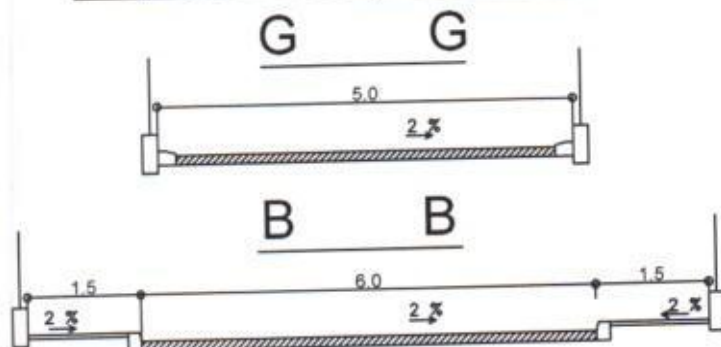
DUP " GORICA C " Podgorica
 UTU ZA SAOBRAĆAJNICU - PRIKLJUČAK NA UL.
 RISTA STIJOVIĆA PODNOSILAC ZAHTJEVA :
 AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE
 DOO

KOORDINATE TAČAKA








br.	Y	X
1	6 605 109.05	4 700 798.94
2	6 605 195.76	4 700 808.62
3	6 605 191.40	4 700 751.26
4	6 605 215.12	4 700 771.09
5	6 605 233.34	4 700 738.11
6	6 605 041.53	4 700 708.14
7	6 605 017.49	4 700 671.49
8	6 605 125.18	4 700 665.65
9	6 604 984.52	4 700 597.32
10	6 605 213.05	4 700 626.16
11	6 605 212.45	4 700 625.99
12	6 604 973.56	4 700 555.39
13	6 605 956.02	4 700 488.27
14	6 605 209.16	4 700 566.56
15	6 605 228.57	4 700 571.78
16	6 605 235.01	4 700 529.44
17	6 605 237.15	4 700 510.10
18	6 605 460.20	4 700 763.72
19	6 605 495.05	4 700 921.99
20	6 605 497.91	4 700 919.23
21	6 605 520.15	4 700 897.73
22	6 605 512.27	4 700 880.12
23	6 605 236.98	4 700 511.61
24	6 605 045.64	4 700 782.11
25	6 605 206.42	4 700 576.71
26	6 605 212.90	4 700 552.64
27	6 605 516.55	4 700 945.84
28	6 605 456.40	4 700 914.72
29	6 605 569.40	4 701 178.30
30	6 605 629.16	4 701 141.43
31	6 605 221.16	4 700 661.59
32	6 605 371.48	4 700 550.22
33	6 605 318.66	4 700 730.66

KOORDINATE TEMENA

br.	Y	X
T1	6 605 070.36	4 700 752.09
T2	6 605 162.39	4 700 795.93
T3	6 605 239.59	4 700 825.30
T4	6 605 361.76	4 700 931.38
T5	6 605 464.67	4 700 985.27
T6	6 605 541.79	4 701 130.04
T7	6 605 158.73	4 700 701.01
T8	6 605 208.55	4 700 723.58
T9	6 605 294.72	4 700 773.20
T10	6 605 424.47	4 700 882.29
T11	6 605 247.71	4 700 712.97
T12	6 605 228.66	4 700 673.96
T13	6 605 208.62	4 700 640.90
T14	6 604 996.06	4 700 634.27
T15	6 604 986.68	4 700 605.58
T16	6 605 034.66	4 700 593.24
T17	6 605 113.60	4 700 597.74
T18	6 605 334.88	4 700 655.28
T19	6 605 018.09	4 700 550.24
T20	6 605 073.43	4 700 550.54
T21	6 605 078.30	4 700 491.57
T22	6 605 231.43	4 700 561.74
T23	6 605 266.92	4 700 531.04
T24	6 605 373.13	4 700 569.06
T25	6 605 440.31	4 700 772.62
T26	6 605 054.60	4 700 462.88
T27	6 605 055.42	4 700 770.70



LEGENDA:

	Postojeće TK okno
	Postojeća TK kanalizacija
	Postojeći TK stubić
	Postojeći koncentracioni TK ormar
	Planirano TK okno
	Planirana TK kanalizacija
	Planirani TK stubić

CRNA GORA
GLAVNI GRAD- PODGORICA
Sekretarijat za planiranje
prostora i održivi razvoj
br.08-332/20-1042
Podgorica 07.10.2020. god.

DUP "GORICA C " Podgorica
UTU ZA SAOBRAĆAJNICU - PRIKLJUČAK NA UL
RISTA STIJOVIĆA PODNOSILAC ZAHTEVA :
AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE
DOO

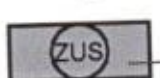


CRNA GORA
GLAVNI GRAD- PODGORICA
Sekretarijat za planiranje
prostora i održivi razvoj
br.08-332/20-1042
Podgorica 07.10.2020. god.

DUP "GORICA C " Podgorica
UTU ZA SAOBRAĆAJNICU - PRIKLJUČAK NA UL
RISTA STIJOVIĆA PODNOSILAC ZAHTEVA :
AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE
DOO



Zelenilo infrastrukture



Zelenilo uz saobraćajnicu

PEJZAŽNO UREDJENJE

prilog 6

PODNOŠILAC ZAHTJEVA : **AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE
DOO , PODGORICA**

POSTOJEĆE STANJE LOKACIJE

Postojeće saobraćajnica je evidentirana kao put širine cca 5.0, dužine ssa 75 m, i služi za dvosmjerno odvijanje kolskog i pješačkog saobraćaja .

PRIRODNI USLOVI

PRIRODNI USLOVI

• *Inženjersko - geološke karakteristike*

Teritorija – tereni Glavnog grada su složene geološke građe, kako sa aspekta stratigrafsko-litološko-facijalnog sastava, tako i sa aspekta geotektonskog sklopa, a što uslovljava inženjersko-geološke odlike terena. Te odlike se najbolje sagledavaju preko stepena vezivnosti, okamenjenosti i krutosti, savremenih geoloških procesa i pojava i u vezi s tim preko stabilnosti i nosivosti terena.

Prostor kojim je predmet razrade DUP-om „Gorica C“ je bez ograničenje za urbanizaciju.

Geološku građu ovog terena čine šljunkovi i peskovi neravnomernog granulometrijskog sastava i promenljivog stepena vezivosti. Nekada su to posve nevezani sedimenti, a nekad pravi konglomerati, praktično nestišljivi, koji se drže u vertikalnim odsjecima i u podkapinama i svodovima.

Navedene litološke strukture karakteriše dobra vodopropustljivost a dubina izdani podzemne vode svuda je veća od 4m od nivoa terena.

Nosivost terena kreće se od 120-200 kN/m². Zbog neizraženih nagiba, čitav prostor terase spada u kategoriju stabilnih terena.

o *Stepen seizmičkog intenziteta*

Sa makroseizmičkog stanovišta Podgorica se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Prema Seizmološkoj karti SFRJ, u razmeri 1:100.000, gradsko područje je obuhvaćeno 8° MCS skale, kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa za povratni period od 100 godina, sa verovatnoćom 63 %.

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

- model C₂ gde je ta debljina veća od 35 m.

Dobijeni parametri su sledeći:

Za I i II kategoriju terena:

- koeficijent seizmičnosti K_s 0,079 - 0,090
- koeficijent dinamičnosti K_d 1,00 > K_d > 0,47
- ubrzanje tla Q_{max}(q) 0,288 - 0,360
- intenzitet u I (MCS) IX° MCS

Za III kategoriju terena:

- koeficijent seizmičnosti K_s 0,045
- koeficijent dinamičnosti K_d

K_d = 0,33-1.00

- ubrzanje tla Q_{max}(q) 0,188
- intenzitet u I (MCS) VIII° MCS

o Klimatske karakteristike

Klima Podgorice je klasifikovana kao mediteranska klima sa toplim i suvim letima i umereno hladnim zimama. Iako se grad nalazi na oko 50 km udaljenosti od Jadranskog mora, blizina Dinarskih Alpa na severu menja njegovu klimu. Srednje godišnje padavine iznose 1.544 mm. Blizina Jadranskog mora i uticaj planinskog zaleđa rezultira pojavom izmenjenog sredozemnog tipa klime sa svojim specifičnim karakteristikama, toplim i vrućim letima i blagim i kišovitim zimama.

Temperatura prelazi 25°C u oko 135 dana godišnje. 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.

Broj kišnih dana je oko 115, a onih sa jakim vetrom oko 60. Periodični, ali jak severni vetar ima uticaj na klimu zimi.

Grad sa svojom strukturom i raznovrsnošću ljudskih aktivnosti menja životnu sredinu i prirodno klimatsko stanje. Kao rezultat toga nastaje mnoštvo mikroklimatskih jedinica, a sam grad dobija karakterističnu lokalnu klimu.

Prosečna relativna vlažnost za Podgoricu iznosi 63.6%.

o Hidrološke i hidrogeološke karakteristike

Na području Podgorice se nalaze najveći vodeni resursi Crne Gore: podzemne vode zetsko-bjelopavličkog basena; podzemne izdani koje hrane izvore i izvorišta u slivovima Morače, Cijevne i Lima; stajaće vode – Skadarsko, Rikavačko i Bukumirsko jezero, Mutno jezero i Jezerce; tekuće vode – deo slivova gornje Tare i gornjeg Lima, sliv Morače, donji tok reke Cijevne i samo ušće reke Zete u Moraču, izvorište Mareza – rečica Trešenica, reke Matica i Sitnica.

Podzemne vode - Vode u podzemlju Zetske ravnice, od Zlatice do priobalja Skadarskog jezera, su velikog kapaciteta, a njihova čistota je svakim danom sve ugroženija, što limitira mogući obim ekonomske valorizacije. Gledajući od severa ka jugu, odnosno od Zlatice ka Skadarskom jezeru, skoro proporcionalno kvalitet voda se ugrožava (gradske i prigradske naseobine, KAP, pesticidi i drugo).

Rečni vodotoci - poseduju različite ekonomske potencijale: hidroenergetske, turističke, komercijalizacija voda (voda kao roba), voda za navodnjavanje, voda za tekuću potrošnju i dr.

o Vegetacija

Grad kao urbana sredina odlikuje se heterogenim staništima, te samim tim i prisustvom specifičnih biljnih i životinjskih vrsta.

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 rečnih tokova i jezera.

Ocena sa aspekta prirodnih karakteristika

Za izradu karte podobnosti za urbanizaciju korišćen je niz kriterijuma i to:

- Nagibi terena;
- Dubina do podzemne vode;
- Litogenetske vrste stena i kompleksa i inženjersko-geološka svojstva stena i kompleksa;
- Stabilnost terena;
- Nosivost terena;
- Seizmički parametri;

Na osnovu navedenih kriterijuma tereni urbanog područja Podgorice, Golubovaca i Tuzi su izrejonirani na četiri kategorije. **Predmetni zahvat pripada:**

PRVOJ KATEGORIJI - tereni bez ograničenja za urbanizaciju

Klimatski uslovi su, kao i na celoj teritoriji grada, povoljni za gradnju tokom cele godine. Pri izgradnji, odnosno planiranju objekata treba voditi računa o nepovoljnim uslovima vetra, sunca i kiše.

UTU - SAOBRAĆAJ

PLANIRANO STANJE

Predlog rešenja ulične mreže na području DUP-a "Gorica C" zasnovan je na koncepciji saobraćajnog rešenja iz plana višeg reda i analize postojećeg stanja ulične mreže.

Kao najracionalnije rešenje ovim planom su potvrđene trase postojeće ulične mreže s tim što predloženi profili pružaju mogućnost za razdvajanje motornog od pešačkog saobraćaja.

Povezanost ovog područja u saobraćajnom smislu sa centrom grada i šire odvijaće se preko bulevara Ivana Crnojevića koja u saobraćajnom smislu ima karakter saobraćajnice prvog reda (glavne gradske ulice). Ovim planom je potvrđena postojeća trasa, niveleta i poprečni profil koji je izveden sa promenljivom širinom kolovoza i trotoara.

Na bulevar Ivana Crnojevića se vezuju ulice Beogradska, R. Stijevića i Ulcinjska koje sa ulicom pored železničke pruge čine mrežu sabirnih ulica koje su vezni elementi između primarne i sekundarne ulične mreže. Na njih se vezuju ostale ulice (V.Mitrović i Atinska) koje su po svom karakteru pristupne ulice i upotpunjuju celokupnu saobraćajnu mrežu.

Predloženi profil sa širinom kolovoza od 6m i trotoarima po 1.5m je za veći deo saobraćajnica. Novom delu ulične mreže pripada nastavak ulice Beogradske, raskrsnica sa ulicom pored železničke pruge kao i nastavak ulice Atinske koja produžava u kontaktnu zonu koja je obrađena DUP-om "Gorica D".

Zastori kolskih saobraćajnica planirani su od asfalta, kolsko-pešačke i pešačke staze i trotoari od asfalta, kamena, betona i njihovih elemenata.

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

Tip raskrsnice može se promeniti projektnim rešenjem ako se nakon analize uslova na terenu i sagledavanja saobraćajnih rešenja u kontaktnim zonama i protoka vozila pokaže da je bolje neko drugo rešenje raskrsnice.

Za potrebe parkiranja u bloku između ulica R. Stijovića, bulevara Ivana Crnojevića i Ulcinjske predložena je saobraćajnica koja se odvaja od ulice R. Stijovića i završava slepo. Duž nje, mestimično, formiran je parking za putničke automobile. Parkiranje putničkih automobila je rešavano u zonama sa višeporodičnim stanovanjem i to postojećim a na raspoloživom prostoru, što je prikazano u grafičkom prilogu. Parkiranje u zonama porodičnog stanovanja nije grafički prikazano već se podrazumeva da će biti rešeno u okviru samih parcela.

Parkiranje na nivou plana rešeno je u skladu sa Prostorno urbanističkim planom glavnog grada - Podgorice, sa namenom prostora, i važećim standardima i normativima.

Broj parking mesta za buduće objekte je planiran po normativima iz PUP-a Glavnog grada Podgorice.

PARKIRANJE I GARAŽIRANJE VOZILA

Normativi za parkiranje za osnovne grupe gradskih sadržaja:

- stanovanje na 1.000 m² - 15 pm (lokalni uslovi min. 12, a max. 18 pm)
- poslovanje na 1.000 m² - 30 pm (10-40 pm)
- hoteli na 1.000 m² - 10 pm (5-20 pm)
- trgovina na 1.000 m² - 60 pm (40-80 pm)
- restorani na 1.000 m² - 120 pm (40-200 pm)

Normativi prikazuju da su potrebe za parkiranjem 500 PA/1000 st1

Pešački saobraćaj bi se odvijao trotoarima uz ulice kao i posebno namenjenim pešačkim stazama koje su predložene između ulica V. Mitrović i ulice pored železničke pruge, kao poprečne komunikacije. Takođe je dato i nekoliko pešačkih staza od ulice Atinske prema park šumi Gorica.

Prostornim planom planirana je mreža biciklističkih staza uz gradske saobraćajnice. Formiran je prsten biciklističkih staza, uz prsten gradskih obilaznica, koji povezuje sve delove Podgorice.

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 saobraćajnoj mreži, koja se ne može ili neće rekonstruisati, treba ispitati mogućnost obeležavanja biciklističkih staza na postojećim trotoarima ili biciklističkih traka.

U okviru obrađivanog prostora nema posebno planiranih biciklističkih staza.

Efikasna interna gradska komunikacija, grada i prigradskih naselja, kao i komunikacija sa područjima gradskih opština je izuzetno važna komponenta egzistencije na ovom prostoru. Budući razvoj urbanizovanog prostora Glavnog grada odvićaće se integralno sa razvojem javnog gradskog prevoza. Korisnici predmetnog prostora se upućuju na korišćenje gradskog prevoza u bulevaru Ivana Crnojevića.

Uslovi

Na osnovu podataka iz DUP-a uraditi glavne projekte.

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

Situaciono rešenje – geometriju saobraćajnica raditi na osnovu grafičkog priloga gde su dati svi elementi za obeležavanje: radijusi krivina, radijusi na raskrsnicama i poprečni profili, osim koordinata ukrasnih tačaka i temena, koje će biti priložene u fazi Predloga Plana.

Saobraćajnice primarne mreže projektovani za računsku brzinu $V_r = 60\text{km/h}$ (40km/h). Pristupne ulice projektovati za $V_r = 30\text{km/h}$ (20km/h) sa minimalnom širinom 5.0m (3.5m). Sve pristupne ulice širine 5.0m koji su duže od 100m planirati obavezno sa okretnicom.

Za jednu urbanističku parcelu moguće je ostvariti samo jedan priključak preko planiranih saobraćajnica, osim glavnih gradskih saobraćajnica sa kojih se direktni priključci isključuju. Novih priključaka u smislu prilaza novim, neizgrađenim UP duž glavnih gradskih saobraćajnica nema. Prilaze ostalim urbanističkim parcelama projektovati sa min.širinom 3.0m za dužine do 45m a 3.5m za dužine do 75m. Pešački prilazi parcelama su obavezni.

Prilikom izrade glavnih projekata saobraćajnica sastavni deo je i projekat saobraćajne signalizacije i saobraćajno - tehničke opreme.

Parkiranje i garažiranje putničkih vozila u okviru javnih parking površina rešiti prema grafičkom prilogu gde su obeležena sva parking mesta za upravno parkiranje, dimenzija 2.5/5m i podužno

parkiranje dimenzija 5.5x2.5m. U okviru posebnih urbanističkih parcela gde je predviđeno stanovanje srednje gustine, rešiti parkiranje u pripadajućim parcelama, sa preporukom da se za sve stambeno-poslovne objekte iznad 500m² parkiranje reši izgradnjom garaža u suterenu objekta. Podrazumeva se da za garažiranje u suterenu objekata treba predvideti rampe. Parkiranje se može organizovati na parcelama uz saobraćajnice kao ulično- podužno ili upravno parkiranje u nivou kolovoza. Ovakvi parkinzi moraju zadovoljavati prvenstveno potrebe javnih sadržaja.

Parkiranje u okviru plana treba da zadovolji sledeće normative i to:

- stanovanje na 1.000 m² - 15 pm (lokalni uslovi min. 12, a max. 18 pm)
- poslovanje na 1.000 m² - 30 pm (10-40 pm)
- trgovina na 1.000 m² - 60 pm (40-80 pm)
- hoteli na 1.000 m² - 10 pm (5-20 pm)
- restorani na 1.000 m² - 120 pm (40-200 pm)

Normativi prikazuju da su potrebe za parkiranjem 500 PA/1000 st1

Najmanje 5% parking mesta nameniti licima sa posebnim potrebama (u skladu sa važećim pravilnikom).

Vertikalno rešenje – niveletu saobraćajnica raditi na osnovu visinskih kota koje su date u grafičkom prilogu a služe kao orijentacija pri izradi glavnih projekata. Zato je potrebno za novoprojektovane saobraćajnice gde duž njih nema izgrađenih objekata a predviđeni su planom, prvo uraditi glavne projekte ulica a zatim tačnije odrediti kote niveleta koje su u planu takođe date orijentaciono. Na delovima gde nema dovoljno visinskih kota potrebno je pre izrade glavnih projekata snimiti teren i projektovati niveletu.

-Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine.

-Nivelacione elemente smatrati orijentacionim, a pri njihovom utvrđivanju (na nivou izvođačkih projekata) izbegavati primenu nultih nagiba, odnosno obezbediti gravitaciono odvođenje atmosferskih voda.

-Nivelaciju novih pešačkih i biciklističkih površina izvesti na istoj nivelacionoj koti sa potrebom zadovoljavanja efikasnog odvodnjavanja atmosferskih voda.

-Odvodnjavanje atmosferskih voda izvršiti putem slivnika i cevovoda do kanalizacije, a izbor slivnika uskladiti sa obradom površine na kojoj se nalazi (kolovoz ili pešačka staza).

-Saobraćajnice sekundarne mreže projektovati sa poprečnim nagibima kolovoza i trotoara $i_p=2\%(2.5\%)$. Rampe za ulazak u garaže ispod objekata projektovati sa maksimalnim podužnim nagibom 12%, a maksimalno 15% kada su rampe pokrivene.

-Kolovoznu konstrukciju za sve saobraćajnice sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 god. i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena. Kolovoz kod svih saobraćajnica izvesti sa zastorom od asfalta.

-Ovičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka 20/24cm a na mestima prilaza urbanističkim parcelama koristiti oborene ivičnjake 18/24cm. Na pešačkim prelazima ovičenja raditi od upuštenih (oborenih) ivičnjaka ili bez ovičenja i rampama po propisima za hendikepirana lica.

-Ostale javne površine namenjene pešačkim kretanjima i eventualno kolskom saobraćaju obraditi sa popločanjem od prirodnih kamenih ploča ili nekog drugog prirodnog materijala. Pored toga na javnim površinama u funkciji saobraćaja (na proširenjima ili kolsko-pešačkim površinama) moguće je

izvesti kombinacije uličnog zelenila koje pri tom ne bi ugrožavalo preglednost odnosno bezbednost saobraćaja.

-Površinsku obradu biciklističkih staza izvesti u drugačijoj boji od pešačkih radi optičke diferencijacije zastora pojedinih funkcionalnih elemenata poprečnih profila čime bi se i optički sugerisala namena određene površine.

Parkinge raditi sa zastorom od betonskih elemenata ili betona a oivičenja od betonskih ivičnjaka 18/24cm ili 20/24cm. Obrada otvorenih parkinga treba da je takva, da omogući maksimalno ozelenjavanje. Koristiti po mogućnosti zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava), i uz ili između parkinga (poželjno na svaka tri parking mesta) zasaditi drveće, uvek kada uslovi terena dopuštaju.

Prilikom projektovanja i izgradnje garaže, pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija.

Pri određivanju lokacija za kontejnerske boksove mora se voditi računa da iste ne narušavaju vodotoke i prostor za njihovo održavanje, putne pravce, pešačke staze, da budu na propisnoj udaljenosti od objekata poput trafo stanica, vodovodnih i kanalizacionih pumpnih stanica i dr.

Kontejnerske boksove raditi kao betonskom opekrom zidana 3 zida. Zidovi treba da su povezani tako da imaju oblik ćiriličnog slova «П» širine 1,4m, visine 1,5m i dužine prilagođene broju kontejnera za određenu lokaciju (za jedan kontejner predviđena je širina 1,6m što znači da bi kontejnerski boks sa 5 kontejnera bio dužine 8m). Na ovaj način će dimenzije kontejnerskog boksa biti prilagođene dimenzijama kontejnera rađenih u skladu sa standardima. Pored navedenog tehničkog rešenja kontejnerskog boksa, prostor oko boksa potrebno je, gde god je to moguće oplemeniti zelenilom: zimzelene puzavice poput bršljana (*Hedera helix L.*) ili zimzelena živa ograda poput: pitasfora (*Pittosporum tobira*).

-Obavezno uraditi kvalitetnu rasvetu svih saobraćajnica i saobraćajnih površina.

-Zbog ekstremnih insolacionih uslova, ulično zelenilo i zelenilo na parkinzima rasporediti tako da su u senci pešačke i biciklističke staze kao i parkirališta u periodu dana kada je sunce najjače.

-Pre izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom a nalaze se u poprečnom profilu. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati a rade se na osnovu uslova od JKP i ovog plana.

Napomena: Prilikom izrade Glavnih projekata planiranih ulica, parkinga i pešačkih staza, može doći do izvesnih korekcija u odnosu na elemente za obeležavanje i elemente poprečnih profila date u Planu, a u cilju uklapanja u postojeće stanje i radi iznalaženja najboljih saobraćajnih rešenja.

OSTALA INFRASTRUKTURA

Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu.. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni projekti, a rade se na osnovu uslova nadležnih javnih preduzeća i ovog plana.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE - PLANIRANO STANJE

Polaganje hidrotehničkih instalacionih vodova projektovati i izvesti u skladu sa uslovima JP "VODOVOG I KANALIZACIJA" u prilogu ovih UTU.

- Pri horizontalnom vođenju energetskog kabla sa vodovodnom ili kanalizacionom infrastrukturom(cevi) najmanji razmak iznosi 0.4m. Energetski kabl se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanalizacione cevi na najmanjem rastojanju od 0.3m. Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići na tim mestima energetski kabl položiti kroz zaštitnu cev.
- Pri paralelnom vođenju kablova i toplovoda najmanje rastojanje između kablova i spoljne ivice toplovoda mora da iznosi 0.3m odnosno 0.7m za 10kV-ni kabal. Nije dozvoljeno polaganje kablova iznad toplovoda. Pri ukrštanju energetskih kablova sa kanalima toplovoda minimalno vertikalno rastojanje mora da iznosi 0.6m. Energetskie kablove pri ukrštanju položiti iznad tiplovoda. Na ovim mestima obezbediti toplotnu izolaciju od izolacionog materijala (penušavi beton) debljine 0.2m. Pri paralelnom vođenju i ukrštanju energetskog kabla za javno osvetljenje i toplovoda najmanji razmak je 0.1m

Priključenje novih potrošača na niskonaponsku mrežu vršiće se polaganjem podzemnih 1kV-nih kablova do kablovskih priključnih ormara postavljenih na fasadi objekata. Kablovski priključni orman kao i napojni kabal biće definisani u glavnim projektima elektroinstalacija novih objekte a uvod kablova u objekte mora se obezbediti polaganjem PVC cevi prečnika 110mm.

Za izvođenje niskonaponskih vodova, primenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovskih 10kV-nih vodova.

OSVETLJENJE JAVNIH POVRŠINA

Ovim planom se delom definiše javno osvetljenje kao sastavni deo urbanističke celine tako da ga treba i izgraditi u skladu sa urbanističkim i saobraćajno-tehničkim zahtevima a težeći da instalacija osvetljenja postane integralni element urbane sredine. Pri planiranju osvetljenja saobraćajnica i ostalih površina mora se osigurati minimalni osvetlaj koji će obezbediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i u tome da instalacija osvetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rešavanju uličnog osvetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna merila kvaliteta osvetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza
- podužna i opšta ravnomernost sjajnosti
- ograničavanje zaslepljivanja(smanjenje psihološkog blještanja)
- vizuelno vođenje saobraćaja

Po vaežim preporukama CIE(Publikation CIE 115,1995. god.), sve saobraćajnice za motorni i mešoviti saobraćaj su svrstane u pet svetlotehničkih klasa, M do M5, au zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanja pojedinih učesnika u saobraćaju. Sledeća tabela daje vrednosti pobrojanih svetlotehničkih parametara koje još uvek obezbeđuju dobru vidljivost dobar vidni komfor:

Svetlotehnička klasa	L _{sr} minimalno (cd/m ²)	U ₀ minimalno (L _{min} /L _{sr})	U ₁ minimalno (L _{min} /L _{max})	T1 minimalno (%)	SR minimalno (E _{ex} /E _{in})
M1	2.00	0.40	0.70	10	0.50
M2	1.50	0.40	0.70	10	0.50
M3	1.00	0.40	0.50	10	0.50
M4	0.75	0.40	nema zahteva	15	nema zahteva
M5	0.50	0.40	nema zahteva	15	nema zahteva

Što se tiče vizuelnog vođenja saobraćaja, ne postoje numerički pokazatelji za njegovo vrednovanje.

Pri izradi glavnih projekata osvetljenja saobraćajnica ulice će biti svetlotehnički klasifikovane a na raskrscicama svih saobraćajnica postići svetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje čine raskrscnicu.

Kod pešačkih staza i parkinga, unutar područja plana, obezbediti srednju osvetljenost od 20lx, uz minimalnu osvetljenost od 7.5lx.

Rasveta saobraćajnica definisana je u zavisnosti od kategorije saobraćajnica na sledeći način:

ELEKTRO ENERGETIKA -PLANIRANO STANJE

Polaganje elektro instalacionih vodova izvesti u skladu sa uslovima i zahtjevima CEDIS-a.

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0.4x0.8m, a namestima prolaza kablova ispod saobraćajnica, kao i na svim onim mestima gde se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla (li kabal terba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kroz kablovsku kanalizaciju, smeštenu u rovu dubine 1m.

Nakon polaganja, a pre zatrpavanja kabla, investitor je dužan obezbediti katastarsko snimanje tačnog položaja kabla, u skladu sa zakonskim odredbama. Na tom snimljenom grafičkom prilogu trase kabla treba označiti tip i presek kabla, tačnu dužinu trase i samog kabla, mesto njegovog ukrštanja, približavanje ili paralelno vođenje sa drugim podzemnim instalacijama, mesta položene kablovske kanalizacije sa brojem korišćenih i rezervnih cevi.

Ukoliko to zahtevaju tehnički uslovi stručne službe "Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS)", zajedno sa kablom na oko 0.4m dubine u rov položiti i traku za uzemljenje, FeZn 25x4mm.

Duž trase kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, opremanju pravca trase, mesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanje, približavanje ili paralelno vođenje kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl. Eventualna izmeštanja postojećih kablova, zbog novih urbanističkih rešenja, vršiti uz obavezno prisustvo predstavnika "Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS)" i pod njegovom kontrolom. U tim slučajevima, otkopavanje kabla mora biti ručno, a sam kabal mora biti u beznaponskom stanju.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštitnim merama omogućiti odvajanje pešačkog i motornog saobraćaja. Na mestima gde je, radi polaganje kablova, potrebno izvršiti isecanje regulisanih površina, iste dovesti u prvobitno stanje.

Investitori su dužni da obezbede projektnu dokumentaciju za izvođenje kablovskih 10kV-nih vodova, kao i da obezbede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbede stručni nadzor nad izvođenjem radova.

Od novih trafo stanica se polažu niskonaponski 1kV-ni kablovi za napajanje električnom energijom potrošača tako i za osvetljenje ulica (saobraćajnica). Presek kablova niskonaponskih potrošača kao i ulične rasvete biće određen uslovima nadležne službe "Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS)" i glavnim projektima objekata na osnovu stvarnih jednovremenih snaga objekata.

Postojeća i buduća niskonaponska mreža perspektivno biće zamenjena podzemnim 1kV-nim kablovima tako da se priključenje korisnika predviđa podzemnim kablovima.

U trotoaru ili mekom terenu predviđeno je polaganja 1kV-nih kablova kao i novih 10kV-nih kablova. Kablovi se polažu na propisnim dubinama u proseku na 0.8m i pri polaganju se mora voditi računa o međusobnom rastojanju sa drugim instalacijama ili paralelnom vođenju istih. Pri prelasku kablova ispod saobraćajnica predviđeno je polaganje najmanje dve PVC cevi prešnika 110mm.

Polaganje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu delatnosti. Na mestima gde se energetske kablovi vode paralelno ili ukrštaju sa drugim vrstama instalacija voditi računa o minimalnom rastojanju koje mora biti sledeće za razne vrste instalacija:

- Pri paralelnom vođenju energetskih i telekomunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0.5m za kablove 1kV, 10kV, odnosno 1m za kablove 35kV. Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla vrši se na razmaku od 0.5m. Energetski kabal se polaže na većoj dubini od telekomunikacionog kabla. Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kablove na tim mestim provesti kroz cev. Pri ukrštanju energetskih kablova sa telekomunikacionim kablovima potrebno je da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250V najmanje vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0.3 a za veće kablove 0.5m.