



Vlada Crne Gore
Ministarstvo održivog razvoja i turizma

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN
„DRAČ – PUTNIČKI TERMINAL“
nacrt plana (septembar 2020.)

Radni tim:

Đorđije Kalezić, dipl. ing. arhitekture (rukovodilac izrade plana)

Saša Karajović, dipl. prostorni planer

Marija Novaković, dipl. ing. arhitekture (konzervator)

Jelena Franović, dipl. ing. pejzažne arhitekture

Nikola Trtica, dipl. ing. saobraćaja

Svjetlana Lalić, dipl. ing. hidrogradjevine

Igor Strugar, dipl. ing. elektrotehnike

Jelena Vuković, dipl. ing. elektrotehnike

Željko Maraš, dipl. ing. elektrotehnike

Stefan Đukić, dipl. ing. arhitekture

Radmila Maljević, dipl. ing. saobraćaja

SADRŽAJ PLANA :

TEKSTUALNI DIO

1.	OPŠTI DIO	5
1.1	GRANICA I OBUHVAT PLANA	
1.2	PLANSKI PERIOD	
1.3	OBRAZLOŽENJE ZA IZRADU PLANSKOG DOKUMENTA	
1.4	PRAVNI OSNOV	
1.5	PLANSKI OSNOV	
1.6	METODOLOGIJA IZRADE PLANA	
1.7	PROGRAMSKI ZADATAK	
2.	ANALITIČKI DIO	8
2.1	ANALIZA PRIRODNIH KARAKTERISTIKA PLANSKOG PODRUČJA	
2.2	ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA NAMJENA I KAPACITETA PODRUČJA PLANA	
2.3	ANALIZE POSTOJEĆE INFRASTRUKTURE	
2.3.1	Saobraćaj	
2.3.2	Hidrotehnička infrastruktura	
2.3.3	Elektroenergetska infrastruktura	
2.3.4	Elektronska komunikaciona infrastruktura	
2.4	ANALIZA POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE	
2.5	OCJENA ISKAZANIH ZAHTJEVA I POTREBA KORISNIKA PROSTORA	
3.	OPŠTI I POSEBNI CILJEVI	23
3.1	OPŠTI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA	
3.2	POSEBNI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA	
4.	PLANIRANO RJEŠENJE	24
4.1	KONCEPT PLANSKOG RJEŠENJA	
4.2	PEJZAŽNO UREDJENJE	
4.3	MREŽE I OBJEKTI INFRASTRUKTURE	
4.3.1	Saobraćajna infrastruktura	
4.3.2	Hidrotehnička infrastruktura	
4.3.3	Elektroenergetska infrastruktura	
4.3.4	Elektronska komunikaciona infrastruktura	
4.4	EKONOMSKA PROJEKCIJA	
5.	SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENATA	54
5.1	SMJERNICE ZA PRIMJENU PLANA	
5.2	SMJERNICE ZA FAZNU REALIZACIJU PLANA	
5.3	USLOVI ZA PARCELACIJU	
5.4.	USLOVI PREMA NAMJENAMA	
5.4.1.	Uslovi za objekte stanovanja male gustine	
5.4.2.	Uslovi za objekte stanovanja veće gustine	
5.4.3.	Uslovi za objekte mješovite namjene	
5.4.4.	Uslovi za objekte centralnih djelatnosti	

5.4.5.	Uslovi za objekte javne namjene	
5.4.6.	uslovi za zaštićena kulturna dobra	
5.4.7.	uslovi za objekte socijalne zaštite	
5.5.	USLOVI ZA DOGRADNJU I NADOGRADNJU POSTOJEĆIH OBJEKATA	
5.6.	USLOVI ZA OBLIKOVANJE PROSTORA I MATERIJALIZACIJU	
5.7.	SMJERNICE ZA ZAŠTITU PRIRODNIH I PEJZAŽNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNE BAŠTINE	
5.8.	SMJERNICE ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE	
5.9.	SMJERNICE ZA ZAŠTITU OD INTERESA ZA ODBRANU ZEMLJE	
5.10.	SMJERNICE ZA SPRIJEČAVANJE I ZAŠTITU OD PRIRODNIH I TEHNIČKO - TEHNOLOŠKIH NESREĆA	
5.11.	SMJERNICE ZA ASEIZMIČKO PROJEKTOVANJE	
5.12.	SMJERNICE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE	
5.13.	SMJERNICE ZA NESMETANO KRETANJE LICA SA INVALIDITETOM	
5.14.	SMJERNICE ZA TRETMAN NEFORMALNIH OBJEKATA	
5.15.	USLOVI ZA KORIŠĆENJE PROSTORA DO PRIVOĐENJA NAMJENI	
6.	ANALITIČKI PODACI PLANA	66
7.	PRILOZI	72

GRAFIČKI PRILOZI (u posebnom elaboratu)

01.	GEODETSKA PODLOGA SA GRANICOM PLANA	1:1000
02.	IZVOD IZ PUP / GUR PODGORICE	1:5000
03.	POSTOJEĆA NAMJENA POVRŠINA	1:1000
04.	PLAN NAMJENE POVRŠINA	1:1000
05.	PLAN PARCELACIJE, REGULACIJE I NIVELACIJE	1:1000
06.	PLAN SAOBRAĆAJA	1:1000
07.	PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE	1:1000
08.	PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE	1:1000
09.	PLAN TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE	1:1000
10.	PLAN PEJZAŽNOG UREĐENJA	1:1000

1. OPŠTI DIO

1.1. GRANICA I OBUHVAT PLANA

Prostor u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana "Drač-putnički terminal" (u daljem tekstu: DUP) zauzima istočni dio centralnog gradskog jezgra. To je prostor omeđen ulicama V proleterske, Bratstva i jedinstva, Oktobarske revolucije, Bulevarom Mitra Bakića, Bulevarom Ibrahima Dreševića i željezničkom prugom.

Teritorija koju zahvata predmetni DUP prostire se na jednoj katastarskoj opštini Podgorica III.

Površina DUP-a je oko 43 ha, a granica zahvata data je orijentaciono grafičkim prikazom u članu 2 Odluke o izradi DUP-a.



Ovim planskim dokumentom granica je definisana koordinatama tačaka:

X	Y	X	Y	X	Y
6604432.10	4698905.23	6604510.15	4700106.37	6604970.90	4699635.44
6604477.71	4699012.17	6604509.81	4700106.50	6604927.13	4699537.51
6604523.32	4699119.11	6604510.00	4700107.00	6604883.37	4699439.57
6604568.93	4699226.05	6604510.34	4700106.87	6604839.60	4699341.63
6604620.95	4699348.03	6604566.00	4700085.00	6604795.83	4699243.69
6604672.98	4699470.02	6604592.00	4700120.00	6604752.07	4699145.75
6604725.00	4699592.00	6604752.38	4700076.82	6604708.30	4699047.81
6604604.67	4699636.33	6604752.00	4700075.00	6604664.53	4698949.88
6604484.33	4699680.67	6604776.40	4700023.77	6604620.77	4698851.94
6604364.00	4699725.00	6604903.00	4700023.00	6604577.00	4698754.00
6604365.58	4699729.13	6605002.60	4699976.13	6604567.80	4698763.58
6604402.47	4699825.65	6605102.20	4699929.26	6604568.47	4698765.02
6604439.36	4699922.16	6605058.43	4699831.32	6604436.30	4698900.52
6604476.24	4700018.68	6605014.67	4699733.38	6604432.00	4698905.00

1.2. PLANSKI PERIOD

Planski dokument se donosi do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore.

1.3. OBRAZLOŽENJE ZA IZRADU PLANSKOG DOKUMENTA

Osnovni cilj izrade DUP-a je stvaranje preduslova za poboljšanje stanja u prostoru, kako javne namjene tako i ostalih, uspostavljanje kvalitetnog rješenja za mirujući saobraćaj, a naročito valorizaciju značajnih površina u svojini Glavnog grada u zahvatu, kao i tamnice "Jusovača" za čiju valorizaciju je interesovanje pokazalo i Ministarstvo kulture.

DUP-om treba uvažiti specifičnosti područja zahvata i kontaktnih planskih cjelina koje će predstavljati uvodne smjernice za stvaranje odgovarajuće koncepcije planskog rješenja u cilju očuvanja identiteta naselja, obezbjeđenja društvenog standarda i komunalne infrastrukture.

S obzirom da su se vlasnička struktura i stepen izgrađenosti na predmetnom prostoru proteklih godina značajno promijenili, javila se potreba izradom plana, a u cilju stvaranja preduslova za ostvarivanje novih kapaciteta, legalizacije postojećih i valorizacije značajnijih lokaliteta.

1.4. PRAVNI OSNOV

Pravni osnov za izradu i donošenje DUP-a koji se nalazi u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana Glavnog grada - Podgorice ("Službeni list Crne Gore – Opštinski propisi", broj 6/14), (u daljem tekstu: PUP Podgorice) sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20) kojim je propisano da se do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore primjenjuju važeći planski dokumenti donijeti do stupanja na snagu ovog zakona odnosno do roka iz člana 217 ovog zakona.

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

1.5. PLANSKI OSNOV

Na prostoru PUP-a Podgorice određen je obuhvat koji se planski razrađuje kroz Detaljni urbanistički plan "Drač - putnički terminal".

Za ovaj prostor su opredjeljene slijedeće namjene: površine za stanovanje male gustine, površine za stanovanje veće gustine, površine za centralne djelatnosti, željeznički saobraćaj, površine mješovite namjene, solarne elektrane, površine javne namjene, drumski saobraćaj.

U PUP-u je naglašeno, u tabeli 10.5 GUR Podgorica - smjernice za reviziju DUP-a i UP-a, da u toku revizije DUP-a "Drač - putnički terminal" treba predvidjeti uredjenje trga Golootočkih žrtava i izmještanje postojećeg parkiranja u višespratnu javnu garažu uz željezničku prugu.

1.6. METODOLOGIJA IZRADE PLANA

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

- sagledavanje ulaznih podataka iz PUP-a Podgorice i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, studije);
- analizu i ocjenu postojeće planske i studijske dokumentacije;
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi)

Kroz izradu DUP-a potrebno je obezbijediti kvalitetna urbanistička rješenja, a u planiranju sadržaja neophodno je poštovati smjernice date PUP-om Podgorice i one definisane Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14), kao i Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata ("Službeni list CG", broj 36/18).

Nacrt plana se priprema na osnovu sintezne ocjene postojećeg stanja, ocjene prirodnih i stvorenih uslova za razvoj, a naročito u dijelu mogućnosti korišćenja prostora i pogodnosti terena za gradnju, ocjene prostorno planske i studijske dokumentacije i analize mogućnosti za usmjeravanje prostornog razvoja u planskom periodu, kao i zahtjeva za utvrđivanje područja od posebnog značaja i/ili područja sa posebnim režimom zaštite.

U saradnji sa zainteresovanim stranama kroz **proces učešća javnosti** obaviće se provjera predloženog rješenja. To podrazumjeva i pregled ponudjenog nacrtu od strane Savjeta za reviziju planskih dokumenata, nadležnih državnih i gradskih institucija.

1.7. PROGRAMSKI ZADATAK

U poglavlju »Prilozi plana« priložena je Odluka o izradi DUP-a sa Programskim zadatkom.

2. ANALITIČKI DIO

2.1 ANALIZA PRIRODNIH KARAKTERISTIKA PLANSKOG PODRUČJA

Položaj u prostoru

Prostor u zahvatu DUP-a omeđen je ulicama V proletherske, Bratstva i jedinstva, Oktobarske revolucije, Bulevarom Mitra Bakića, Bulevarom Ibrahima Dreševića i željezničkom prugom.



Aerofoto snimak šireg okruženja sa granicom plana

Topografske karakteristike

Visinske kote u zahvatu DUP-a su od 33 do 52 mnv. U pitanju je uglavnom ravan teren osim denivelacije u koritu rijeke Ribnice.

Inženjersko-geološke i seizmičke karakteristike terena

Podgorica sa bližom okolinom sa geološkog aspekta leži na terenima koje izgrađuju mezozoički sedimenti kredne starosti (brda) i kenozoički fluvio-glacijalni sedimenti kvartara (ravni tereni).

Geološku građu ovog terena čine šljunkovi pjeskovi neravnomjernog granulometrijskog sastava i promjenljivog stepena vezivnosti. Neka su to posve nezavisni sedimenti, a neka su pravi konglomerati, praktično nestišljivi. Konglomerati se drže ne samo u vertikalnim odsecima već i u potkopima i svodovima.

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

Nosivost terena kreće se od 300-500 kN/m² za I kategoriju. Zbog neizraženih nagiba čitav prostor terase spada u kategoriju stabilnih terena.

Sa makroseizmičkog stanovišta Podgorica se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću.

Prema Seizmološkoj karti SFRJ (1:100.000), gradsko područje je obuhvaćeno 8° MCS skale, kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa za povratni period od 100 godina, sa vjerovatnoćom 63 %.

Kroz izradu GUP-a Titograda, urađena je mikroseizmička reonizacija prostora, kao i studija povredljivosti objekata infrastrukture.

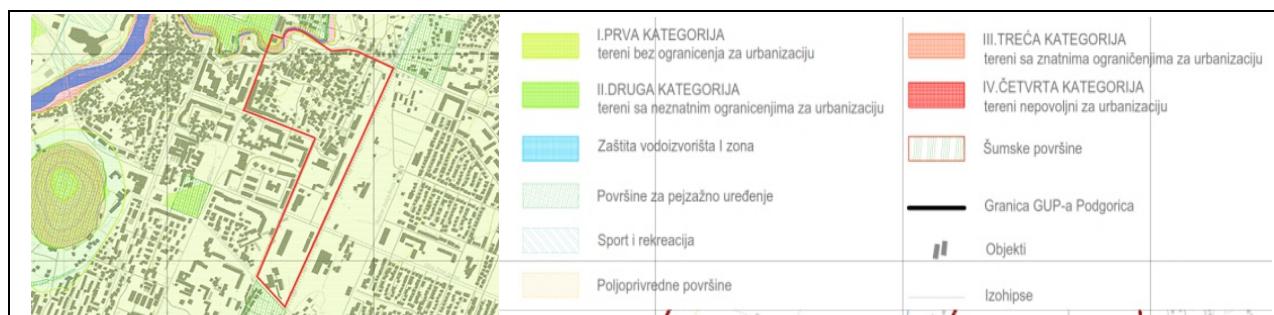
Prema uslovima iz ovih materijala, karakteristični su sledeći seizmički parametri za područje Plan:

Seizmički hazard za ovaj prostor odnosi se na dva karakteristična modela terena konglomeratisane terase, tj. za model C1 gdje je debljina sedimenata površinskog sloja (do podine) manja od 35 m, i model C2 gdje je ta debljina veća od 35 m.

koeficijent seizmičnosti (Ks)	0,079 - 0,090
koeficijent dinamičnosti (Kd)	1,00 > Kd > 0,47
ubrzanje tla (Qmax (q))	0,288 - 0,360
dobijeni intezitet u MCS	9 stepeni

Tereni Podgorice, sa stanovišta povoljnosti za urbanizaciju su podijeljeni su u 4 kategorije:

I - stabilni tereni; II - uslovno stabilni tereni; III - nestabilni tereni i IV - tereni ugroženi plavljenjem.



Pogodnost terena za urbanizaciju (PUP Glavnog grada Podgorice)

Prema karti podobnosti terena za urbanizaciju iz PUP-a Podgorice (1:5.000) zahvat plana - **ravni prostor terase svrstan je u I kategoriju, tj. terene bez ograničenja za urbanizaciju.**

Hidrogeološke i hidrološke odlike terena

Geološka građa i geomorfološke odlike uslovile su hidrogeološke odlike terena koje se u vremenu po intenzitetu sa geomorfološkim pojavama smjenjuju i preklapaju. Hidrogeološke odlike terena se najbolje ilustruju preko poroznosti koja karakteriše stjenske mase koje izgrađuju teren i hidrogeoloških pojava koje su prisutne na i u terenima.

Područje Podgorice raspolaže sa najvećim vodnim resursima Crne Gore od kojih najveći dio čine podzemne vode zetsko-bjelopavličkog basena. Upotrebna vrijednost ovih voda se ogleda u vodosnadbjevanju, navodnjavanju, vodnim ekosistemima kao stanište flore i faune.

Na području Glavnog grada Podgorica se mogu izdvojiti tereni sa sledećim hidrogeološkim karakteristikama:

- slabo vodopropusni tereni (hidrogeološki izolatori)
- srednje i promjenljivo vodopropusni tereni
- vodopropusni tereni.

U najvećem dijelu prostora zahvata Plana **nivo podzemnih voda je 16-20 metra** ispod nivoa terena. Uz obalu Ribnice taj nivo se podiže do 1,5 m od kote terena.

Ribnicu odlikuje duboko korito kanjonskog tipa sa obalama visokim i do 15 m. gdje izražena erozivna aktivnost, što se manifestuje postojanjem niza potkapina različitih dimenzija. Ovaj fenomen doprinosi specifičnom izgledu i atraktivnosti korita, ali istovremeno nameće potrebu pažljivog tretmana podlokanih odsjeka, s obzirom na latentno prisutnu opasnost urušavanja njihovih najisturenijih dijelova.

Osmatranja nivoa vodostaja na Ribnici počela su prije oko 100 godina, iako podaci nisu svi sačuvani a javljali su se i prekidi u osmatranju. Različiti razlozi su uticali da HMZCG 1970. godine izradi "nove krive protoka u područjima malih voda, kako bi se umanjio nelogično uvećan hidrološki bilans rijeke Ribnice". Godine 1986. je postavljena nova hidrološka stanica.

Podaci o protoku na Ribnici dati od strane HMZCG na bazi izvršenih 80 mjerenja govore da minimalni izmjereni protok iznosio 60 l/sec. u avgustu 1961.godine, a maksimalno izmjereni je oko 18 m³/sec iz septembra 1998.godine.

Rezultati hidrauličkih proračuna linija nivoa vode u toku rijeke Ribnice u slučaju pojave prirodnih velikih voda povratnog perioda T=100 godina detaljno su dati u Vodoprivrednoj studiji rijeke Ribnice" iz 2006. godine, a ona su pokazala da je prvih 400-500m na najnižvodnijem dijelu rijeke pod uticajem uspora rijeke Morače. Kota nivoa vode rijeke Morače na ušću rijeke Ribnice je praktično nizvodni granični uslov za proračune linija nivoa vode na toku Ribnice.

Rezultati su pokazali da na rijeci Ribnici od ukupno 14 mostova, do preliivanja može doći na 5 mostova, što može ugroziti njihovu stabilnost uz potencijalni rizik rušenja. Do tečenja pod pritiskom može doći na dva mosta (M7-most nizvodno od željezničkog mosta i M9-pješački most kod kasarne), gdje je nivo vode na granici da dođe do preliivanja.

Na osnovu proračuna došlo se do podataka da je u okviru vodnog toka Ribnice plavljeno područje površine od oko 25ha. Od toga, u okviru zahvata ovog Plana plavi se oko 0.9ha.

Klimatske karakteristike

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

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

U Podgorici je registrovana srednja godišnja temperatura od 15,5°C. Prosječno najhladniji mjesec je januar sa 5°C, a najtopliji jul sa 26,7°C.

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

U toku vegetacionog perioda (april - septembar) prosječna temperatura vazduha iznosi 21,8°C, dok se srednje dnevne temperature iznad 14°C javljaju od aprila do oktobra. Srednji vremenski period u kome je potrebno grijanje stambenih i radnih prostorija je od novembra do kraja marta, u ukupnom trajanju od oko 142 dana.

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

Srednja godišnja insolacija iznosi 2.456 casova. Najsunčaniji mjesec je jul sa 344,1, čas, a najkraće osunčanje ima decembar sa 93 casa. U vegetacionom periodu osunčanje traje 1.658 časova.

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

Srednji prosjek padavina iznosi 1.692 mm godišnje, sa maksimumom od 248,4 mm u decembru i minimumom od 42,0 mm u julu. Padavinski režim oslikava neravnomjernost raspodjele po mjesecima, uz razvijanje ljetnjih lokalnih depresija sa nepogodama i pljuskovima. Vegetacioni period ima 499,1 mm padavina ili 20,6% od srednje godišnje količine.

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

Prosječna godišnja čestina pojave magle iznosi 9 dana, sa ekstremima od 1 do 16 dana. Period javljanja magle traje od oktobra do juna, sa najčešćom pojavom u decembru i januaru (po 2,6 dana). Grmljavine se javljaju u toku godine prosječno 53,7 dana, sa maksimumom od 7,7 dana, u junu i minimumom od 1,9 dana, u januaru.

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

Učestalost vjetrova i tišina izražena je u promilima, pri čemu je ukupan zbir vjetrova iz svih pravaca i tišina uzet kao 1000‰. Najveću učestalost javljanja ima sjeverni vjetar sa 227‰, a najmanju istočni sa 6‰. Sjeverni vjetar se najčešće javlja ljeti, a najrjeđe u proljeće. Tišine ukupno traju 380‰, sa najvećom učestalošću u decembru, a najmanjom u julu.

Najveću srednju brzinu godišnje ima sjeveroistočni vjetar (6,2m/s), koji najveću vrijednost bilježi tokom zime (prosječno 8,9 m/s). Maksimalna brzina vjetra od 34,8 m/sec (125,3 km/čas i pritisak od 75,7kg/m) zabilježena je kod sjevernog vjetra. Jaki vjetrovi su najčešći u zimskom periodu sa prosječno 20,8 dana, a najrjeđi ljeti sa 10,8 dana. Tokom vegetacionog perioda jaki vjetrovi se javljaju prosječno 22,1 dan.

Pedološke odlike

Prema Pedološkoj karti iz PUP-a Podgorice, na prostoru DUP-a zastupljeno je smeđe zemljište na fluviglacialnom nanosu.

Flora i vegetacija

Područje Podgorice se nalazi u klimatogenom pojasu kserotermnih lišćarsko-listopadnih hrastovih i grabovih šuma. Primarni tip vegetacije, koji se danas, na žalost srijeće samo u rijetkim fragmentima, bio je predstavljen šumama makedonskog hrasta.

U biljnogeografskom pogledu Podgorica se nalazi u zoni termofilne submediteranske listopadne vegetacije u kojoj dominira zajednica grabića i kostrike (*Rusco-Carpinetum orientalis*). Kao posljedica visokog stepena degradacije ove zajednice razvile su se rijetke i niske šikare i šibljaci koje se diferenciraju na tri subasocijacije: *punicetosum* u kojoj preovladuje šipak (*Punica granatum*), *paliuretosum* gdje dominira drača (*Paliurus spina-christi*) i *Quercetosum macedonicae* sa dominacijom makedonskog hrasta (*Quercus macedonicae*). Potencijalna prirodna vegetacija pripada šumama makedonskog hrasta (*Quercetum trojanae*).

Na području plana dominira parkovska površina, slobodne livadske površine u središnjem dijelu i devastirane površine uz željezničku prugu. Sa sjeverne strane zahvata jednim dijelom protiče rijeka Ribnica. Obale rijeke su u dosta lošem stanju sa manjim ostacima prirodne vegetacije uglavnom na mjestima gdje je obala u velikom padu. Ostali dio riječnog korita je djelimično uređen. Neophodna je rekultivacija obale i uvođenje parkovskih i rekreativnih sadržaja.

Uređenih zelenih površina na prostoru zahvata Plana skoro da i nema, osim nekoliko poslovnih objekata i okućnica. Veći dio zahvata predstavlja neuređenu, zapuštenu površinu koja još nije privedena namjeni.

U zahvatu plana nalazi se stari amam, kasnije pretvoren u javno kupatilo koja se nalazi ispod novosagrađenog mosta na Ribnici (Karver), i turska apsana, a nakon toga i crnogorska državna tamnica, koja je po podgoričkom zabitru Jusu Mučinu Krnjiću dobila ime Jusovača.



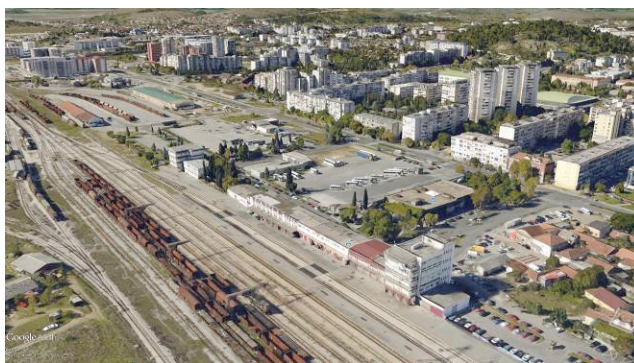
Postojeće stanje zelenih površina pored rijeke Ribnice



Postojeće stanje zelenila na površinama individualnog stanovanja



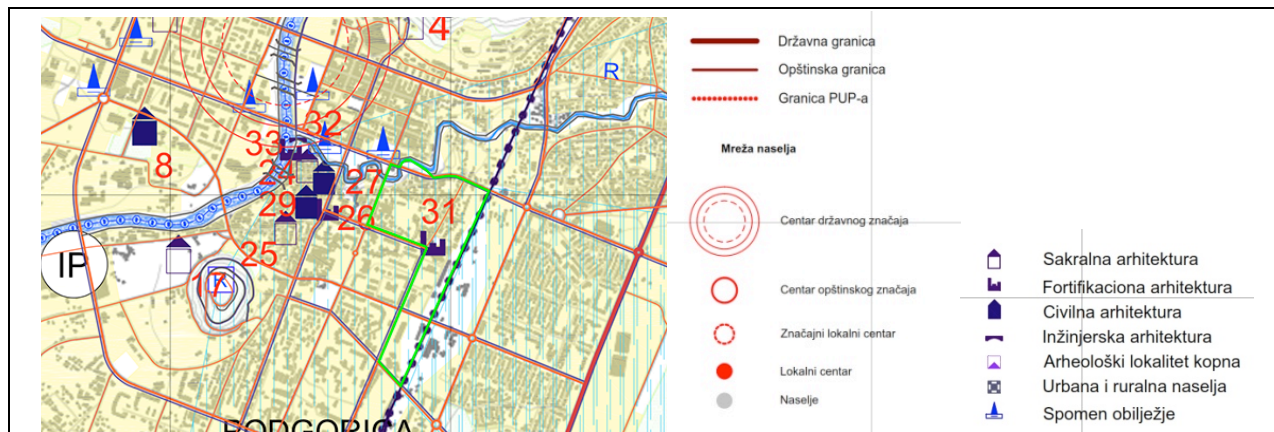
Postojeće stanje zelenih površina unutar stambenih objekata i blokova



Postojeće stanje zelenih površina unutar i oko autobuske stanice i ostalih poslovnih objekata

Zaštićena prirodna dobra i ekološki značajni lokaliteti

U planskom zahvatu nema zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta. Planski zahvat se ne nalazi u zoni ekološko značajnih lokaliteta (EMERALD, IPA, IBA) i zaštićenih lokaliteta,



Položaj DUP-a na karti "Smjernice i režimi za zaštitu životne sredine i kulturne i prirodne baštine" PUP Podgorica

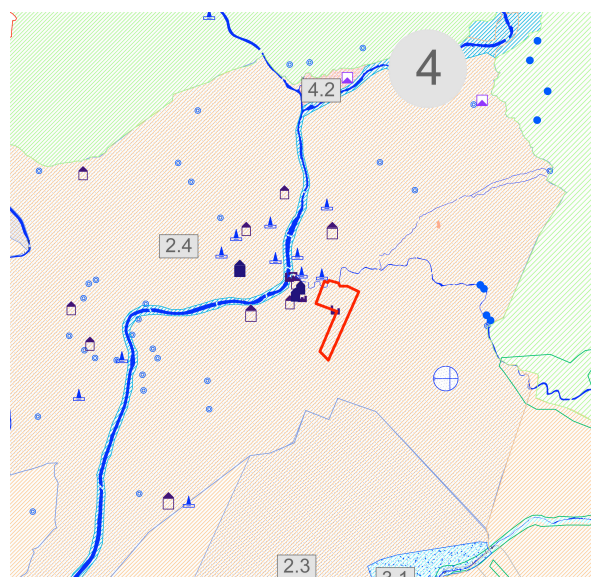
Pejzažne karakteristike

Prema PUP-u Glavnog grada Podgorice do 2025. godine, područje DUP-a pripada **tipu predjela 2 - Ravničarski predio sa istočnim brdima, područje karaktera predjela 2.4. Urbano jezgro.**

Osnovne odlike tipa predjela 2:

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.



Položaj zahvata DUP-a na karti Plana predjela u GUR-u Glavnog grada Podgorice

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.

Urbano jezgro, kao područje karaktera predjela nastalo najvećim dijelom pod antropogenim uticajem, predstavlja površinski najveće područje karaktera predjela, 64,5km². Urbano jezgro čini uža sredina Glavnog grada Podgorice, čime je ovaj predio pod konstantnim negativnim uticajima. Grad se razvio na ušću rijeke Ribnice u Moraču, koje predstavljaju kičmeni stub zelenila grada. Međutim današnje stanje zelenila u gradskom jezgru ne zadovoljava potrebe stanovnika, kako u funkcionalnom, tako i u vizuelnom aspektu.

OCJENA SA ASPEKTA PRIRODNIH USLOVA

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.

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

2.2. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA NAMJENA I KAPACITETA PODRUČJA PLANA

2.2.1. Osnovne morfološke i funkcionalne karakteristike prostora

U okviru prostora koji obuhvata DUP-a uočljive su tri cjeline koje će planskim rješenjem biti tretirane kao zasebne zone, u skladu sa svojim morfološkim i funkcionalnim karakteristikama.

ZONA 1 obuhvata prostor između ul. Bratstva i jedinstva na zapadu i željezničke pruge na istoku, kao i ul. Pete proleterske na sjeveru i ul. Oktobarske revolucije i Trgom golootičkih žrtava na jugu. Najveći dio tog prostora čini staro gradsko jezgro sa ostacima čaršije. Urbana matrica nekadašnjeg naselja sa nepravilnim saobraćajnicama - sistemom mahala i sokaka, sa brojnim objektima javnih sadržaja pretrpjela je značajne izmjene tokom vremena. Danas je to hibridno i većim dijelom neregulisano naselje čiji je autentičan izgled narušen intervencijama koje su u suprotnosti sa tradicionalnim arhitektonskim elementima. Saobraćajnice unutar starog jezgra su presvučene asfaltom čime je izgubljen njihov autentičan ambijentalni karakter.

U ovoj zoni nalazi se preko 500 objekata, različitog boniteta – od dotrajalih, tradicionalnih kamenih prizemnih kuća do novih stambeno-poslovnih višespratnica. Parcele su relativno male površine, u prosjeku 429m²; srednji indeks zauzetosti 0.2 a izgrađenosti 0.39. Preovlađuje stanovanje male gustine, a procijenjeno je da na ovom prostoru živi oko 2,300 stanovnika na nešto manje od 24ha. Uočljiva je i nepovoljna tendencija spajanja susjednih urbanističkih parcela da bi se objedinila planirana stambena kvadratura čime se faktički uvodi stanovanje srednje/ veće gustine i narušava planski koncept naselja.

Naročit pečat ovoj zoni daje kompleks tamnice Jusovače iz sredine XIX vijeka. Objekat je prepoznat kao kulturno dobro III kategorije i u registru zaštićenih spomenika je od 1979. godine. Danas je u zapuštenom i dobrim dijelom ruševnom stanju.



Tamnica Jusovača



obala Ribnice

Posebno vrijednu ambijentalnu cjelinu predstavlja prostor uz rijeku Ribnicu sa svojim kulturnim sadržajima (knjižara „Karver“, galerija ULUCG) i uređenim rekreativnim potezom uz obalu.

ZONA 2 predstavlja nasljeđe započete (i nezavršene) izmjene starog urbanog tkiva Drača u duhu funkcionalizma druge polovine XX vijeka i obuhvata objekte višeporodičnog stanovanja uz ulicu Bratstva i jedinstva i Ulicu Oktobarske revolucije. U središnjem dijelu ove zone nalazi se slobodan prostor u privatnom vlasništvu, Đečevića livade.

Objekti su namijenjeni kolektivnom stanovanju sa ili bez poslovanja u prizemlju, srednjeg i dobrog boniteta. Prosječna veličina parcele iznosi 1,121m² dok je srednji indeks zauzetosti 0.25 a izgrađenosti 1.25. Spratnost se kreće od P+3 do P+6. U ovoj zoni stanuje oko 1,900 stanovnika na 4.4 ha.

ZONA 3 predstavlja zonu centralnih djelatnosti u pojasu uz željezničku prugu, južno od trga Golootočkih žrtava. Sam trg je neuređen i služi velikim dijelom kao parking. Prostor oko trga predstavlja i glavno čvorište putničkog saobraćaja (željeznička i autobuska stanica), dok su južno od njih smješteni objekti servisnih i komercijalnih djelatnosti.

Ovo je zona slabijeg izgrađenosti (indeks zauzetost 0.09 a izgrađenosti 0.18) ali značajnog intenziteta saobraćaja. Bonitet objekata je raznovrstan, pretežno spratnosti. Nije registrovano prisustvo stalnih stanovnika.



Aerofoto snimak sa zonama plana

2.2.2. Izvod iz Studije zaštite kulturnih dobara za Izmjene i dopune DUP-a „Drač-putnički terminal“ (2016)

U zahvatu DUP-a "Drač - putnički terminal" **registrovani spomenici kulture** su: Tamnica Jusovača i spomen obilježje spomen ploča na kući V. Mrenovića.

Objekti koji posjeduju kulturne vrijednosti su: objekat nekadašnjeg gradskog kupatila, tzv. Banja i ostaci nekadašnjeg vjerskog objekta – džamije (arheološko nalazište), kao i ambijentalno vrijedne ulice (Ul. Mušikića, Ul. S. Škerovića, Ul. Šarkića, Ul. V. Martinovića, Ul. O. Abdovića, Kučka), sa ostacima stambenih i pomoćnih objekata.

Stara varoš, kao anglomeracija nije zakonom zaštićena i uvedena u Registar kulturno-istorijske baštine. Urbanistička matrica Stare varoši iako zasnovana na empirizmu srednjeg vijeka (nepravilne saobraćajnice, sistem mahala, sokaka i čorsokaka) u stvari je sadržala u sebi visok stepen logike i odnosa prema prirodnim karakteristikama prostora.

Kako je ovaj dio grada stihijski nastajao, tako se i mjenjao, nestali su lijepi primjeri starogradske arhitekture, mnogi objekti su porušeni, a na njihovim mjestima podignuti su savremeni objekti, koji nemaju nikakve veze za tradicijom. Brojni objekti su rekonstruisani i adaptirani, gubeći odlike originalne i autentične arhitekture. Tako su nestali originalni ulični frontovi, fenestracija, monumentalne kapije od kamena, portali... Najčešće su zamjenjeni savremenim materijalima – betonom, opekom i malterom. Vrlo malo objekata je sačuvano od originalne Stare varoši, ali dovoljno da se pojedine ulice i objekti kroz pravilno oblikovanje sačuvaju i zadrže duh naselja, prezentuju i predvide za određene vidove turizma.

Objekat tamnice Jusovača je prepoznat kao kulturno dobro III kategorije i u registru zaštićenih spomenika je od 1979. godine. Objekat je u zapuštenom i većim dijelom ruševnom stanju. Cjelokupni prostor Jusovače je površine 3.943m², od čega je cca 1.131 m² pod objektima i 2.812 m² dvorišnog prostora. Kompleks ima dva jednospratna objekta, kao i jednu pomoćnu prizemnu zgradu i ograđen je kamenim zidom. Na uglovima zidova se uzdižu kule stražare. Objekat nekadašnjeg gradskog kupatila, tzv. Banja, nalazi se na lijevoj obali Ribnice, ispod novosagrađenog mosta. Sazidan je na temeljima turskog amama (kupatila) i otvoren je za javnost 16. marta 1926. godine.

2.2.3. Numerički pokazatelji postojećeg stanja:

a) Urbanistički pokazatelji po planskim zonama:

	Zona 1	Zona 2	Zona 3
POVRŠINA ZONE (ha)	23.68	4.40	14.85
PRETEŽNA NAMJENA	SMG	SV	CD/MN/ŽS
POVRŠINA OSNOVE (m²)	48451	9140	13280
INDEKS ZAUZETOSTI	0.20	0.21	0.09
BGP (m²)	91858	55190	27291
INDEKS IZGRAĐENOSTI	0.39	1.25	0.18
POSTOJEĆA SPRATNOST	P do P+3+Pk	P+3 do P+6	P do P+4
POSLOVANJE (m²)	4771	7216	27291
BROJ STANOVA	678	565	0
GUSTINA ST. (st/ha)	2238	1865	0

b) Urbanistički pokazatelji za cijelo plansko područje:

POVRŠINA ZONE (ha)	42.93
PRETEŽNA NAMJENA	SMG/SV/CD/MN/ŽS
POVRŠINA OSNOVE (m²)	70871
INDEKS ZAUZETOSTI	0.17
BGP (m²)	174339
INDEKS IZGRAĐENOSTI	0.41
POSTOJEĆA SPRATNOST	P do P+6
POSLOVANJE (m²)	39278
BROJ STANOVA	1243
GUSTINA ST. (st/ha)	96

2.3. ANALIZA POSTOJEĆE INFRASTRUKTURE

2.3.1. Saobraćajna infrastruktura

Prostor u zahvatu DUP-a zauzima istočni dio centralnog gradskog jezgra. To je prostor omeđen ulicama V proleterske, Bratstva i jedinstva, Oktobarske revolucije, Bulevarom Mitra Bakića, Bulevarom Ibrahima Dreševića i željezničkom prugom.

Prostor u cjelini karakterišu saobraćajni problemi tipični za gradove sa znatno većim stepenom motorizacije. Neizgrađenost saobraćajne infrastrukture uzrok je smetnji u funkcionisanju saobraćaja sa negativnim uticajem na sve gradske funkcije. Istočno od zahvaćenog prostora locirana su željeznička postrojenja sa željezničkom i autobuskom stanicom kao znatnim izvorom i ciljem saobraćaja odnosno putovanja, bilo pješačkih bilo motorizovanih.

Problem parkiranja vozila skoro na čitavom prostoru, izuzetno je prisutan za većinu stambenih i javnih objekata građenih i u skorije vrijeme. Na lokaciji nije predviđen adekvatan broj parking mjesta, pa se u tu svrhu koriste same ulice, za obostrana ivična parkiranja, trotoari, zelene i neizgrađene površine. Konflikti motornog i pješačkog saobraćaja su naglašeni.

U zoni Drača, tranzit je orijentisan na obodne saobraćajnice, interni saobraćaj na ulice V Proleterske i Oktobarske revolucije i spoljni na ulicu Bratstva i jedinstva. Mreža ulica unutar zone, ambijentalno izuzetno vrijednih, je neizgrađena, sa zastorom od asfalta i neriješenim odvodnjavanjem. Širine ulica su nedovoljne za dvosmjerni saobraćaj koji se njima odvija. Vozila se parkiraju uglavnom na individualnim parcelama ili duž ulica i na neizgrađenim prostorima. Izuzimajući ulice Bratstva i jedinstva, Oktobarske revolucije opremljene trotoarima i bulevara uz obod plana isključivo pješačkih staza nema.

U zoni Putničkog Terminala je koncentracija saobraćajnih funkcija, koja svaka za sebe, predstavlja značajan izvor i cilj saobraćaja (Željeznička stanica, Autobuska stanica, teretna stanica sa skladištima, depoi GSP-a, taxi služba). Mreža ulica uglavnom je izgrađena. Prilaz pretovarnim rampama (tovarnim putevima) je neadekvatan, budući da se kamionski saobraćaj usmjerava na mrežu ulica koje imaju drugu namjenu.

2.3.2. Hidrotehnička infrastruktura

VODOVOD

Na prostoru zahvata DUP-a postoji izgrađena vodovodna mreža koja je uglavnom položena saobraćajnicama.

Sjevernom granicom razmatranog zahvata vodi cjevovod DN110 mm PEVG (polietilen visoke gustoće). Zapadnom granicom zahvata, Ulicom Bratstva i jedinstva vodi cjevovod DN110mm. Južnom granicom, Ulicom Oktobarske revolucije vodi cjevovod DN110mm AC (azbestcementni). Istočnom granicom zahvata, ulicama Orahovačka i Kučka, vodi cjevovod DN300mm AC.

Kroz centralni dio vode cjevovodi DN110mm, Ulicom Slobodana Škerovića, i DN80mm Ulicom Vlada Martinovića, te kraći vodovi manjih prečnika.

Postojeća vodovodna mreža je većim dijelom položena saobraćajnicama. Vodovodnu mrežu koja je položena van saobraćajnica potrebno je zamijeniti novom u saobraćajnicama. Isto tako, prilikom planiranja vodovodne mreže potrebno je planirati nove vodovodne cijevi na mjestu postojećih azbestcementnih vodovodnih cijevi, a azbestcementne cijevi ukinuti i izbaciti iz upotrebe u vodovodnom sistemu Podgorice.

Postojeća vodovodna mreža uglavnom zadovoljava sadašnje potrebe za vodom na ovom prostoru, ali zahtijeva određene rekonstrukcije i povezivanje da bi se formirali vodovodni prstenovi na mjestima gdje nisu formirani i da bi se povećala pouzdanost vodosnabdjevanja u slučaju kvarova na mreži jer bi postojao dovod vode sa dvije strane. Takođe zahtijeva povećanje profila ulične mreže na 90 mm, na minimalan profil za hidrantsku mrežu.

KANALIZACIJA ZA OTPADNE VODE

Na dijelu prostora zahvata DUP-a postoji na većem dijelu izgrađena ulična kanalizaciona mreža. Sjevernom granicom razmatranog zahvata vodi cjevovod DN400mm PVC (polivinilhlorid - od plastike). Nastavlja se i zapadnom granicom zahvata, Ulicom Bratstva i jedinstva. Južnom granicom, Ulicom Oktobarske revolucije vodi cjevovod DN200mm AC. Kroz centralni dio ulicom Slobodana Škerovića vodi cjevovod DN250mm PVC. Mrežu na nekoliko mjesta dopunjavaju kraći vodovi. Postojeću kanalizacionu mrežu je potrebno upotpuniti novoplaniranim kanalizacionim vodovima.

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Na planskom području, uz glavne saobraćajnice je izgrađena atmosferska kanalizaciona mreža. Sjevernom granicom razmatranog zahvata, u smjeru prema Ribnici, vode dva kraća cjevovoda. Zapadnom granicom zahvata, ulicom Bratstva i jedinstva vode cjevovodi PEVG DN1200mm i DN500mm.

U južnom dijelu zahvata, u zoni uz prugu s namjenom centralne djelatnosti i mješovita namjena, izgrađeno je nekoliko kraćih cjevovoda usmjerenih prema Bulevaru Mitra Bakića.

Na dijelu prostoru DUP-a sa individualnom stambenom izgradnjom nema izgrađene ulične mreže za prikupljanje i odvođenje atmosferskih voda, već se evakuacija vrši razlivanjem po zelenim površinama i upijanjem u dosta porozni teren. U manjim saobraćajnicama na području individualne stambene izgradnje sa manjim stepenom zauzetosti parcele nije uvijek potrebno graditi atmosfersku kanalizaciju jer zelene površine mogu dosta dobro upijati padavine.

2.3.3. Elektronska komunikaciona infrastruktura

Kompletno područje obuhvaćeno DUP-om "Drač – Putnički terminal" nalazi se u zoni pokrivanja elektronskog komunikacionog čvora LC 3 Pobrežje, u vlasništvu dominantnog operatora fiksnih elektronskih komunikacija, Crnogorskog Telekom, koji je smješten u objektu koji je u njegovom vlasništvu, koji se nalazi u kontaktnoj zoni i opskrbljeno je kvalitetnom elektronskom komunikacionom infrastrukturom.

Na posmatranom području postoji izgrađena elektronska komunikaciona infrastruktura, različitih nivoa važnosti.

Kroz kanalizaciju elektronske komunikacione infrastrukture rađenu sa 8, 6 i 4 PVC cijevi prečnika 110 mm, koja od elektronskog komunikacionog čvora LC 3 Pobrežje ide duž Ulice Bratstva i jedinstva, provučeni su optički i bakarni kablovi Crnogorskog Telekom, lokalnog i međunarodnog značaja.

Kroz kanalizaciju elektronske komunikacione infrastrukture rađenu sa 4 PVC cijevi prečnika 110 mm, duž Ulice Oktobarske rwevolucije i Bulevara Pete Crnogorske, provučeni su optički i bakarni kablovi Crnogorskog Telekom, lokalnog značaja.

Usluge fiksne telefonije, u zoni obuhvata ovog planskog dokumenta, pružaju četiri operatora, i to: Crnogorski Telekom, M:tel, Telenor i Telemach.

Usluge fiksnog širokopojasnog pristupa Internetu (putem kabla) pružaju četiri operatora, i to: Cmogorski Telekom (putem xDSL iFTTH tehnologije), M:tel (putern KDS tj. HFC - Hybrid Fiber/Coaxial i FTTH tehnologije), Telemach (putem KDS i FTTH tehnologije) i Telenor (putem iznajmljenih linija).

Usluge fiksnog-bežičnog širokopojasnog pristupa internetu pružaju 5 operatora, i to: WiMAX Montenegro (putem WiFi tehnologije), M:tel (putem WiMAX tehnologije), SBS Net Montenegro (putem postojeće satelitske opreme), Orion Telekom (putern WiFi tehnologije) i Telenor (putem WiMAX tehnologije).

Usluge distribucije AVM sadržaja pruža pet operatora, i to: Cmogorski Telekom (posredstvom IPTV tehnologije), Orion Telekom (posredstvom IPTV tehnologije), Telemach (posredstvom KDS, IPTV i DTH tehnologije), M:tel (posredstvom HFC tehnologije) i Radio difuzni centar (posredstvom DVB-T2 tehnologije).

Postojeća elektronska komunikaciona infrastruktura na obuhvaćenom području je urađena sa 8,6 i 4 PVC cijevi prečnika 110 mm na primarnim kanalizacionim pravcima, odnosno sa 2 i 1 PVC cijevi prečnika 110 mm unutar zone, kao i sa 2 pE cijevi prečnika 40 mm prema izvodnim ormarima.

Generalna ocjena cjelokupne postojeće elektronske komunikacione infrastrukture jeste da je ona na adekvatnom nivou da kvalitetno može da zadovoljava sadašnje potrebe, dok potrebe budućih korisnika u većem dijelu zone obuhvata DUP, bez izgradnje nove infrastrukture, ne mogu biti zadovoljene.

2.3.4. Elektroenergetska infrastruktura

Na osnovu podataka dobijenih od Sekreterijata za planiranje i uređenje prostora i Operatora elektrodistributivnog sistema – Podgorica o postojećem stanju od elektroenergetskih objekata naponskog nivoa 10 kV (dalekovodi, transformatorske stanice 10/0,4 kV i njihove 10 kV kablovske veze) unutar granica DUP-a postoje sledeći elektroenergetski objekti:

- BTS 10/0,4 kV "Drač 1", 1x630 kVA
- MBTS 10/0,4 kV "Drač 2", 1x630 kVA,
- MBTS 10/0,4 kV "Drač 3", 1x630 kVA,
- MBTS 10/0,4 kV "Drač 4", 1x630 kVA,
- MBTS 10/0,4 kV "Drač 5", 1x630 kVA,
- MBTS 10/0,4 kV "Drač 6", 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV "Drač 7", 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV "Drač 8", 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV "Dzan", 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV "Stara Varoš 2", 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV "Blok 8", 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV "PTT saobraćajni centar", 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV "ztp centar upravljanja", 2x400 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV "ztp", 1x400 kVA
- MBTS 10/0,4 kV "Autobuska stanica", 1x630 kVA,
- MBTS 10/0,4 kV "gsp", 1x630 kVA i
- MBTS 10/0,4 kV "mex tuški put", 1x630 kVA.

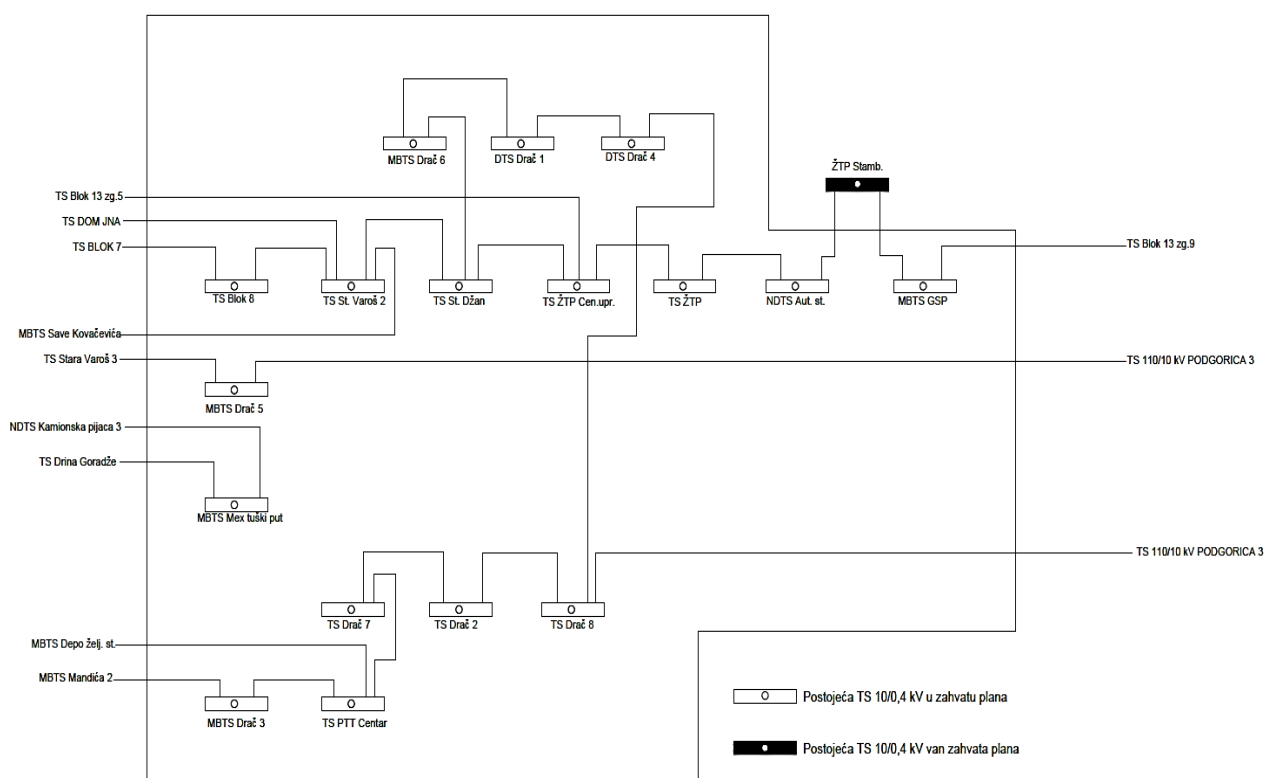
Ukupna instalisana snaga postojećih transformatorskih stanica 10/0,4 kV na predmetnom planu iznosi 10,65 MVA.

Trafostanice su izgrađene kao slobodnostojeći objekti tipa MBTS, BTS odnosno transformatorske stanice u objektima (TS-O) kako je dato na planu u prilogu. Navedene transformatorske stanice, izuzev TS 10/0,4kV "Drač 1", se u tehničkom pogledu nalaze u dobrom stanju za dalju eksploataciju (8 od njih 17 su potpuno nove). TS 10/0,4kV "Drač 1" je betonska transformatorska stanica koja je u lošem stanju, sa dotrajalom opremom pri čemu se predviđa njena demontaža i zamjena novom TS 10/0,4kV.

Navedene transformatorske stanice se pri normalnim elektroenergetskim prilikama, napajaju sa glavnog čvorišta TS 110/10 kV "Podgorica 3" (31,5 + 40) MVA.

Na prostoru koji se tretira kroz predmetni DUP distributivna mreža je isključivo kablovskog tipa, u dobrom operativnom stanju, realizovana po sistemu prstenova, što obezbeđuje visok stepen sigurnosti napajanja, jer se za sve TS obezbeđuje dvostano napajanje po sistemu „ulaz-izlaz“. Prsten je otvoren u određenoj TS, što omogućava da u slučaju kvara na nekoj od transformatorskih stanica, ispravni dio mreže preuzme napajanje čitavog prstena.

Na predmetnom području nije zastupljena infrastruktura Crnogorskog elektro-prenosnog sistema.

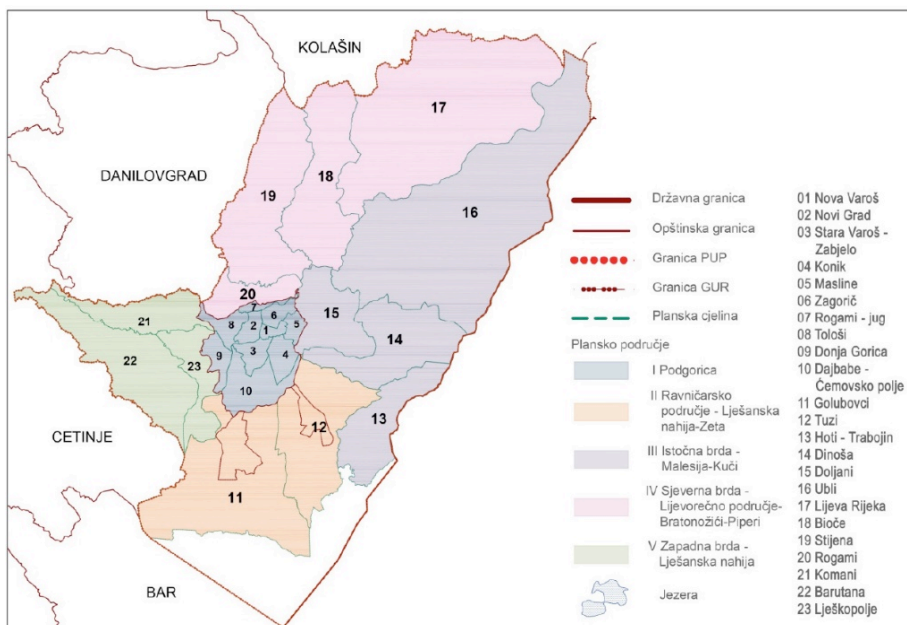


Slika: Jednopolna šema postojećeg stanja 10 kV mreže

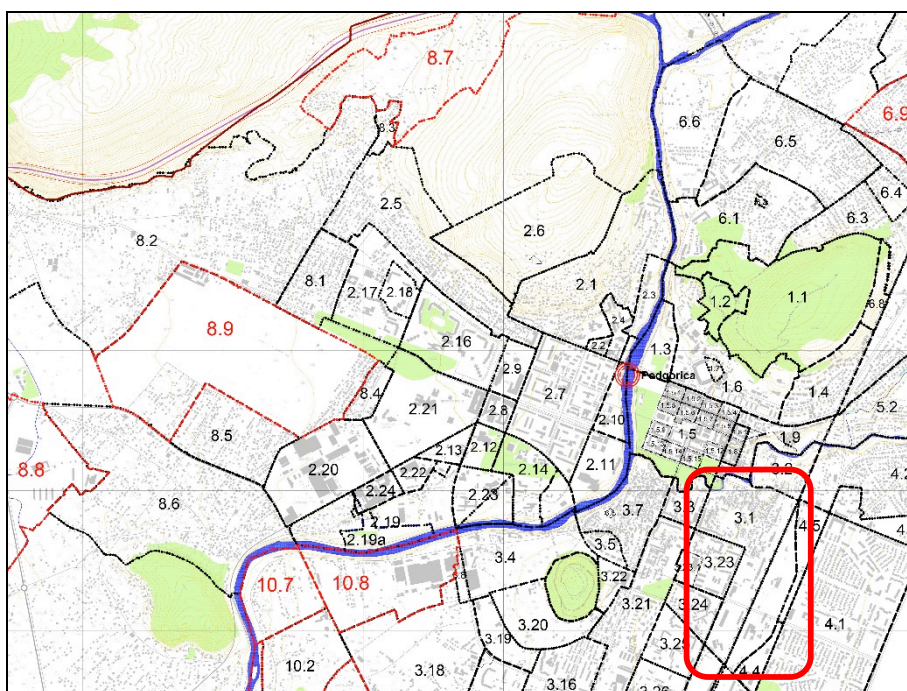
2.4. ANALIZA POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE

PROSTORNO URBANISTIČKI PLAN PODGORICE (2014)

Prostorno urbanistički plan Podgorice podjeljen je na pet planskih područja, a prostor DUP-a “Drač – putnički terminal” pripada **I području Podgorice**, odnosno jednoj od deset planskih cjelina / zona – **Stara varoš - Zabjelo (3)**.



U urbanom području Podgorice se planske zone dijele na planske jedinice (ukupno 106) koje su identične granicama DUP-ova i LSL, a prostor DUP-a “Drač – Putnički terminal” ima oznaku **3.1**.



Neposredne kontaktne zone predmetnog DUP-a su sledeći detaljni urbanistički planovi: sa sjeverne strane "Cvijetin brijeg" (3.2) i "Drač - Nova Varoš, urbana cjelina 1.2" (1.9), sa zapadne strane UP "Stara Varoš - blok 7" (3.3), "Drpe Mandića" (3.23), "Blok 14" (3.24), sa južne strane "Servisno-skladišna zona" (3.26) i sa istočne željeznička pruga (4.4 i 4.5).

U PUP-u su za prostor DUP-a "Drač-putnički terminal" planirane slijedeće detaljne namjene: "stanovanje male gustine", "stanovanje veće gustine", "kulturno-istorijske cjeline ili kompleksi", "mješovita namjena", "centralne djelatnosti", "željeznički saobraćaj" i "površine javne namjene".

Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene. Dozvoljeni su: stambeni objekti, prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koje ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti, poslovni i kancelarijski objekti, objekti za smještaj. Izuzetno se mogu dozvoliti: ostali privredni objekti, trgovački centri, benzinske pumpe, uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

U urbanim centrima indeks izgrađenosti je maksimalno 2,5, a indeks zauzetosti zemljišta maksimalno 0,8.

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.

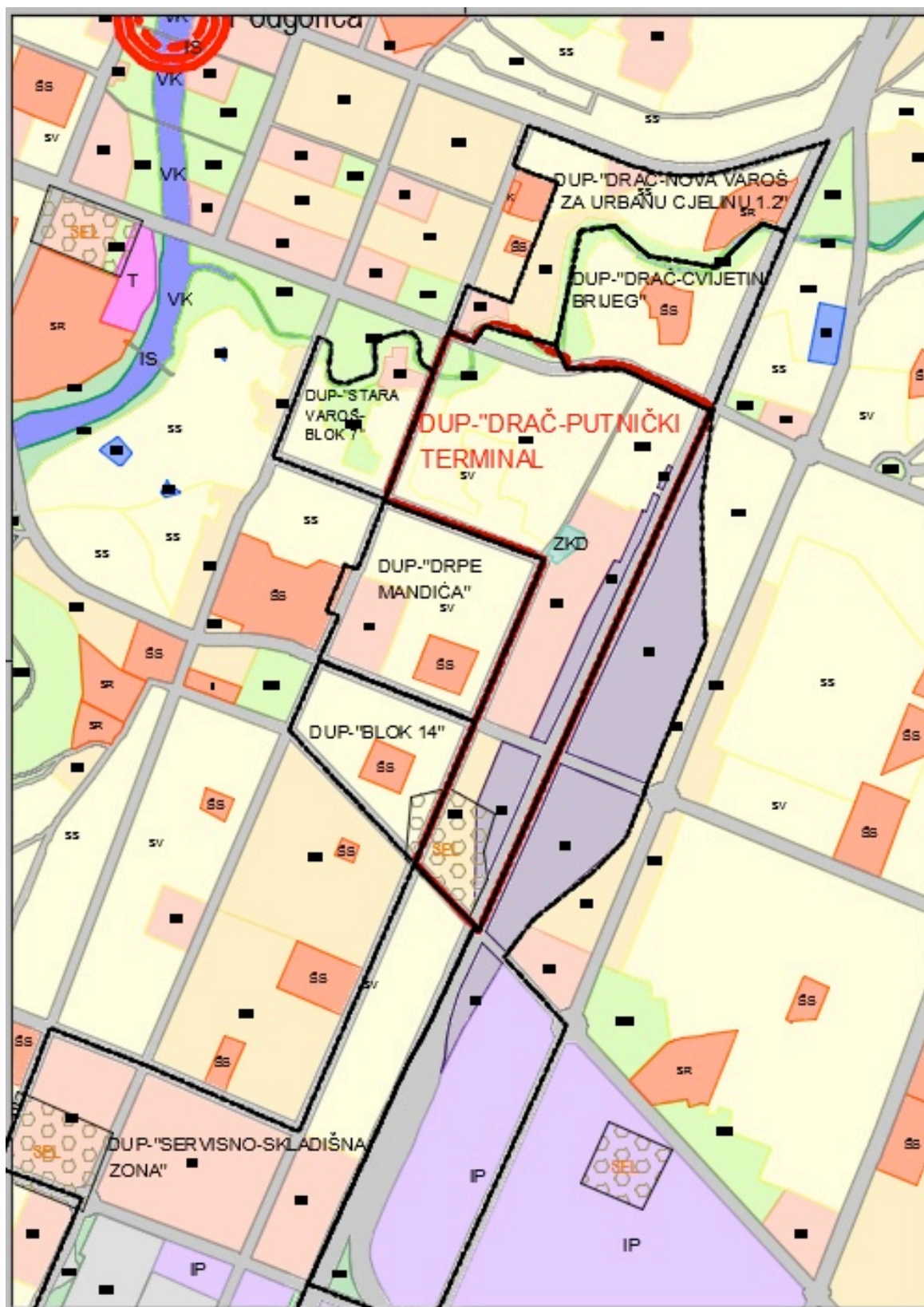
Površine za stanovanje su definisane u četiri kategorije: površine manje, srednje, veće i velike gustine stanovanja. Manja gustina stanovanja je gustina do 120 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja. a veća gustina je od 250 do 500 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja. Na površinama za stanovanje mogu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

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.

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.

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su infrastrukturi drumskog, vazdušnog i željezničkog saobraćaja. Dopušteni su svi objekti namijenjeni drumskom, vazdušnom i željezničkom saobraćaju. Takođe su dopušteni prateći sadržaji saobraćajne infrastrukture za potrebe korisnika koji obuhvataju: benzinske pumpe, motele, prodavnice, parkinge, odmorišta, servise i dr.

Pored površina koje su prepoznate po svojoj osnovnoj namjeni, postoje i dodatni režimi i ograničenja u korišćenju tog prostora. One se posmatraju kao preklapajuće površine koje ne ulaze u osnovni bilans, ali usmjeravaju osnovno korišćenje prostora. U slučaju DUP-a "Drač – Putnički terminal" radi se o **površinama pod solarnim kolektorima** (u južnom dijelu plana).



Na području DUP-a je zastupljeno zelenilo stambenih objekata i blokova, a prema smjernicama za zelene površine u GUR-u Podgorica se navodi:

Zelenilo stambenih objekata i blokova predstavlja bitnu komponentu zelenog sistema grada. Osim estetske funkcije, zelenilo objekata i blokova ima izraženu i sanitarno-ekološku funkciju. Predstavljaju „stepping stones“ (zelene tačke) zelenog sistema grada. Pješačke komunikacije unutar blokova spojene su sa vanblokovskim pješackim stazama. U zavisnosti od intenziteta korišćenja širina staze se kreće od 1,5 do 3 m. Zelenilo u funkciji rekreacije u okviru namjene stanovanja može da se planira zajedno sa objektima obrazovanja i dječjim igralištima (standardi i normativi su dati u prilogu PUP-a). 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. Treba voditi računa o osunčanosti, položaju drveć u odnosu na objekte, instalacije, mobilijar itd.

PLANOVI U NEPOSREDNOM OKRUŽENJU

Kontaktne zone predmetnog DUP-a su sledeći urbanistički planovi: DUP "Cvijetin brijeg", DUP "Drač - Nova Varoš, urbana cjelina 1.2", UP "Stara Varoš - blok 7", DUP "Drpe Mandića", DUP "Blok 14" i DUP "Servisno-skladišna zona".

Namjena prostora u okruženju zahvata DUP-a "Drač-putnički terminal" je :

- u zahvatu kontaktnog plana sa sjeveroistočne strane DUP-a "Drač-Cvijetin brijeg" pretežna namjena je stanovanje male gustine, površine za školstvo i socijalnu zaštitu i površine javne namjene,
- u zahvatu kontaktnog plana sa sjeverne strane, DUP "Drač-Nova Varoš - za urbanu cjelinu 1.2" pretežna namjena u kontaktnom području je mješovita namjena i površine za centralne djelatnosti;
- u zahvatu kontaktnog plana sa zapadne strane, DUP-a "Stara Varoš-blok 7" -pretežna namjena su površine za centralne djelatnosti, površine za stanovanje srednje gustine i površine javne namjene;
- u zahvatu kontaktnog plana sa zapadne strane, DUP-a "Drpe Mandića" i DUP-a "Blok 14"-pretežne namjene su površine za centralne djelatnosti, površine za stanovanje velike gustine i površine za školstvo i socijalnu zaštitu;
- u zahvatu kontaktnog plana sa južne strane, DUP-a "Servisno-skladišna zona"-pretežne namjene su površine za stanovanje velike gustine i površine za centralne djelatnosti;
- kontaktna zona istočne strane namijenjena je za željeznički saobraćaj.

Ograničenja

- Neadekvatno tretirana naslijeđenja struktura.
- Gustina stanovanja u okviru izgrađenih lokacija.
- Neriješeno pitanje parkiranja.
- Nedostatak uređenih zelenih površina.

Prednosti

- Položaj u centralnoj gradskoj zoni.
- Dobra saobraćajna povezanost.
- Dobra infrastrukturna opremljenost.
- Ravni tereni koji su u kategoriji pogodnih za urbanizaciju.

2.5. OCJENA ISKAZANIH ZAHTJEVA I POTREBA KORISNIKA PROSTORA

Tokom izrade ovog planskog dokumenta primljeno je i obrađeno 18 zahtjeva korisnika prostora koji su se odnosili na ukupno 22 katastarske parcele.

Najveći broj zahtjeva (80%) sadržao je iskazane potrebe za planiranjem izgradnje stambenih objekata na predmetnim parcelama, dok su se ostali odnosili na rješavanje pristupnih saobraćajnica, preparcelaciju postojećih urbanističkih parcela, povećanje urbanističkih pokazatelja i spratnosti, kao i rješavanje sistemskih pitanja.

Potvrдно je odgovoreno na 40% zahtjeva, dok su ostali djelimično usvojeni ili odbijeni prvenstveno zbog nesaglasnosti sa smjernicama iz Plana višeg reda koje se odnose na namjenu površina i saobraćajnu mrežu. Odbijeni su i nejasni zahtjevi (bez podataka o lokaciji) koji će biti razmotreni u sljedećoj fazi izrade DUP-a.

Tokom pripreme Nacrta plana dostavljeni su i **uslovi nadležnih institucija i javnih preduzeća:**

CEDIS

Dostavljen Katastar EE infrastrukture i jednopolne šeme 10 kV mreže u granicama DUP-a

UPRAVA ZA SAOBRAĆAJ

Voditi računa o koridorima saobraćajne infrastrukture predviđene PPCG i PUP Podgorice

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNIH DOBARA

Dostavljena Studija zaštite kulturnih dobara za potrebe Izmjene i dopune DUP-a „Drač – putnički terminal“

CGES

Dostavljeni podaci za elektroenergetske objekte 110 kV u kontaktnom području DUP-a

MINISTARSTVO ODBRANE

Nema lokacija od značaja u zahvatu DUP-a

MORT – Direktor za upravljanjem otpadom i komunalni razvoj

Dostavljena zakonska i studijska dokumentacija od značaja za DUP

MINISTARSTVO ZDRAVLJA – Dom zdravlja Podgorica

Nema lokacija od značaja u zahvatu DUP-a

AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKI DJELATNOST

Dostavljeni podaci od značaja za DUP

ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU

Dostavljeni meteorološki i seizmički podaci od značaja za DUP

Inicijativa za izgradnju meteorološke stanice na kp 2235/2 KO Podgorica

AGENCIJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Dostavljen akt sa uslovima i smjernicama za izradu DUP-a

MINISTARSTVO EKONOMIJE

Preporuke za primjenu energetske efikasnosti u DUP-u

ŽELJEZNIČKA INFRASTRUKTURA

Dostavljeni uslovi i smjernice u pogledu željezničke infrastrukture

Inicijativa za izgradnju stambenih objekata na UP 508 i 509 u zahvatu DUP-a iz 2006. godine

3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

3.1. OPŠTI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA:

- održiva prostorna organizacija – usklađen razvoj naselja i okruženja, uravnotežen razvoj funkcija i djelatnosti, adekvatna saobraćajna i infrastrukturna opremljenost,
- energetska stabilnost – uspostavljanje stabilnog energetskeg napajanja, povećanje učešća obnovljivih izvora energije, povećanje energetske efikasnosti,
- postizanje standarda zaštite okoline – planiranje adekvatne mreže za evakuaciju otpadnih voda, atmosferskih voda i čvrstog komunalnog otpada.

3.2. POSEBNI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

Pristup izradi ovog Detaljnog urbanističkog plana odredili su analiza postojećeg stanja, kontaktnih zona, zahtjeva korisnika prostora, kao i provjera planskih pretpostavki Generalnog urbanističkog rješenja i mogućnosti koje ono pruža za budući razvoj. Na taj način su definisani posebni ciljevi na kojima će se zasnivati planerske aktivnosti:

- sagledavanje specifičnosti područja zahvata i kontaktnih planskih cjelina koje će predstavljati uvodne smjernice za stvaranje odgovarajuće koncepcije planskog rješenja u cilju očuvanja identiteta naselja, obezbjeđenja društvenog standarda i komunalne infrastrukture.
- usklađivanje planskog rješenja sa PUP/GUR Podgorice, prevashodno u pogledu maksimalnih kapaciteta stambenih zona i gustina stanovanja definisanih planom višeg reda. Ranijim DUP-om iz 2006. planirani su kapaciteti na nivou stanovanja srednje gustine, dok je GUR Podgorice iz 2014. predvidio stanovanje male gustine, što je ovim nacrtom DUP-a implementirano, po cijenu smanjivanja ranije planiranih kapaciteta. Potrebno je napomenuti da i GUR Podgorice i DUP «Drač – putnički terminal» važe do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore (PGR) od koga se očekuje definisanje dugoročnog razvoja naselja Drač i postepena transformacija u područje sa višim nivoom urbaniteta.
- poštovanje u najvećoj mjeri postojeće parcelacije i preparcelacije; s obzirom da su se vlasnička struktura i stepen izgrađenosti na predmetnom prostoru proteklih godina značajno promijenili, javila se potreba izradom plana, a u cilju stvaranja preduslova za ostvarivanje novih kapaciteta, legalizacije postojećih i valorizacije značajnijih lokaliteta.
- stvaranje preduslova za poboljšanje stanja u prostoru, kako javne namjene tako i ostalih, uspostavljanje kvalitetnog rješenja za mirujući saobraćaj i zelene površine, a naročito

valorizaciju značajnih površina u svojini Glavnog grada u zahvatu, kao i tamnice "Jusovača" za čiju valorizaciju je interesovanje pokazalo i Ministarstvo kulture

- okončanje procesa urbanizacije zona individualne gradnje planskom izgradnjom na neizgrađenim lokacijama planiranje izgradnje objekata u zoni stanovanja veće gustine
- poštovanje u najvećoj mjeri izgrađenog stambenog fonda i stvaranje uslova za sprovođenje legalizacije neplanske gradnje na osnovu smjernica iz GUR-a
- definisanje striktnijih elemenata urbanističke regulacije usljed očekivanja da će u budućnosti planski dokumenti uvažiti realnost u dijelu zone stanovanja male gustine koja je prerasla u stanovanje srednje gustine
- regulisanje internog kolskog i pješačkog saobraćaja i povezivanje u šemu saobraćaja planiranu PUP-om;
- mreže tehničke infrastrukture (vodovod, kanalizacija, elektroenergetika i telekomunikacije) kompletiraju se u kvalitativnom i kvantitativnom smislu, kako bi se stvorili potrebni preduslovi za nesmetan i zdrav razvoj planirane urbane strukture, vodeći računa o omogućavanju njihovog uključivanja u cjelovite gradske sisteme;
- zadovoljavanje potreba naselja za objektom predškolskog obrazovanja, budući da u zonama kontaktnih planova ovi objekti ne postoje ili su njihovi nominalni kapaciteti popunjeni. obzirom na to da GUR nije definisao lokaciju, ona će biti definisana prema topološkoj pristupačnosti.

4. PLANSKO RJEŠENJE

4.1. KONCEPT PLANSKOG RJEŠENJA

Metodološki pristup formiranju koncepta plana

Proces i metodološki pristup formiranju planskog rješenja obuhvatao je sledeće korake:

- sagledano je zatečeno fizičko stanje kao i smjernice prethodnog plana i u skladu sa njim definisan karakter budućeg razvoja naselja kao i njegova osnovna prostorna, funkcionalna i saobraćajna organizacija
- sagledane su pogodnosti i ograničenja za dovršavanje i dalju regulaciju postojeće urbane matrice koju karakteriše dobar položaj u odnosu na gradske fokusne tačke ali i velika gustina individualne stambene gradnje, uske ulice i prolazi, monofunkcionalnost itd.
- dispozicija, namjena i kapaciteti buduće izgradnje usklađeni su sa sa smjernicama plana višeg reda - GUR-a Podgorice

Prostorna organizacija i planirane namjene površina

Osnovna koncepcija predloženog planskog rješenja proizašla je iz smjernica PUP-a, odnosno definisanih planskih ciljeva za urbanističko zaokruživanje ove zone Drača. Veliki uticaj pri formiranju rješenja imali su i njegova **pozicija u odnosu na gradsko jezgro, zatečeni građevinski fond i karakter starog naselja, prirodni položaj i uslovi terena, te iskazane potrebe lokalnog stanovništva.**

U skladu sa tim, ovim planom je trasirana **primarna i sekundarna ulična mreža** koja ima za zadatak da reguliše postojeće saobraćajnice i smanji zastoje u saobraćaju čime će naselje zadržati kvalitet rezidencijalne zone.

Okosnicu urbanističkog rešenja čine ulice: Vlada Martinovića i Slobodana Škerovića u unutrašnjosti, odnosno ul. Bratstva i jedinstva, Oktobarske revolucije, Pete proleterske, Mitra Bakića i Bracana Bracanovića po obodu zahvata plana. Sekundarna mreža (ul. Kučka, Orhovačka, Buta Lekića, Džan, Mirka Vešovića itd.) podrazumijeva elemente koji povezuju pomenute glavne saobraćajnice formirajući manje blokovske cjeline – u mjeri u kojoj izrazito nepravilna ulična matrica to omogućava – radi nesmetanog kretanja pješaka i vozila u okviru naselja u kome je pretežna namjena stanovanje male gustine. Postojeću sekundarnu uličnu mrežu karakterišu kolsko-pješačke ulice bez trotoara, dok se prilikom planiranja novih ulica vodilo računa o prostoru za kretanje pješaka i lica sa invaliditetom.

Planom je predviđeno da se **potrebe za parkiranjem** za sve planirane namjene rješavaju u okviru pripadajućih parcela, ali je u svrhu realizacije plana i unapređenja uslova boravka u naselju predviđeno nekoliko javnih parkirnih površina u zoni stanovanja velike gustine, kao i nadzemna garaža uz Željezničku stanicu.

Planska teritorija je podjeljena na **tri prostorne cjeline**. Ova podjela je morfološke prirode i uslovljena je različitim gustinama postojećeg izgrađenog fonda. U analitičkom dijelu plana prikazano je koje parcele pripadaju kojoj zoni.

Prikaz prostorne organizacije plana po zonama

Za cijelu teritoriju plana i sve planirane sadržaje formirane su urbanističke parcele kao osnovne planske jedinice sa pripadajućim parametrima za koje se vezuje realizacija plana. Urbanistička parcelacija poštuje postojeće katastarsko stanje u najvećoj mjeri, kao i urbanističku parcelaciju prethodnog DUP-a izvedenu na osnovu tada iskazanih potreba korisnika prostora. U dijelovima zahvata plana gdje je postavljena nova saobraćajna mreža izvršena je preparcelacija u cilju postizanja pravilne urbanističke regulacije.

U pogledu namjene površina, predviđene su slijedeće kategorije:

- stanovanje (male i veće gustine),
- centralne djelatnosti,
- mješovite namjene,
- površine zaštićenih kulturnih dobara,
- površine za pejzažno uređenje - površine urbanog zelenila, skverovi, trgovi itd.
- površine za željeznički saobraćaj,
- površine saobraćajne i ostale infrastrukture.

Postojeći objekti u okviru starog jezgra će se tretirati po principima urbane revitalizacije, rekonstrukcije i sanacije, a u skladu sa smjernicama datim ovim planom.

Cilj planiranih intervencija nije samo povećanje broja stambenih jedinica već zaštita i unapređenje arhitektonske i ambijentalne vrijednosti objekata. Stoga arhitektonski volumeni objekata moraju biti pažljivo projektovani sa ciljem da se svakom intervencijom doprinese kako ublažavanju nesklada prisutnog u današnjoj slici starog dijela Drača, tako i postizanju izgleda jedne homogene cjeline.

Naročitu pažnju treba posvetiti zaštiti i očuvanju identiteta kulturnog predjela naselja Drač koje je u cjelini u zahvatu plana. Značajni primjeri orijentalne arhitekture, koji su vremenom dobili nešto izmijenjen izgled ili su promijenili prvobitnu namjenu, u zahvatu plana su stari hamam, kasnije pretvoren u javno kupatilo, a danas se nalazi ispod novosagrađenog mosta na Ribnici ("Karver"), i turska apsana, a nakon toga i crnogorska državna tamnica, koja je po podgoričkom zabitu Jusu Mučinu Krnjiću dobila ime Jusovača. Cilj aktiviranja ovog kompleksa jeste očuvanje njegovog spomeničkog potencijala koji se ispoljava u specifičnom prostornom rješenju, konstruktivnom sklopu, građevinskim materijalima i dr. Tokom 2019. godine započeta su dva projekta za rekonstrukciju i revitalizaciju tamnice Jusovača. Veći spratni objekat (upravna zgrada) predviđen je za kreativni hab (eng. «hub»), dok je manji spratni objekat zajedno sa prizemnim pomoćnim objektom predviđen za Kuću crnogorske istorije. Uređenje i namjena terena u okviru zidina kompleksa takođe je obrađena ovim projektom i namjenjena je za galerijski i zabavni – javni sadržaj.

Osim navedenih sadržaja, planom se predviđa i pažljiv tretman priobalnog pojasa Ribnice koji je u GUR-u prepoznat kao prostor za **javno pejzažno uređenje** i čije ambijentalne vrijednosti treba zaštititi i unaprijediti, kao i otkloniti opasnost od poplava.

ZONA 1 - zona stanovanja male gustine (SMG) – staro gradsko jezgro

Zona 1 nalazi se u sjevernom dijelu zahvata plana, obuhvatajući prostor između ul. Bratstva i jedinstva na zapadu i željezničke pruge na istoku, kao i ul. Pete proletherske na sjeveru i ul. Oktobarske revolucije i Trga golootičkih žrtava na jugu.

U okviru ove zone prepoznaju se **tri različite ambijentalne i istorijske cjeline**, i to:

- a) Obala Ribnice sa svojim rekreativnim potencijalom i kulturnim sadržajima (galerija ULUCG i knjižara «Karver»). Obzirom da je korito rijeke Ribnice kroz više detaljnih urbanističkih planova tretirano po segmentima i realizacija sprovedena u različitim vremenskim periodima, veliki dio korita je ostao neuređen. Cilj ovog plana je da kroz uređenje ovog prostora obezbijedi njegovo nezavisno funkcionisanje, a istovremeno integrisanje u prostor uređenja korita rijeke Ribnice, za šta je tokom 2020. izrađen i glavni projekt parternog uređenja. Objekat galerije ULUCG je po svojoj namjeni i gabaritima u skladu sa ambijentom, te se ovim planom zadržava uz prepoznatu potrebu za proširenjem kapaciteta i sadržaja.
- b) Zona stanovanja male gustine u starom gradskom jezgri naselja Drač predstavlja tradicionalnu ambijentalnu cjelinu predviđenu za obnovu i konzervaciju u skladu sa preporukama ovog Plana koje se oslanjaju na postojeću Studiju zaštite kulturnih dobara. Pošto je vremenom ovaj prostor dobijao sadržaje koji stilski i funkcionalno odudaraju od zatečene tradicionalne urbane strukture (zgrada Poreske uprave i drugi poslovni objekti uz ul. Pete proletherske, zgrada Pošte i izvjestan broj objekata kolektivnog stanovanja), potrebno je ojačati usmjerenje narednih građevinskih aktivnosti u pravcu zaštite i revitalizacije nasljeđa, prvenstveno kroz upotrebu tradicionalnih elemenata i materijala.

Planerski pristup za ovu zonu je išao u sljedećim pravcima:

- **rekonstrukcija postojećih objekata ili njihovo rušenje i zamjena novim**, po principu vraćanja osnovnih elemenata tradicionalne urbanističke matrice (parcelacija, ulična regulacija, namjena) uz maksimalno uvođenje arhitektonske tipologije (horizontalni i vertikalni gabarit, arhitektonska podjela fasade, upotreba prirodnih materijala);
- **izgradnja novih objekata** po prethodno navedenim principima na slobodnim prostorima (slobodnostojeći, dvojni, manji objekti sa više stanova – stanovanje u nizu);
- za objekte koji nijesu u skladu sa ambijentom, osim rekonstrukcije po utvrdjenim principima, predlaže se **adaptacija i vizuelna sanacija** u cilju vraćanja kulturnog identiteta čitavom prostoru;
- ulična mreža je planirana za rekonstrukciju uz **infrastrukturno opremanje**, u cilju modernizacije, a na osnovu kontinuiteta tradicije;
- u pogledu materijalizacije, preporučuje se **tipizacija upotrebe materijala za pojedine djelove objekata** (na pr. krov, fasada, ograda i sl.) uz preporuku korišćenja prirodnih materijala.

Potrebno je naglasiti da su, usljed obaveze usklađivanja sa planom višeg reda (GUR) koji propisuje stanovanje male gustine (do 120 st/ha) **planirani kapaciteti redukovani u odnosu na plan iz 2006. godine**. Naime, neadekvatna realizacija tog plana dovela je do izgradnje izvjesnog broja objekata kolektivnog stanovanja čime su skoro ostvareni maksimalni parametri broja stanova i stanovnika u naselju, što je danas uočljivo kroz generalne nedostatke infrastrukturne mreže, naročito u pogledu saobraćajne prohodnosti i parkiranja. Iako je ovakvo rješenje proizašlo iz postavki GUR-a, u skladu sa potrebama stanovnika ovog dijela naselja treba na nivou PGR-a razmotriti scenario povećanja gustine stanovanja (srednja gustina – SS) čime bi se napustila tradicionalna urbana matrica ali povećao nivo urbaniteta i kvaliteta života u naselju.

- c) Kompleks Jusovače koji karakterišu dotrajali i zapušteni objekti van upotrebe. Postojeći građevinski fond treba obnoviti i valorizovati prenamjenom u atraktivne kulturno-komercijalne sadržaje. Imajući u vidu složenost prostora, tokom 2019. izrađeno je arhitektonsko-urbanističko rješenje revitalizacije ovog značajnog istorijskog kompleksa koje predviđa kreativni hab (eng. «hub»), muzej - Kuću crnogorske istorije, kao i galerijske i javne sadržaje.

Na ovaj kompleks naslanja se naselje u Orahovačkoj ulici koje ovaj Plan predviđa za konzervaciju i revitalizaciju u pravcu formiranja jedinstvene tradicionalne cjeline u okviru koje bi se mogla formirati zona turističkih, ugostiteljskih i kulturnih sadržaja posvećena historiji Podgorice i Crne Gore, budući da je GUR prepoznaje kao zonu centralnih djelatnosti.

ZONA 2 – zona stanovanja veće gustine (SV)

Predmetna zona zahvata obodni dio plana uz ul Bratstva i jedinstva i Oktobarske revolucije, kao i dio unutrašnjosti tog bloka prema granici namjene SV definisanoj GUR-om.

Postojeći kolektivni stambeno-poslovni objekti uz ulice Bratstva-jedinstva i Oktobarske revolucije, predviđeni su isključivo za sanaciju i održavanje, bez mogućnosti nadogradnje i daljeg povećanja stambenih kapaciteta koji su već na gornjoj granici maksimalne gustine predviđene za ovu namjenu (500 st/ha).

Unutar zone, a na slobodnom prostoru Đečevića livada formiran je stambeno-poslovni blok sa dvorišnim prostorom uređenim za potrebe stanovnika (zelene površine, prostori za odmor i sl.). Planirane gabarite objekata prati novoformirana ulična mreža i izgradnja etažne garaže i površinskih parking prostora.

Iako ovakva postavka GUR-a predstavlja obavezujuće rješenje iz plana višeg reda, neophodno je u sljedećoj iteraciji planiranja ovog prostora (PGR) razmotriti funkcionalno zaokruživanje ovog bloka i planiranje stanovanja veće gustine na cijelom potezu između ul. Bratstva i jedinstva i ul. Vlada Martinovića i od ul Oktobarske revolucije do ul. Slobodana Škerovića čime bi se ostvario homogen ambijent sa višim stepenom urbaniteta nego što to dozvoljava sadašnje preklapanje tradicionalne i modernističke urbane matrice.

ZONA 3 – zona centralnih djelatnosti (CD) - putnički terminal, servisi i poslovanje

Zona 3 obuhvata južni dio zahvata plana, između bul. Mitra Bakića i željezničke pruge.

U sjevernom dijelu zone nalaze se glavni gradski terminali autobusnog i željezničkog saobraćaja, smješteni oko Trga golotočkih žrtava koji, osim što povezuje staro jezgro Drača sa novom zonom centralnih djelatnosti, predstavlja i složeno saobraćajno čvorište ali i svojevrsnu kapiju grada, te je kao takav predviđen za razradu arhitektonsko – urbanističkim konkursom od strane Glavnog grada Podgorice.

Središnji dio zone zauzimaju kompleks željezničke i autobuske stanice sa neophodnim i pratećim sadržajima. U sklopu ove zone zadržava se postojeća benzinska stanica dok su ostali sadržaji predviđeni su za proširenje u skladu sa potrebama vlasnika parcela – operatera željezničkog i autobusnog transporta, uz **obaveznu razradu cjelovitih idejnih rješenja za svaku parcelu u skladu sa Zakonom.**

Južni dio zone je, saglasno smjernicama GUR-a razrađen kao zona mješovite namjene. Od središnjeg dijela je odvojena novim bulevarom planiranim u produžetku bulevara Save Kovačevića koji podvožnjakom ispod pruge spaja ovaj dio grada sa Starim aerodromom. Imajući u vidu postojeće izgrađene strukture, razvijenu servisnu saobraćajnu mrežu, te položaj ove zone koja se direktno nadovezuje na kontaktne zone servisa i skladišta bilo je logično planirati poslovanje - trgovinu, komercijalne, servisne i skladišne djelatnosti. U skladu sa navedenim prednostima lokacije, blizinom «čisto» rezidencijalnih zona kao i prostornim mogućnostima (prosječna površina parcele iznosi preko 3,500m²) planirano je značajno povećanje kapaciteta poslovanja u ovoj zoni.

4.2. PEJZAŽNO UREĐENJE

Planirano rješenje

Planirani koncept zelenila formiran je na osnovu principa valorizacije zelenila, a shodno planiranoj namjeni površina.

Opšti uslovi za pejzažno uređenje

- Svaki objekat (arhitektonski, građevinski, saobraćajni) tj. urbanistička parcela, treba da ima projekat pejzažnog uređenja
- Obavezno uvođenje krovnog i vertikalnog zelenila za objekte koji ne mogu da obezbijede zadate min. procenite ozelenjenosti
- U toku izrade projektne dokumentacije obavezna je prethodna inventarizacija, taksacija i valorizacija postojećeg zelenila (dendrometrijske karakteristike, vitalnost, dekorativnost, predlog mjera njege) u cilju maksimalnog očuvanja i uklapanja postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja
- Postojeće i planirano zelenilo mora biti prikazano u tehničkoj dokumentaciji u okviru uređenja terena
- Postojeće zelenilo očuvano u vidu masiva i pojedinačnih reprezentativna stabala, treba da čini okosnicu zelenog fonda budućih projektnih rješenja
- Predvidjeti zaštitu postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila tokom građevinskih radova postavljanjem zaštitnih ograda
- Na mjestim gdje nije moguće uklapanje i zadržavanje kvalitetnog zelenila, planirati presađivanje (kod vrsta koje podnose presađivanje)
- U slučajevima gdje kvalitetno i vrijedno zelenilo nije moguće presaditi, dispoziciju objekata na UP prilagoditi postojećem vrijednom zelenilu
- Tokom građevinskih radova, površinski sloj zemlje lagerovati i koristiti ga za nasipanje površina predviđenih za ozelenjavanje
- Koristiti reprezentativne, visokodekorativne autohtone biljne vrste i egzote otporne na uslove sredine, rasadnički odnjegovane u kontejnerima
- Izbjegavati invazivne biljne vrste
- Karakteristike sadnica drveća za ozelenjavanje:
 - min. visina sadnice od 2,5 - 3 m
 - min. obim stabla na 1m visine od 12 - 14 cm
- Predvidjeti linearno ozelenjavanje saobraćajnica i parking prostora
- Predvidjeti urbano opremanje, rasvjetu, sisteme za navodnjavanje i protivpožarnu zaštitu svih zelenih površina.

Smjernicama za uređenje zelenih površina definišu se sledeće kategorije:

Površine javne namjene

- uređenje obale
- trg
- skver
- zelenilo uz saobraćajnicu – linearno zelenilo

Površine ograničene namjene

- zelenilo stambenih objekata I blokova
- zelenilo poslovnih objekata
- zelenilo vjerskih objekata
- zelenilo za turizam
- zelenilo individualnih stambenih blokova
- specijalizovani parkovi

Površine specijalne namjene

- zelenilo infrastrukture

S obzirom da je plan podjeljen na 3 zone, zastupljenost namjena po zonama je sledeća:

zona I - uređenje obale, trg, skver, zelenilo uz saobraćajnicu – linearno zelenilo, zelenilo poslovnih objekata, zelenilo vjerskih objekata, zelenilo za turizam, zelenilo individualnih stambenih blokova, specijalizovani parkovi, zelenilo infrastrukture

zona II – skver, zelenilo uz saobraćajnicu, zelenilo stambenih objekata i blokova,

zona III – zelenilo uz saobraćajnicu - linearno zelenilo, zelenilo poslovnih objekata, zelenilo infrastrukture

Ostvareni kapaciteti zelenila za ZONU I

NAMJENA	POVRŠINA PARCELE (m ²)	PROSJEČNA OZELENJENOST	ZELENE POVRŠINE (m ²)
PUJ – Uređenje obale	11684	70%	8179
PUJ – Trg	2780	60%	1668
PUJ – Skver	3579	65%	2326
PUJ – Zelenilo uz saobraćajnicu	6990	80%	5592
PUO – Zelenilo poslovnih objekata	7193	20%	1438
PUO – Zelenilo vjerskih objekata	536	40%	214
PUO – Zelenilo za turizam	1416	20%	283
PUO – Zelenilo individualnih stamb. objekata	124795	30%	37438
PUO – Specijalizovani parkovi	3941	30%	1182
PUS – Zelenilo infrastrukture	90	10%	9
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA za ZONU I			58329

Nivo ozelenjenosti iznosi 25%, a stepen ozelenjenosti je 20,5m²/stanovniku.

Ostvareni kapaciteti zelenila za ZONU II

NAMJENA	POVRŠINA PARCELE (m ²)	PROSJEČNA OZELENJENOST	ZELENE POVRŠINE (m ²)
PUJ – Skver	1768	65%	1149
PUJ – Zelenilo uz saobraćajnicu	428	80%	342,4
PUO – Zelenilo stambenih blokova	24712	30%	7413,6
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA			8905

Nivo ozelenjenosti iznosi 20%, a stepen ozelenjenosti je 4m²/stanovniku.

Ostvareni kapaciteti zelenila za ZONU III

NAMJENA	POVRŠINA PARCELE (m ²)	PROSJEČNA OZELENJENOST	ZELENE POVRŠINE (m ²)
PUJ – Zelenilo uz saobraćajnicu	5798	80%	4638,4
PUO – Zelenilo poslovnih objekata	56621	20%	11324,2
PUS – Zelenilo infrastrukture	178	10%	17,8
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA			15980,4

Nivo ozelenjenosti iznosi 11%.

Površine javne namjene – Uređenje obale**Smjernice za pejzažno uređenje i izdavanje UT uslova:**

- uraditi pejzažnu taksaciju – detaljnu analizu postojećeg zelenog fonda, na osnovu čega će se odrediti vrijedni primjerci stabala koja treba da se zadrže i stabla koja treba da se uklone;
- na osnovu projekta pejzažne arhitekture obalu sagledati kao jedinstvenu cjelinu koji će najbolje valorizovati ovako značajne gradske prostore;
- duž vodenih tokova pažljivo predvidjeti sadnju kako bi se očuvala prirodna autentičnost;
- na plavnim mjestima predvidjeti sadnju hidrofilnih vrsta;
- predvidjeti izgradnju platoa za odmor, šetališta i pristupnih staza do rijeke
- objekte parterne arhitekture (platoe, staze, stepenice, šetalište) projektovati u skladu sa principima arhitektonskog naslijeđa, od prirodnih (kamen, obluci) i tehnički prilagođenih savremenih materijala;
- obalu učiniti dostupnom za odmor i rekreaciju, biciklističke staze, staze za skejt;

*primjeri uređenja obale rijeke***Površine javne namjene – Trg**

Trg je složen urbanistički element gradskog prostora i kompozicije, koji u zavisnosti od namjene, položaja, načina obrade i saobraćajne važnosti u gradu, dobija svoju određenu društvenu funkciju. To je mjesto okupljanja, susretanja, odmora. Trg povećava atraktivnost dijela grada u kom se nalazi. Fizički i oblikovno povezuje elemente gradske strukture - ulice, izgradnju, zelenilo.

Smjernice za pejzažno uređenje i izdavanje UT uslova:

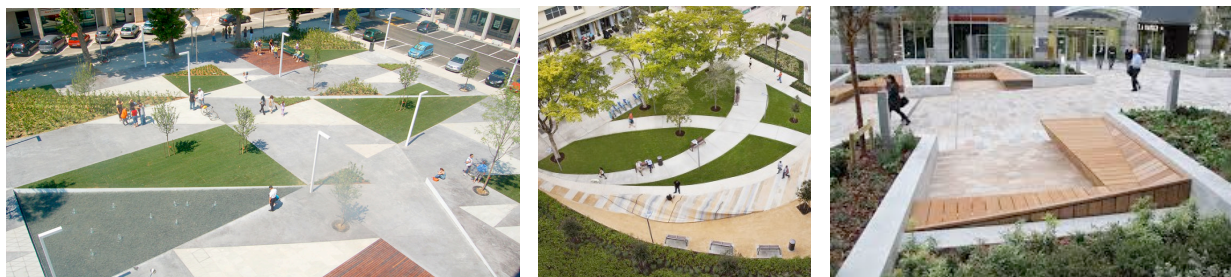
- ozelenjenost je 60%;
- za ozelenjavanje koristiti autohtone vrste;
- upotreba cvjetnih vrsta raznih kolorita;
- projektovati prostor sa otvorenim vizurama;
- oplemenjivanje prostora izgradnjom fontane, česme ili spomenika;
- prostor opremiti urbanim mobilijarom kao što su klupe, kante za otpatke, informacione table
- osvjetljenje kao bitan element trga.

Površine javne namjene - Skver

Skver je manje ozelenjena javna površina. Balans teritorije svakog skvera zavisi od njegove osnovne namjene, položaja, veličine i specifičnosti kompleksa. Treba naći pravilan odnos osnovnih elemenata, koji čine teritoriju skvera (platoe, staze, i različite kategorije zasada). Ovaj odnos određuje nekoliko faktora: mogući kapacitet posjetioca, namjena skvera, njegovo mjesto u planu grada, klimatski uslovi, reljef, karakter okolnih objekata.

Smjernice za pejzažno uređenje i izdavanje UT uslova:

- 60-65% površine treba da čini zelenilo, pod stazama i platoima 40-35%;
- prostor oplemeniti unošenjem dekorativnih vrsta;
- voditi računa o pješačkim tokovima preko skvera;
- prostor opremiti urbanim mobilijarom kao što su klupe, česme, kandelabri, info-table.



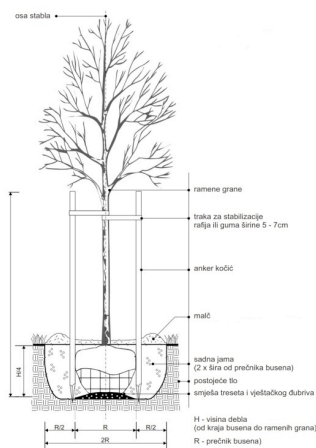
primjeri uređenja skvera

Površine javne namjene - Zelenilo uz saobraćajnicu i linearno zelenilo

Ulični drvoredu kao specifična kategorija zelenila imaju meliorativni i relaksirajući uticaj na stanovnike urbanih sredina. U uslovima ograničenog prostora oni su primjer kako minimum površine zemljišta osigurava maksimum zelenog fonda. Bogatstvo zelene mase doprinosi poboljšanju mikroklimatskih uslova, smanjenju prometne buke, nepovoljnih vibracija, apsorpira štetne gasove i prašinu.

Smjernice za pejzažno uređenje i izdavanje UT uslova:

- ozelenjenost je 80%;
- rastojanje između sadnica u drvoredu je min 7m;
- 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;
- linija drvoredu mora biti uvučena najmanje 1,50 m a izuzetno samo 1,00 m od kolovoznog ivičnjaka odnosno od regulacione linije zgrada najmanje 4,00 m
- udaljenost linija drvoredu od komunalne i druge, podzemine infrastrukture, objekata ili uređaja treba da bude min 1,00m.
- pri izboru vrsta za zelenilo uz saobraćajnice 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) ;
- drvoredu mora da ispuni funkciju zasjene (visoke drveće, široke krošnje) ;
- ukoliko se drveće sadi u okviru trotoara treba isključiti vrste drveća sa razvijenim površinskim korijenom, kako bi se izbjeglo deformisanje trotoara. Razvoju korijena u dubinu doprinosi i redovno okopavanje zemlje oko stabla;
- prilikom projektovanja zelenih površina u okviru kružnih tokova, razdjelnih ostrva, kao i na krivinama saobraćajnica, voditi računa o preglednosti saobraćaja. U ovom slučaju koristiti niže vrste drveća, ukrasno žbunje i perene;
- na dijelovima gdje površina prostora omogućava moguće je formirati prostor za sjedanje opremljen urbanim mobilijarom.



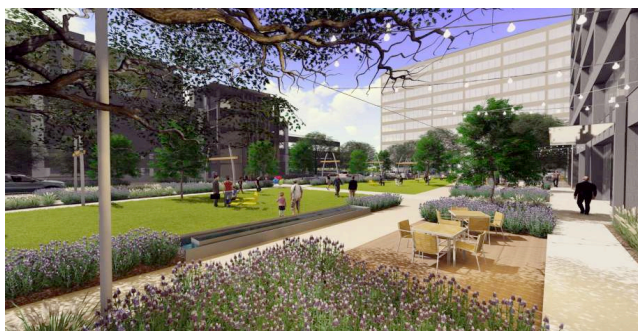
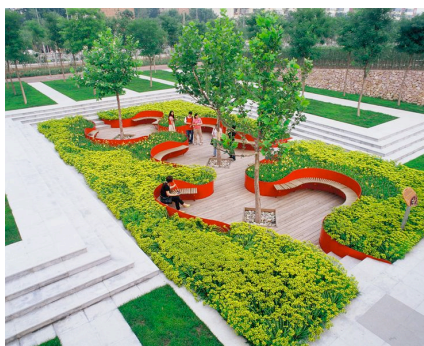
Vrste koje se preporučuju za drvorede su: *Quercus ilex*, *Tilia argentea*, *Tilia cordata*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Fraxinus americana*, *Ligustrum japonicum*, *Liriodendron tulipifera*, *Melia azedarach*, *Magnolia grandiflora*, *Broussonetia papyrifera*, *Koelreuteria paniculata*, *Prunus pisardii*, *Sophora japonica*, *Ginkgo biloba* i sl.;

Površine ograničene namjene - Zelenilo stambenih blokova

U kolektivnim stambenim objektima prostorni raspored zelenila zavisi od visine gradnje, ekspozicije, veličine blokovskog prostora.

Smjernice za pejzažno uređenje i izdavanje UT uslova

- minimalni stepen ozelenjenosti je od 10% - 30%;
- pri odabiru zasada voditi računa o uslovima sredine, dimenzijama, boji, oblicima, vizurama, spratnosti objekata;
- sadnju vršiti u vidu solitera ili u grupama kombinacijom drveća, žbunja, sezonskog cvijeća;
- koristiti brzorastuće dekorativne vrste;
- visoka stabla u kombinaciji sa visokim žbunjem koristiti za oivičavanje blokova;
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje.
- formirati prostor u vidu odmorišta sa fontanom, klupama, ležama sezonskog cvijeća;
- formirati prostor za dječiju igru;
- predvidjeti sprave za rekreaciju;
- predvidjeti urbani mobilijar;
- predvidjeti osvjetljenje;
- nedostatak zelenila nadomjestiti vertikalnim ozelenjavanjem.



primjeri uređenja parkovskih površina između blokova

Površine ograničene namjene - Zelenilo poslovnih objekata

Ovaj tip zelenila treba rješavati parterno sa vrstama koje se izdvajaju po dekorativnosti. Izbor sadnica treba da je prilagođen potrebama staništa prema potrebi i namjeni.

Smjernice za pejzažno uređenje i izdavanje UT uslova

- minimalni stepen ozelenjenosti je 20%;
- min. visina sadnice 2,5-3m;
- min. obim sadnice na visini 1m od 10-15cm;
- koristiti visokodekorativne sadnice, različitog kolorita i fenofaza cvjetanja;
- formirati travnjake otporne na sušu i gaženje;
- formirati prostor za sadnju sezonskog cvijeća;
- za sadnju u žardinjere i dekorativne posude koristiti nisko drveće (*Lagerstroemia indica*, *Crataegus oxyacantha* 'Rubra Plena', *Laurus nobilis*, *Ligustrum japonicum*), različite žbunaste vrste (*Cycas revoluta*, *Buxus sempervirens* i sl.), dekorativne puzavice i sezonsko cvijeće
- prilikom planiranja podzemnih garaža, uporedo planirati na njima intezivne krovne vrtove sa minimalnom dubinom supstrata od 1m.

Površine ograničene namjene – zelenilo vjerskih objekata

Uređenjem terena i zelenih površina oko vjerskih objekata gdje zelenilo osim zaštitne ima veliku estetsko dekorativnu funkciju daje poseban akcenat vjerskim objektima čak i na malim površinama.

Smjernice za pejzažno uređenje i izdavanje UT uslova

- min. 40% ozelenjenost parcele;
- slobodan prostor oko džamije urediti u geometrijskom stilu;
- pri odabiru zasada voditi računa o uslovima sredine, dimenzijama, boji, oblicima;
- zelenilo ne smije da konkuriše arhitekturi džamije;
- mogućnost kombinacije drvodrednih stabala, soliternih stabala lišćara i četinara, ukrasnog grmlja, perena, žive ograde i travnjaka sa sezonskim cvijećem;
- pejzažno uređenje treba da omogući uspostavljanje duhovnog mira.



primjeri uređenja prostora oko džamije

Površine ograničene namjene – Zelenilo za turizam

Kompoziciono oblikovanje zavisi od veličine slobodnog prostora. S obzirom da su ovo već izgrađene površine, cijeli prostor je moguće unaprediti sledećim smjernicama:

Smjernice za pejzažno unapređenje

- kompoziciono rješenje zelenih površina stilski uskladiti sa arhitekturom objekata, uslovima sredine;
- planirati vertikalno zelenilo radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Vertikalno ozelenjavanje sprovedi ozelenjavanjem fasada potpornih zidova, u vidu zelenih portala na ulazima u objekat i primjenom pergola;
- prilikom izbora biljnog materijala voditi računa o kompoziciji, koloritu, odnosu svijetla i sjenke. Prije svega koristiti autohtonu vegetaciju;
- granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenila u vidu drvodreda, žive ograde ili kombinacijom oba.

Površine ograničene namjene - Zelenilo individualnih stambenih objekata

Zelenilo u okviru stambenih objekata podrazumjeva uređenje slobodnih površina oko objekta u zavisnosti od orijentacije kuće i njenog položaja na parceli. Osnovna pravila uređenja okućnice su da kuća bude na 1/3 placa, bliže ulici, gdje dobijemo predvrt koji ima estetsku ulogu i sadrži kolski prilaz, parking, rasvjetu i sl. Zadnji vrt služi kao prostor za odmor i ako je parcela veća kao ekonomski dio dvorišta. S obzirom da je ovo već izgrađen prostor nedostatak zelenila se može nadomjestiti vertikalnim ozelenjavanjem i zelenilom u žardinjerama.

Smjernice za pejzažno uređenje i izdavanje UT uslova

- zelene površine treba da zahvataju min. 30% površine parcele;
- kompoziciju vrta stilski uskladiti sa arhitekturom objekta;
- pri odabiru zasada voditi računa o uslovima sredine, dimenzijama, boji, oblicima;
- za izradu staza i stepenica koristiti materijale koji su dostupni u najbližem okruženju;
- predvrt urediti reprezentativno u okviru kojeg razmotriti rješenje formiranja parkinga;
- razdvajanje parcela i izolaciju od saobraćajne buke riješiti podizanjem zasada žive ograde;

Površine ograničene namjene – specijalizovani parkovi

Tamnica Jusovača je građevina iz Turskog perioda, koju je sredinom XIX vijeka podigao Jusuf Mučin Krnić. Služila je kao turska tamnica do oslobođenja Podgorice 1879. godine, a ovu namjenu zadržala je sve do 1945. godine. Ima status nepokretnog kulturnog dobra. To je kompleks ograđen visokim zidom, unutar kojega je više objekata.

Uređenje dvorišta prilagoditi budućoj namjeni kompleksa kao kreativnog haba, koncepta koji spaja umjetnost, ICT i preduzetništvo. Zauzetost i raspored je uslovljen postojećem stanjem objekata i planiranim rješenjem koje sprovodi Ministarstvo kulture. Pri izboru vrsta za ozelenjavanje koristiti autohtone vrste

Površine specijalne namjene – zelenilo infrastrukture

Ova kategorija zelenih površina predviđena je oko trafostanica i u direktnoj je zavisnosti od organizacije parcele i objekta na parceli, kao i preostale slobodne površine koja se najčešće uređuje kao travna površina. Nije preporučljivo saditi krupne drvenaste i žbunaste vrste kako svojim korjenovim sistemom i krošnjom nebi ometali ove objekte.

Predvidjeti i vertikalno ozelenjavanje na mjestima gdje je to moguće.

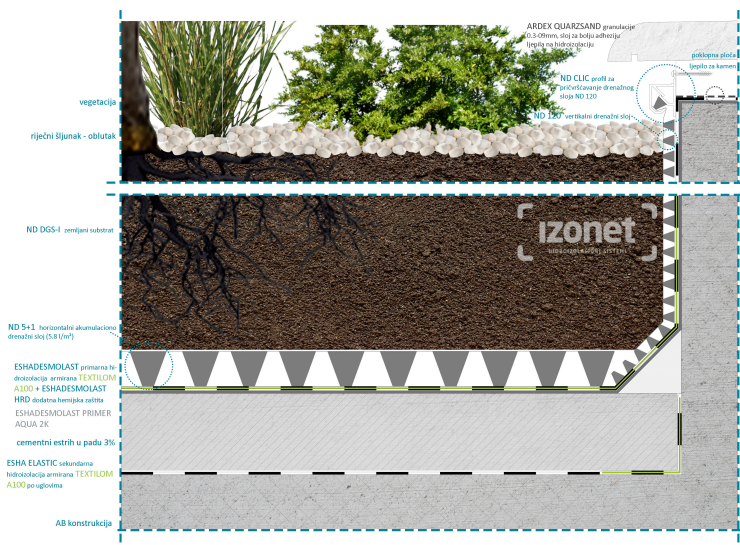
Osnovni uslov je da zelenilo svojim korenovim sistemom ili krošnjom ne ometa normalno funkcionisanje navedenih infrastrukturnih objekata.

Intezivno krovno zelenilo

Na prostorima gdje se predviđaju podzemne garaže, a u cilju povećanja nivoa ozelenjenosti, potrebno je predvidjeti intezivno krovno zelenilo.

Debljina sloja intezivnog zelenog krova može biti i do 80 cm a površinska masa opterećenja iznosi oko 1200 kg/m² bez biljaka. Intezivni zeleni krovovi zahtevaju i instalaciju irigacionih i drenažnih sistema. Odabir biljnih vrsta je širok i odnosi se gotovo na sve biljne vrste koje biste zasadili i u vrtu, od travnjaka, žbunastih vrsta pa i razne vrste drveća.

Iznad izolacionog sloja krova postavlja se: nepropusna membrana (zaštitna folija protiv korijena), tvrdi toplotni izolator, drenažni sloj (od plastičnih elemenata ili čisto mineralnih supstrata), filterski sloj (spriječava plavljenje drenaže sa osjetljivim djelovima iz sloja vegetacije), supstrat (specijalna mješavina za krovne bašte) i vegetacija.



Prednosti intenzivnog zelenog krova su:

- smanjenje opterećenja na sistem odvodnje – zeleni krov usporava oticanje kišnice i smanjuje pritisak vode na odvodne kanale prilikom većih pljuskova
- suzbijanje pojave termičkog mosta – za razliku od betonskih krovova, intenzivni zeleni krovovi ne mogu pretvoriti sunčevu energiju u toplotu u potpunosti, ali stvaraju efekat hlađenja okoline zbog pretvaranja vode u vodenu paru

detalj formiranja intezivnog krova

- zaštita hidroizolacionih sistema – vegetacija intenzivnog zelenog krova pomaže u zaštiti hidroizolacija od negativnog uticaja sunčevih zraka i kiše, te samim tim pozitivno utiče na životni vijek hidroizolacionih sistema.

Smjernice za uređenje javnih prostora*(prema Priručniku za planiranje i uređenje javnih prostora u Crnoj Gori)***Osvjetljenje**

Pravilna upotreba osvjetljenja u javnom prostoru obuhvata:

- poboljšanje - čitljivost ključnih mjesta, oznaka i repera, komunikacija i prostora za razne aktivnosti u javnom prostoru;
- omogućavanje sigurnijeg kretanja pješaka i vozila, poboljšanje sigurnosti i smanjenje potencijalnih situacija koje bi ugrozile korisnike ili imovinu u tom prostoru;
- oživljavanje manje iskorišćenih mjesta u javnom prostoru a takođe podstiče i korišćenje javnog prostora noću;
- upotrebu osvjetljenja koje se pravilno odnosi prema životnoj sredini, zatečenim eko-sistemima ukoliko su u pitanju zelene i parkovske površine kao i svođenje na minimum svjetlosnog „zagađenja“ okoline i pretjeranog rasipanja svjetlosti.

Urbana oprema i mobilijar

Za klupe i sjedišta planirati tople i postojeće materijale koji osiguravaju udobnost i sigurnost korisnika i omogućavaju odvojenost sjedišta. Sjedišta orijentisati prema atraktivnim sadržajima i omogućiti ostvarenje socijalnih kontakata. Za kratkotrajno zadržavanje predvidjeti sjedišta bez naslona a za dugotrajno sjedišta sa naslonom. Odabir materijala zavisi od ambijentalnih vrijednosti, značenja prostora, intenziteta korišćenja, uslova održavanja, klimatskih uslova (temperatura podloge i brzina sušenja), itd.

Kante za smeće manjeg kapaciteta su sastavni dio urbanog mobilijara javnog prostora i treba da se, i dizajnom i materijalom, uklapaju u ostatak urbane opreme (sjedenje i sl.).

Umjetnost u javnom prostoru (Public art)

Umjetnička djela daju dodatnu osobenost javnom prostoru, a mogu da postanu i njegovo osnovno obilježje i znak prepoznavanja. Poželjno je omogućiti da umjetnost pronađe svoje mjesto u javnom prostoru, bilo da se na taj način unaprijeđuje sam prostor, afirmišu umjetnici ili da se šalje neka određena poruka. Umjetnički radovi mogu biti u vidu grafita, vajarskih djela, instalacija, kreativno osmišljenih elemenata urbanog mobilijara i sl., i mogu imati privremeni ili stalni karakter.

Potrebno je pažljivo planirati poziciju ovih djela (posebno ukoliko imaju stalni karakter) kako se ne bi dodatno opteretio prostor, ometao pješački ili vizuelni pravac, konkurisalo nekom drugom važnom elementu u prostoru (istorijskom objektu i sl.).

Prijedlog vrsta za ozelenjavanje na nivou plana:

Četinarsko drveće: *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*, *Cupressus arizonica* 'Glauc', *Pinus pinea*, *Cedrus deodara*, *Cedrus atlantica* 'Glauc', *Cupressocyparis leylandii*, *Ginkgo biloba*.

Listopadno drveće: *Quercus trojana*, *Q. pubescens*, *Celtis australis*, *Albizia julibrissin*, *Platanus acerifolia*, *Tilia cordata*, *Tilia argentea*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus americana*, *Lagerstroemia indica*, *Liriodendron tulipifera*, *Cercis siliquastrum*, *Melia azedarach*, *Prunus pisardii*, *Prunus serulata*, *Salix alba*, *S. Matsudana*, *Populus tremula*.

Zimzeleno drveće: *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Ligustrum japonicum*, *Magnolia grandiflora*.

Žbunaste vrste: *Arbutus unedo*, *Callistemon citrinus*, *Laurus nobilis*, *Ligustrum ovalifolium*, *Nerium oleander*, *Pittosporum tobira*, *Pyracantha coccinea*, *Prunus laurocerassus*, *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', *Forsythia suspense*, *Spirea* sp., *Buxus sempervirens*, *Cotoneaster dammeri*, *Viburnum tinus*, *Yucca* sp.

Puzavice: *Hedera helix* 'Variegata', *Lonicera caprifolia*, *L. implexa*, *Rhyncospermum jasminoides*, *Tecoma radicans*, *Wisteria sinensis*, *Parthenocissus tricuspidata*, *P. quinquefolia*.

Palme: *Phoenix canariensis*, *Chamaerops humilis*, *Chamaerops excelsa*, *Cycas revoluta*.

Perene: *Lavandula spicata*, *Rosmarinus officinalis*, *Santolina viridis*, *Santolina chamaecyparissus*, *Hydrangea hortensis*.

4.3. MREŽE I OBJEKTI INFRASTRUKTURE

4.3.1. Saobraćajna infrastruktura

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

Okosnicu mreže saobraćajnica činiće i dalje obodne saobraćajnice: ulica Bratstva i jedinstva, ulica Oktobarske revolucije, bulevar Mitra Bakića, Bulevar Ibrahima Dreševića, te bulevar V proleTERSKE brigade sve sa rangom glavnih gradskih ulica, kao je to definisano PUP-om Podgorice.

Profil i trasa Ulice Bratstva i jedinstva preuzet je iz Glavnog projekta iste dostavljenog od strane Investitora (Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice doo). Saobraćajnica je planirana sa pet saobraćajnih traka širine po 3.0m u cilju postizanja bezbjednog vođenja saobraćaja po smjerovima i formiranja traka za lijeva i desna skretanja. Trotoar je promjenljive širine do postojećih objekata i iznosi od 3,5m do 5,5m.

Ulicu Oktobarske revolucije takođe je potrebno rekonstruisati. Planirani poprečni profil se sastoji od četiri saobraćajne trake širine po 3.5m i obostranim trotoarima promjenljive širine od 1.6m do 5m. Raskrsnica ulice Oktobarske revolucije i ulice Bratstva i jedinstva je sa kružnim tokom saobraćaja i istaje preuzeta iz kontaktnog plana DUP-a "Pobrežje - D".

Planom je predviđena rekonstrukcija Bulevara Mitra Bakića i Bulevara Ibrahima Dreševića u cilju formiranja biciklističkih staza, a shodno profilu definisanom PUP-om Podgorica. Profil predmetne saobraćajnice po PUP-u se sastoji od dvije kolovozne trake širine 7m, odvojene razdjelnim ostrvom širine 4.5m, pješačko-biciklističkom stazom ukupne širine 4.0m, odvojene od kolovoza zelenim pojasom širine 2.0m.

Bulevar V proleTERSKE brigade tangira sjevernu granicu plana i izveden je sa dvije kolovozne trake širine 7m i obostranim trotoarima promjenljive širine, što je uslovljeno postojećim objektima izvedenim uz bulevar. Iako je PUP-om za ovu saobraćajnicu uz kolovoz predviđen zeleni pojas širine 2,5m i trotoari širine po 3.0m, ovim planskim dokumentom je zadržano postojeća širina trotoara da se ne bi rušio veliki broj postojećih objekata, remetila stara urbana struktura i ulazilo u rješavanje imovinsko-pravnih odnosa.

PUP-om je predviđen produžetak bulevara Save Kovačevića ispod prostora željezničkog čvora do Bulevara Josipa Broza Tita gdje je predviđena raskrsnica sa kružnim tokom saobraćaja. Ukrštanje sa željezničkim čvorom je planirano podvožnjakom. Prilikom projektovanja podvožnjaka mora se voditi računa o mjerodavnom saobraćajnom profilu, kao i o max. nagibu obzirom da će se bulevarom odvijati i pješački i biciklistički saobraćaj. Kako planirani bulevar presjeca sadržaje u funkciji željeznice, to je povezivanje istih predviđeno saobraćajnicom koja bi se nadvožnjakom ukrštala sa planiranim bulevarom. Profil planiranog bulevara po PUP-u, a takav je usvojen i ovim planskim dokumentom, se sastoji od dvije kolovozne trake širine 7m, odvojene razdjelnim ostrvom širine 4.5m, pješačko-biciklističkom stazom ukupne širine 4.0m, odvojene od kolovoza zelenim pojasom širine 2.0m.

Rekonstrukcija Ul. Bracana Bracanovića u smislu proširenja poprečnog profila za formiranje posebne biciklističke staze i zelenog pojasa uz kolovoz, ovim DUP-om se ne predviđa iz razloga, što bi svaka interencija u tom smislu ugrozila funkcionisanje željezničkog saobraćaja i ugrozila stabilnost izvedenog objekta - Vatrogasni dom koji je oslonjen na postojeći potporni zid. Biciklistički saobraćaj uz ovu saobraćajnicu se može odvijati kao mješoviti pješačko-biciklistički na trotoaru ili uz desnu ivicu kolovoza.

U zoni Drača mreža internih saobraćajnica (II reda i lokalne ulice) dopunjena je novim saobraćajnicama. Širina kolovoza ovih saobraćajnica je 5.5m, odnosno 6.0m, sa trotoarima širine do 3,0m. Poprečni profili ovih saobraćajnica definisani su na grafičkom prilogu. Ostale saobraćajnice u zoni Drača zadržane su u postojećim profilima kao kolsko pješačke saobraćajnice, gdje je prednost data pješačkom saobraćaju. Zastor ovih saobraćajnica planiran je popločavanjem kamenim materijala, kaldrmom...U tom cilju promjenjen je režim funkcionisanja postojećih saobraćajnica.

U zahvatu plana nije bilo moguće obezbijediti dvosmjernan saobraćaj na svim planiranim saobraćajnicama zbog nedovoljne širine kolovoza, stoga je na uskim saobraćajnicama planiran jednosmjernan saobraćaj na način da svi motorizovani učesnici u saobraćaju na bezbjedan način mogu da saobraćaju kroz naselje.

Na ovaj način obezbijeđeno je da se glavna arterija (ulica Vlada Martinovića) rasteretiti i u sjevernom dijelu gdje je sužena pretvori u jednosmjernu saobraćajnicu sa saobraćajem u pravcu sjever-jug, a saobraćaj u suprotnom smjeru po pravcu jug-sjever obezbijeđen je na paralelnim saobraćajnicama (Đečevića-Kučka- Mušikića i Orahovačka-Kučka koja je inače namijenjena za dvosmjernan saobraćaj). Na ostalim unutrašnjim saobraćajnicama na kojima nije mogao da se organizuje dvosmjernan saobraćaj planiran je kružni jednosmjerni saobraćaj koji omogućava vlasnicima parcela da nesmetano i na bezbjedan način saobraćaju kroz naselje i ulaze i izlaze iz istog na obodne saobraćajnice, a samim tim povećana je i bezbjednost pješaka.

Autobuska stanica locirana je u zoni putničkog terminala i u potpunosti integrisana sa putničkom željezničkom stanicom. Opremljena sa 11 prijemno otpremnih perona, 18 mjesta za parkiranje autobusa i razdvojenim ulazno izlaznim dijelom, dugoročno obezbjeđuje potrebe međugradskog autobusnog saobraćaja. Zastori površine za saobraćaj i parkiranje autobusa su od asfalta. Nivelaciju površina prilagoditi zatečenom stanju.

Prilikom nivelisanja saobraćajnica potrebno je uzeti u obzir specifičnost terena. Obzirom da se radi o relativno ravnom terenu prilikom projektovanja je potrebno predvidjeti min. nagibe kako bi se obezbjeđilo 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. Saobraćajnice u starom urbanom jezgru je neophodno rekonstruisati sa zastorom od kamenih materijala.

Sve saobraćajnice treba da budu opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom. Odvodnjavanje je riješeno atmosferskom kanalizacijom. Za pristupne ulice bez trotoara gdje nije predviđena kišna kanalizacija ovičenje projektovati u nivou kolovoza ili bez ovičenja, što bi omogućilo odvodnjavanje površinskih voda u okolni teren. Duž ovih saobraćajnica se mogu predvidjeti zelene ograde (ograda od živice) ili ograde sa odgovarajućim otvorima kako bi površinske vode mogle da se prelivaju u zelene površine.

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 sa smjerovima i određeni detalji prikazani su na grafičkim priložima.

Saobraćaj u mirovanju

U zoni zahvata plana parkiranje za novoplanirane objekte kao i objekte koji se rekonstruišu, treba rješavati u okviru sopstvene urbanističke parcele, shodno normativima:

Namjena objekta	Broj parking mjesta
Planirano stanovanje	1,1 PM / stanu
Poslovanje i administracija	1PM na 50m ²

Za objekte koji se rekonstruišu tako da se ne mijenja broj stambenih jedinica i ne povećava površina za poslovanje, parkiranje se rješava na način kako je riješeno i u postojećem stanju u okviru urbanističke parcele.

Na individualnim parcelama potrebno je obezbijediti min. jedno parking mjesto po stanu. Parkiranje može biti površinsko na parceli ili smješteno u suterenu ili prizemlju planiranih objekata. Garaže u suterenu treba povezati sa pristupnom saobraćajnicom izlazno – ulaznim rampama max nagiba 12%.

Parkiranje može biti riješeno kao površinsko na sopstvenoj parceli ili organizovano u višetažnim podzemnim garažama.

Podzemne garaže je neophodno organizovati na parceli objekata van javnog zemljišta. Shodno interesovanju Investitora, moguće je objediniti dvije ili više podzemnih garaža 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. Usled nedostatka prostora za organizovanje rampi na parceli, vezu je moguće ostvariti i garažnim liftom. Garažni lift je teretni lift koji služi za spuštanje automobila zajedno sa vozačem sa ulaznog nivoa na nivo garaže namijenjen za parkiranje.

Gabarit podzemne garaže može biti veci od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička 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 1.0m 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 geomehnička i geotehnička ispitivanja terena.

Pješački i biciklistički saobraćaj

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

Zastori pješačkih komunikacija su od asfalta, kamena, betona, granita i sl. tj. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala. Kolsko-pješačke saobraćajnice u starom jezgru Drača geometrijskim elementima i zastorom opredjeljene su prvenstveno za odvijanja pješačkog saobraćaja.

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%).

Biciklistički saobraćaj je organizovan kroz jednosmjerne biciklističke staze uz Bulevar Mitra Bakića, Bulevara Ibrahima Dreševića i novoplaniranog bulevara ka bulevaru Josipa Broza Tita, u širini od min.1,0m između zaštitnog zelenila i pješačke staze.

Biciklistički saobraćaj uz Bulevar V proleterske brigade, Ul. Bracana Bracanovića i Ulice Bratstava i jedinstva se može odvijati kao mješoviti pješačko-biciklistički na trotoaru ili uz desnu ivicu kolovoza, što će se odrediti kroz izradu projektne dokumentacije i detaljne analize postojećeg stanja i konflikata u prostoru.

Napomena: Prilikom izrade glavnih projekata planiranih ulica, parkinga i 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

INTERNE SAOBRAĆAJNICE U ZAHVATU PLANA

BULEVAR PETE PROLETERSKE

GORNJI STROJ

Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm	8106.41 m ² x 9.00 €	= 72957.69 €
Izrada trotoara i biciklističke staze od betona d=12cm na sloju tampona debljine d=15cm	2339.80 m ² x 12.00 €	= 28077.60 €
Nabavka i ugradnja ivičnjaka a) ivičnjak 20/24	512.30 m x 17.00 €	= 8709.10 €
UKUPNO:		<u>109744.39 €</u>

ULICA BRATSTVA I JEDINSTVA**GORNJI STROJ**

Izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.30 m

$$2735.95 \text{ m}^2 \times 0.30 \text{ m} \times 12.50 \text{ €} = 10259.81 \text{ €}$$

Izrada gornjeg nosećeg sloja od bitumiziranog drobljenog agregata (BNS22), debljine d=6.0 cm

$$2735.95 \text{ m}^2 \times 12.00 \text{ €} = 32831.40 \text{ €}$$

Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm

$$2735.95 \text{ m}^2 \times 9.00 \text{ €} = 24623.55 \text{ €}$$

Izrada trotoara I biciklističke staze od betona d=12cm na sloju tampona debljine d=15cm

$$1136.70 \text{ m}^2 \times 12.00 \text{ €} = 13640.40 \text{ €}$$

Nabavka i ugradnja ivičnjaka
a) ivičnjak 20/24

$$362.75 \text{ m} \times 17.00 \text{ €} = 6166.75 \text{ €}$$

UKUPNO:**87521.91 €****ULICA OKTOBARSKE REVOLUCIJE****GORNJI STROJ**

Izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.30 m

$$4853.53 \text{ m}^2 \times 0.30 \text{ m} \times 12.50 \text{ €} = 18200.74 \text{ €}$$

Izrada gornjeg nosećeg sloja od bitumiziranog drobljenog agregata (BNS22), debljine d=6.0 cm

$$4853.53 \text{ m}^2 \times 12.00 \text{ €} = 58242.36 \text{ €}$$

Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm

$$4853.53 \text{ m}^2 \times 9.00 \text{ €} = 43681.77 \text{ €}$$

Izrada trotoara I biciklističke staze od betona d=12cm na sloju tampona debljine d=15cm

$$2889.01 \text{ m}^2 \times 12.00 \text{ €} = 34668.12 \text{ €}$$

Nabavka i ugradnja ivičnjaka
a) ivičnjak 20/24

$$759.53 \text{ m} \times 17.00 \text{ €} = 12912.01 \text{ €}$$

Humuziranje razdjelnih ostrva
(izrada zelenih površina)

$$719.81 \text{ m}^2 \times 0.20 \text{ m} \times 10.00 \text{ €} = 1439.62 \text{ €}$$

UKUPNO:**169144.62 €**

BULEVAR MITRA BAKIĆA**GORNJI STROJ**

Izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.30 m $6012.93 \text{ m}^2 \times 0.30 \text{ m} \times 12.50 \text{ €} = 22548.49 \text{ €}$

Izrada gornjeg nosećeg sloja od bituminiziranog drobljenog agregata (BNS22), debljine d=6.0 cm $6012.93 \text{ m}^2 \times 12.00 \text{ €} = 72155.16 \text{ €}$

Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm $6012.93 \text{ m}^2 \times 9.00 \text{ €} = 54116.37 \text{ €}$

Izrada trotoara I biciklističke staze od betona d=12cm na sloju tampona debljine d=15cm $2202.50 \text{ m}^2 \times 12.00 \text{ €} = 26430.00 \text{ €}$

Nabavka i ugradnja ivičnjaka
a) ivičnjak 20/24 $1086.70 \text{ m} \times 17.00 \text{ €} = 18473.90 \text{ €}$

Humuziranje razdjelnih ostrva (izrada zelenih površina) $1576.90 \text{ m}^2 \times 0.20 \text{ m} \times 10.00 \text{ €} = 3153.80 \text{ €}$

UKUPNO: **196877.72 €**

ULICA BRACANA BRACANOVIĆA**GORNJI STROJ**

Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm $1421.50 \text{ m}^2 \times 9.00 \text{ €} = 12793.50 \text{ €}$

Izrada trotoara I biciklističke staze od betona d=12cm na sloju tampona debljine d=15cm $569.10 \text{ m}^2 \times 12.00 \text{ €} = 6829.20 \text{ €}$

Nabavka i ugradnja ivičnjaka
a) ivičnjak 20/24 $204.50 \text{ m} \times 17.00 \text{ €} = 3476.50 \text{ €}$

UKUPNO: **23099.20 €**

BULEVAR U PRODUŽETKU BULEVARA SAVE KOVAČEVIĆA, KA STAROM AERODROMU**GORNJI STROJ**

Izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.30 m $2589.43 \text{ m}^2 \times 0.30 \text{ m} \times 12.50 \text{ €} = 9710.36 \text{ €}$

Izrada gornjeg nosećeg sloja od bituminiziranog drobljenog agregata (BNS22), debljine d=6.0 cm $2589.43 \text{ m}^2 \times 12.00 \text{ €} = 31073.16 \text{ €}$

Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm	2589.43 m ² x 9.00 €	= 23304.87 €
--	---------------------------------	--------------

Izrada trotoara I biciklističke staze od betona d=12cm na sloju tampona debljine d=15cm	1397.50 m ² x 12.00 €	= 16770.00 €
---	----------------------------------	--------------

Nabavka i ugradnja ivičnjaka a) ivičnjak 20/24	352.00 m x 17.00 €	= 5984.00 €
---	--------------------	-------------

Humuziranje razdjelnih ostrva (izrada zelenih površina)	1028.40 m ² x 0.20 m x 10.00 €	= 2056.80 €
---	---	-------------

UKUPNO:		<u>88899.19 €</u>
----------------	--	--------------------------

NAPOMENA: U PROCJENI TROŠKOVA BULEVARA U PRODUŽETKU BULEVARA SAVE KOVAČEVIĆA KA STAROM AERODROMU NISU UZETI OBJEKTI NA TRASI (POTPORNI ZIDOVI I IZGRADNJAPODVOŽNJAKA)

OSTALE SAOBRAĆAJNICE U ZAHVATU PLANA

GORNJI STROJ

Izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.30 m	29707.23 m ² x 0.30 m x 12.50 €	= 111402.11 €
---	--	---------------

Izrada gornjeg nosećeg sloja od bitumi- niziranog drobljenog agregata (BNS22), debljine d=6.0 cm	29.707.23 m ² x 12.00 €	= 356486.76€
--	------------------------------------	--------------

Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm	29.707.23 m ² x 9.00 €	= 267365.07 €
--	-----------------------------------	---------------

Izrada parking mjesta od raster elemenata	5341.00 m ² x 19.00 €	= 101479.00 €
---	----------------------------------	---------------

Izrada trotoara od betona d=12cm na sloju tampona debljine d=15cm	10827.97 m ² x 12.00 €	= 129935.64 €
--	-----------------------------------	---------------

Nabavka i ugradnja ivičnjaka a) ivičnjak 20/24	8550.75 m x 17.00 €	= 145362.75 €
b) ivičnjak 18/24	1042.70 x 17.00 €	= 17725.90€

Izrada betonske trake 15x10cm za razdvajanje parking mjesta	372 x 5m x 12.00 €	= 22320.00 €
--	--------------------	--------------

UKUPNO:		<u>1152077.23 €</u>
----------------	--	----------------------------

PJEŠAČKE I KOLSKO-PJEŠAČKE POVRŠINE U ZAHVATU PLANA

Popločavanje pješačkih i kolsko-pješačkih površina na betonskoj ploči.	20254.95 m x 100 €	= 2025495.00 €
---	--------------------	----------------

UKUPNO:		<u>2025495.00 €</u>
----------------	--	----------------------------

REKAPITULACIJA SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE:

PRIPREMNI RADOVI I DONJI STROJ (40%):	<u>3852859.26 €</u>
GORNJI STROJ (60%):	<u>5779288.89 €</u>
SAOBRAĆAJNA OPREMA I SIGNALIZACIJA 3% :	<u>288964.44 €</u>
<u>UKUPNO SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA</u>	<u>9921112.59€</u>

NAPOMENA:

U procjenu troškova saobraćane infrastrukture nisu ušli troškovi eksproprijacije. Analiza ne obuhvata troškove izvođenja saobraćajne infrastrukture unutar urbanističkih parcela.

4.3.2. Hidrotehnička infrastruktura

Na većem dijelu razmatranog prostora se predviđa stanovanje male gustine. U zapadnom dijelu je stanovanje veće gustine, a u južnom dijelu centralne djelatnosti ili mješovita namjena. Čitavu istočnu granicu zahvata zauzimaju površine namjenjene za željeznički saobraćaj.

U okviru planske dokumentacije poštuju se i projektovana tehnička rješenja.

VODOVOD**Kriterijumi za dimenzionisanje**

Da bi se dimenzionisala potrebna distributivna vodovodna mreža naselja, potrebno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti. Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: veličina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajnih površina i drugih zahtjeva koje treba da zadovolji procjenjena dnevna prosječna potrošnja po korisniku.

Na planskom području planirani potrošači su stanovništvo i zaposleni u poslovnim objektima.

Za plansko područje u Zoni I i Zoni II usvaja se srednja dnevna potrošnja od 200 l/stan/dan sa koeficijentom dnevne neravnomjernosti od $k_{dnmax} 1.40$ i koeficijentom satne neravnomjernosti $k_{hmax} 1,60$. U okviru ove potrošnje obračunata je i potrošnja za zalivanje zelenih površina, pranje ulica, potrošnja poslovnih i komercijalnih objekata, kao i gubici. Na planskom području nema većih industrijskih potrošača čija bi se potrošnja trebala posebno obračunavati.

Imajući u vidu da su u Zoni III planirani samo poslovni prostori planirana potrošnja se računa na osnovu iskustvene potrošnje od 5 l/dan po m² poslovnog prostora.

Na osnovu gore navedenih faktora potrošnje i broja stanova, odnosno broja stanovnika u stanovima, kao i potrošnje po površini poslovnog objekta dole je data srednja dnevna, maksimalna dnevna i maksimalna satna potrošnja za zonu I, II i III i za plansko područje ukupno.

ZONA	Stanova	Stanovnika/ povr.posl.prost	q/stan/dan q/m ²	Q _{sr}	k _{dnmax}	Q _{dnmax}	k _{hmax}	Q _{hmax}
				l/s		l/s		l/s
	1	2	3	4	5	6	7	8
		(1)*3.3		(2)*(3)/86400		(4) *(5)		(6) * (7)
I	859	2835	200	6.56	1.4	9.19	1.6	14.70
II	667	2201	200	5.10	1.4	7.13	1.6	11.41
III		102630	5	5.94	1.4	8.31	1.6	13.30
UKUPNO	811	2433	200	17.60	1.4	24.63	4.6	39.42

Za plansko područje maksimalna dnevna potrošnja iznosi 24,63 l/s, a maksimalna satna 39,42 l/s.

Planirano rješenje

Postojeći cjevovodi vodovoda, po kontaktnim zonama kao i veliki dio vodovodne mreže na samom zahvatu DUP-a, stvaraju dobre uslove da se obezbijedi kvalitetno napajanje na prostoru zahvata.

Razvoj vodovodne mreže vodi se potrebom da svaka urbanistička parcela ima mogućnost priključenja na javni vodovod.

Predviđa se zamjena svih postojećih azbestcementnih vodova cjevovodima od drugih savremenih materijala kao što je PEVG i izmještanje cjevovoda u javne površine.

Kroz centralni dio zahvata, novom saobraćajnicom paralelno sa ulicom Slobodana Škerovića, predviđa se cjevovod DN160mm, koji povezuje kompletnu zonu i podržava snabdijevanje za stanovanje veće gustine.

Dopunjeni su i novi vodovi manjih prečnika, kako bi svaka parcela imala mogućnost priključenja na javni vodovod.

U detaljnijem projektovanju potrebno je dimenzionisati režim pritisaka i prečnike cjevovoda, koji bi u potpunosti zadovoljili potrebe planiranih objekata za vodom i ekonomičan rad vodovodnog sistema. Hidrotehnička infrastruktura biće rješavana u sklopu projektovanja saobraćajnica.

Vodovod vodi ispod trotoara ili pored kolovoza (na drugoj strani uz ivičnjak vodi atmosferska kanalizacija). (Ovakav raspored je uobičajen. Projektima ulične mreže može se, uz opravdanje, predložiti drugačiji raspored.)

Na vodovodnoj mreži prilikom projektovanja treba predvidjeti potreban broj protivpožarnih hidranata. Prilikom planiranja vodovodne mreže vodilo se računa da cjevovodi minimalnog prečnika 90mm se tako rasporede da se mogu na njima izgraditi hidranti koji pokrivaju područje u krugu od 80 m, tako da područje bude osigurano za gašenje požara.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija daju se sljedeće preporuke:

- U vodovodnu mrežu ugrađivati PEHD-PEVG (polietilen visoke gustoće) za manje prečnike i DCI (daktilni liv) za veće prečnike cijevi, ovdje se radi o manjim prečnicima pa je potrebno ugraditi PEHD cjevovod.

- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne smije prelaziti 6 bara .
- Na dovodne cjevovode većeg profila zabranjeno je priključenje potrošača.
- Potrebno je da minimalni prečnik bude 90mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti.
- Priključke treba ugrađivati preko standardizovanih šaftova sa vodomjerima i svaka stambena ili poslovna jedinica treba imati vlastiti vodomjer. U slučaju više jedinica u jednom objektu, potrebno je ugraditi vodomjer posebno za svaku jedinicu, van stambenih jedinica da su pristupni za očitavanje.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Visinsko rastojanje između vodovodnih cijevi i ostalih instalacija na mjestima njihovog ukrštanja ne smije biti manje od 50cm. Ukoliko je manje rastojanje vodovodnu cijev je potrebno zaštititi na odgovarajući način.
- Horizontalno rastojanje od vodovodne cijevi ne smije biti manje od 80 cm. Ukoliko je rastojanje manje vodovodnu cijev je potrebno zaštititi na odgovarajući način.
- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mjesta za ispiranje (muljni ispušt ili hidrant).
- Za PE i PVC, plastične cijevi, potrebno je ugraditi traku za identifikaciju trase cjevovoda.
- Debljina nadsloja iznad cjevovoda ne smije biti manja od 1,0 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.

KANALIZACIJA ZA OTPADNE VODE

Odvođenje i tretman upotrebljenih voda je nužna potreba, i igra važnu ulogu u urbanizaciji područja i predstavlja glavni uslov za higijenu i zdrav život i rad u naseljenim. Kanalizacija kao integralan sistem, predstavlja jedan neprekidan spojen sistem odvođenja otpadnih voda, koji obuhvata početne tačke sistema, odnosno mjesta nastanka otpadnih voda, kao što su sanitarni objekti i uređaji u zgradama i institucijama, povezani sa instalacijama u objektima, kućnim priključcima, sekundarnim kanalizacionim mrežama i glavnim kolektorima, uređajima za prečišćavanje upotrebljenih voda kao i mjesta isticanja prečišćenih otpadnih voda u prirodni recipijent.

U zoni zahvata predviđa se prikupljanje svih fekalnih voda i njihovo odvođenje separatnim sistemom kanalizacije. Zbog toga je potrebno za svaki od postojećih ili planiranih objekata stvoriti uslove za priključivanje na zajedničku mrežu fekalne kanalizacije, a druga eventualno postojeća rješenja se moraju ukinuti i na odgovarajući način sanirati.

Prema dostupnim razvojnim planovima, ne očekuje se buduće doticanje otpadnih voda u zonu predmetnog zahvata.

Kriterijimi za dimenzionisanje

Količine otpadnih voda su obračunavate kao 80% potrošene količine vode uzimajući u obzir da je za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavna maksimalna satna količina potrošene vode kako je dato u donjoj tabeli. Ne očekuje se doticanje otpadnih voda iz kontaktnih zona.

Kanalizaciona mreža posmatranog područja formira se tako da se omogući odvodnja otpadne vode sa planiranog područja najbržim mogućim putem i da se usmjerava prema gradskoj kanalizacionoj mreži nizvodnih područja kako bi se gradskim kanalizacionim sistemom odvela na gradski uređaj za prečišćanje otpadnih voda. Smatra da su otpadne vode kvaliteta komunalnih otpadnih voda.

ZONA	Q _{hmax}	koef.ot.vod.	UKUPNO
	l/s		l/s
	1	2	3
			(1)*(2)
I	14.70	0.8	11.76
II	11.41	0.8	9.13
III	13.30	0.8	10.64
UKUPNO	39.42	0.8	31.53

Dakle ukupna količina otpadnih voda u času maksimalne potrošnje će biti 31.53 l/s i tu količinu je potrebno uzeti u proračun kao najveće opterećenje kanalizacione mreže. Popunjenost kanalizacionih cijevi od 70% određuje dimenzionisanje kanalizacione mreže. Minimalni prečnik kanalizacione mreže položen kroz važnije saobraćajnice se usvaja od 250mm da bi se mogao vršiti pregled kanalizacione mreže kamerom. U bočnim i slijepim ulicama mogu se usvojiti prečnici priključnih vodova od 200mm. Na mjestima priključenja stambenih jedinica potrebno je izraditi propisne šahtove za kućne priključke.

Planirano rješenje

U okviru posmatranog područja, važno je naglasiti da upotrebljene vode koje se upuštaju u gradsku kanalizaciju trebaju biti takvog kvaliteta da ispunjavaju zakonom propisani parametri za kvalitet otpadnih voda koje se upuštaju u gradsku kanalizaciju.

S obzirom na vrstu potrošača pitke vode, odnosno proizvođača otpadne vode: stanovnika i poslovne i komercijalne djelatnosti bez industrijskih grana, i vlasnika eventualnog poljoprivrednog zemljišta veličine okućnica, ovaj uslov treba da je apriori ispunjen.

Otpadne vode se takođe ne smiju nikako upuštati u atmosfersku kanalizacionu mrežu, jer je to samo posredno upuštanje u recipijent. Još je jedan neophodan aspekt koji je potrebno veoma ozbiljno razmotriti i koji se ni u kom slučaju ne smije zanemariti, a to je da se spriječi upuštanje većih količina kišnice, odnosno oborinskih voda u fekalnu kanalizaciju. Od postojeće i planirane kanalizacione mreže formira se kanalizacioni podsistem za odvođenje otpadnih voda sa planskog područja sa kanalizacionom mrežom koju čine glavni krakovi koji se pružaju prema zapadu sa poprečnim kolektorima u smjeru sjever jug.

Generalni pravac odvođenja prikupljenih otpadnih voda je prema zapadu, prema kolektoru DN400mm, koji vodi i zapadnom granicom zahvata.

Novi kanalizacioni vodovi nadovezuju na postojeće. Predviđa se minimalni prečnik DN250mm.

Postojeće vodove od keramike, zbog dotrajalosti, potrebno je zamijeniti novim cjevovodima odgovarajućeg prečnika.

Planirano je da se otpadne vode sa svog područja odvede kanalizacionom mrežom koja gravitira prema gradskom kanalizacionom kolektoru i dalje na planirano postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda.

Mreža kanalizacionih cijevi prati putnu infrastrukturu. Cjevovodi vode ispod kolovoza i prate osovine saobraćajnice. (Na detaljnijem nivou projektovanja može se obrazložiti i drugačiji raspored.) Ukopavaju se ispod terena minimalno na 0.8 m od gornjeg tjemena cijevi. Na kritičnim mjestima, gdje se ipak ne može postići potrebna visina zemlje iznad cjevovoda, predlaže se povećanje klase cijevi ili zaštita betonskom pločom.

Ulična mreža fekalne kanalizacije, planirana je da se gradi od PVC cijevi klase u zavisnosti od dubine ukopavanja, ili od PEVG korugovanih cijevi. (Konačan izbor materijala neophodno je konsultovati sa preduzećem nadležnim za upravljanje vodovodnom mrežom.) Na mjestima priključaka i na rastojanju od 50m planirana je izgradnja revizionih okana sa liveo-gvozdenim poklopcima i propisnim penjalicama.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje fekalne kanalizacije daju se sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PVC, PE (polietilen), PEVG-koruigovane cijevi;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnja šahtova od PE;
- Na kanalizacionim cijevima u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 160 D (prečnika cijevi), ali ne većem od 50m;
- Prečnik za kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, a za ostale kanalizacione vodove minimalan prečnik od 250 mm, sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 70%, u iznimnim slučajevima do 80%;
- Na mjestima ukrštanja kanalizacione i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita kanalizacionog kolektora, u slučaju priključenja podrumskih i suterenskih prostora odrediti minimalnu dubinu iskopa od 1.5m, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne septičke jame sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda;
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara;
- Uskladiti položaj fekalnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Odvođenje atmosferske vode sa krovova objekata, ulica i drugih asfaltiranih površina vršiće se rigolama, slivnicima i cjevovodima, kao i otvorenim kanalima, betonskim ili prekrivenim travom. Kanalima i rigolama je potrebno vodu najkraćim putem sa saobraćajnih i pješačkih površina odvesti u okolne zelene površine. Na području sa mnjom gustom stanovanjem, odnosno izgrađenim individualnim stambenim objektima sa okućnicom, voda sa betonskih površina i krovova može da se odvodi u zelene površine radi smanjivanja oticanja (povećanja infiltracije). Preporučuje se takođe postavljanje većeg broja poprečnih rešetki u saobraćajnice, na mjestima gdje pad omogućava slivanje vode u otvorene kanale.

Kriterijumi za planiranje

Do osrednjenjenog koeficijenta oticaja za svaku slivnu površinu se dolazi se na osnovu sledećih vrijednosti:

- za saobraćajne površine $\Psi=0.95$
- za krovove $\Psi=0.95$
- za pješačke zone $\Psi=0.70$
- za zelenilo $\Psi=0.20$

Na osnovu proračunatih količina pristupa se dimenzionisanju kišnih kolektora. Usvaja se planirani minimalni prečnik od **300mm**, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda.

Hidraulički proračun kišne količine padavina koje padnu na plansko područje urađen je po Racionalnoj metodi. Količina atmosferske vode se dobija po jednačini :

$$Q = \Psi \times F \times i$$

gdje je:

Q (l/s) ukupan protok kišne otpadne vode

Ψ (-) srednji koeficijent oticaja

F (ha) slivna površina

i (l/s/ha) intenzitet kiše

Mjerodavna kiša je propisana uslovima Doo Vodovod i kanalizacija Podgorica je intenziteta oko 264 l/s/ha, trajanja 15 minuta vjerovatnoće 20%.

Srednji koeficijent oticaja je usvojen $\Psi=0.3$ za zonu I - individualne izgradnje i 0,6 za Zonu II i Zonu III.

Na osnovu preraspodjele podslivova i usvojenih parametara, dobija se da se na planskom području, sa dijela slivnog područja koje gravitira planiranoj atmosferskoj kanalizaciji, može očekivati ukupan protok po zonama od:

Zona I $Q = 0,3 \times 23.68\text{ha} \times 264 \text{ l/s/ha} = 1875 \text{ l/s}$

Zona II $Q = 0,5 \times 4.40\text{ha} \times 264 \text{ l/s/ha} = 697 \text{ l/s}$

Zona III $Q = 0,5 \times 14.85\text{ha} \times 1752 \text{ l/s/ha} = 2352 \text{ l/s}$

Uzimajući u obzir koeficijent kašnjenja oticaja od 0,9 i koeficijent sliva od 0,35 količine atmosferske vode koju će preuzeti atmosferski kanalizacioni sistem iznose za Zonu I $Q= 590 \text{ l/s}$, za Zonu II $Q= 220 \text{ l/s}$, za Zonu III $Q 740 \text{ l/s}$, što je ukupno 1550 l/s.

Planirano rješenje

Uličnu mrežu saobraćajnica potrebno je opremiti atmosferskom kanalizacijom na svim dionicama, gdje će se sa jedne ili obje strane izgraditi trotoar.

Atmosferske vode će se prikupljati sa saobraćajnih površina u ulične slivnike i odvoditi cjevovodima. Ne očekuje se doticanje atmosferskih voda iz drugih (kontaktnih) zona.

U centralnom dijelu zahvata je predviđena nova saobraćajnica, paralelno sa ulicom Slobodana Škerovića. U tom smislu predviđeni su i pojedini kolektori iz odgovarajućeg dijela zahvata. Atmosferske vode iz ovog prostora usmjerene su u kolektor DN1200 mm na zapadnoj granici zahvata.

U južnom dijelu zahvata, postojeći kolektori su adekvatno dopunjeni kraćim dionicama, i atmosferske vode su preko Bulevara Mitra Bakića usmjerene zapadno, u skladu sa koncepcijom predviđenom u GUR.

Mreža za odvođenja atmosferskih voda, planirana je putem zatvorenih vodova koji će biti smješteni ispod kolovoza uz sam ivičnjak saobraćajnice. (U projektovanju detaljnijeg reda moguće je opravdati i drugačiji raspored.) Kanali atmosferske kanalizacije planirani su da se grade od PVC cijevi, klase prema dubini ukopavanja, od PE cijevi ili od PEVG – korugovanih cijevi sa betonskim ili PE šahtovima. Na cjevovodima projektovati potrebni broj slivnika s odgovarajućim rešetkama i šahtove na lomovima, kaskadama i spojnim mjestima, koji će imati LŽ poklopce za odgovarajuće saobraćajno opterećenje. Ako se u istom rovu polažu i vodovi drugih instalacija moraju se zadovoljiti minimalna propisana rastojanja zaštite.

Za urbanističko tehničke uslovi za projektovanje atmosferske kanalizacije daju se kroz sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U atmosfersku kanalizacionu mrežu se ugrađuju PC, PE (polietilen), PEVG-koruigovane cijevi;
- Minimalni, odnosno makismalni pad u atmosferskoj kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja cijevi, atmosferske kanalizacije potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnja šahtova od PE;
- Na cijevima atmosferske kanalizacije u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 50m;
- Prečnik za atmosferske kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, sa okrugim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 70%, u iznimnim slučajevima do 80%;
- Na mjestima ukrštanja cijevi atmosferske kanalizacije i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita atmosferskih kanalizacionih kolektora, odrediti minimalnu dubinu od 0,8 m nadsloja nad cijevi, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati ni u kom slučaju fekalne otpadne vode u atmosfersku kanalizaciju;
- Prije upuštanja atmosferske otpadne vode u recipijent, potrebno je prečišćavati atmosferske otpadne vode na separatoru ulja i masti;
- Uskladiti položaj atmosferskih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.

PROCJENA TROŠKOVA ZA IZGRADNJU HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

U okviru ovog planskog dokumenta izvršen je i proračun planiranih troškova gradnje vodovodnog podsistema, te podsistema za odvođenje otpadnih i atmosferskih voda. Obračun je vršen tako što su u okviru strukture troškova zastupljeni građevinski, mašinski i ostali potrebni radovi na polaganju cjevovoda.

VODOVOD		(Eura)		478,400
Prečnik	Dužina	Jed. cijena	Iznos	Ukupno
63	806	80	64,480	
90	734	110	80,740	
110	222	140	31,080	
125	280	145	40,600	
160	810	150	121,500	
300	700	200	140,000	

FEKALNA KANALIZACIJA		(Eura)		309,600
Prečnik	Dužina	Jed. cijena	Iznos	Ukupno
250	1,935	160	309,600	

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA		(Eura)		774,390
Prečnik	Dužina	Jed. cijena	Iznos	Ukupno
315	1,992	220	438,240	
400	880	240	211,200	
500	205	270	55,350	
630	240	290	69,600	

Rekapitulacija troškova

VODOVOD	(Eura)	478,400
FEKALNA KANALIZACIJA	(Eura)	309,600
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA	(Eura)	743,390
UKUPNO HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	(Eura)	1,562,390

4.3.3 Elektronske komunikacije

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 DUP jeste da se želi obezbijediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će korisnicima sa ovog područja ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba 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 elektronske komunikacione 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 širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list Cme Gore“ broj 33/14), Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list Cme Gore“ broj 52/14), Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Službeni list Cme 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 Cme Gore“ broj 59/15, 39/16).

Shodno Strategiji razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine, u narednom periodu se prioritet daje razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).

U odnosu na moguće planove dominantnog operatera fiksne telefonije, Crnogorskog Telekomu i ostalih operatera fiksne i mobilne telefonije, predviđeno je da se unutar posmatrane zone, u skladu sa planiranim građevinskim objektima i predloženim saobraćajnim rješenjima, izgradi nova kanalizacija za potrebe elektronske komunikacione infrastrukture, sa 4 PVC cijevi 110mm, a koja bi se logički nadovezala na postojeću, odnosno na planiranu kanalizaciju u kontaktnim zonama.

Takođe se predviđa i izgradnja novih kablovskih okana unutar posmatrane zone.

Cjelokupna kanalizacija za potrebe elektronske komunikacione infrastrukture, koristila bi se za provlačenje kablova različitih operatera elektronskih komunikacija koji pokazuju interesovanje za pružanje elektronskih komunikacionih servisa u ovoj zoni, 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 kanalizaciji, moraju se u obzir uzeti podaci o planiranim građevinskim površinama, površinama namijenjenim stambenim, poslovnim i uslužnim djelatnostima, broju stanovnika unutar zone, 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 kanalizacije sa 4 PVC cijevi 110mm iznosi oko 8000 metara, a planirana je i izgradnja 93 novih kablovskih okana sa lakim poklopcima.

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 operaterima.

Imajući u vidu veliki broj različitih objekata i samu lokaciju, kroz kanalizaciju elektronske komunikacione infrastrukture 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 čiju implementaciju već duži niz godina radi većina elektronskih komunikacionih operatera.

Mobilni operatori u momentu izrade DUP-a nijesu iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako da 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 operatora 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 treba mijenjati konfiguraciju terena, a potrebno je zadržati tradicionalan način korišćenja terena.

Za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

Trase planirane kanalizacije potrebno je, što je moguće više, uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer se u slučaju kad se kablovska okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, moraju ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje okana.

Kanalizaciju koja je planirana u okviru ovog DUP-a, 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, kako sa tehničkog, tako i sa ekonomskog stanovišta, koji podrazumijevaju maksimalno iskorišćavanje planiranih kapaciteta elektronske komunikacione infrastrukture unutar zone, gdje god se za tim ukaže potreba.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni ovog DUP-a jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni elektronski komunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od planiranih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata, definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Priključnu kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

SMJERNICE I UTU

Kućnu instalaciju u poslovnim objektima, 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 elektronskim komunikacionim kablovima koji će omogućavati korišćenje naprednijih 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.

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

Predmjer i predračun materijala i radova za elektronske komunikacije

Br.	A/ MATERIJAL	Jedinica	Količina	Jed. cijena	Ukupna cijena €
1.	PVC cijev Ø 110/3,2 mm dužine 6 m	kom	5400.00	12.50	67,500.00
2.	Gumene brtve za nastavljivanje PVC cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	5400.00	0.20	1,080.00
3.	PVC uvodnica Ø 110/3,2 mm duž. 0,5m	kom	1116.00	2.50	2,790.00
4.	PVC držač odstojni 110/2	kom	5400.00	0.80	4,320.00
5.	Čep za zatvaranje cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	372.00	1.50	558.00
6.	PTT traka za upozorenje	m	8000.00	0.10	800.00
7.	Laki tk poklopac sa ramom (min. nosivosti 50 kN)	kom	73.00	175.00	12,250.00
8.	Teški tk poklopac sa ramom (min. nosivosti 250 kN)	kom	20.00	425.00	8,500.00
Ukupno:					97,798.00
Br	B/ KANALIZACIJA	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena €
1.	Trasiranje - određivanje trase rova nove kanalizacije i lociranje novih kablovskih okana prije iskopa	m	8000.00	1.50	12,000.00
2.	Izrada el. kom. kanalizacije od PVC cijevi 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 2x2xPVCØ110mm(68x101cm)	m	8000.00	12.50	100,000.00
Ukupno:					112,000.00
Br	C/ KABLOVSKA OKNA	Jedinica	Količina	Jed. cijena	Ukupna cijena €
1.	Izrada AB okna unutrašnjih dimenzija 1,60x1,40x1,90m: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju, izrada okna(d=15cm(zidova, donje i gornje ploče)) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i podešavajućih konzola prema prilogu (rad+materijal bez lakog tk poklopca sa ramom)	kom	93.00	680.00	63,240.00
Ukupno:					63,240.00
Sveukupna cijena:					273,038.00

4.3.4 Elektroenergetska infrastruktura

Ulazni podaci

Podaci o postojećim i planiranim objektima mjerodavnim za procjenu vršne snage odnosno razmatranja mogućnosti korišćenja postojeće elektroenergetske infrastrukture za napajanje električnom energijom planiranih objekata dati su u tabeli namjene objekata sa prikazom bruto građevinskih površina.

Procjena potrebe za električnom snagom

Uz poštovanje zahtjeva Programskog zadatka izvršena je procjena vršne snage budućih objekata u zoni zahvata, a zatim razmotren koncept buduće mreže.

Planirani objekti

Kako je ovim DUP-om predviđeno formiranje urbanističkih parcela, sa definisanom namjenom i opredijeljenom maksimalnom BRGP, to će se konačni proračun jednovremenog opterećenja rukovoditi krajnjim zbirnim podacima BRGP za ukupno integrisano područje.

Pojedinačne parcele definisane su za određene namjene tako da je cjelokupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju.

Osnovne namjene površina od značaja za elektroenergetsku infrastrukturu na prostoru Plana su:

- SV – stanovanje veće gustine
- SMG – stanovanje male gustine
- CD – centralne djelatnosti
- MN – mješovita namjena
- T – tercijarne djelatnosti
- ŽS – željeznički saobraćaj
- ZKD – zaštićena kulturna dobra
- VO – vjerski objekti

Saobraćajne površine su:

1. kolske saobraćajnice,
1. parkinzi,
2. pješačke staze.

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature:

- SV – stanovanje veće gustine – 12,6 kW/stambena jedinica; poslovni dio 65 W/m²
- SMG – stanovanje male gustine – 12,6 kW/stambena jedinica
- CD – centralne djelatnosti – 60 W/ m²
- MN – mješovita namjena – poslovni dio 65 W/m²
- T – tercijarne djelatnosti – 35 W/m²
- ŽS – željeznički saobraćaj – 49 W/m²
- ZKD – zaštićena kulturna dobra – 35 W/ m²
- VO – vjerski objekti – 50 W/ m²

Stanovanje male gustine (SMG)

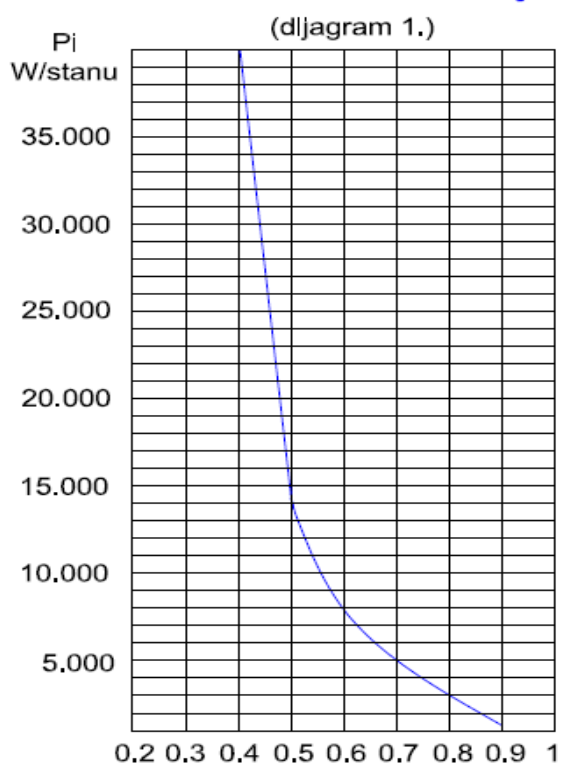
Stambeni dio SMG:

Usvojena prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za stambeni dio stanovanja male gustine, odnosno ovakvu kategoriju objekata (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode) iznosi: 12,6 kW/stambena jedinica.

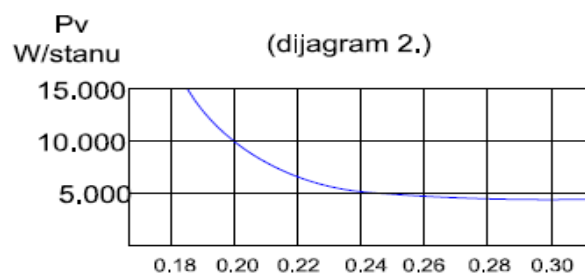
El. potrošači	Instalisana snaga (W)
el. šporet	7500
bojler	2000
kuhinjski bojler	1500
klima uredjaj	2000
mašina za pranje veša	2000
mašina za sušenje veša	2000
mašina za pranje sudja	2000
friteza	2000
mesoreznica	350
usisivač	1500
pegla	2000
fen	1800
mikser	400
frižider	200
zamrzivač	250
TV	300
osvjetljenje	400
Ukupna instalisana snaga Pin:	28200
faktor jednovremenosti kj:	0,45
Ukupna jednovremena snaga Pj:	12690

Tabela: Jednovremena snaga stambene jedinice

ODNOS INSTALIRANE SNAGE PO STANU I FAKTORA POTRAZNJE(jednovremenost!)



ODNOS FAKTORA BESKONACNOSTI I VRSNOG OPTERECENJA



$$P_{vSMG} = k \times n \times P_{vrs} \text{ (W)}$$

Uzimajući u obzir faktor beskonačnosti (potražnje) $f_{\infty} = 0,19$ (po preporuci iz literature - dijagrami 1 i 2):

$$k = f_{\infty} + (1 - f_{\infty}) \times n^{-0,5} = 0,19 + (1 - 0,19) \times 859^{-0,5} = 0,217$$

gdje je n – broj stambenih jedinica (859),

proizilazi da je ukupno jednovremeno opterećenje od svih individualnih stambenih jedinica stanovanja male gustine na nivou zahvata Plana:

$$P_{vSMGs} = k \times n \times P_{vrs} = 0,217 \times 859 \times 12,6 \text{ kW} = \mathbf{2\,348,67 \text{ kW}}$$

Ovi objekti su definisani kao objekti stanovanja male gustine, a izračunato **ukupno vršno opterećenje je 2,348 MW**.

Stanovanje veće gustine (SV)

Stambeni dio SV:

Usvojena prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za stambeni dio stanovanja veće gustine, odnosno ovakvu kategoriju objekata (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetske efikasne materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode) iznosi: 12,6 kW/stambena jedinica.

$$P_{vSVs} = k \times n \times P_{vrs} \text{ (W)}$$

Uzimajući u obzir faktor beskonačnosti (potražnje) $f_{\infty} = 0,19$ (po preporuci iz literature - dijagrami 1 i 2):

$$k = f_{\infty} + (1 - f_{\infty}) \times n^{-0,5} = 0,19 + (1 - 0,19) \times 666^{-0,5} = 0,221$$

gdje je n – broj stambenih jedinica (666),

proizilazi da je ukupno jednovremeno opterećenje od svih individualnih stambenih jedinica stanovanja veće gustine na nivou zahvata Plana:

$$P_{vSVs} = k \times n \times P_{vrs} = 0,221 \times 666 \times 12,6 \text{ kW} = \mathbf{1\,854,54 \text{ kW}}$$

Ovi objekti su definisani kao stambeni objekti stanovanja veće gustine, a izračunato **ukupno vršno opterećenje je 1,854 MW**.

Poslovni dio SV:

Za poslovni dio SV proračunom je usvojena prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetske efikasne materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode), iznosi: $p_{vsv} = 65 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto površinom** od 9 566 m²:

$$P_{vSVp} = S \times p_{vp} = 9\,566 \text{ m}^2 \times 65 \text{ W/m}^2 = \mathbf{621,79 \text{ kW}}$$

Ovi objekti su definisani kao objekti stanovanja veće gustine i maksimalna bruto građevinska površina dijela koji je namijenjena za poslovanje iznosi **9 566 m²**, a izračunato **vršno opterećenje je 0,622 MW**.

Ukupno SV:

$$P_{vSV} = P_{vSVs} + P_{vSVp} = 1,854 + 0,622 = \mathbf{2,476 \text{ MW}}$$

Ovi objekti su definisani kao objekti stanovanja veće gustine, a izračunato **ukupno vršno opterećenje je 2,476 MW**.

MN – Mješovita namjena*Poslovni dio MN:*

Za poslovni dio MN proračunom je usvojena prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetske efikasne materijale u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za zagrijavanje tople vode), iznosi: $p_{vp} = 65 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom od 48 021 m²:

$P_{vMNp} = S \times p_{vp} = 48\,021 \text{ m}^2 \times 65 \text{ W/m}^2 = \mathbf{3\,121,36 \text{ kW}}$
--

Ovi objekti su definisani kao objekti mješovite namjene i maksimalna bruto građevinska površina dijela koji je namijenjen za poslovanje iznosi **48 021 m²**, a izračunato **vršno opterećenje iznosi 3,121 MW**.

CD – Centralne djelatnosti

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetske efikasne materijale u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za zagrijavanje tople vode), iznosi: $p_{vrCD} = 60 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom od 47 698 m²:

$P_{vCD} = S \times p_{vrCD} = 47\,698 \text{ m}^2 \times 60 \text{ W/m}^2 = \mathbf{2861,88 \text{ kW}}$

Ovi objekti su definisani kao objekti centralnih djelatnosti i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi **47 698 m²**, a izračunato **vršno opterećenje iznosi 2,862 MW**.

T – Tercijarne djelatnosti

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetske efikasne materijale u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za zagrijavanje tople vode), iznosi: $p_{vrT} = 35 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom od 2 196 m²:

$P_{vT} = S \times p_{vrT} = 2\,196 \text{ m}^2 \times 35 \text{ W/m}^2 = \mathbf{76,86 \text{ kW}}$
--

Ovi objekti su definisani kao objekti tercijarnih djelatnosti i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi **2 196 m²**, a izračunato **vršno opterećenje je 0,077 MW**.

ZKD – Zaštićena kulturna dobra

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata i iznosi: $p_{vrZKD} = 35 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom od 6 305 m²:

$P_{vZKD} = S \times p_{vrZKD} = 6\,305 \text{ m}^2 \times 35 \text{ W/m}^2 = \mathbf{220,675 \text{ kW}}$
--

Ovi objekti su definisani kao objekti zaštićenih kulturnih dobara i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi **6 305 m²**, a izračunato **vršno opterećenje je 0,221 MW**.

VO – Vjerski objekti

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata i iznosi: $p_{vrVO} = 35 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom od 270 m²:

$$P_{vVO} = S \times p_{vrVO} = 270 \text{ m}^2 \times 35 \text{ W/m}^2 = \mathbf{9,45 \text{ kW}}$$

Ovi objekti su definisani kao vjerski objekti i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi **270 m²**, a izračunato **vršno opterećenje je 0,009 MW**.

ŽS – Željeznički saobraćaj

Kroz praksu usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata (iznosi: **$p_{vrŽS} = 49 \text{ W/m}^2$** , pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom od 13 444 m²:

$$P_{vŽS} = S \times p_{vrŽS} = 13\,444 \text{ m}^2 \times 49 \text{ W/m}^2 = \mathbf{658,76 \text{ kW}}$$

Ovi objekti su definisani kao objekti za potrebu željezničkog saobraćaja i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi **13 444 m²**, a izračunato **vršno opterećenje je 0,659 MW**.

Saobraćajnice

Procjena je izvršena na osnovu sljedećih parametara:

1. P_{vrs} – vršna snaga rasvjete saobraćajnica za procijenjeni broj svjetiljki snage 120W (LED),
2. P_{vps} – vršna snaga osvijetljenja pješačkih staza za procijenjeni broj svjetiljki snage 60W (LED),
3. za parkinge je korišćena procjena od 30 W po parking mjestu.

Tabela. Osvjetljenje saobraćajnih površina

Tip saobraćajne površine	Broj stubnih svjetiljki	Jednovremena snaga (kW)	Ukupna snaga (kW)
saobraćajnice	290	0,12	24,0
pješačke staze	80	0,06	4,8
parking mjesta	120	0,03	3,6
UKUPNO:			32,4
vršna snaga (kW)			32,4

$$P_{vSP} = \mathbf{0,032 \text{ MW}}$$

Ukupna vršna snaga neophodna u zahvatu Plana je ($\cos \varphi=0.95$) $k=0,8$:

$$P_{vDUP} = (P_{vSV} + 0,8 \times (P_{vSMG} + P_{vMN} + P_{vCD} + P_{vT} + P_{vZKD} + P_{vVO} + P_{vŽS} + P_{vsaob})) / \cos \varphi = (2,476 + 0,8 \times (2,348 + 3,121 + 2,862 + 0,077 + 0,221 + 0,009 + 0,659 + 0,032)) / 0,95 = (2,476 + 0,8 \times 9,329) / 0,95 = \mathbf{10,462 \text{ MVA}}$$

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga transformatorskih stanica računato je sa tehničkim gubicima od 7 % i rezervom u snazi od 10 %.

br. traforeona	Ime transformatorске stanice 10/0,4 kV	br. stanova	površina poslovnog prostora (m²), BGP	CD-centralne djelatnosti	MN-mješovite namjene	T-tercijarne djelatnosti	ŽS-željeznički saobraćaj	ZKD-zaštićena kulturna dobra	VO-vjerski objekti	Pjp (kW)	Pjs (kW)	Pjcd (kW)	Pjmn (kW)	Pjt (kW)	Pjzs (kW)	Pjzkd (kW)	Pjvo (kW)	k	Pj (kW)	opterećenje TS (%) bez uračunatih gubitaka u mreži 10% i rezerve 7%
1	MBTS 10/0,4 kV "Drač 5" 1x630 kVA	129		3197							424,74388	111,895						0,8	514,26	81,63
2	TS 10/0,4 kV "Drač 7" 1x630 kVA	122		600							404,80	21						0,8	421,597	66,92
3	MBTS 10/0,4 kV "Drač 8" 1x630 kVA, TS 10/0,4 kV "Drač 2" 1x630 kVA	114		2773	22						381,89	97,055	1,43					0,8	460,674	73,12
3-1	NDTS 10/0,4 kV "Nova 1" 1x630 kVA	149	550							35,75	481,29							0,8	509,886	80,93
4	DTS 10/0,4 kV "Drač 4" 1x630 kVA	126	0						270	0	416,21						13,5	0,8	427,006	67,78
5	TS 10/0,4 kV "Blok 8" 1x630 kVA	137	1360							88,4	447,44							0,8	518,156	82,25
6	NDTS 10/0,4 kV "Nova 2"	132	1334							86,71	433,27							0,8	502,634	79,78
7	TS 10/0,4 kV "Stara Varoš 2" 630 kVA	132	1610							104,65	433,27							0,8	516,986	82,06
8	TS 10/0,4 kV "džan" 1x630 kVA	124	1631							106,02	410,51							0,8	495,317	78,62
9	MBTS 10/0,4 kV "Drač 6" 630 kVA	292	3080							200,2	873,45							0,8	1033,61	82,03
10	MBTS 10/0,4 kV "Drač 3" 1x630 kVA	68				2196		6305			246,95			76,86		220,675		0,8	484,981	76,98
11	NDTS 10/0,4 kV "Autobuska stanica", 1x630 kVA			18598								650,93						0,8	520,744	82,66
11-1	MBTS 10/0,4 kV "gsp", 630 kVA			16549								579,215						0,8	463,372	73,55
12	NDTS 10/0,4 kV "Nova 3"				18013								1170,85					0,8	936,676	74,34
13	NDTS 10/0,4 kV "Nova 4" 2x1000 kVA				29986								1949,09					0,8	1559,27	77,96
14	TS 10/0,4 kV "ztp centar upravljanja" 1x400 kVA; TS 10/0,4 kV "ztp" 1x400 kVA						13444								658,756			0,9	592,88	74,11
15	TS 10/0,4 kV "PTT saobraćajni			5981								209,335						0,9	188,402	29,91

Tabela. Jednovremene snage na nivou traforeona

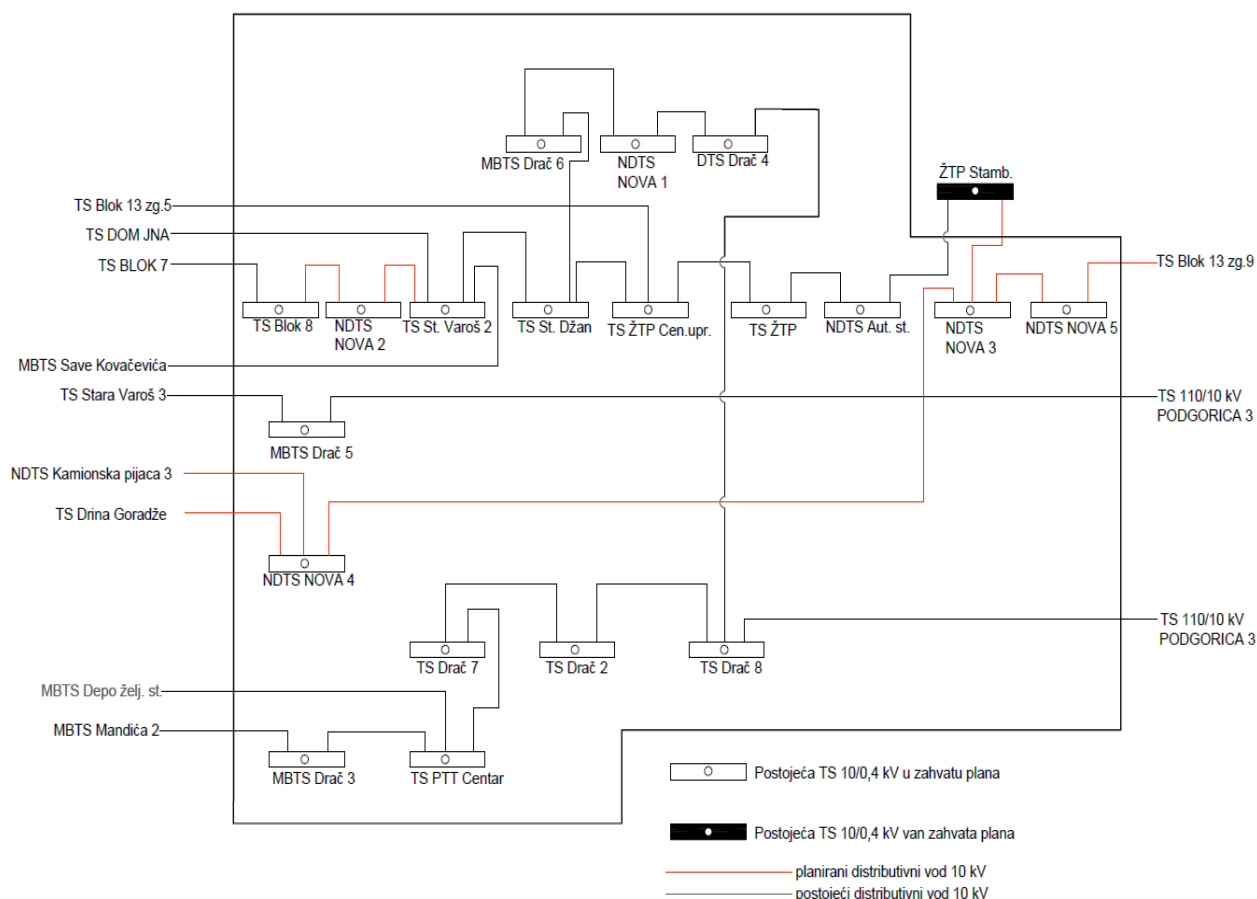
Legenda tabele:

Pjp – Jednovremena snaga poslovnih prostora
Pjs – Jednovremena snaga stambenih jedinica
Pjcd – Jednovremena snaga centralnih djelatnosti
Pjmn – Jednovremena snaga mješovite namjene
Pjt – Jednovremena snaga tercijarnih djelatnosti
Pjzs – Jednovremena snaga željezničkog saobraćaja

Pjzkd – Jednovremena snaga zaštićenih kulturnih dobara
Pjvo – Jednovremena snaga vjerskih objekata
k – faktor jednovremenosti (jednovremena snaga na nivou traforeona za kategorije potrošača koje nemaju maksimalnu potrošnju) na nivou traforeona
Pj – Jednovremena snaga na nivou traforeona

Na području zahvata Plana u planiranom stanju nalaze se sledeće transformatorske stanice:

- BTS 10/0,4 kV „Drač 1“, 1x630 kVA – planirana je njena demontaža (što je uslovljeno lošim tehničkim stanjem u kojem se nalazi), a na njenom mestu planira se izgradnja nove NDTS 10/0,4 kV „Nova 1“ 1x630 kVA (1x1000 kVA)
- MBTS 10/0,4 kV „Drač 2“, 1x630 kVA,
- MBTS 10/0,4 kV „Drač 3“, 1x630 kVA,
- DTS 10/0,4 kV „Drač 4“, 1x630 kVA,
- MBTS 10/0,4 kV „Drač 5“, 1x630 kVA,
- MBTS 10/0,4 kV „Drač 6“, 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV „Drač 7“, 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV „Drač 8“, 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV „Dzan“, 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV „Stara Varoš 2“, 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV „Blok 8“, 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV „PTT saobraćajni centar“, 1x630 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV „ztp centar upravljanja“, 2x400 kVA,
- TS-O 10/0,4 kV „ztp“, 1x400 kVA,
- NDTS 10/0,4 kV „Autobuska stanica“, 1x630 kVA,
- NDTS 10/0,4 kV „Nova 2“, 1x630 kVA (1x1000 kVA)
- NDTS 10/0,4 kV „Nova 3“, 2x630 kVA (2x1000 kVA)
- NDTS 10/0,4 kV „Nova 4“, 2x1000 kVA,
- NDTS 10/0,4 kV „Nova 5“, 1x630 kVA (1x1000 kVA)



Slika. Jednopolna šema 10 kV mreže, planirano rešenje

Napomena: Kao što se može vidjeti iz grafičkog priloga, dispozicija postojećih distributivnih transformatorskih stanica je takva da je otežano iskorišćenje djelimičnog (punog) kapaciteta svake od njih. U konkretnom slučaju, radi se o trafo rejonu broj 3 u čijoj oblasti se nalaze TS „Drač 8“ 1x630 kVA i MBTS „Drač 2“ 1x630 kVA.

Izračunato jednovremeno opterećenje odnosi se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu izgrađenost.

Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Napomena: Za trafo rejon broj 14 koji obuhvata površine isključivo definisane namjene „željeznički saobraćaj“, postoje dvije transformatorske stanice: TS 10/0,4 kV „ztp“ 400 kVA i TS 10/0,4 kV „ztp centar upravljanja“ 2x400 kVA, koje su namijenjene isključivo za potrebe ovog trafo rejona, tačnije za napajanje objekata za željeznički saobraćaj.

Za trafo rejon broj 15 koji obuhvata površinu centralnih djelatnosti predviđena je transformatorska stanica ptt „saobraćajni centar“ 1x630 kVA i ista je namijenjena samo za opskrbljivanje potreba ovog trafo rejona, odnosno za napajanje objekata koji pripadaju PTT saobraćajnom centru.

Definisanje broja transformatorskih stanica

Na osnovu procijenjene snage zahvata detaljnog urbanističkog plana, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, a obzirom da cijelo područje mora biti obuhvaćeno s više trafo reona, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja novih transformatorskih stanica 10/0,4 kV.

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga transformatorskih stanica računato je sa tehničkim gubicima od 7 % i rezervom u snazi od 10 %.

Napominje se da su snage planiranih TS 10/0,4 kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta. Imena novim transformatorskim stanicama su data uslovno, samo za potrebe ovog Plana.

Prikaz planirane elektrodistributivne mreže

Koncept rješenja napajanja električnom energijom planiranih objekata u predmetnoj zoni zahvata DUP-a baziran je na planiranoj infrastrukturi 10 kV mreže.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, i rasporeda novih potrošača po traforejonima, ovim Planom se predviđa zamjena sledeće transformatorske stanice:

- BTS 10/0,4 kV „Drač 1“ 1x630 kVA sa novom NDTs „Nova 1“ 10/0,4 kV 1x630 kVA (1x1000 kVA),

demontaža sljedećih transformatorskih stanica:

- MBTS 10/0,4 kV „gsp“ 1x630 kVA
- MBTS 10/0,4 kV „mex tuški put“ 1x630 kVA

i izgradnja sljedećih transformatorskih stanica:

- | | | |
|------------------|------------------------|-------|
| • NDTs 10/0,4 kV | 2x1000 kVA | 1 kom |
| • NDTs 10/0,4 kV | 2x630 kVA (2x1000 kVA) | 1 kom |
| • NDTs 10/0,4 kV | 1x630 kVA (1x1000 kVA) | 3 kom |

Planirane TS 10/0,4kV će biti uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz TS 110/10 kV (31,5 + 40) MVA "Podgorica 3".

Izgradnjom planiranih objekata u zahvatu Plana moguće je povećanje vrijednosti kapacitivne struje zemljospoja.

Sve planirane transformatorske stanice treba da budu u skladu sa važećom preporukom Operatora distributivnog sistema. Tip transformatorske stanice je DTS (N=2) i/ili NDTS N=3 ili više (N – node/čvor), čime je omogućen fleksibilniji pogon.

Opremu u transformatorskim stanicama TS 10/0,4 kV, 1x630 kVA dimenzionisati tako da u slučaju da se u budućnosti javi potreba za povećanjem vršne snage iste je moguće proširiti na 1x1000 kVA, a TS 10/0,4 kV 2x630 kVA na TS 10/0,4 kV 2x1000 kVA, a sve u skladu sa uslovima Operatora crnogorskog elektrodistributivnog sistema.

10 kV kablovska mreža

U zahvatu DUP-a potrebno je položiti dovoljan broj novih kablovskih vodova. Ove izvode treba izvesti jednožilnim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena tipa XHE 49 A 1x240/25 mm², 12/20 kV (prenosne moći preko 7 MVA).

Mreža je koncipirana u radijalnom pogonskom stanju sa mogućnošću ostvarivanja poprečnih veza. Preporučuje se da se veze između transformatorskih stanica izvedu kablom istog presjeka (zbog unifikacije), a isto će biti definisano uslovima Operatora distributivnog sistema.

U slučaju izmještanja postojećih elektro energetske objekata potrebno je pridržavati se čl. 220 Zakona o energetici.

U grafičkom prilogu prikazane su lokacije planiranih TS 10/0,4 kV, kao i planirane trase 10 kV kablovske mreže.

Pri izboru lokacija vodilo se računa da:

- Transformatorske stanice budu što bliže težištu opterećenja,
- priključni vodovi visokog i niskog napona budu što kraći, a njihov rasplet što jednostavniji
- do trafostanica postoji lak prilaz radi montaže građevinskog dijela, energetskih transformatora i ostale opreme.

Ovakvim rješenjem obezbijeđeno je pouzdano napajanje transformatorskih stanica u zahvatu Plana tako što je primijenjen koncept otvorenih prstenova.

Ovdje se napominje da je moguće vršiti prilagođenja mikrolokacija planiranih trafostanica, što se neće smatrati izmjenom Plana, a isto se može uraditi uz saglasnost Operatora distributivnog sistema i uslovljeno je rješavanjem imovinsko pravnih pitanja. Za TS čija je izgradnja predviđena van planiranih objekata, preporučuje sa, a u skladu sa DUP, definisanje posebnih urbanističkih parcela, površine min (5,61x7,02) m, na kojima će biti moguća nesmetana izgradnja istih, a sve prema gabaritima koji su definisani tehničkom preporukama Operatora distributivnog sistema, dok se njihov arhitektonski oblik može nesmetano prilagođavati zahtjevima arhitekture. Transformatorske stanice planirati tako da ima nesmetan prilaz saobraćajnicom.

Niskonaponska mreža

Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 naponskog nivoa 0,6/1 kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih objekata.

NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i transformatorskih stanica.

Osvjetljenje otvorenih prostora i saobraćajnica

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

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

Po mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti odgovarajuću svjetlotehničku klasu. Na raskrsnicama svih ovih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Po važećim preporukama CIE (Publikation CIE 115, 1995. god.), sve saobraćajnice za motorni i mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, od M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju (posebne trake). Sledeća tabela daje vrijednosti pobrojanih svjetlotehničkih parametara koje još uvijek obezbjeđuju dobru vidljivost i dobar vidni komfor:

Svjetlotehnička klasa	L_{sr} minimalno (cd/m²)	U_o minimalno (L_{min}/L_{sr})	U_l minimalno (L_{min}/L_{max})	TI maksimalno (%)	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 zahtjeva	15	nema zahtjeva
M5	0,50	0,40	nema zahtjeva	15	nema zahtjeva

Za vizuelno vođenje saobraćaja ne postoje numerički pokazatelji za njegovo vrednovanje.

Voditi računa da se dionice saobraćajnica na području plana ne mogu posmatrati nezavisno od ostalog dijela tih saobraćajnih pravaca. Na raskrsnicama svih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Kod pješačkih staza (prolaza), unutar plana, obezbijediti srednju osvetljenost od 10 lx, uz minimalnu vrijednost osvetljenosti od 3 lx (klasa P2).

I zbog veće ekonomičnosti i zbog vizuelnog vođenja saobraćaja, u instalacijama osvetljenja saobraćajnica sa prvenstveno motornim saobraćajem potrebno je obezbijediti primjenu natrijumovih sijalica visokog pritiska. Pri rješavanju osvetljenja zona tradicionalne gradnje posebno voditi računa o estetskim kriterijumima pri izboru elemenata instalacije osvetljenja, a kao svetlosni izvor koristiti metal-halogene sijalice.

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

Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata

Za sve transformatorske stanice (postojeće i planirane) ostavlja se mogućnost vršenja rekonstrukcije u smislu povećanja kapaciteta i pouzdanosti, kao i mogućnost rekonstrukcije i izmještanja podzemnih vodova (postojećih i planiranih), u smislu povećanja prenosne moći, a u skladu sa zahtijevanim potrebama konzuma i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Izgradnju novih elektroenergetskih objekata (EEO) potrebne snage sa uklapanjem u postojeću elektroenergetsku VN (35kV), SN (10kV i 6kV) i NN (0,4kV) mrežu izvesti u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Demontažu postojećih EEO moguće je izvršiti tek nakon izgradnje, uklapanja u postojeću elektroenergetsku VN, SN i NN mrežu i puštanja u rad novih EEO.

Trase 10kV elektrovodova i lokacije TS 10/0,4kV moguće je prilagođavati uz saglasnost Operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko-pravnih pitanja.

Izgradnja 10kV kablovske mreže

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

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

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

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

Transformatorske stanice 10/0,4kV na području Plana

Nove transformatorske stanice moraju biti u skladu sa važećom tehničkom preporukom Tp 1b, donesenom od strane EPCG, predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti.

Kada se transformatorska stanica izvodi kao slobodnostojeći objekat, zahvaljujući savremenom kompaktnom dizajnu, spoljni izgled objekta može biti u potpunosti prilagođen zahtjevima urbanista, tako da zadovoljava urbanističke i estetske uslove, odnosno da se potpuno uklapa u okolni prostor.

S obzirom na to da se u ovom slučaju radi o gradskom naselju moguće je da se projektantskim rješenjima eksterijera trafostanica izvrši njihovo adekvatno uklapanje u okolni prostor. Pri tome se moraju poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove transformatorske stanice (do 8 m² za NDTS 1x630(1000) kVA; do 20 m² za NDTS 2x630 (2x1000) kVA). Prema zahtjevima Operatora elektrodistributivnog sistema, zadovoljavajuća površina parcele namijenjene za izgradnju transformatorske stanice TS 10/0,4kV iznosi 5,61 x 7,02m.

Takođe, neophodno je zadovoljiti i da:

- Transformatorska stanica bude bar jedan put prolazna na strani srednjeg napona.

- Primarni namotaj transformatora 10 kV bude prespojiv na napon 20 kV.
- Srednjenaponska oprema STS bude sa stepenom izolacije 24 kV.

Svim transformatorskim stanicama, projektima uređenja okolnog terena, obezbjediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m.



Slika. Izgled kompaktne TS 10/0,4 kV

Izgradnja niskonaponske mreže

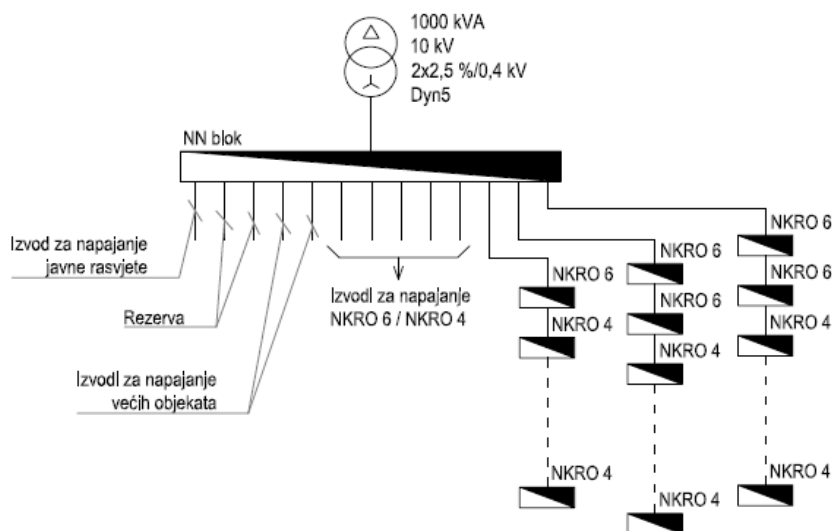
Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko Operator elektrodistributivnog sistema ne uslovi drugi tip kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

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

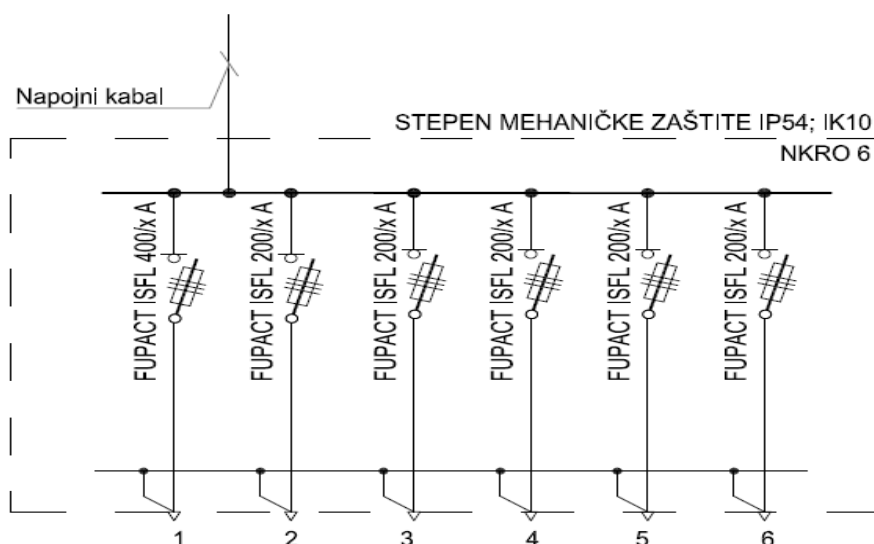
Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2 EPCG.

Razvodna mreža niskog napona će se izvesti kao kablovska, radijalna, sa tipski odabranim elementima:

- kabal tipa PP00-A 4x120(150) mm² aluminijum za razvodne vodove;
- kabal PP00-A 4x35mm² / PP00 4x25 mm² za priključne vodove i javno osvjjetljenje;
- NKRO-6 samostojeći razvodni poliesterski ormar sa 6 izvoda, IK10, IP 54;
- NKRO-4 samostojeći razvodni poliesterski ormar sa 4 izvoda, IK10, IP 54;
- MRO i PMO prema preporukama Operatora distributivnog sistema.



Sl. Primjer jednopolne šeme niskonaponskog razvoda u slučaju kada je transformatorska stanica snage 1x1000 kVA, a NN blok ima 12 NN izvoda i jedan izvod za napajanje javnog osvjjetljenja



Sl. Jednopolna šema niskonaponskog razvodnog ormara sa 6 izvoda "NKRO6"



Sl. Izgled niskonaponskog razvodnog ormara sa 6 izvoda »NKRO6«

Zaštitu od opasnog napona dodira izvesti sistemom zaštitnog uzemljenja sa zajedničkim uzemljivačem i dodatnom mjerom zaštite pomoću zaštitnih uređaja diferencijalne struje sa i bez automatskog restarta.

Zaštitu od prenapona izvesti koordinacijom prenaponske zaštite na NN strani, u NKRO, PMO i GRO. Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama.

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m.

- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,3 m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetska kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,5 m.
- Ukrštanje energetske i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetska kabl polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90°, ali ne manje od 45°.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30 cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabl mora da bude van trotoara.

Izgradnja spolnog osvjetljenja

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

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

Svim saobraćajnicama na području Plana treba odrediti svjetlotehničku klasu u skladu sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i na osnovu istih vršiti projektovanje osvjetljenja.

Kao nosače svetiljki koristiti metalne stubove, pocinkovane u toplom postupku, minimalnog nanosa cinka od 70 mikrona, a prema standardu EN 10025-S235JR predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati. Temelje birati prema nosivosti tla definisano kroz projektni zadatak, UTU ili geološka ispitivanja tla. Svjetiljke i stubovi treba da budu fabrički ofarbani tečnim ili suvim postupkom odgovarajućeg nanosa koji će obezbijediti adekvatnu zaštitu stubova i svjetiljki u RAL-u prema zahtjevu pejzažnog arhitekta. Pri odabiru stubova voditi računa i o izdržljivosti na udare vjetra, a kao parametre koristiti vrijednosti HMZ dostupne za Opštinu Podgorica i u skladu sa istim birati mehaničku čvrstoću, presjek i debljinu zida stuba.

Napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 4x25 mm², 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16 mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena. Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja, iz razloga energetske efikasnosti, realizovati upotrebom svjetiljki sa dimabilnim predspojnim uređajima (DALI, 1-10 Vdc, 0-10 Vdc i slično). Za kontrolu i povezivanje svjetiljki u cjelokupan sistem kontrole i upravljanja koristiti žičani način komunikacije LSN, PLC ili DALI u zavisnosti od dužine linija i karakteristika i ograničenja predviđenog standarda.

Pri izboru svetiljki voditi računa o vrsti izvora svjetla, temperaturi boje i visini CRI indeksa. Zbog energetske efikasnosti, niske emisije CO₂ gasa, dugovječnosti i mogućnosti kontrole (dimovanja) birati LED izvore svijetla. Za sve izvore preporučena temperatura boje je 4000°K, osim na mjestima gdje bi to bilo u suprotnosti sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i zahtjevima pejzažne arhitekture i dizajna vanjskog osvjetljenja. Ovo se naročito odnosi na dekorativno osvjetljenje zelenih površina i fasada. Pri odabiru svjetiljki voditi računa o nivou blještanja i isti svesti na najmanju moguću mjeru, kako bi se osigurao maksimalan vizuelni komfor svih učesnika u saobraćaju.

Takodje, pri odabiru svjetiljki voditi računa o zadovoljavanju standarda EN62471, čime se garantuje nizak nivo UV zračenja, IC zračenja, kao i emitovanja plave svjetlosti od strane svjetiljke. Pri odabiru svjetiljki, dati prednost svjetilkama koje se po pomenutom standardu klasifikuju kao rizična grupa nula, što znači da emitovani spektar ne predstavlja foto-biološku opasnost.

Pri projektovanju osvjetljenja javnih površina i fasada posebno voditi računa o svjetlosnom zagađenju i isto svesti na najniži mogući nivo.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe/Zn 25x4mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko centralnog kontrolnog mjesta uređaja za upravljanje osvjetljenjem koje će omogućiti uvid u radno stanje i funkcionalnost svih predspojnih uređaja, što će značajno smanjiti troškove održavanja i povećati nivo energetske efikasnosti. Kod stubnih svjetiljki birati takav LED optički blok koji će se sastojati iz izmjenjivih, lako dostupnih modula koji će omogućiti njihovu zamjenu nakon otkaza ili zastarjelosti. Sve svjetiljke treba da budu opremljene LED svjetlosnim izvorima minimalnog vijeka trajanja 50000 radnih sati do nivoa 80 % nominalnog svjetlosnog fluksa.

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova. Javnu rasvjetu projektovati u skladu sa Preporukama za projektovanje, izvođenje i održavanje rasvjete na području Glavnog grada, Mart. 2016.god.

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode koriscenjem solarnih panela za zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom (LED), koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošaca sa centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području zahvata.

Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja.

Sunčeva energija se kao neiscrpan izvor energije u zgradama koristi na tri načina:

1. pasivno-za grijanje i osvjetljenje prostora
2. aktivno- sistem kolektora za pripremu tople vode
3. fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije

Zahvat DUP-om "Drač-Putnički terminal" u Podgorici kao područje sa velikim brojem sunčanih dana, trebalo bi da solarnoj energiji da veći značaj kada je u pitanju energetska efikasnost (korišćenje u stanovanju i privredi) i izgradnjom niskoenergetskih zgrada i primjenom OIE u zgradama (posebno aktivnih i pasivnih solarnih sistema) jedan dio potreba u energiji zadovolji iz ovih obnovljivih izvora.

Pod pojmom energetske efikasnosti podrazumjeva se skup mjera koje se preduzimaju u cilju smanjenja potrošnje energije, a koje pri tome ne narušavaju uslove rada i življenja. Dakle, cilj je svesti potrošnju energije na minimum, a zadržati ili povećati nivo udobnosti i komfora.

Ovdje je bitno napraviti razliku između energetske efikasnosti i štednje energije. Naime, štednja energije uvijek podrazumijeva određena odricanja, dok efikasna upotreba energije vodi ka povećanju kvaliteta života.

Pojam energetske efikasnosti se u današnje vrijeme često veže za energetske efikasne uređaje tj. uređaje koji imaju male gubitke prilikom transformacije jednog vida energije u drugi. Isto tako, oblasti energetske efikasnosti pripadaju i obnovljivi izvori na strani potrošnje, odnosno obnovljivi izvori koji se koriste, prije svega, za sisteme grijanja i hlađenja prostora kao i zagrijavanje sanitarne vode.

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unaprijeđenje rasvjete, koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta).

Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području ovog DUP-a.

Posebno, od nabrojanih mjera, treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja. Kako trenutno na teritoriji Crne Gore nema dovoljno kvalitetnih podataka o prostornoj i sezonskoj raspodjeli sunčevog zračenja, može se samo zaključiti da ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

Imajući u vidu položaj i veličinu predmetnog DUP-a, veliki broj sunčanih dana u godini kao i povoljnosti koje sunčeva energija ima, preporučujemo korišćenje ovog vida energije za grijanje sanitarne vode.

Energija sunca je stalna, teoretski se koristi 365 dana u godini. Ekološki je čista i besplatna. Troškovi ugradnje sistema su mali u odnosu na vijek eksploatacije.

Energija sunca štedi druge energente. Solarnim kolektorskim grijanjem grije se sanitarna voda tokom godine, a primjenjuje se i na instalacijama podnog grijanja u zimskom periodu.

U dugogodišnjem radu na solarnim sistemima primjenjenim za grijanje sanitarne vode i na osnovu praćenja stanja u praksi, došlo se do sledećih podataka da solarni kolektor po jednom metru kvadratnom uštedeće godišnje 750kWh energije. Sistem u ljetnjem periodu zadovoljava potrebe tople vode 90-100%, u prelaznom periodu zadovoljava potrebe tople vode 50-70%, dok u zimskom periodu sistem zadovoljava potrebe tople vode 10-25%. Ovo znači da se u prelaznom periodu voda mora dogrijavati, ali i pored toga ušteda električne energije je evidentna.

ORIJENTACIONI TROŠKOVI REALIZACIJE PLANIRANE ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE I JAVNOG OSVJETLJENJA

1.1. Polaganje novih 12/20 kV vodova između planiranih transformatorskih stanica 10/0,4 kV:

m	950	x	40,00 €/m	=	38.000€
---	-----	---	-----------	---	---------

1.2. Izgradnja planiranih TS 10/0,4 kV:

NDTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA :					
kom.	1	x	85.000 €	=	85.000 €
NDTS 10/0,4 kV, 2x630 kVA :					
kom.	1	x	70.000 €	=	70.000 €
NDTS 10/0,4 kV, 1x630 kVA :					
kom.	3	x	55.000 €	=	165.000 €

1.3. Zamjena opreme (NN postrojenja) u postojećoj TS 10/0,4 kV "Džan":

kom.	1	x	15.000 €	=	15.000 €
------	---	---	----------	---	----------

1.4. Zamjena opreme (SN postrojenja) u postojećoj TS 10/0,4 kV "Blok 8":

kom.	1	x	15.000 €	=	15.000 €
------	---	---	----------	---	----------

1.5. Zamjena opreme (SN postrojenja) u postojećoj TS 10/0,4 kV "Drač 3":

kom.	1	x	15.000 €	=	15.000 €
------	---	---	----------	---	----------

1.6. Izgradnja instalacije osvjetljenja u kompleksu (po st. mjestu)**Za saobraćajnice:**

kom	290	x	1400 €	=	406.000 €
-----	-----	---	--------	---	-----------

Za pješačke staze:

kom	80	x	900 €	=	72.000 €
-----	----	---	-------	---	----------

Za parking mjesta:

kom	120	x	700 €	=	84.000 €
-----	-----	---	-------	---	----------

UKUPNO	965.000 €
---------------------	------------------

4.4. REKAPITULACIJA ULAGANJA U INFRASTRUKTURNO OPREMANJE

Rekapitulacija troškova (u eurima)

UKUPNO SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA	9,921,112
PRIPREMNI RADOVI I DONJI STROJ (40%)	3,852,859
GORNJI STROJ (60%)	5,779,289
SAOBRAĆAJNA OPREMA I SIGNALIZACIJA	288,964
UKUPNO HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	1,562,390
VODOVOD	478,400
KANALIZACIJA OTPADNIH VODA	309,600
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA	743,390
UKUPNO INFRASTRUKTURA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA	273,038
UKUPNO ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA	965.000
POLAGANJE NOVIH 12/20 KV VODOVA	38,000
IZGRADNJA PLANIRANIH TS 10/0,4 KV	320,000
ZAMJENA OPREME U POSTOJEĆIM TS 10/0,4 KV	45,000
IZGRADNJA INSTALACIJE OSVJETLJENJA	562,000
UKUPNO INFRASTRUKTURA	11,853,040

5. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANA

5.1. SMJERNICE ZA PRIMJENU PLANA

- Uslovi su urađeni po urbanističkim parcelama i po namjenama planiranog prostora, što daje mogućnost jednostavnijeg tumačenja i primjene Plana.
- Urbanistička parcela je osnovni prostorni elemenat Plana na kome se najdetaljnije mogu sagledati mogućnosti konkretnog prostora. Sve parcele su posebno numerisane.
- Da bi se dobila cjelovita slika o stanju lokacije iz plana, obavezno treba prostudirati grafičke priloge koji daju osnovne informacije o lokaciji.
- U tekstualnom dijelu, u poglavljima Uslovi za uređenje prostora i Analitički podaci se nalaze bliže odrednice i mogućnosti tražene lokacije.
- Vrijednosti BGP, površina pod objektom i spratnosti iskazane u tabelama Aneksa 1 (Analitički podaci) su maksimalne vrijednosti, što znači da mogu biti i manje po potrebi investitora
- Prilikom izdavanja uslova potrebno je uporediti grafičke priloge i sugestije date u Aneksu 2, pri čemu bi u slučaju razlike mjerodavni bili stavovi organa nadležnog za izdavanje UT uslova.
- Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i plana, mjerodavan je zvanični katastar.
- Građevinska linija se utvrđuje u odnosu na regulacionu liniju i osovину saobraćajnice, a predstavlja liniju do koje je moguća gradnja.
- Ukoliko vlasnici ne žele da ulaze u nove investicije i grade nove objekte planirane umjesto postojećih na istoj parceli, nisu obavezni da to rade. Postojeći objekat može se zadržati u postojećem gabaritu i spratnosti.
- U slučaju izgradnje planiranog objekta umjesto starog, moraju se poštovati građevinske linije na grafičkom prilogu
- U razradi plana za svaku lokaciju se izdaju urbanističko-tehnički uslovi iz plana sa bližim podacima o lokaciji.
- Za veće planirane komplekse i eventualne javne sadržaje treba u skladu sa Zakonom uraditi idejna rešenja koja bi orijentaciono definisala prostor i bila ulaz za izradu tehničke dokumentacije.

Građevinska linija za nove objekte je linija do koje je dozvoljena gradnja i unutar koje se objekat razvija i oblikuje. Definisana je u odnosu na osovину saobraćajnice, što omogućava očitavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren. Tekstualno je dato pojašnjenje koje se odnosi na udaljenost od susjeda dok je linija prema saobraćajnici obavezujuća.

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

Građevinska linija podzemne etaže može biti do min. 1,00m do susjedne parcele.

Građevinska linija dogradnje prema susjednim parcelama je na min. 2,0m ili na manjem odstojanju uz prethodnu saglasnost susjeda.

5.2. SMJERNICE ZA FAZNU REALIZACIJU PLANA

Predloženim rješenjem za teritoriju plana postavljena je primarna ulična mreža koja danas dijelom postoji, formirana naseljska struktura i definisan osnovni pravac daljeg urbanog razvoja ovog naselja. Osim izgradnje pristupnih ulica sa pratećom komunalnom infrastrukturom u cilju otvaranja novih lokacija, realizacija plana nije uslovljena određenim fazama, već će se odvijati sukcesivno a u skladu sa razvojem i potrebama naselja.

Smatra se da je, kad su u pitanju individualne urbanističke parcele, pitanje faznosti suvišno jer se radi o pojedinačnim investitorima koji na postojećoj ili izmijenjenoj parcelaciji mogu, saglasno uslovima i u zavisnosti od mogućnosti, da se ponašaju po pravilima ovoga Plana. Rekonstrukcije, dogradnje i proširenja sadržaja postojećih objekata takođe su stvar uglavnom individualnih mogućnosti.

Realizacija sekundarnih saobraćajnica se sprovodi u skladu sa finansijskim mogućnostima grada i stvarnim potrebama korisnika prostora za realizaciju istih, a prema postojećem stanju na terenu.

5.3. USLOVI ZA PARCELACIJU

Cio prostor plana je podijeljen na blokove i urbanističke parcele sa jasno definisanom namjenom i numeracijom. Saobraćajne površine su posebno označene.

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

Prilikom izrade plana parcelacije je vođeno računa o aktuelnoj vlasničkoj strukturi zemljišta. Izmjene su se javile u dijelu usklađivanja postojeće katastarske parcelacije i trasa saobraćajnica koje uokviruju urbanističke blokove.

Pojedinačni uslovi su dati za svaku parcelu sa urbanističkim pokazateljima u tabelama u *Poglavlju 6*.

Predloženi grafički plan parcelacije predstavlja definitivno rješenje na osnovu kojeg će se sprovoditi planski dokument. Ukoliko na postojećim granicama parcela dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i plana, mjerodavan je postojeći katastar.

5.4. USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA

Sve pojedinačne parcele definisane su za određene namjene tako da je cjelokupan prostor podijeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju.

Pojedinačne namjene za parcele date su kroz posebne uslove za uređenje prostora sa numeričkim pokazateljima i u grafičkim priložima.

Osnovne namjene površina na prostoru ovog plana su:

- stanovanje male gustine (SMG)
- stanovanje veće gustine (SV)
- površine mješovite namjene (MN)
- površine centralnih djelatnosti (CD)
- površine za zaštitu kulturnih dobara (ZKD),
- površine za pejzažno uređenje - površine urbanog zelenila (PUJ, PUO),
- površine za željeznički saobraćaj (ŽS),
- površine saobraćajne infrastrukture
- površine elektroenergetske infrastrukture

Napomena: dio zahvata Plana između ul. Orahovačke, tamnice Jusovača i Trga golotočkih žrtava GUR prepoznaje kao zonu centralnih djelatnosti. Plansko opredjeljenje u fazi Nacrta plana bilo je da se ovaj prostor, budući predmet urbanističko-arhitektonskog konkursa, revitalizuje u skladu sa savremenim konzervatorskim standardima i zadrži njegova osnovna stambena namjena (čl. 44 stav 3 Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta)

Nakon uređenja trga i izgradnje kulturno-istorijskog kompleksa Jusovače ovaj dio naselja treba aktivirati u pravcu pružanja usluga iz oblasti turizma i ugostiteljstva, kreativnih industrija i kulture, čime će se formirati autentičan ambijent na samom ulazu u grad.

5.4.1. USLOVI ZA OBJEKTE STANOVANJA MALE GUSTINE

POSTOJEĆI OBJEKTI NA URBANISTIČKIM PARCELAMA U OKVIRU STANOVANJA MALE GUSTINE

U zoni starog jezgra planiranim intervencijama predviđena je rekonstrukcija u postojećim gabaritima ukoliko su objekti u granicama dozvoljenih parametara datih ovim Planom ili su veći od njih.

Ukoliko objekti nisu prekoračili parametre date Planom daje se mogućnost dogradnje i nadgradnje postojećih objekata uz ispunjavanje propisanih uslova:

- Maksimalna BGP prizemlja i objekta data je u tabeli.
- Maksimalna spratnost objekta data je u tabeli.
- Namjena objekta je za stanovanje sa mogućnošću korišćenja prizemlja i suterena/ podruma za poslovanje.
- Građevinske linije izgrađenog bloka nisu date grafički jer se radi o postojećim objektima u starom jezgru koji su predviđeni za rekonstrukciju u postojećim gabaritima ili imaju mogućnost dogradnje ukoliko to omogućavaju parametri dati ovim planom.
- Odstojanje od susjeda je na min. 2,0m, izuzetno može i manje uz saglasnost susjeda.

Planirane intervencije na objektima sa elementima tradicionalne arhitekture:

- Intervencije na arhitektonsko-ambijentalnom uklapanju, tj. na poboljšanju izvedenog stanja, u skladu sa tipološkim karakteristikama arhitektonskog rješenja objekata podrazumjevaju: obnovu rješenja krova, zamjenu krovnog pokrivača; zamjenu bravarije stolarijom; zamjenu ili uklanjanje nadstrešnice (neprimjerenog gabarita, oblika, materijala); uklanjanje terasa i balkona (s kraja na kraj fasade), balkonskih ograda (od betonskih elemenata koji podržavaju stilske balustere), i dr..
- Svi objekti etažu potkrovlja mogu zamijeniti spratnom etažom i objekat završiti tradicionalnim rješenjem krova na četiri ili dvije vode plitkog nagiba.
- Završetak objekata predvidjeti kosim krovom sa pokrivačem od kanalice. Rješenje krova prilagoditi tipološkim karakteristikama arhitekture objekta i karakterističnim elementima rješenja krova: krovni vijenac, tzv. "streha", obrađen u drvetu adekvatnog prepusta, nagiba krovnih ravni 22° (min 18° do max 25°), sa krovnim pokrivačem od tamnocrvene kanalice.
- Obrada fasade je u kamenu ili malterisana i bojena svijetlom bojom.
- Formiranje otvora na objektu prema susjednim parcelama moguće je pod uslovom da je udaljenost objekta od granice parcele minimum **2,0 m**. Izuzetno je moguće formiranje otvora na objektu u slučaju manjeg odstojanja od granice parcele uz prethodnu saglasnost susjeda i u slučajevima kada je granica urbanističke parcele uz pješačku stazu. Formiranje novih otvora na fasadama, moguće je isključivo po uzoru na primjenjana tradicionalna rješenja (pravougaoni, dvokrilni, u kamenom okviru).
- Boja spoljašnje stolarije je u prirodnoj boji drveta, tonirana premazima sadolina.
- Ogradu postaviti po granici urbanističke parcele. Ograde raditi od kamena sa otvorom u kamenim okvirima, a u slučaju zidanja drugim materijalom obavezno malterisati i obojiti svijetlim tonom. Isto se odnosi i na granične zidove između susjednih parcela, gdje postoje uslovi ili se ukazuje potreba.
- Kapije na ovim ogradama raditi po uzoru na sačuvane autentične kapije, pri čemu sama vrata treba raditi na tradicionalan način – od punog drveta ili kovanog željeza.
- U okviru objekta ili parcele obezbjediti parking ukoliko prostorne mogućnosti dozvoljavaju.

Intervencije na objektima novijeg datuma koji nemaju elemente tradicionalne arhitekture projektovati tako da ne narušavaju kulturni identitet prostora.

Preporučuju se svedene pravougaone osnove, krovovi na dvije ili četiri vode plitkog nagiba sa krovnim pokrivačem od kanalice. Završna obrada fasade u kamenu ili malterisana i bojena svijetlom bojom.

Projektnom dokumentacijom će se precizirati najpovoljnije mjesto i veličina dogradnje ili nadgradnje. Dogradnja i nadgradnja moguća je uz prethodnu statičku analizu konstruktivnog sistema koja će usloviti primjenu konstruktivnog sistema i materijala koji treba da budu kvalitetni i u skladu sa ambijentom. Svi ovi elementi biće provjereni kroz izradu odgovarajuće tehničke dokumentacije.

U slučaju kada je postojeći objekat dotrajaao, ili kada se Investitor odluči, objekat se može srušiti po prethodno pribavljenom odobrenju od nadležnog organa i na parceli sagraditi novi prema smjernicama ovog Plana za izgradnju novih objekata.

NAPOMENA ZA POSTOJEĆE OBJEKTE VAN URBANISTIČKIH PARCELA:

OBJEKTI NA UP 39, UP 42 UP 76, UP 82, UP 113, UP 113-2, UP120, UP123, UP166, UP 175, UP260, UP 270, UP 320, UP326 i UP383

Na važećoj topografsko-katastarskoj podlozi evidentno je da su objekti na predmetnim parcelama van granica katastarskih, odnosno urbanističkih, parcela.

Urbanističke parcele na kojima su objekti koji su naknadnim snimanjem u postupku ažuriranja katastarske podloge evidentirani van granica vlasničke, katastarske parcele u slučajevima kada je očigledno da su ova "nepoklapanja" nastala kao posljedica tehničke nemogućnosti usaglašavanja podataka sa digitalne katastarske podloge dobijene od nadležne Uprave za nekretnine i podataka dobijenih terenskim snimanjem su formirane po granicama katastarske parcele (UP 39, UP 42 UP 76, UP 82, UP 113, UP 113-2, UP120, UP123, UP166, UP 175, UP260, UP 270, UP 320, UP326 i UP383). U postupku izdavanja urbanističko tehničkih uslova na ovim urbanističkim parcelama mjerodavno je ažurno katastarsko stanje. Ukoliko se utvrdi da je predmetni objekat izveden van katastarske - urbanističke parcele, moguće je njegovo uklapanje uz saglasnost vlasnika katastarske parcele na kojoj je izveden. U tom slučaju granica urbanističke se nastavlja po granici objekta.

PLANIRANI OBJEKTI NA URBANISTIČKIM PARCELAMA U OKVIRU STANOVANJA MALE GUSTINE

Na novoformiranim urbanističkim parcelama planirana je izgradnja objekata pod sljedećim uslovima:

- Maksimalna BGP prizemlja i objekta data je u tabeli.
- Maksimalna spratnost objekta data je u tabeli.
- Namjena objekta je za stanovanje sa mogućnošću korišćenja prizemlja i suterena/ podruma za poslovanje.
- Građevinska linija je data grafički i koordinatama karakterističnih tačaka.
- Građevinska linija podzemne etaže može biti do min. 1,00m od susjedne parcele.
- Građevinska linija prema susjednim parcelama je na min. 2,0m ili na manjem rastojanju uz saglasnost susjeda.
- Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.
- Daje se mogućnost izgradnje garaže ili pomoćnog objekta na parceli, maksimalne spratnosti P, uz uslov da se ispoštuju planski parametri (odstojanje od susjeda, indeks zauzetosti i indeks izgrađenosti). Površina pomoćnog objekta je do 30 m².
- Krovove raditi kose dvovodne ili četvorovodne.
- Ogradu postaviti po granici urbanističke parcele.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.
- Nove objekte projektovati tako da ne narušavaju kulturni identitet prostora.

- Preporučuju se svedene pravougaone osnove, krovovi na dvije ili četiri vode plitkog nagiba sa krovnim pokrivačem od kanalice. Završna obrada fasade u kamenu ili malterisana i bojena svijetlom bojom.
- Zbog očuvanja rezidencijalnog karaktera naselja, **nije dozvoljena izgradnja privrednih i poslovnih objekata u funkciji proizvodnje, prerade, skladišta, stovarišta ili veleprodaje.**
- U jednom stambenom objektu može biti organizovano maksimalno 4 stambene jedinice
- Na parceli se mogu graditi pomoćni objekti koji su u funkciji korišćenja stambenog objekta (garaža, ostava i sl), a čiji kapacitet ulazi u obračun ukupnih kapaciteta na parceli.
- Moguća je izgradnja jedne podrumске ili suterenske etaže koja se koristi **isključivo za garažiranje** i ne ulazi u obračun BGP.
- Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00 m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta Horizontalni gabariti podruma definisani su građevinskom linijom ispod zemlje (GL 0) a ne mogu biti veći od 80% površine urbanističke parcele.
- Suterena 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 GL. Suterena može biti na ravnom i na denivelisanom terenu. Kod suterena na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1.00 m konačno nivelisanog i uređenog terena oko objekta. Suterena na denivelisanom terenu je sa tri strane ugrađena u teren, s tim što se kota poda suterena na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1.00 m.
- Minimalna udaljenost svakog dijela objekta od granice parcele je 2 m. Ukoliko je rastojanje objekta od bočnog susjednog objekta veće od 5m, na bočnim fasadama objekta dozvoljeno otvaranje prozora samo pomoćnih prostorija, a ukoliko je rastojanje objekta od bočnog susjednog objekta veće od 7 m, na bočnim fasadama objekta dozvoljeno je otvaranje prozora stambenih prostorija
- Planom definisana minimalna rastojanja od granice parcele i susjednog objekta mogu biti i manja uz saglasnost vlasnika susjedne parcele, ali ne manja od 1m.
- Kota poda prizemlja može biti za stambene prostore od 0 do 1.20 m od kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta
- Visina nazidka potkrovnе etaže iznosi najviše 1.20 m računajući od kote poda potkrovnе etaže do tačke preloma krovne kosine.
- U oblikovnom smislu preporučuje se tradicionalan ali funkcionalan arhitektonski izraz i materijalizacija. Krovovi objekata mogu biti ravni ili kosi, nagiba do 25o; nije dozvoljeno izvođenje mansardnih krovova.
- u slučaju ograđivanja parcele koristiti laku metalnu i/ili živu ogradu, visine sokla do 50 cm. Nije dozvoljeno izvođenje zidanih ograda.
- Pomoćni objekti
 - dozvoljena je izgradnja pomoćnih objekata na svakoj parceli stanovanja malih gustina ukoliko se ispoštuju uslovi u pogledu zauzetosti i kapaciteta i pod uslovom da ne ugrožava uslove korišćenja osnovnog i susjednih stambenih objekata.
 - Pomoćnim objektima smatraju se garaže, spremišta i sl. ali i ekonomski objekti kao što su šupe, ljetnje kuhinje, spremišta poljoprivrednih proizvoda i sl.
 - Udaljenje pomoćnog objekta od ivice parcele ne smije biti manje od 2.0 m. Rastojanje od granice parcele može biti i manje uz saglasnost vlasnika susjedne parcele, ali ne manja od 1m. Saglasnost ima trajni karakter bez obzira na eventualnu promjenu vlasnika.
 - Moguće je graditi pomoćne objekte kao horizontalne dogradnje gabarita osnovnog objekta, pritom poštujući uslove za dogradnju postojećih objekata, kao i opšte uslove stambene izgradnje.

Uslovi za parkiranje vozila na parcelama stanovanja male gustine:

- Potreban broj parking mjesta treba obezbjediti u okviru parcele, na otvorenom, u garaži u sklopu ili van objekta.

- Kod objekata na nagnutom terenu, garaže se mogu graditi u sklopu uređenja dvorišta, u denivelaciji ispred objekta.
- Broj mjesta za parkiranje vozila se određuje po principu 1.1 PM na 1 stan

Ograđivanje urbanističke parcele se izvodi prema sledećim uslovima:

- Ogradu postaviti po granici urbanističke parcele. Ograde raditi od kamena sa otvorom u kamenim okvirima, a u slučaju zidanja drugim materijalom obavezno malterisati i obojiti svijetlim tonom. Isto se odnosi i na granične zidove između susjednih parcela, gdje postoje uslovi ili se ukazuje potreba.
- Kapije na ovim ogradama raditi po uzoru na sačuvane autentične kapije, pri čemu sama vrata treba raditi na tradicionalan način – od punog drveta ili kovanog željeza.
- preporuka je da se ograde van regulacije - ograde unutrašnjih dvorišta i ograde prema susjedima - formiraju živom ogradom.
- zidane i druge vrste ograda postavljaju se na regulacionu liniju prema protokolu regulacije, i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu na parceli koja se ograđuje. Vrata i kapije na uličnoj ogradi ne mogu se otvarati izvan regulacione linije.

5.4.2. USLOVI ZA OBJEKTE STANOVANJA VEĆE GUSTINE

POSTOJEĆI OBJEKTI NA URBANISTIČKIM PARCELAMA STANOVANJA VEĆE GUSTINE

Postojeći objekti višeporodičnog stanovanja zadržavaju se u postojećem horizontalnom i vertikalnom gabaritu sa mogućnošću rekonstrukcije u postojećim gabaritima, adaptacije i tekućeg održavanja.

- Zadržava se postojeća površina pod objektom.
- Zadržava se postojeća BGP objekta.
- Zadržava se postojeća spratnost objekta.
- Zadržava se postojeća namjena objekta.

Postojeći poslovni prostori u prizemlju i suterenu/podrumu postojećih objekata višeporodičnog stanovanja, koji su izvedeni prema projektnoj dokumentaciji objekta u cjelini i oni za koje je izdata uredna dokumentacija u postupku pretvaranja stambenog u poslovni prostor ili postupku rekonstrukcije poslovnog prostora se zadržavaju.

Nije dozvoljeno formiranje novih otvora (ulaza ili izloga) na fasadnim zidovima.

Nije dozvoljeno formiranje ulaza u podrumski/suterenski poslovni prostor na fasadnom zidu.

Nisu dozvoljeni radovi koji utiču na konstruktivni sistem objekta.

Pretvaranje stambenih prostora u poslovni u prizemljima, dozvoljeno je na način da se kao ulaz u isti koristi stambeni ulaz u objekat.

Pretvaranje suterena/podruma u poslovni prostor moguće je jedino na način da se koristi zajednički stambeni ulaz ili povezivanjem direktnom vertikalnom komunikacijom sa poslovnim prostorom u prizemlju bez formiranja novih otvora.

Nije dozvoljeno spuštanje kote poda radi dobijanja veće visine podrumskog prostora.

PLANIRANI OBJEKTI NA URBANISTIČKIM PARCELAMA STANOVANJA VEĆE GUSTINE

Na novoformiranim urbanističkim parcelama planirana je izgradnja objekata pod sljedećim uslovima:

- Maksimalna BGP prizemlja i objekta data je u tabeli.
- Maksimalna spratnost objekta data je u tabeli.
- Dozvoljava se izgradnja više podzemnih etaža
- Građevinska linija je data grafički i koordinatama karakterističnih tačaka .
- Građevinska linija podzemne etaže može biti do min. 1,00m od susjedne parcele .
- Građevinska linija prema susjednim parcelama je na min. 2,0m ili na manjem odstojanju uz prethodnu saglasnost susjeda.
- Namjena objekta je stanovanje na spratnim etažama sa mogućnošću poslovanja u prizemlju i suterenu/podrumu .
- Kota prizemlja dozvoljena je do **1,20m** od kote konačno uređenog i nivelisanog terena, ukoliko se prizemlje koristi za stanovanje, odnosno do **0.20m** ukoliko se prizemlje koristi za poslovanje.
- Najveća visina etaže mjerena između gornjih kota međуетаžnih konstrukcija iznosi:
 - za garaže i tehničke prostorije do 3,00m;
 - za stambene etaže do 3,50m;
 - za poslovne etaže do 4,50m;
 - za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4,50m.
- Krovove raditi kose dvovodne ili viševodne, ili ravne.
- Tavan se ne može koristiti u svrhu stanovanja.
- Parkiranje obezbijediti u podzemnoj garaži i na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.
- Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.
- Gradnju do maksimalne spratnosti moguće je izvoditi fazno, što treba podržati adekvatnom tehničkom dokumentacijom. Svaka faza mora predstavljati arhitektonsku cjelinu.
- Ukoliko je krov podzemne garaže ozelenjen i parterno uređen njen gabarit ne ulazi u proračun procenta zauzetosti parcele, već se smatra uređenom zelenom površinom.

Za izgradnju objekata stanovanja velike gustine važe sljedeće smjernice:

- Planirani kapaciteti dati su u tabeli i predstavljaju maksimalne dozvoljene vrijednosti.
- Prizemlje objekata stanovanja velike gustine rezervisani su za poslovne prostore ili druge javne sadržaje
- Maksimalna spratnost za svaku parcelu je data u tabeli. **Nije predviđena izgradnja suterenskih etaža.**
- Parkiranje ili garažiranje vozila rješava se u okviru parcele. Za sve objekte obavezna je podzemna garaža koja zadovoljava potrebe za parkiranjem stambenog i poslovnog dijela objekta prema dolje navedenom obračunu. Garaža može imati više od jednog nivoa. **Nije dozvoljeno pretvaranje garažnih prostora u stambene ili poslovne prostore.**
- Objekti stanovanja velike gustine u okviru ovog plana dati su u okviru jednog urbanističkog bloka poluotvorenog tipa. Predviđena je izgradnja objekata u nizu, sa obaveznim dilatacijama na granicama urbanističkih parcela.
- princip uređenja zelenila dat u Uslovima za ozelenjavanje, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima; svi objekti treba da imaju osmišljeno parterno i pejzažno uređenje parcele.
- kota poda prizemlja može podignuta maksimalno 0,2 m od kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta, zu obavezno poštovanje uslova za kretanje lica sa invaliditetom
- visina nazitka potkrovnе etaže iznosi najviše 1.20 m računajući od kote poda potkrovnе etaže do tačke preloma krovne kosine. Nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova u vidu tzv "kapa" sa prepustima.

- u oblikovnom smislu preporučuje se savremen, funkcionalan arhitektonski izraz i materijalizacija. Krovovi objekata mogu biti ravni; nije dozvoljeno izvođenje mansardnih krovova.
- Nije dozvoljeno ograđivanje urbanističkih parcela stanovanja velike gustine.

Uslovi za parkiranje vozila na parcelama stanovanja velike gustine:

- Potreban broj parking mjesta treba obezbijediti u okviru parcele u garaži u sklopu ili van objekta do ivice urbanističke parcele.
- Broj mjesta za parkiranje vozila se određuje po principu:
 - stanovanje 1.1 PM na 1 stan
 - poslovanje 1 PM na 40 m² BGP

5.4.3. USLOVI ZA OBJEKTE MJEŠOVITE NAMJENE

U zavisnosti od potreba investitora, na urbanističkim parcelama sa ovom namjenom mogu se predvidjeti:

- objekti koji ne ometaju stanovanje, a koji služe za opsluživanje područja;
- trgovina, poslovne zgrade, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerski objekti i ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista;
- privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju smetnju pretežnoj namjeni;
- objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;

POSTOJEĆI OBJEKTI NA URBANISTIČKIM PARCELAMA MJEŠOVITE NAMJENE

Na urbanističkim parcelama koje su mješovite namjene, planiranim intervencijama predviđena je rekonstrukcija u postojećim gabaritima ukoliko su objekti u granicama dozvoljenih parametara datih ovim Planom ili su veći od njih.

Ukoliko objekti nisu prekoračili parametre date Planom daje se mogućnost dogradnje i nadgradnje postojećih objekata uz ispunjavanje propisanih uslova.

- Maksimalna BGP prizemlja i objekta data je u tabeli.
- Maksimalna spratnost objekta data je u tabeli.
- Građevinska linija je data grafički i koordinatama karakterističnih tačaka.
- Građevinska linija podzemne etaže može biti do min. 1,00m do susjedne parcele.
- Građevinska linija dogradnje prema susjednim parcelama je na min. 2,0m ili na manjem odstojanju uz prethodnu saglasnost susjeda.
- Projektom dokumentacijom će se precizirati najpovoljnije mjesto i veličina dogradnje ili nadgradnje. Dogradnja i nadgradnja moguća je uz prethodnu statičku analizu konstruktivnog sistema koja će usloviti primjenu konstruktivnog sistema i materijala koji treba da budu kvalitetni i u skladu sa ambijentom. Svi ovi elementi biće provjereni kroz izradu odgovarajuće tehničke dokumentacije.
- Krovove raditi kose dvovodne ili viševodne, ili ravne.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru bloka.

U slučaju kada je postojeći objekat dotrajaao, ili kada se Investitor odluči, objekat se može srušiti po prethodno pribavljenom odobrenju od nadležnog organa i na parceli sagraditi novi prema opštim smjernicama ovog Plana za izgradnju novih objekata.

PLANIRANI OBJEKTI NA URBANISTIČKIM PARCELAMA MJEŠOVITE NAMJENE

Na novoformiranim urbanističkim parcelama planirana je izgradnja objekata pod sljedećim uslovima:

- Maksimalna BGP prizemlja i objekta data je u tabeli.
- Maksimalna spratnost objekta data je u tabeli.
- Dozvoljava se izgradnja više podzemnih etaža.
- Građevinska linija je data grafički i koordinatama karakterističnih tačaka .
- Građevinska linija podzemne etaže može biti do min. 1,00m od susjedne parcele .
- Građevinska linija prema susjednim parcelama je na min. 2,0m ili na manjem odstojanju uz prethodnu saglasnost susjeda.
- Kota prizemlja ,ukoliko se koristi za poslovanje dozvoljena je do 0.20 m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta .
- Najveća visina etaže mjerena između gornjih kota međуетаžnih konstrukcija iznosi:
 - za garaže i tehničke prostorije do 3,00m;
 - za stambene etaže do 3,50m;
 - za poslovne etaže do 4,50m;
 - za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4,50m.
- Krovove raditi kose dvovodne ili viševodne, ili ravne.
- Tavan se ne može koristiti u svrhu stanovanja.
- Parkiranje obezbjediti u podzemnoj garaži i na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.
- Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.
- Gradnju do maksimalne spratnosti moguće je izvoditi fazno ,što treba podržati adekvatnom tehničom dokumentacijom.Svaka faza mora predstavljati arhitektonsku cjelinu.
- Ukoliko je krov podzemne garaže ozelenjen i parterno uređen njen gabarit ne ulazi u proračun procenta zauzetosti parcele, već se smatra uređenom zelenom površinom.

5.4.4. USLOVI ZA OBJEKTE CENTRALNIH DJELATNOSTI

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

U okviru ove namjene mogu se planirati:

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

Izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- stambeni objekti i poslovni apartmani;

POSTOJEĆI OBJEKTI NA URBANISTIČKIM PARCELAMA CENTRALNIH DJELATNOSTI

Na urbanističkim parcelama koje su namjenjene centralnim djelatnostima, planiranim intervencijama predviđena je rekonstrukcija u postojećim gabaritima ukoliko su objekti u granicama dozvoljenih parametara datih ovim Planom ili su veći od njih.

Ukoliko objekti nisu prekoračili parametre date Planom daje se mogućnost dogradnje i nadgradnje postojećih objekata uz ispunjavanje propisanih uslova.

- Maksimalna BGP prizemlja i objekta data je u tabeli.
- Maksimalna spratnost objekta data je u tabeli.
- Građevinska linija je data grafički i koordinatama karakterističnih tačaka .
- Građevinska linija podzemne etaže može biti do min. 1,00m do susjedne parcele .
- Građevinska linija dogradnje prema susjednim parcelama je na min. 2,0m ili na manjem odstojanju uz prethodnu saglasnost susjeda.
- Projektom dokumentacijom će se precizirati najpovoljnije mjesto i veličina dogradnje ili nadgradnje. Dogradnja i nadgradnja moguća je uz prethodnu statičku analizu konstruktivnog sistema koja će usloviti primjenu konstruktivnog sistema i materijala koji treba da budu kvalitetni i u skladu sa ambijentom. Svi ovi elementi biće provjereni kroz izradu odgovarajuće tehničke dokumentacije.
- Krovove raditi kose dvovodne ili viševodne, ili ravne.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru bloka.

U slučaju kada je postojeći objekat dotrajavao, ili kada se Investitor odluči, objekat se može srušiti po prethodno pribavljenom odobrenju od nadležnog organa i na parceli sagraditi novi prema opštim smjernicama ovog Plana za izgradnju novih objekata.

Izuzeci od ovog pravila su:

- **Objekat "Banja" na UP2**, koji se zadržava u postojećem stanju sa mogućnošću adaptacije i tekućeg održavanja.

-**Objekat autobuske stanice na UP 392**, koji se zadržava u postojećim gabaritima sa mogućnošću adaptacije i tekućeg održavanja.

Planirane parametre je moguće ostvariti unutar parcele. Arhitektonski volumeni novih objekata na UP 392 moraju biti pažljivo projektovani kako ne bi vizuelno ugrozili postojeći objekat.

PLANIRANI OBJEKTI NA URBANISTIČKIM PARCELAMA CENTRALNIH DJELATNOSTI

Na novoformiranim urbanističkim parcelama planirana je izgradnja objekata pod sljedećim uslovima:

- Maksimalna BGP prizemlja i objekta data je u tabeli.
- Maksimalna spratnost objekta data je u tabeli.
- Dozvoljava se izgradnja više podzemnih etaža
- Građevinska linija je data grafički i koordinatama karakterističnih tačaka.
- Građevinska linija podzemne etaže može biti do min. 1,00m od susjedne parcele.
- Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.
- Gradnju do maksimalne spratnosti moguće je izvoditi fazno što treba podržati adekvatnom tehničkom dokumentacijom. Svaka faza mora predstavljati arhitektonsku cjelinu.
- Ukoliko je krov podzemne garaže ozelenjen i parterno uređen njen gabarit ne ulazi u proračun procenta zauzetosti parcele, već se smatra uređenom zelenom površinom.
- Krovove raditi kose dvovodne ili viševodne, ili ravne.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.

5.4.5. USLOVI ZA OBJEKTE JAVNE NAMJENE

JAVNA GARAŽA NA UP 390-a

Ovim Planskim rješenjem je, na osnovu analize prostora – blizina željezničke stanice i nemogućnosti da se u okviru starog jezgra obezbjedi dovoljan broj parking mjesta, UP 375 prepoznata kao parcela u okviru koje se planira izgradnja javne garaže po parametrima datim u tabeli i grafičkim priložima Plana kao i normativima za ovu vrstu objekata.

TG GOLOOTOČKIH ŽRTAVA NA UP Z5

U skladu sa postojećom inicijativom Glavnog grada Podgorice za uređenje Trga golootočkih žrtava, područje trga je ovim planom predviđeno za razradu arhitektonsko-urbanističkim konkursom u skladu sa Zakonom.

PARTERNO UREĐENJE KORITA RIBNICE NA UP Z1 i UP Z2

S obzirom da je korito rijeke Ribnice kroz više detaljnih urbanističkih planova tretirano po segmentima i realizacija sprovedena u različitim vremenskim periodima, veliki dio korita je ostao neuređen. Cilj ovog plana je da kroz uređenje ovog prostora obezbijedi njegovo nezavisno funkcionisanje, a istovremeno integrisanje **uređenja korita rijeke Ribnice**.

Detaljnije smjernice za uređenje javnih prostora date su u prilogu Pejzažnog uređenja.

5.4.6. USLOVI ZA ZAŠTIĆENA KULTURNA DOBRA

OBJEKAT "JUSOVAČA" NA UP 404

UP 404 na kojoj se nalazi objekat nekadašnje tamnice Jusovača, obuhvata centralni dio zahvata plana.

Objekat je prepoznat kao kulturno dobro III kategorije i u registru zaštićenih spomenika je od 1979. godine. Objekat je u zapuštenom i dobrim dijelom ruševnom stanju.

Cilj aktiviranja ovog objekta jeste očuvanje njegovog spomeničkog potencijala koji se ispoljava u specifičnom prostornom rješenju, konstruktivnom sklopu, građevinskim materijalima i dr. Ovim integralnim svojstvima objekta mora se prilagoditi - podrediti svaka planirana konstrukcijska intervencija. Jedini način da se to postigne jeste interdisciplinarni timski rad i aktivno sudjelovanje Uprave za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore.

Praksa je u mnogo slučajeva potvrdila da projekti koji su u neskladu sa zahtjevima zaštite nasleđa, po pravilu ne daju zadovoljavajuća rješenja, jer ne koriste u punoj mjeri vrline tradicionalne arhitekture. Time su u krajnjoj liniji oštećeni i investitor i budući korisnik, jer se gubitkom autentičnosti i kvaliteta tradicionalnog graditeljstva prostori i ambijenti osiromašuju.

Kao prvi korak zaštite neophodno je pripremiti generalni projekat sanacije i restauracije, sa etapama izvođenja, nakon prethodno obavljenih ispitivanja i analiza. Osnovni cilj obnove mora biti restauracija izvornih struktura uz primjenu autentične tehnologije zidanja.

Prilikom eventualnih sanacija konstrukcije objekta voditi računa da se izvorna arhitektura objekta sačuva u originalnim materijalima i tehnikama. Sve kasnije dogradnje i pregradnje koje nemaju kulturno-istorijsku i graditeljsku vrijednost treba ukloniti.

Dozvoljena je primjena savremenih materijala za hidroizolaciju temelja, podova, platformi i drugih djelova konstrukcije, uz poštovanje principa reverzibilnosti. Pod ovim se podrazumijeva mogućnost da se ovi i drugi elementi ugrađeni prilikom sanacije, mogu jednom bez posljedica ukloniti i zamijeniti novim i pogodnijim rješenjima.

Čišćenje fasada mora se svesti na spiranje naslaga prljavštine bez grubih mehaničkih ili hemijskih sredstava. Za tehniku fugovanja, podatke treba pronaći na samom objektu, s tim što se moraju očuvati sve originalne spojnice koje su čvrsto vezane za podlogu, a obnoviti samo one koje su trošne i napukle.

Sljedeći korak je ispitivanje prostornih uslovnosti, mogućnosti i ograničenja za uvođenje savremenih funkcija u objekat, eventualne dogradnje sa novom namjenom u granicama parametara datih u tabeli, i utvrđivanje granica do kojih se tradicionalni sklopovi mogu prilagoditi novim funkcijama uz poštovanje konzervatorskih uslova.

VJERSKI OBJEKAT NA UP 374

Na predmetnoj urbanističkoj parceli planirana je izgradnja objekta džamije. Na istoj lokaciji se do 50-ih godina XX vijeka, nalazila Hadrovića džamija iz XVIII vijeka.

Arheološka istraživanja koja su imala za cilj utvrđivanje postojećeg stanja džamije rađena su u toku 2014.

Na osnovu rezultata ovih istraživanja (verifikovanih od nadležnih institucija), a po prethodno pribavljenom mišljenju Uprave za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore može se započeti postupak izdavanja Urbanističko tehničkih uslova u skladu sa parametrima datim datim u tabeli i grafičkim priložima Plana.

5.4.7. USLOVI ZA OBJEKTE SOCIJALNE ZAŠTITE

Preporuka Plana je da se u okviru objekta na **UP 357** projektuje dječji vrtić. Uslovi za projektovanje ovog objekta su sljedeći:

- Za izgradnju vrtića kao javnog objekta predviđeno je pribavljanje arhitektonskog rješenja putem javnog konkursa u skladu sa Zakonom.
- Planirani parametri dati su u analitičkom dijelu Plana.
- Za određivanje bližih kapaciteta u okviru dozvoljenih parametara - broja djece, površine objekta, površine dvorišta - propisani su normativi 7,5 m² zatvorenih i 15 m² otvorenih površina po djetetu.
- Na osnovu proračuna planiranog broja stanovnika (4956 st. za cijelo naselje) dobijeni su kapaciteti potrebnog objekta - 210 djece u 10 grupa.

prostorne potrebe za predškolske ustanove		potrebno BGP (po djetetu)	potrebno dvorišta (po djetetu)	UKUPNO POTREBNO BGP	UKUPNO POTREBNO DVORIŠTA
procijenjen broj djece predškolskog uzrasta - DUP (8.3% populacije, 50% upisanih)	210	7.5	15	1575	3150

- Maksimalna spratnost objekta je P+1. Smještaj grupa za boravak djece planirati u prizemlju i na prvom spratu (jaslice). Dozvoljena je izgradnja jedne podzemne etaže namijenjene tehničkim prostorijama i ostavama, koje ne ulaze u obračun BGP.
- Preporučuje se formiranje krovne bašte koja može ući u potrebnu dvorišnu površinu. Kovna bašta mora biti ograđena u skladu sa sigurnosnim standardima, zidom ili dvostrukom ogradom min. 180cm.
- Na parceli se, u okviru zadatih građevinskih linija, preporučuje izgradnje kompaktne forme radi boljeg korišćenja dvorišnog prostora
- Objekte graditi u skladu sa propisima i svim važećim standardima koji uređuju ovu djelatnost, uz primenu savremenih tehničkih i tehnoloških rešenja.

- Posebnu pažnju posvetiti parternom uređenju kompleksa i planiranju pratećih sadržaja u funkciji boravka djece na otvorenom i bavljenja fizičkim aktivnostima.
- Ozelenjavanje i ograđivanje kompleksa tretirati kao sastavni deo funkcije i likovnosti objekta. Minimalni procenat ozelenjenosti urbanističke parcele je 40%.
- Parkiranje vozila rješava se van granica kompleksa, na javnim parkirnim površinama koje su planom predviđene u profilu saobraćajnice.

5.5. USLOVI ZA DOGRADNJU I NADOGRADNJU POSTOJEĆIH OBJEKATA

Uslovi iz ovog poglavlja se prevashodno odnose na postojeće stambene objekte. Ovi objekti se mogu dograditi i nadograditi pod uslovom da se:

- poštuju maksimalni planski parametri za datu urbanističku parcelu
- poštuju planirana horizontalna i vertikalna građevinska regulacija
- poštuju kompozicioni i oblikovni uslovi koji se odnose na zonu mješovite namjene
- poštuju propisano rastojanje objekta od susjedne urbanističke parcele u zoni stanovanja male gustine (4 metra)

5.6. USLOVI ZA OBLIKOVANJE PROSTORA I MATERIJALIZACIJU

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 dobijanja homogene slike naselja i grada.

Visine objekata su date na grafičkim priložima kao spratnost objekata uz pretpostavljen disciplinovan odnos korisnika, naročito kod novoplanirane gradnje, vodeći računa o susjednim objektima i opštoj slici naselja i grada.

Fasade objekata kao i krovne pokrivače predvidjeti od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno ugraditi.

Za sve stambene i poslovne objekte se planiraju krovovi prema smjernicama za pojedinačne namjene, a u skladu sa postojećom arhitekturom i kulturnim nasljeđem.

Enterijeri poslovnih prostora moraju biti u odgovarajućem odnosu sa objektom u kome se nalaze.

Urbana oprema mora biti projektovana, birana i koordinirana u okviru pretežne namjene datog prostora.

Ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama u skladu sa preporukama u prilogu pejzažne arhitekture. Postojeće zelenilo maksimalno sačuvati i oplemeniti.

Rasvjetu prostora kolskih i pješačkih komunikacija treba izvesti pažljivo odabranim rasvjetnim tijelima, sa dovoljnim osvjetljajem za potrebe normalne funkcije prostora.

Svi priključci telefonske i električne mreže će se raditi podzemno.

Sve priključke raditi prema UTU iz plana i uslovima priključenja dobijenim od nadležnih Javnih preduzeća.

Svi objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima

5.7. SMJERNICE ZA ZAŠTITU PRIRODNE I I KULTURNE BAŠTINE

Na samom prostoru obuhvata Plana **nema registrovanih spomenika prirode** niti zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta.

Na prostoru obuhvata Plana **registrovani spomenici kulture** su: Tamnica Jusovača i spomen obilježje spomen ploča na kući V. Mrenovića.

Objekti koji posjeduju kulturne vrijednosti su: objekat nekadašnjeg gradskog kupatila, tzv. Banja i ostaci nekadašnjeg vjerskog objekta – džamije (arheološko nalazište), kao i ambijentalno vrijedne ulice (Ul. Muškića, Ul. S. Škerovića, Ul. Šarkića, Ul. V. Martinovića, Ul. O. Abdovića, Kučka), sa ostacim* stambenih i pomoćnih objekata.

Spomenici kulture (registrovani, evidentirani) se konzervatorski prezentuju, funkcija mora biti u skladu sa značajem spomenika. Predviđa se konzervatorska prezentacija, te društveno – kulturne namjene (ugostiteljstvo, turizam).

Ambijentalno vrijedne ulice, pretežno stambene namjene, potrebno je revitalizovati i prostorno urediti sa prioritetnim ciljem očuvanja vrijednosti specifičnih ambijenata.

Urbanističko – arhitektonske intervencije prije svega zavise od vrednovanja kulturnih i ambijentalnih vrijednosti područja.

Studijom zaštite kulturnih dobara za Izmjene i dopune DUP-a „Drač-putnički terminal” (2016) utvrđene su slijedeće mjere po objektima i cjelinama:

Objekat Tamnice Jusovaca:

Kompleks Jusovače je područje stroge zaštite. Predviđa se konzervatorska prezentacija, te društveno – kulturne namjene.

S obzirom da je u toku izrada projektne dokumentacije za kulturno dobro i da mu je dodijeljena nova namjena javnog karaktera, posebno treba voditi računa da se sve intervencije planiraju uz poštovanje konzervatorskih principa i da ne budu umanjene zatečene kulturno-istorijske vrijednosti. U skladu sa istraživanjima potrebno je predvidjeti sanaciju putem injektiranja, a ponovno zidanje i fugovanje treba prilagoditi zatečenom stanju, uz korišćenje zatečenog kamena. Za bilo kakav vid intervencije na kulturnom dobru moguće je koristiti savremene materijale, po mogućnosti montažno-demontažnog karaktera.

Spomen ploča na kući V. Mrenovića (u Ulici Muškića 22)

Neposredno okruženje kulturnog dobra karakteriše izgrađeno urbano naselje. Predložena zaštićena okolina definisana je objektom i pripadajućom katastarskom parcelom. U zoni zaštićene okoline ne dozvoliti gradnju koja vizuelno devalvira naslijeđene kulturne vrijednosti kulturnog dobra.

Ambijentalne cjeline ulica:

Zatečene ulice Stare varoši zajedno sa ostacima objekata i ogradnih zidova potrebno je revitalizovati i prostorno urediti sa prioritetnim ciljem očuvanja vrijednosti specifičnih ambijenata, kako bi se čitav dio turistički valorizovao i prezentovao, sve u skladu sa Studijom.

- Objekti ambijentalne vrijednosti: vraćanje izgleda od prije posljednjih izmjena, uklanjanje onih dijelova i pomoćnih objekata koji veoma narušavaju vrijednost ambijenta, vizuelna sanacija drugih narušavajućih elemenata – potpuno dotrajali objekti: rekonstrukcija po principu postojanja osnovnih elemenata tradicionalne urbanističke matrice (parcelacija, ulična regulacija, namjena) i arhitekturne tipologije (tlocrti i gabaritni oblik, arhitektonska podjela fasada, upotreba materijala);
- Neutralni objekti: adaptacija, koja ne narušava kulturni identitet prostora;
- Objekti koji nijesu u skladu sa ambijentom: vizuelna sanacija;
- Oprema ulice: modernizacija na osnovu kontinuiteta tradicije;
- Materijali: novi, u smislu poštovanja osnovnih graditeljskih tekovina. Poželjna tipizacija upotrebe materijala za pojedine dijelove objekata (krov, obrada fasade i sl.).

Ostaci Džamije na UP 374:

U skladu sa Studijom na predmetnoj urbanističkoj parceli planirana je izgradnja objekta džamije. Na istoj lokaciji se do 50-ih godina XX vijeka i nalazila Hadrovića džamija iz XVIII vijeka.

Arheološka istraživanja koja su imala za cilj utvrđivanje postojećeg stanja džamije rađena su u toku 2014. Na osnovu rezultata ovih istraživanja, a po prethodno pribavljenom mišljenju Uprave za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore može se započeti postupak izdavanja Urbanističko tehničkih i Konzervatorskih uslova.

Dio stambene cjeline na UP 390:

Dio Stare varoši, koji je označen kao UP 390, odmah iza kompleksa Jusovača predvidjeti u istom duhu, kao ostatak kvarta. Dakle planirati stambene objekte, razučene osnove sa maksimalnom spratnošću P+1+Pk. Tako bi ovaj dio grada ostao autentičan.

Promjene koje se odnose na podizanje novih velikih objekata uz stare, uslovljene stvarnim potrebama vlasnika i korisnika za proširenjem prostora, takođe su neprihvatljive.

Bez obzira na okolnosti u kojima su mnogi od značajnih stambenih objekata nestali, činjenica je da je preostali dio nasljeđa na putu mogućeg bespovratnog propadanja, i zbog toga značajno mjesto zauzima pitanje zaštite navedenog preostalog stambenog fonda.

Objekat Banja

Preporučuje se zaštita, po proceduri propisanoj Zakonom o zaštiti kulturnih dobara.

U svim fazama projektne i tehničke dokumentacije, obavezno unijeti propisane odredbe čl. 87 i 88. Zakona o zaštiti kulturnih dobara, („Sl. List CG“ 49/10; 40/11), koje se odnose na **slučajna otkrića – nalaza od arheološkog značaja**. Ukoliko se prilikom arheoloških radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu.

5.8 SMJERNICE ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Koncepcija optimalnog korišćenja prostora, koja treba da je rezultat svakog planskog dokumenta u osnovi predstavlja akt zaštite životne sredine. Naime, životna sredina se štiti kroz korištenje na adekvatan način i pod odgovarajućim uslovima.

Ovim planom se daje cjelovito rješenje organizacije prostora i infrastrukturnog opremanja i time stvaraju uslovi za zaštitu i unapređenje kvaliteta životne sredine kroz planski, kontrolisan razvoj područja. U zahvatu plana nijesu predviđene namjene ili aktivnosti koje ugrožavaju životnu sredinu.

Prostorno rešenje Plana rađeno je na osnovu principa očuvanja životne sredine. Za osnovne zahteve sa ovog stanovišta uzeti su:

- da se voda, zemljište i vazduh liše svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture, a da aktivnosti na prostoru Plana ne ugrožavaju životnu sredinu
- da intenzitet korištenja bude u realnim okvirima
- da se postigne optimalan odnos izgrađenog i slobodnog prostora
- da se postigne potrebna količina zelenila za optimalnu zaštitu vazduha
- da se izvrši zaštita frekventnih koridora saobraćaja
- da se za prostor precizno definiše nadležnost i vlasništvo

Shodno Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu donijeta je Odluka o nepreduzimanju izrade strateške procjene uticaja za predmetni plan

Obaveza Investitora, za sve objekte koji su predmet ovog DUP-a, a koji mogu da dovedu do zagađivanja životne sredine, je da izradi Elaborat procjene uticaja zahvata na životnu sredinu.

5.9. SMJERNICE ZA ZAŠTITU OD INTERESA ZA ODBRANU ZEMLJE

Osnovna mjera civilne zaštite je izgradnja skloništa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju skloništa (Sl. list SFRJ br. 55/83)

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

- smanjenju obima i stepena razaranja uslijed elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti;
- smanjenju obima ruševina i stepenu zakrčenosti od rušenja;
- povećanju prohodnosti poslije razaranja za evakuaciju stanovništva i sl.;
- sprječavanju 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 prevelikih koncentracija stambene izgradnje;
- osiguranje 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;
- osiguranje prilaza vatrogasnim vozilima i vozilima hitne pomoći do svakog objekta;
- osiguranje dovoljnih količina vode za zaštitu od požara.

5.10 SMJERNICE ZA SPRIJEČAVANJE I ZAŠTITU OD PRIRODNIH I TEHNIČKO - TEHNOLOŠKIH NESREĆA

Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda obuhvataju preventivne mjere kojima se spriječava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda. Smjernice za zaštitu su definisane u Nacionalnoj strategiji za vanredne situacije te nacionalnom i opštinskom planu zaštite i spašavanja.

Elementarne nepogode mogu biti:

- Prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, poplave, orkanski vetrovi, snježne lavine i nanosi i dr.);
- Nepogode izazvane djelovanjem čovjeka (nesolidna gradnja, havarije industrijskih postrojenja, požari velikih razmera, eksplozije i dr.);
- drugi oblik opšte opasnosti (tehničko-tehnološke katastrofe, kontaminacija, i dr.)

Štete izazvane elementarnim nepogodama u Crnoj Gori su veoma velike (materijalna dobra i gubici ljudskih života). Naročito su izražene štete od zemljotresa, požara, poplava, klizišta i jakih vjetrova. Kako su štete od elementarnih nepogoda po karakteru slične ratnim katastrofama, ciljevi i mjere zaštite su delimično identični.

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.list CG br.13/07, 05/08, 86/09 i 32/11) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list R CG br. 8/1993).

Zaštita od požara

Širenje požarnih oluja na izgrađenim dijelovima sprječava se zaštitnim koridorima zelenila. Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara a što je ovim planom i predviđeno.

Takođe, obavezno je planirati i obezbediti prilaz vatrogasnih vozila objektu.

Izgrađeni dijelovi razmatranog prostora moraju biti opremljeni funkcionalnom hidrantskom mrežom koja će omogućiti efikasnu zaštitu, odnosno gašenje nastalih požara.

Planirani objekat mora biti pokriven spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požar („Službeni list CG“ broj 30/91).

U cilju zaštite od požara postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.list CG br.13/07, 05/08, 86/09 i 32/11).

Prilikom izrade investiciono-tehničke dokumentacije obavezno je uraditi Elaborat zaštite od požara, planove zaštite i spašavanja a na šta je potrebo pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.list CG br.13/07, 05/08, 86/09 i 32/11).

Takodje, prilikom izrade investiciono-tehničke dokumentacije poštovati slijedeću zakonsku regulativu: Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (»Službeni list SFRJ«, br. 8/95), Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (»Službeni list SFRJ«, br. 7/84), Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija (»Službeni list SFRJ«, br. 24/87), Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (»Službeni list SFRJ«, br. 20/71 i 23/71), Pravilnik o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (»Službeni list SFRJ«, br. 27/71), Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa (»Službeni list SFRJ«, br. 24/71 i 26/71).

5.11. SMJERNICE ZA ASEIZMIČKO PROJEKTOVANJE

Polazeći od osobina seizmičnosti područja (IX), predloženih urbanističkih rješenja, odredaba postojećih propisa, date su preporuke za arhitektonsko projektovanje, koje treba primijeniti kao dio neophodnih mjera zaštite od posljedica zemljotresa, a koje u sklopu ukupnih mjera treba da doprinesu što cjelokupnijoj zaštiti prostora.

Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičkih objekata predstavljaju dalju razradu preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje i njihovu konkretizaciju, povezujući se sa njima u procesu projektovanja:

- zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja,
- zaštita od djelimičnog ili kompletnog rušenja konstrukcija za vrlo jaka seizmička dejstva i minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva.

Iskustvo sa zemljotresima u svijetu pokazuje da objekti koji posjeduju dovoljnu čvrstinu, žilavost i krutost imaju dobro ponašanje i veliku otpornost na zemljotrese. Pored toga, objekti sa jednostavnim i prostim gabaritom i simetričnim rasporedom krutosti i masa u osnovi, pokazuju isto tako, dobro ponašanje kod seizmičkog dejstva.

Od posebnog značaja je i ravnomjerna distribucija krutosti i mase konstrukcije objekta po visini. Nagla promjena osnove objekta po visini dovodi do neujednačene promjene krutosti i težine, što obično prouzrokuje teška oštećenja i rušenja elemenata konstrukcije.

Izbor materijala, kvalitet materijala kao i način izvođenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu.

Armirano-betonske i čelične konstrukcije, dobro projektovane, raspolazu dovoljnom čvrstinom, žilavošću i krutošću, tako da i za jače zemljotrese ove konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Naprotiv, zidane konstrukcije izvedene od obične zidarije, kamena ili tečnih blokova, ne posjeduju žilavost i s obzirom na njihovu težinu prilično je teško da se konstruišu kao aseizmičke konstrukcije.

Od posebnog značaja za stabilnost konstrukcija jeste kvalitet realizacije i izvođenja uopšte.

Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprječavaju klizanje u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijeganja.

Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa propisima za građenje u seizmičkim područjima. Određuju se ekvivalentne horizontalne proračunske seizmičke sile sa kojima se proračunavaju i dimenzioniraju elementi konstrukcije. U slučajevima kada je potrebna bolje definisana sigurnost konstrukcije objekta, vrši se direktna dinamička analiza konstrukcije za stvarna seizmička dejstva. Kod ovog proračuna optimizuje se krutost, čvrstoća i žilavost konstrukcije, čime se može definisati kriterijum sigurnosti u zavisnosti od uslova fundiranja, seizmičnosti terena i karakteristika upotrijebljenog materijala i tipa konstrukcije.

Na osnovu opštih principa projektovanja aseizmičkih konstrukcija preporučuje se sljedeće:

- Na predmetnom području moguća je gradnja objekata različite spratnosti, uz primjenu svih standardnih građevinskih materijala za konstrukcije i oblikovanje objekata.
- Mogu biti zastupljeni najrazličitiji konstruktivni sistemi.
- Kod zidnih konstrukcija preporučuje se primjena zidarije, ojačane sa horizontalnim serklažima i armirane zidarije različitog tipa.
- Pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primijenjena izgradnja objekta ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa armirano-betonskim platnima.
- Kod primjene prefabrikovanih armirano-betonskih konstrukcija preporučuje se primjena monolitnih veza između elemenata konstrukcije.
- Preporučuje se primjena dovoljno krutih međuspratnih konstrukcija u oba ortogonalna pravca, koje treba da obezbijede distribuciju seizmičkih sila u elementima konstrukcije prema njihovim deformacionim karakteristikama.
- Moguća je primjena najrazličitijih materijala i elemenata za ispunu. Prednost imaju lake prefabrikovane ispune koje bitno ne utiču na ponašanje osnovnog konstruktivnog sistema. Ukoliko se primjenjuje kruta i masivna ispunja (opeka ili blokovi najrazličitijeg tipa) treba uzeti u obzir uticaj ispune na osnovni konstruktivni sistem.

Projektovanje temelja konstrukcije objekta za dejstvo osnovnih opterećenja treba zasnovati na sljedećim načelima:

- Temelje konstrukcije treba projektovati tako da se za dejstvo osnovnog opterećenja izbjegnu diferencijalna slijeganja.
- Temelje objekta treba izvoditi na dobrom tlu.
- Temeljenja djelova konstrukcije ne izvode se na tlu koje se po karakteristikama značajno razlikuje od tla na kome je izvršeno temeljenje ostalog dijela konstrukcije. Ako to nije moguće, objekat treba razdvojiti na konstruktivne jedinice prema uslovima tla.
- Primjenu dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati, osim ako se svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno po konstruktivnim jedinicama.
- Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj konstruktivnoj površini.
- Treba obezbijediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije.
- Prije početka projektovanja neophodno je uraditi geomehničko ispitivanje tla.

Preporuke za projektovanje infrastrukturnih sistema:

- Pri projektovanju vodova infrastrukture, a naročito glavnih dovoda potrebno je posebnu pažnju posvetiti inženjersko-geološkim i seizmološkim uslovima terena i tla.

- Za izradu vodova infrastrukture treba koristiti fleksibilne konstrukcije, koje mogu da slede deformacije tla. Izbjegavati upotrebu krutih materijala (nearmiran beton, azbest-cementne cijevi i sl.) za izradu vodova infrastrukture.
- Izbjegavati nasipne, močvarne i nestabilne terene za postavljanje trasa glavnih vodova svih instalacija.
- Podzemne električne instalacije treba obezbediti uređajima za isključenje pojedinih rejona.
- Pri projektovanju saobraćajnica treba prići ne samo sa ekonomsko-saobraćajnog već i sa aspekta planiranja i projektovanja saobraćaja na seizmički aktivnim područjima.
- U sistemu saobraćajnica poželjno je obezbediti paralelne veze tako da u slučaju da jedna postane neprohodna, postoji mogućnost da se preko druge obezbedi nesmetano odvijanje saobraćaja.

Prije izrade tehničke dokumentacije preporuka investitor je obavezan da shodno članu 7 Zakona o geološkim istraživanjima ("Službeni list RCG", broj 28/93 i izmjene 42/94 i 26/07) izradi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja, i na iste pribavi saglasnost nadležnog ministarstva.

Projekat konstrukcije prilagoditi arhitektonskom rješenju uz pridržavanje važećih propisa i pravilnika: Pravilnik o opterećenju zgrada PBAB 87 („Službeni list SFRJ”, br. 11/87) i Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima („Službeni list SFRJ”, br. 31/81, 49/82, 21/88 i 52/90).

Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

5.12. SMJERNICE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

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

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

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

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

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

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

Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do povećanih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, oštećenja nastalih vlagom (kondenzacijom) kao i pregrijavanja prostora ljeti. Posljedice su oštećenja konstrukcije, nekonformno i nezdravo stanovanje i rad.

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

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

Zato je potrebno:

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

5.13. SMJERNICE ZA NESMETANO KRETANJE LICA SA INVALIDITETOM

Kretanje lica sa invaliditetom omogućiti projektovanjem oborenih ivičnjaka na mjestu pješačkih prelaza, kao i povezivanje rampi viših i nižih prostora, obezbjeđenjem dovoljne širine bezbjednih nagiba i odgovarajućom obradom površina.

Pri projektovanju i građenju saobraćajnih površina potrebno je pridržavati se standarda i propisa koji regulišu ovu oblast (Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti, "Sl. list CG" br.48/13 i 44/15).

5.14. SMJERNICE ZA TRETMAN NEFORMALNIH OBJEKATA

U okviru obuhvata plana postoji veći broj objekata i dijelova objekata izgrađenih bez građevinske dozvole ili sa značajnim odstupanjem od ranije planske dokumentacije, prvenstveno u pogledu horizontalnih i vertikalnih gabarita i urbanističke regulacije.

Prilikom definisanja maksimalnih kapaciteta za urbanističke parcele uzeta su u obzir manja odstupanja postojećih objekata u odnosu na urbanističke pokazatelje i spratnost planirane na parcelama na kojima ranije nije bilo objekata. Veća odstupanja nijesu uzeta u obzir, a razlika između stvarne i planirane BGP će biti predmet postupka legalizacije.

Plansko stanovište je da je, prema Zakonu, moguće izvršiti legalizaciju postojećih neformalnih objekata i dijelova objekata ***ukoliko se oni ne nalaze u koridorima saobraćajnica ili u zonama predviđenim za druge namjene*** (zaštitno zelenilo itd.) uz uslov da svoj spoljni izgled prilagode postojećem uličnom frontu (naročito u starom dijelu naselja).

5.15. USLOVI ZA KORIŠĆENJE PROSTORA DO PRIVOĐENJA NAMJENI

Do privođenja planiranoj namjeni treba omogućiti nesmetano korišćenje ovog prostora za postojeće namjene, ali ne i njihovo proširivanje ili mijenjanje namjena van onih propisanih Planom.

Na dijelu neizgrađenog prostora predviđenog za određene sadržaje, do privođenja namjeni nije dozvoljena bilo kakva gradnja.

6 ANALITIČKI PODACI PLANA

6.1. UPOREDNI OPŠTI POKAZATELJI POSTOJEĆEG STANJA I PLANIRANOG RJEŠENJA

	BGP	Zauzetost	Izgrađenost	Spratnost
Postojeće	175.148	0,17	0,41	P do P+6
Planirano	300.429	0,22	0,70	P do P+6

6.2. DETALJNI ANALITIČKI POKAZATELJI PLANIRANOG RJEŠENJA

U tabelama su prikazani podaci o prostoru po urbanističkim cjelinama plana. Za svaku cjelinu prikazani su podaci o urbanističkim parcelama, kao i sumarni prikazi za svaku zonu i čitav zahvat plana.

OBJAŠNENJA ZA SVAKI TIP PODATAKA

Urbanistička parcela je osnovna i najmanja jedinica građevinskog zemljišta. Sastoji se od jedne ili više katastarskih parcela ili njihovih djelova i zadovoljava uslove izgradnje propisane ovim planskim dokumentom.

Broj parcele je formiran kombinacijom slova UP (skr. urbanistička parcela) i brojeva od 1 do 61 koji predstavljaju identifikacioni broj urbanističke parcele.

Namjena parcele je prikazana nazivom namjene prema *Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta* i predstavlja planiranu funkciju određene parcele. U grafičkom prilogu ovaj podatak je predstavljen različitim šrafurama.

Bliži podaci o ovim namjenama nalaze se u poglavlju 5. Uslovi za uređenje prostora.

Površina parcele predstavlja ukupnu površinu urbanističke parcele i izražen je u m².

Površina pod objektom predstavlja bruto površinu pod objektima na parceli i izražen je u m².

Indeks zauzetosti (Iz) predstavlja odnos površine pod objektom i površine parcele.

Indeks izgrađenosti (Ii) predstavlja odnos bruto građevinske površine i površine.

Spratnost označava maksimalnu spratnost objekta na parceli.

Maksimalna BGP (bruto građevinska površina) predstavlja maksimalnu bruto razvijenu građevinsku površinu svih etaža svih objekata na parceli, izraženo u m².

Napomena: Svi potrebni urbanistički parametri se obračunavaju u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta ... ("Sl. list CG" br. 24/10 i 33/14), Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekta ("Sl. list CG" br. 47/13) i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6.

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 1	CD	643.23	382.63	0.59	382.63	0.59	P	383		382.63	643.23	382.63	643.23	P	383	
UP 2	CD	938.48	223.40	0.24	446.80	0.48	P+1	447		223.40	938.48	446.80	1876.96	P+1	447	
UP 3	SMG	477.44	204	0.43	364	0.76	P+1		3	204	0.43	364	0.76	P+1		3
UP 4	SMG	835.93	217	0.26	650	0.78	P+1+Pk		4	217	0.26	650	0.78	P+1+Pk		4
UP 5	SMG	1,825.62	1048	0.57	6288	3.44	S+P+3+Pk		42	1048	0.57	6288	3.44	S+P+3+Pk		42
UP 6	SMG	269.58	114	0.42	114	0.42	P		1	114	0.42	228	0.85	P+1		2
UP 7	SMG	78.06	60	0.76	60	0.76	P		1	60	0.76	60	0.77	P		1
UP 8	SMG	198.38	113	0.57	113	0.57	P		1	113	0.57	225	1.13	P+1		2
UP 9	SMG	721.16	666	0.92	3328	4.61	S+P+3		25	666	0.92	3328	4.61	S+P+3		25
UP 10	SMG	193.45	193	1.00	386	2.00	P+1		3	193	1.00	386	2.00	P+1		3
UP 11	SMG	546.00	276	0.51	552	1.01	P+1		4	276	0.51	552	1.01	P+1		4
UP 12	SMG	205.02	107	0.52	107	0.52	P		1	107	0.52	213	1.04	P+1		2
UP 13	SMG	324.80	160	0.49	320	0.99	P+1		2	160	0.49	320	0.99	P+1		2
UP 14	SMG	383.13	222	0.58	222	0.58	P		2	222	0.58	444	1.16	P+1		3
UP 15	CD	478.98	201	0.42	704	1.47	P+2+Pk	704		201	0.42	704	1.47	P+2+Pk	704	
UP 16	SMG	483.25	120	0.25	120	0.25	P		1	193	0.40	387	0.80	P+1		3
UP 17	CD	1,662.50	506	0.30	1517	0.91	P+2	1517		665	0.40	1663	1.00	P+2	1663	
UP 18	SMG	399.30	167	0.42	334	0.84	P+1		2	167	0.42	334	0.84	P+1		2
UP 19	SMG	908.49	243	0.27	243	0.27	P		2	243	0.27	486	0.54	P+1		3
UP 20	SMG	439.42								130	0.30	260	0.59	P+1		2
UP 21	SMG	172.75	76	0.44	152	0.88	P+1		1	76	0.44	152	0.88	P+1		1
UP 22	SMG	207.82	131	0.63	262	1.26	P+1		2	131	0.63	262	1.26	P+1		2
UP 23	SMG	350.73	172	0.49	172	0.49	P		1	172	0.49	345	0.98	P+1		2
UP 24	SMG	235.67	124	0.53	371	1.58	P+2		3	124	0.53	371	1.58	P+2		3
UP 25	SMG	156.64	59	0.37	59	0.37	P		1	59	0.37	59	0.37	P+1		1
UP 26	SMG	205.19	86	0.42	86	0.42	P		1	86	0.42	172	0.84	P+1		1
UP 27	SMG	124.07	67	0.54	67	0.54	P		1	67	0.54	133	1.07	P+1		1
UP 28	SMG	235.71	109	0.46	109	0.46	P		1	109	0.46	217	0.92	P+1		2
UP 29	SMG	299.40	132	0.44	132	0.44	P		1	132	0.44	264	0.88	P+1		2
UP 30	SMG	392.14	119	0.30	119	0.30	P		1	119	0.30	238	0.61	P+1		2
UP 31	SMG	76.29	59	0.77	59	0.77	P		1	59	0.77	118	1.54	P+1		1
UP 32	SMG	744.10	432	0.58	834	1.12	P+1		5	432	0.58	864	1.16	P+1		5
UP32-1	SMG	75.22	30	0.40	30	0.40	P		1	30	0.40	60	0.80	P+1		1
UP 33	SMG	594.25	200	0.34	400	0.67	P+1		3	200	0.34	400	0.67	P+1		3
UP 34	SMG	920.84								180	0.20	360	0.39	P+1		3
UP 35	SMG	844.10	153	0.18	235	0.28	P+1		2	170	0.20	340	0.40	P+1		2
UP 36	SMG	89.74	76	0.85	152	1.69	P+1		1	76	0.85	152	1.69	P+1		1

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 37	SMG	2674.82	170	0.06	273	0.10	P+1		2	400	0.15	800	0.30	P+1		5
UP 38	SMG	159.15	104	0.65	104	0.65	P		1	104	0.65	208	1.31	P+1		2
UP 39	SMG	834.38	188	0.23	565	0.68	P+2		4	188	0.23	565	0.68	P+2		4
UP 40	SMG	306.28	185	0.61	185	0.61	P		2	185	0.61	371	1.21	P+1		3
UP 41	SMG	279.27	174	0.62	348	1.25	P+1		2	174	0.62	348	1.25	P+1		2
UP 42	SMG	662.16	275	0.42	826	1.25	P+2		5	275	0.42	826	1.25	P+2		5
UP 43	SMG	334.24	144	0.43	144	0.43	P		1	144	0.43	288	0.86	P+1		2
UP 44	SMG	303.29	102	0.34	102	0.34	P		1	102	0.34	204	0.67	P+1		2
UP 45	SMG	296.59	31	0.10	31	0.10	P		1	119	0.40	237	0.80	P+1		2
UP 46	SMG	118.41	100	0.85	253	2.14	P+1+Pk		2	100	0.85	253	2.14	P+1+Pk		2
UP 47	SMG	167.07	59	0.35	105	0.63	P+1		1	59	0.35	118	0.71	P+1		1
UP 48	SMG	213.79								75	0.35	150	0.70	P+1		1
UP 49	SMG	352.48								105	0.30	210	0.60	P+1		2
UP 50	SMG	253.13	123	0.49	123	0.49	P		1	123	0.49	246	0.97	P+1		2
UP 51	SMG	107.90	78	0.72	233	2.16	P+2		2	78	0.72	233	2.16	P+2		2
UP 52	SMG	356.80	149	0.42	149	0.42	P		1	149	0.42	298	0.83	P+1		2
UP 53	SMG	137.09	72	0.53	144	1.05	P+1		1	72	0.53	144	1.05	P+1		1
UP 54	SMG	381.58	152	0.40	152	0.40	P		1	152	0.40	304	0.80	P+1		2
UP 55	SMG	229.77	81	0.35	81	0.35	P		1	81	0.35	162	0.71	P+1		1
UP 56	SMG	364.81	100	0.27	100	0.27	P		1	100	0.27	200	0.55	P+1		2
UP 57	SMG	115.55								46	0.40	92	0.80	P+1		1
UP 58	SMG	168.08	70	0.42	70	0.42	P		1	70	0.42	141	0.84	P+1		1
UP58-1	MN	32.18	22	0.70	22	0.70	P	22		22	0.70	22	0.70	P	22	
UP 59	SMG	142.78	78	0.55	78	0.55	P		1	78	0.55	156	1.09	P+1		1
UP 60	SMG	494.49	129	0.26	129	0.26	P		1	129	0.26	258	0.52	P+1		2
UP 61	SMG	322.20	18	0.05	18	0.05	P		1	129	0.40	258	0.80	P+1		2
UP 62	SMG	201.22	86	0.43	86	0.43	P		1	86	0.43	173	0.86	P+1		1
UP 63	SMG	229.26	99	0.43	99	0.43	P		1	99	0.43	198	0.86	P+1		2
UP 64	SMG	877.84	101	0.12	202	0.23	P+Pk		2	101	0.12	202	0.23	P+1		2
UP 65	SMG	834.50	121	0.14	121	0.14	P		1	121	0.14	242	0.29	P+1		2
UP 66	SMG	341.34	88	0.26	88	0.26	P		1	88	0.26	176	0.52	P+1		2
UP 67	SMG	353.98								105	0.30	210	0.59	P+1		2
UP 68	SMG	248.17	56	0.22	56	0.22	P		1	56	0.23	112	0.45	P+1		1
UP 69	SMG	192.23	89	0.46	89	0.46	P		1	89	0.46	177	0.92	P+1		2
UP 70	SMG	100.93	84	0.83	84	0.83	P		1	84	0.83	168	1.66	P+1		1
UP 71	SMG	489.61	67	0.14	67	0.14	P		1	67	0.14	134	0.27	P+1		1
UP 72	SMG	527.94	169	0.32	169	0.32	P		1	169	0.32	338	0.64	P+1		2

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 73	SMG	763.25	152	0.20	303	0.40	P+1		2	152	0.20	304	0.40	P+1		2
UP 74	SMG	639.51	217	0.34	434	0.68	P+1		3	217	0.34	434	0.68	P+1		3
UP 75	SMG	727.95	28	0.04	28	0.04	P		1	291	0.40	582	0.80	P+1		4
UP 76	SMG	785.86	293	0.37	435	0.55	P		3	293	0.37	586	0.75	P+1		4
UP 77	SMG	462.01	106	0.23	106	0.23	P		1	106	0.23	212	0.46	P+1		2
UP 78	SMG	206.18	105	0.51	105	0.51	P		1	105	0.51	210	1.02	P+1		2
UP 79	SMG	123.94	66	0.53	66	0.53	P		1	66	0.53	132	1.07	P+1		1
UP 80	SMG	176.61	78	0.44	78	0.44	P		1	78	0.44	155	0.88	P+1		1
UP 81	SMG	153.15	69	0.45	139	0.91	P+1		1	69	0.45	139	0.91	P+1		1
UP 82	SMG	190.21	105	0.55	210	1.11	P+1		2	105	0.55	210	1.11	P+1		2
UP 83	SMG	217.89								65	0.30	130	0.60	P+1		1
UP 84	SMG	266.21	97	0.36	97	0.36	P		1	97	0.36	194	0.73	P+1		2
UP 85	SMG	111.98								39	0.35	78	0.70	P+1		1
UP 86	SMG	197.75	126	0.64	126	0.64	P		1	126	0.64	252	1.27	P+1		2
UP 87	SMG	133.85	70	0.52	140	1.05	P+1		1	70	0.52	140	1.05	P+1		1
UP 88	SMG	147.69	101	0.68	101	0.68	P		1	101	0.68	202	1.37	P+1		2
UP 89	SMG	417.65	169	0.41	339	0.81	P+1		2	169	0.41	339	0.81	P+1		2
UP 90	CD	664.90								200	0.30	600	0.90	P+2	600	
UP 91	SMG	233.18	131	0.56	262	1.12	S+P		2	131	0.56	262	1.12	P+1		2
UP 92	SMG	300.71	92	0.31	184	0.61	P+1		2	92	0.31	184	0.61	P+1		2
UP 93	SMG	387.70	107	0.28	214	0.55	P+1		2	107	0.28	214	0.55	P+1		2
UP 94	SMG	243.19	125	0.51	216	0.89	P+1		2	125	0.51	250	1.03	P+1		2
UP 95	SMG	672.67	148	0.22	148	0.22	P		1	148	0.22	296	0.44	P+1		2
UP 96	SMG	571.27	86	0.15	172	0.30	P+1		1	86	0.15	172	0.30	P+1		1
UP 97	SMG	253.88	83	0.33	165	0.65	P+1		1	83	0.33	166	0.65	P+1		1
UP 98	SMG	157.24	84	0.53	167	1.06	P+1		1	84	0.53	167	1.06	P+1		1
UP 99	SMG	766.86	200	0.26	401	0.52	P+1		3	200	0.26	400	0.52	P+1		3
UP 100	SMG	134.37	82	0.61	164	1.22	P+Pk		1	82	0.61	164	1.22	P+1		1
UP 101	SMG	181.40	80	0.44	80	0.44	P		1	80	0.44	160	0.88	P+1		1
UP 102	SMG	100.03	59	0.59	59	0.59	P		1	59	0.59	117	1.17	P+1		1
UP 103	SMG	405.29	157	0.39	315	0.78	P+1		2	157	0.39	314	0.77	P+1		2
UP 104	SMG	228.91	116	0.51	116	0.51	P		1	116	0.51	233	1.02	P+1		2
UP 105	SMG	106.59	77	0.72	77	0.72	P		1	77	0.72	154	1.44	P+1		1
UP 106	SMG	224.08	167	0.75	167	0.75	P		1	167	0.75	334	1.49	P+1		2
UP 107	SMG	113.70	62	0.54	62	0.54	P		1	62	0.54	123	1.08	P+1		1
UP 108	SMG	907.40	174	0.19	299	0.33	P		2	174	0.19	348	0.38	P+1		2
UP 109	SMG	115.31	66	0.57	66	0.57	P		1	66	0.57	132	1.14	P+1		1

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 110	SMG	155.14	66	0.42	66	0.42	P		1	66	0.42	132	0.85	P+1		1
UP 111	SMG	124.71	61	0.49	242	1.94	P+2+Pk		2	61	0.49	242	1.94	P+2+Pk		2
UP 112	SMG	336.56	59	0.17	59	0.17	P		1	59	0.18	118	0.35	P+1		1
UP 113	SMG	705.38	170	0.24	255	0.36	P+1		2	170	0.24	340	0.48	P+1		2
UP 113-1	SMG	258.01	175	0.68	237	0.92	P+1		2	175	0.68	351	1.36	P+1		3
UP 113-2	SMG	145.95	105	0.72	210	1.44	P+1		2	105	0.72	210	1.44	P+1		2
UP 114	SMG	196.35	70	0.35	139	0.71	P+1		1	70	0.35	139	0.71	P+1		1
UP 115	SMG	332.66	123	0.37	123	0.37	P+		1	123	0.37	246	0.74	P+1		2
UP 115-1	SMG	415.48								125	0.30	250	0.60	P+1		2
UP 116	SMG	325.40	48	0.15	97	0.30	P+1		1	48	0.15	96	0.30	P+1		1
UP 117	SMG	229.79	115	0.50	115	0.50	P		1	115	0.50	230	1.00	P+1		2
UP 118	SMG	104.58	71	0.68	71	0.68	P		1	71	0.68	141	1.35	P+1		1
UP 119	SMG	334.82	175	0.52	308	0.92	S+P		2	175	0.52	350	1.04	P+1		2
UP 120	SMG	590.47	101	0.17	406	0.69	P+3		3	101	0.17	406	0.69	P+3		3
UP 121	SMG	309.72	187	0.60	303	0.98	P+1		2	187	0.60	374	1.21	P+1		3
UP 122	SMG	351.21	181	0.52	363	1.03	P+1		3	181	0.52	363	1.03	P+1		3
UP 123	SMG	303.05	163	0.54	163	0.54	P		1	163	0.54	326	1.08	P+1		2
UP 124	SMG	120.28	114	0.95	342	2.84	P+2		2	114	0.95	342	2.84	P+2		2
UP 125	SMG	157.63	92	0.58	183	1.16	P+1		2	92	0.58	183	1.16	P+1		2
UP 126	SMG	141.52	74	0.52	74	0.52	P		1	74	0.52	148	1.05	P+1		1
UP 127	SMG	86.01	77	0.90	77	0.90	P		1	77	0.90	155	1.80	P+1		1
UP 128	SMG	153.07	79	0.52	158	1.03	P+1		1	79	0.52	158	1.03	P+1		1
UP 129	SMG	119.08								42	0.35	84	0.71	P+1		1
UP 130	SMG	117.06								41	0.35	82	0.70	P+1		1
UP 131	SMG	98.64	34	0.34	67	0.68	P+1		1	34	0.34	68	0.69	P+1		1
UP 132	SMG	56.84	53	0.93	106	1.87	P+1		1	53	0.93	106	1.87	P+1		1
UP 133	SMG	39.45	39	1.00	67	1.71	P+1		1	39	1.00	79	2.00	P+1		1
UP 134	SMG	44.68	34	0.75	34	0.75	P		1	34	0.75	67	1.50	P+1		1
UP 135	SMG	101.06	58	0.57	58	0.57	P		1	58	0.57	116	1.15	P+1		1
UP 136	SMG	81.62	57	0.70	57	0.70	P		1	57	0.70	115	1.41	P+1		1
UP 137	SMG	918.66	141	0.15	312	0.34	P+2		2	141	0.15	312	0.34	P+2		2
UP 138	SMG	495.68	88	0.18	176	0.35	S+P		2	88	0.18	176	0.36	P+1		2
UP 139	SMG	371.40	150	0.41	374	1.01	P+1+Pk		3	150	0.41	301	0.81	P+1		2
UP 140	SMG	91.37	51	0.56	51	0.56	P		1	51	0.56	102	1.12	P+1		1
UP 141	SMG	148.82	61	0.41	61	0.41	P		1	61	0.41	123	0.83	P+1		1
UP 142	SMG	301.36	118	0.39	118	0.39	P		1	118	0.39	236	0.78	P+1		2
UP 143	SMG	71.12	71	1.00	71	1.00	P		1	71	1.00	142	2.00	P+1		1

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 144	SMG	342.62	179	0.52	179	0.52	P		2	179	0.52	358	1.05	P+1		3
UP 145	SMG	656.99	234	0.36	234	0.36	P		2	234	0.36	468	0.71	P+1		3
UP 146	SMG	395.83	165	0.42	661	1.67	S+P+1+Pk		4	165	0.42	661	1.67	S+P+1+Pk		4
UP 147	SMG	667.53	262	0.39	592	0.89	P+1		4	267	0.40	534	0.80	P+1		4
UP 148	SMG	134.39	79	0.59	158	1.18	P+1		1	79	0.59	158	1.18	P+1		1
UP 149	SMG	148.27	122	0.82	366	2.47	P+2		3	122	0.82	366	2.47	P+2		3
UP 150	SMG	148.28	126	0.85	378	2.55	P+2		3	126	0.85	378	2.55	P+2		3
UP 151	SMG	89.33	89	1.00	89	1.00	P		1	89	1.00	179	2.00	P+1		2
UP 152	SMG	808.07								240	0.30	480	0.59	P+1		3
UP 153	SMG	378.96								115	0.30	230	0.61	P+1		2
UP 154	SMG	524.28	63	0.12	125	0.24	P+Pk		1	210	0.40	419	0.80	P+1		3
UP 155	SMG	117.72	66	0.56	131	1.11	P+1		1	66	0.56	131	1.11	P+1		1
UP 156	SMG	93.99	73	0.77	109	1.16	P+1		1	73	0.77	145	1.55	P+1		1
UP 157	SMG	459.06	269	0.59	453	0.99	P+1		3	269	0.59	539	1.17	P+1		4
UP 158	SMG	772.95	405	0.52	879	1.14	P+1		6	405	0.52	810	1.05	P+1		5
UP 159	SMG	266.78								80	0.30	160	0.60	P+1		1
UP 160	SMG	274.17								82	0.30	164	0.60	P+1		1
UP 161	SMG	278.26	23	0.08	23	0.08	P		1	90	0.32	180	0.65	P+1		2
UP 162	SMG	146.25	68	0.46	68	0.46	P		1	68	0.46	135	0.93	P+1		1
UP 163	SMG	314.73	96	0.30	96	0.30	P		1	96	0.31	192	0.61	P+1		2
UP 164	SMG	405.11	81	0.20	81	0.20	P		1	81	0.20	162	0.40	P+1		1
UP 165	SMG	339.23	121	0.36	121	0.36	P		1	121	0.36	242	0.71	P+1		2
UP 166	SMG	1127.69	358	0.32	799	0.71	P+1		5	358	0.32	716	0.63	P+1		5
UP 167	SMG	507.00	123	0.24	123	0.24	P		1	123	0.24	246	0.49	P+1		2
UP 168	SMG	450.40								135	0.30	270	0.60	P+1		2
UP 169	SMG	209.17	64	0.31	64	0.31	P		1	64	0.31	128	0.61	P+1		1
UP 170	SMG	638.86	116	0.18	232	0.36	P+1		2	116	0.18	232	0.36	P+1		2
UP 171	SMG	424.19	187	0.44	187	0.44	P		2	187	0.44	375	0.88	P+1		3
UP 172	SMG	193.14	60	0.31	60	0.31	P		1	60	0.31	120	0.62	P+1		1
UP 173	SMG	641.62	189	0.30	445	0.69	P+2		3	189	0.29	445	0.69	P+2		3
UP 174	SMG	64.29	55	0.86	165	2.57	P+1+Pk		1	55	0.86	165	2.57	P+1+Pk		1
UP 175	SMG	514.16	451	0.88	540	1.05	P+1		4	451	0.88	540	1.05	P+1		4
UP 176	SMG	738.71	197	0.27	339	0.46	P+1+Pk		2	197	0.27	500	0.68	P+1+Pk		3
UP 177	SMG	395.08	106	0.27	106	0.27	P		1	106	0.27	212	0.54	P+1		2
UP 177-1	SMG	265.43	77	0.29	77	0.29	P		1	77	0.29	154	0.58	P+1		1
UP 178	SMG	73.07	65	0.89	65	0.89	P		1	65	0.89	130	1.78	P+1		1
UP 179	SMG	347.58								105	0.30	210	0.60	P+1		2

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 179-1	SMG	312.77								95	0.30	190	0.61	P+1		2
UP 180	SMG	367.90	72	0.20	72	0.20	P		1	72	0.20	144	0.39	P+1		1
UP 180-1	SMG	422.53	257	0.61	345	0.82	P+Pk		2	257	0.61	514	1.22	P+1		3
UP 181	SMG	395.33	244	0.62	244	0.62	P		2	244	0.62	487	1.23	P+1		3
UP 182	SMG	478.47								145	0.30	290	0.61	P+1		2
UP 183	SMG	133.97	104	0.78	208	1.55	P+1		2	104	0.78	208	1.55	P+1		2
UP 184	SMG	314.80	91	0.29	91	0.29	P		1	91	0.29	182	0.58	P+1		2
UP 185	SMG	105.44	53	0.50	53	0.50	P		1	53	0.50	106	1.01	P+1		1
UP 186	SMG	363.46	115	0.32	194	0.53	P+1		2	115	0.32	230	0.63	P+1		2
UP 187	SMG	320.86	126	0.39	126	0.39	P		1	126	0.39	252	0.79	P+1		2
UP 188	SMG	248.10	139	0.56	206	0.83	P+1		2	139	0.56	278	1.12	P+1		2
UP 189	SMG	952.38								285	0.30	570	0.60	P+1		4
UP 190	SMG	301.93	94	0.31	188	0.62	P+1		2	94	0.31	188	0.62	P+1		2
UP 191	SMG	514.68	118	0.23	211	0.41	P+1		2	118	0.23	236	0.46	P+1		2
UP 191-1	SMG	619.56								185	0.30	370	0.60	P+1		3
UP 192	SMG	497.27	239	0.48	371	0.75	P+1		3	239	0.48	479	0.96	P+1		3
UP 193	SMG	226.31	78	0.35	156	0.69	S+P		1	78	0.34	156	0.69	P+1		1
UP 194	SMG	253.61	125	0.49	250	0.99	S+P		2	125	0.49	250	0.99	P+1		2
UP 195	SMG	442.16	191	0.43	382	0.86	P+1		3	191	0.43	382	0.86	P+1		3
UP 196	SMG	226.31	160	0.71	702	3.10	P+2+Pk		5	160	0.71	702	3.10	P+2+Pk		5
UP 197	SMG	337.49	107	0.32	213	0.63	P+1		2	107	0.32	214	0.63	P+1		2
UP 198	SMG	477.03	110	0.23	219	0.46	P+1		2	110	0.23	220	0.46	P+1		2
UP 199	SMG	513.18								155	0.30	310	0.60	P+1		2
UP 200	SMG	278.92								85	0.30	170	0.61	P+1		1
UP 201	SMG	322.54								97	0.30	194	0.60	P+1		2
UP 202	SMG	369.94	145	0.39	725	1.96	S+P+2+Pk		5	145	0.39	725	1.96	S+P+2+Pk		5
UP 203	SMG	388.09	190	0.49	190	0.49	P		2	190	0.49	380	0.98	P+1		3
UP 204	SMG	96.59	60	0.62	60	0.62	P		1	60	0.62	120	1.25	P+1		1
UP 205	SMG	400.41	230	0.58	461	1.15	P+1		3	230	0.58	461	1.15	P+1		3
UP 206	SMG	67.75	68	1.00	68	1.00	P		1	68	1.00	136	2.00	P+1		1
UP 207	SMG	284.32	118	0.42	243	0.85	P+2		2	118	0.42	243	0.85	P+2		2
UP 208	SMG	267.21								80	0.30	160	0.60	P+1		1
UP 209	SMG	518.85								155	0.30	310	0.60	P+1		2
UP 210	SMG	61.52	41	0.66	41	0.66	P		1	41	0.66	81	1.32	P+1		1
UP 211	SMG	32.34	32	1.00	32	1.00	P		1	32	1.00	65	2.00	P+1		1
UP 212	SMG	155.32	70	0.45	140	0.90	P+1		1	70	0.45	140	0.90	P+1		1
UP 213	SMG	245.14	123	0.50	194	0.79	P+1		2	123	0.50	247	1.01	P+1		2

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 214	SMG	215.59	99	0.46	197	0.91	P+1		2	99	0.46	197	0.91	P+1		2
UP 215	SMG	156.84	115	0.73	190	1.21	P+1		2	115	0.73	230	1.46	P+1		2
UP 216	SMG	150.03	102	0.68	204	1.36	P+1		2	102	0.68	204	1.36	P+1		2
UP 217	SMG	198.26	123	0.62	195	0.98	P+1		2	123	0.62	245	1.24	P+1		2
UP 218	SMG	192.83	103	0.54	179	0.93	P+1		2	103	0.54	206	1.07	P+1		2
UP 219	SMG	78.46	57	0.72	102	1.30	P+1		1	57	0.72	114	1.45	P+1		1
UP 220	SMG	249.81	67	0.27	134	0.54	P+1		1	67	0.27	134	0.54	P+1		1
UP 221	SMG	209.39	111	0.53	111	0.53	P		1	111	0.53	223	1.06	P+1		2
UP 222	SMG	225.18	107	0.47	213	0.95	P+1		2	107	0.47	213	0.95	P+1		2
UP 223	SMG	297.79	67	0.23	114	0.38	P+1		1	67	0.22	134	0.45	P+1		1
UP 224	SMG	191.77	92	0.48	92	0.48	P		1	92	0.48	184	0.96	P+1		2
UP 225	SMG	91.63	41	0.45	83	0.90	P+1		1	41	0.45	83	0.90	P+1		1
UP 226	SMG	136.89	102	0.74	305	2.23	P+2		2	102	0.74	305	2.23	P+2		2
UP 227	SMG	241.41	129	0.54	129	0.54	P		1	129	0.54	258	1.07	P+1		2
UP 228	SMG	309.02	157	0.51	157	0.51	P		1	157	0.51	314	1.02	P+1		2
UP 229	SMG	359.13	78	0.22	155	0.43	P+1		1	78	0.22	156	0.43	P+1		1
UP 230	SMG	308.18	131	0.42	226	0.73	P+1		2	131	0.42	261	0.85	P+1		2
UP 231	SMG	244.35	133	0.54	223	0.91	P+1		2	133	0.54	265	1.08	P+1		2
UP 232	SMG	182.55	120	0.66	181	0.99	P+1		2	120	0.66	241	1.32	P+1		2
UP 233	SMG	374.41	156	0.42	239	0.64	P+1		2	156	0.42	311	0.83	P+1		2
UP 234	SMG	175.67	55	0.31	109	0.62	P+1		1	55	0.31	109	0.62	P+1		1
UP 235	SMG	93.59								37	0.40	75	0.80	P+1		1
UP 236	SMG	265.93	105	0.40	316	1.19	P+1+Pk		2	105	0.40	316	1.19	P+1+Pk		2
UP 237	SMG	256.31	109	0.43	328	1.28	P+1+Pk		2	109	0.43	328	1.28	P+1+Pk		2
UP 238	SMG	548.86	218	0.40	339	0.62	P+1		2	218	0.40	436	0.79	P+1		3
UP 239	SMG	393.75	325	0.83	441	1.12	P+1		3	325	0.83	650	1.65	P+1		4
UP 240	SMG	467.90	136	0.29	136	0.29	P		1	136	0.29	272	0.58	P+1		2
UP 241	SMG	412.60	164	0.40	405	0.98	P+2		3	164	0.40	405	0.98	P+2		3
UP 242	SMG	400.60	162	0.40	162	0.40	P		1	162	0.40	324	0.81	P+1		2
UP 243	SMG	346.30								105	0.30	210	0.61	P+1		2
UP 244	SMG	346.35	132	0.38	264	0.76	P+1		2	132	0.38	264	0.76	P+1		2
UP 245	SMG	61.82	62	1.00	62	1.00	P		1	62	1.00	124	2.00	P+1		1
UP 246	SMG	245.80	128	0.52	128	0.52	P+		1	128	0.52	256	1.04	P+1		2
UP 247	SMG	120.53	109	0.91	109	0.91	P		1	109	0.91	219	1.82	P+1		2
UP 248	SMG	196.28	67	0.34	67	0.34	P		1	67	0.34	134	0.68	P+1		1
UP 249	SMG	332.93	159	0.48	201	0.61	P+1		2	159	0.48	317	0.95	P+1		2
UP 250	SMG	707.05	167	0.24	260	0.37	P+1		2	167	0.24	334	0.47	P+1		2

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 251	SMG	373.22	75	0.20	75	0.20	P		1	75	0.20	150	0.40	P+1		1
UP 252	SMG	378.82	53	0.14	53	0.14	P		1	53	0.14	106	0.28	P+1		1
UP 253	SMG	512.26	187	0.37	374	0.73	P+1		3	187	0.37	374	0.73	P+1		3
UP 254	SMG	232.53	119	0.51	239	1.03	P+1		2	119	0.51	239	1.03	P+1		2
UP 255	SMG	169.39	81	0.48	162	0.96	P+1		1	81	0.48	162	0.96	P+1		1
UP 256	SMG	529.55	156	0.29	156	0.29	P		1	156	0.29	312	0.59	P+1		2
UP 257	SMG	172.47	78	0.45	78	0.45	P		1	78	0.45	156	0.90	P+1		1
UP 258	SMG	291.37	58	0.20	117	0.40	P+1		1	58	0.20	116	0.40	P+1		1
UP 259	SMG	286.26	100	0.35	100	0.35	P		1	100	0.35	200	0.70	P+1		2
UP 260	SMG	130.31	65	0.50	65	0.50	P		1	65	0.50	131	1.00	P+1		1
UP 261	SMG	203.81	110	0.54	187	0.92	P+1		2	110	0.54	220	1.08	P+1		2
UP 262	SMG	319.06	198	0.62	275	0.86	P+1		2	198	0.62	397	1.24	P+1		3
UP 263	SMG	225.94	104	0.46	208	0.92	P+1		2	104	0.46	208	0.92	P+1		2
UP 264	SMG	136.23	63	0.46	63	0.46	P		1	63	0.46	127	0.93	P+1		1
UP 265	SMG	238.87	168	0.70	168	0.70	P		1	168	0.70	336	1.41	P+1		2
UP 266	SMG	43.82	44	1.00	44	1.00	P		1	44	1.00	88	2.00	P+1		1
UP 267	SMG	464.12	132	0.28	264	0.57	P+1		2	132	0.28	264	0.57	P+1		2
UP 268	SMG	552.93	200	0.36	200	0.36	P		2	200	0.36	400	0.72	P+1		3
UP 269	SMG	94.10	79	0.84	79	0.84	P		1	79	0.84	159	1.69	P+1		1
UP 270	SMG	571.12	138	0.24	138	0.24	P		1	138	0.24	276	0.48	P+1		2
UP 271	SMG	199.12	133	0.67	133	0.67	P		1	133	0.67	266	1.33	P+1		2
UP 272	SMG	161.43	113	0.70	166	1.03	P+1		1	113	0.70	225	1.39	P+1		2
UP 273	SMG	242.93	80	0.33	80	0.33	P		1	80	0.33	160	0.66	P+1		1
UP 274	SMG	720.44	293	0.41	586	0.81	P+1		4	293	0.41	586	0.81	P+1		4
UP 275	SMG	188.49	80	0.42	137	0.72	P+1		1	80	0.42	160	0.85	P+1		1
UP 276	SMG	197.00	94	0.48	188	0.95	P+1		2	94	0.48	188	0.95	P+1		2
UP 277	SMG	296.68	123	0.41	123	0.41	P		1	123	0.41	246	0.83	P+1		2
UP 278	SMG	311.23	228	0.73	228	0.73	P		2	228	0.73	456	1.46	P+1		3
UP 279	SMG	319.89	128	0.40	256	0.80	P+1		2	128	0.40	256	0.80	P+1		2
UP 280	SMG	225.56	151	0.67	151	0.67	P		1	151	0.67	302	1.34	P+1		2
UP 281	SMG	58.92	46	0.79	46	0.79	P		1	46	0.79	93	1.58	P+1		1
UP 282	SMG	48.66	41	0.84	41	0.84	P		1	41	0.84	82	1.69	P+1		1
UP 283	SMG	77.12	50	0.65	50	0.65	P		1	50	0.65	100	1.30	P+1		1
UP 284	SMG	187.89								57	0.30	114	0.61	P+1		1
UP 285	SMG	204.54	120	0.58	221	1.08	P+1		2	120	0.58	239	1.17	P+1		2
UP 286	SMG	107.20	71	0.66	71	0.66	P		1	71	0.66	142	1.32	P+1		1
UP 287	SMG	58.08	43	0.74	43	0.74	P		1	43	0.74	85	1.47	P+1		1

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 288	SMG	58.17	42	0.72	42	0.72	P		1	42	0.72	84	1.44	P+1		1
UP 289	SMG	83.00	65	0.78	65	0.78	P		1	65	0.78	130	1.57	P+1		1
UP 290	SMG	287.52	181	0.63	363	1.26	P+1		3	181	0.63	363	1.26	P+1		3
UP 291	SMG	177.69	137	0.77	411	2.31	P+1+Pk		3	137	0.77	411	2.31	P+1+Pk		3
UP 292	SMG	286.68	101	0.35	231	0.81	S+P+1		2	101	0.35	231	0.81	S+P+1		2
UP 293	SMG	758.02	95	0.13	191	0.25	P+1		2	95	0.13	190	0.25	P+1		2
UP 294	SMG	321.02	164	0.51	328	1.02	P+1		2	164	0.51	328	1.02	P+1		2
UP 295	SMG	100.66	101	1.00	201	2.00	P+1		2	101	1.00	201	2.00	P+1		2
UP 296	SMG	425.82	193	0.45	193	0.45	P		2	193	0.45	386	0.91	P+1		3
UP 297	SMG	254.38	75	0.29	75	0.29	P		1	75	0.29	150	0.59	P+1		1
UP 298	SMG	222.79	49	0.22	49	0.22	P		1	49	0.22	98	0.44	P+1		1
UP 299	SMG	495.54	108	0.22	196	0.40	P+1		2	108	0.22	216	0.44	P+1		2
UP 300	SMG	286.55								85	0.30	170	0.59	P+1		1
UP 301	SMG	221.87	112	0.50	112	0.50	P		1	112	0.50	223	1.01	P+1		2
UP 302	SMG	250.13								75	0.30	150	0.60	P+1		1
UP 303	SMG	240.43	131	0.55	131	0.55	P		1	131	0.55	263	1.09	P+1		2
UP 304	SMG	227.91	92	0.40	165	0.73	S+P		1	92	0.40	184	0.81	P+1		2
UP 305	SMG	194.15	89	0.46	89	0.46	P		1	89	0.46	178	0.92	P+1		2
UP 306	SMG	755.96	63	0.08	125	0.17	P+1		1	63	0.08	126	0.17	P+1		1
UP 307	SMG	285.44	137	0.48	137	0.48	P		1	137	0.48	275	0.96	P+1		2
UP 308	SMG	294.97	92	0.31	92	0.31	P		1	92	0.31	184	0.62	P+1		2
UP 309	SMG	401.96	121	0.30	121	0.30	P		1	121	0.30	242	0.60	P+1		2
UP 310	SMG	394.83	130	0.33	262	0.66	P+1+Pk		2	130	0.33	262	0.66	P+1+Pk		2
UP 311	SMG	347.86	92	0.27	92	0.27	P		1	92	0.26	184	0.53	P+1		2
UP 312	SMG	236.48	106	0.45	106	0.45	P		1	106	0.45	213	0.90	P+1		2
UP 313	SMG	132.11	80	0.61	80	0.61	P		1	80	0.61	161	1.22	P+1		1
UP 314	SMG	572.36	31	0.05	31	0.05	P+1		1	31	0.05	62	0.11	P+1		1
UP 315	SMG	320.46	226	0.70	401	1.25	P+1		3	226	0.70	451	1.41	P+1		3
UP 316	SMG	185.97	71	0.38	143	0.77	P+1		1	71	0.38	142	0.76	P+1		1
UP 317	SMG	193.89								58	0.30	116	0.60	P+1		1
UP 318	SMG	566.19	269	0.47	269	0.47	P		2	269	0.47	537	0.95	P+1		4
UP 320	SMG	193.94	73	0.38	134	0.69	P+1		1	73	0.38	146	0.75	P+1		1
UP 321	SMG	229.66	55	0.24	109	0.48	P+1		1	55	0.24	110	0.48	P+1		1
UP 322	SMG	432.85	149	0.34	149	0.34	P		1	149	0.34	298	0.69	P+1		2
UP 323	SMG	243.19	74	0.30	74	0.30	P		1	74	0.30	148	0.61	P+1		1
UP 324	SMG	360.42	82	0.23	246	0.68	P+1+Pk		2	82	0.23	164	0.46	P+1		1
UP 325	SMG	94.92	88	0.93	88	0.93	P		1	88	0.93	176	1.86	P+1		2

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 326	SMG	320.84	224	0.70	361	1.13	P		3	224	0.70	449	1.40	P+1		3
UP 327	SMG	173.63	90	0.52	90	0.52	P		1	90	0.52	179	1.03	P+1		2
UP 328	SMG	381.87								115	0.30	230	0.60	P+1		2
UP 329	SMG	334.99	219	0.65	438	1.31	P+1		3	219	0.65	438	1.31	P+1		3
UP 330	SMG	368.44	219	0.59	438	1.19	P+1		3	219	0.59	438	1.19	P+1		3
UP 331	SMG	154.62	132	0.85	208	1.35	P+1		2	132	0.85	264	1.71	P+1		2
UP 332	SMG	373.42	87	0.23	87	0.23	P		1	87	0.23	174	0.47	P+1		1
UP 333	SMG	62.34	62	1.00	125	2.00	P+1		1	62	1.00	125	2.00	P+1		1
UP 334	SMG	136.37	102	0.75	307	2.25	P+1+Pk		2	102	0.75	307	2.25	P+1+Pk		2
UP 335	SMG	260.89	152	0.58	393	1.51	P+2		3	152	0.58	393	1.51	P+2		3
UP 336	SMG	109.01	72	0.66	144	1.33	P+1		1	72	0.66	144	1.33	P+1		1
UP 337	SMG	340.81	117	0.34	235	0.69	P+1		2	117	0.34	234	0.69	P+1		2
UP 338	SMG	381.17	150	0.39	150	0.39	P		1	150	0.39	300	0.79	P+1		2
UP 339	SMG	232.06	132	0.57	132	0.57	P		1	132	0.57	264	1.14	P+1		2
UP 340	SMG	167.60	112	0.67	112	0.67	P		1	112	0.67	225	1.34	P+1		2
UP 341	SMG	241.79	155	0.64	217	0.90	P+1		2	155	0.64	310	1.28	P+1		2
UP 342	SMG	76.22	46	0.61	77	1.00	P+1		1	46	0.61	93	1.22	P+1		1
UP 343	SMG	670.34	354	0.53	354	0.53	P+1		3	354	0.53	708	1.06	P+1		5
UP 344	SMG	108.83	70	0.65	70	0.65	P		1	70	0.65	141	1.29	P+1		1
UP 345	SMG	115.73	84	0.72	84	0.72	P		1	84	0.72	168	1.45	P+1		1
UP 346	SMG	494.30	265	0.54	392	0.79	P		3	265	0.54	531	1.07	P+1		4
UP 347	SMG	453.26	238	0.52	238	0.52	P		2	238	0.52	476	1.05	P+1		3
UP 348	SMG	186.21	125	0.67	189	1.02	P+1		2	125	0.67	250	1.34	P+1		2
UP 349	SMG	115.85	37	0.32	37	0.32	P		1	37	0.32	74	0.64	P+1		1
UP 350	SMG	87.85	49	0.55	49	0.55	P		1	49	0.55	97	1.10	P+1		1
UP 351	SMG	596.20	120	0.20	208	0.35	P+Pk		2	120	0.20	240	0.40	P+1		2
UP 352	SMG	433.74	194	0.45	581	1.34	P+2		3	194	0.45	581	1.34	P+2		3
UP 353	SMG	855.13	426	0.50	2132	2.49	S+P+2+Pk		25	426	0.50	2132	2.49	S+P+2+Pk		25
UP 354	SMG	709.68	347	0.49	2052	2.89	S+P+3+Pk		12	347	0.49	2052	2.89	S+P+3+Pk		12
UP 355	SMG	399.41	165	0.41	661	1.66	P+3		10	165	0.41	661	1.66	P+3		10
UP 374	VO	536.10								135	0.25	270	0.50	P+1	270	
UP 375	CD	1624.12								400	0.25	1624	1.00	P+2	1624	
UP 376	CD	1149.16								290	0.25	1149	1.00	P+2	1149	
UP 377	SMG	739.43	319	0.43	319	0.43	P		2	319	0.43	639	0.86	P+1		4
UP 378	SMG	405.12	196	0.48	782	1.93	S+P+1+Pk		5	196	0.48	782	1.93	S+P+1+Pk		5
UP 379	SMG	235.18	109	0.46	327	1.39	S+P+1		2	109	0.46	327	1.39	S+P+1		2
UP 380	SMG	231.37	105	0.45	315	1.36	S+P+1		2	105	0.45	315	1.36	S+P+1		2

[illegible]

ZONA 1			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP Z9	PUJ	2567.15														
UP Z10	PUJ	339.95														
UP Z11	PUJ	424.29														
UP Z12	PUJ	962.31														
UP Z13	PUJ	154.29														
UP Z14	PUJ	103.89														
UP Z15	PUJ	168.27														
UP Z16	PUJ	30.11														
UP Z17	PUJ	91.46														
UP Z19	PUJ	157.46														
UP Z20	PUJ	173.94														
UP Z21	PUJ	229.23														
UP Z22	PUJ	274.65														
UP Z23	PUJ	171.73														
UP Z31	PUJ	111.03														
UP TS1	IOE	41.98								15	0.36	15	0.36	P		
UP TS5	IOE	47.71								15	0.31	15	0.31	P		
			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Površina zone	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Gustina st. (st/ha)	Plan. površina osnove (m²)	Plan. indeks zauzetosti	Plan. BGP (m²)	Plan. indeks izgrađenosti	Plan. spratnost	Plan. br. Stanova	Plan. Poslovanje (m²)	Plan. gustina st. (st/ha)
237308	48856	0.21	92667	0.39	P do P+3+Pk	5580	678	95	56982	0.24	135382	0.57	P+3 do P+6	861	10703	120

ZONA 2			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost	Max. Poslovanja (m²)	Max. br. Stanova
UP 319	SV	706.08								210	0	630	0.89	P+2	150	5
UP 356	SV	1,249.56	691	0.55	4,149	3.32	S+P+3+Pk	622	50	691	0.55	4,149	3.32	S+P+3+Pk	622	50
UP 357	ŠS	1,935.33								570	0.29	1,140	0.59	P+1		
UP 358	SV	3,782.95								1,180	0.31	4,720	1.25	P+3	900	40
UP 359	SV	1,625.91								655	0.40	2,620	1.61	P+3	500	21
UP 360	SV	1,373.58								320	0.23	1,280	0.93	P+3	250	12
UP 361	SV	1,703.29	611	0.36	2,765	1.62	P+3 do P+4	482	37	611	0.36	2,765	1.62	P+3 do P+4	482	37
UP 362	SV	786.78	462	0.59	2,772	3.52	P+5	363	30	462	0.59	2,772	3.52	P+5	363	30
UP 363	SV	633.55	351	0.55	2,106	3.32	P+5	145	20	351	0.55	2,106	3.32	P+5	145	20
UP 364	SV	761.48	353	0.46	2,339	3.07	S+P+5	147	20	363	0.48	2,339	3.07	S+P+5	147	20
UP 365	SV	1,767.24	943	0.53	6,631	3.75	P+5	293	71	943	0.53	6,631	3.75	P+5	293	71
UP 366	SV	672.66	303	0.45	1,514	2.25	S+P+3	227	18	303	0.45	1,514	2.25	S+P+3	227	18
UP 367	SV	780.47	570	0.73	3,421	4.38	S+P+4	513	33	570	0.73	3,421	4.38	S+P+4	513	33
UP 368	SV	1,281.69	823	0.64	4,940	3.85	S+P+4	741	51	823	0.64	4,940	3.85	S+P+4	741	51
UP 369	SV	1,118.60	918	0.82	5,509	4.92	S+P+4	826	52	918	0.82	5,509	4.92	S+P+4	826	52
UP 370	SV	1,191.61	871	0.73	5,228	4.39	S+P+4	784	52	871	0.73	5,228	4.39	S+P+4	784	52
UP 371	SV	1,085.59	867	0.80	5,202	4.79	S+P+4	780	48	867	0.80	5,202	4.79	S+P+4	780	48
UP 372	SV	955.53	616	0.64	3,695	3.87	S+P+4	554	39	616	0.64	3,695	3.87	S+P+4	554	39
UP 373	SV	1,506.61	761	0.51	4,919	3.26	P+5 do P+6	738	44	761	0.51	4,919	3.26	P+5 do P+6	738	44
UP Z24	PUJ	221.41														
UP Z25	PUJ	1458.75														
UP Z34	PUJ	309.34														
			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE							URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE						
Površina zone	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	POSLOVANJE (m²)	BR. STANOVA	Gustina st. (st/ha)	Plan. površina osnove (m²)	Plan. indeks zauzetosti	Plan. BGP (m²)	Plan. indeks izgrađenosti	Plan. spratnost	Plan. br. Stanova	Plan. Poslovanje (m²)	Plan. gustina st. (st/ha)
43530.01	9139.65	0.21	55190.25	1.27	P+3 do P+6	7216	565	429	12084.65	0.28	65580.25	1.51	P+3 do P+6	643	9016	488

ZONA 3			URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE					URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE				
Br. urbanističke parcele	Planirana namjena	Površina UP (m²)	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	Max površina osnove (m²)	Max indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Max indeks izgrađenosti	Max spratnost
UP 391	CD	4335.61	739	0.17	739	0.17	P	2600	0.60	8650	2.00	P+3
UP 392	DS	12175.70	900	0.07	1800	0.15	P do VP+1	2400	0.20	6100	0.50	P+2
UP 393	CD	6677.84	85	0.01	85	0.01	P	2671	0.40	13356	2.00	P+4
UP 393-1	CD	1868.85						748	0.40	3738	2.00	P+4
UP 393-2	CD	1341.68						537	0.40	2683	2.00	P+4
UP 394	CD	2483.71	510	0.21	510	0.21	P	510	0.21	510	0.21	P
UP 395	MN	1612.70						645	0.40	3225	2.00	P+5
UP 396	MN	9006.58	2994	0.33	5988	0.66	P+1	3603	0.40	18013	2.00	P+4
UP 397	MN	2382.41						953	0.40	4765	2.00	P+4
UP 398	MN	7786.72	2680	0.34	4257	0.55	P do VP+1	3115	0.40	15573	2.00	P+4
UP 399	MN	3211.31	943	0.29	1730	0.54	P do P+1	1285	0.40	6423	2.00	P+4
UP 400	ŽS	31156.00	1300	0.04	2205	0.07	P do P+Pk	1559	0.05	3119	0.10	P+2
UP 401	ŽS	22245.94	3041	0.14	8543	0.38	P do P+4	3304	0.15	10325	0.46	P+4
UP 402	CD	1027.99	405	0.39	809	0.79	P+1	617	0.60	1645	1.60	P+2
UP 403	CD	2709.90	1142	0.42	2984	1.10	VP+2	1626	0.60	4336	1.60	P+2
UP Z26	PUJ	1047.81										
UP Z27	PUJ	437.16										
UP Z28	PUJ	446.82										
UP Z29	PUJ	845.35										
UP Z30	PUJ	3021.34										
UP TS2	IOE	27.02						15	0.56	15	0.56	P
UP TS3	IOE	28.84						15	0.52	15	0.52	P
UP TS4	IOE	47.42						15	0.32	15	0.32	P
UP TS6	IOE	74.92						15	0.20	15	0.20	P

URB. POKAZATELJI - POSTOJEĆE STANJE						URB. POKAZATELJI - PLANIRANO STANJE				
Površina zone	POVRŠINA OSNOVE (m²)	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP (m²)	INDEKS IZGRAĐENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST	Plan. površina osnove (m²)	Plan. indeks zauzetosti	Plan. BGP (m²)	Plan. indeks izgrađenosti	Plan. spratnost
148536.17	14738	0.10	29650	0.20	P do P+4	26231	0.18	102520	0.69	P do P+5

6.3. BILANS POVRŠINA

Analitičkim putem mogu se prikazati i bilansi namjene površina na nivou čitavog obuhvata Plana

Ukupna površina zahvata plana	42,94 ha
Ukupno urbanističkih parcela	470
Ukupna površina parcela stanovanja male gustine	12,48 ha
BGP objekata stanovanja male gustine	115.166 m²
Broj stanova u zoni stanovanja male gustine	859
Ukupna površina parcela stanovanja velike gustine	2,47 ha
BGP objekata stanovanja velike gustine	67.240 m²
Broj stanova u zoni stanovanja velike gustine	666
Ukupna površina poslovanja (CD + MN)	6.52 ha
BGP poslovanja	127.559
Ukupna površina pod saobraćajnicama	10.45 ha
Ukupna površina parcela namijenjenih tehničkoj infrastrukturi	268 m²
Ukupna površina za javno pejzažno uređenje	3.3 ha

7. PRILOZI – DOKUMENTACIJA

295.

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od 27. februara 2020. godine, donijela je

ODLUKA

O IZRADI DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "DRAČ - PUTNIČKI TERMINAL" U GLAVNOM GRADU PODGORICA

("Službeni list Crne Gore", br. 016/20 od 16.03.2020)

Član 1

Pristupa se izradi Detaljnog urbanističkog plana "Drač - putnički terminal" u Glavnom gradu Podgorica (u daljem tekstu: DUP).

DUP predstavlja planski osnov za korišćenje potencijala, održivi razvoj, očuvanje, zaštitu i unaprijeđivanje područja iz stava 1 ovog člana.

Član 2

Obuhvat DUP-a dat je u Programskom zadatku koji je sastavni dio ove odluke.

Površina obuhvata DUP-a iznosi cca 43 ha.

Član 3

Sredstva potrebna za izradu DUP-a obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore sa pozicije organa državne uprave nadležnog za održivi razvoj i turizam u iznosu od 14.050,00 eura.

Član 4

Rok za izradu DUP-a je šest mjeseci od dana potpisivanja ugovora sa rukovodiocem izrade planskog dokumenta.

Član 5

DUP se izrađuju na osnovu Programskog zadatka.

Član 6

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

Broj: 07-932

Podgorica, 27. februara 2020. godine

Vlada Crne Gore

Predsjednik,

Duško Marković, s.r.

PROGRAMSKI ZADATAK ZA IZRADU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "DRAČ - PUTNIČKI TERMINAL" U PODGORICI

I. UVODNE NAPOMENE

Na prostoru Prostorno-urbanističkog plana Glavnog grada - Podgorice ("Službeni list Crne Gore - Opštinski propisi", broj 6/14), (u daljem tekstu: PUP Glavnog grada - Podgorice) određen je obuhvat koji se planski razrađuje kroz Detaljni urbanistički plan "Drač - putnički terminal" (u daljem tekstu: DUP), a gdje su opredjeljene namjene - površine za stanovanje male gustine, površine za stanovanje veće gustine, površine za centralne djelatnosti, željeznički saobraćaj, površine mješovite namjene, solarne elektrane, površine javne namjene, drumski saobraćaj.

Osnovni cilj izrade DUP-a je stvaranje preduslova za poboljšanje stanja u prostoru, kako javne namjene tako i ostalih, uspostavljanje kvalitetnog rješenja za mirujući saobraćaj, a naročito valorizaciju značajnih površina u svojini Glavnog grada u zahvatu, kao i tamnice "Jusovača" za čiju valorizaciju je interesovanje pokazalo i Ministarstvo kulture.

Pravni osnov za izradu i donošenje DUP-a koji se nalazi u zahvatu PUP-a Glavnog grada - Podgorice sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18) kojim je

propisano da se do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore primjenjuju važeći planski dokumenti donijeti do stupanja na snagu ovog zakona odnosno do roka iz člana 217 ovog zakona.

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

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

II. OBUHVAT I GRANICE PLANA

Orijentacioni obuhvat DUP-a iznosi 43ha i dat je na slici broj 1.



Slika br. 1: Orijentacioni obuhvat DUP-a

III. USLOVI I SMJERNICE PLANSKOG DOKUMENTA VIŠEG REDA I RAZVOJNIH STRATEGIJA

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

- sagledavanje ulaznih podataka iz PUP-a Glavnog grada - Podgorica i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, studije);
- analizu i ocjenu postojeće planske i studijske dokumentacije;
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi);

- ekonomsko demografskom analizom dati ocjenu tržišnih i demografskih trendova i posljedica na izgradnju, infrastrukturu, komunalne objekte, javne funkcije i slično;
- sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja vlasnika i korisnika prostora u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.

IV. PRINCIPI, VIZIJA I CILJEVI PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

Vizija razvoja prostora u obuhvatu DUP-a treba da prati viziju razvoja Glavnog grada. Osnovni cilj je realizacija sadržaja u predmetnom obuhvatu u skladu sa smjernicama PUP-a Glavnog grada - Podgorice.

Osnovni cilj DUP-a je uređenje prostora koji obuhvata predmetni plan kao i određivanje svih specifičnosti područja zahvata i kontaktnih planskih cjelina koje će predstavljati uvodne smjernice za stvaranje odgovarajuće koncepcije planskog rješenja u cilju očuvanja identiteta naselja, obezbjeđenja društvenog standarda i komunalne infrastrukture.

Obzirom da su se vlasnička struktura i stepen izgrađenosti na predmetnom prostoru proteklih godina značajno promijenili, javila se potreba izradom plana, a u cilju stvaranja preduslova za ostvarivanje novih kapaciteta, legalizacije postojećih i valorizacije značajnijih lokaliteta.

Sve osnovne parametre, zauzetost i izgrađenost potrebno je uskladiti sa planom šire teritorijalne cjeline.

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

Konceptualnim okvirom uređenja prostora potrebno je obuhvatiti i razraditi sljedeće:

Sadržaji u prostoru i mjere zaštite

Kroz izradu DUP-a potrebno je obezbijediti kvalitetna urbanistička rješenja, a u planiranju sadržaja neophodno je poštovati smjernice date PUP-om Glavnog grada - Podgorica i one definisane Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14), kao i Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata ("Službeni list CG", broj 36/18).

Saobraćajna i tehnička infrastruktura

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

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

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

Svu infrastrukturu rješavati u svemu poštujući rješenja iz planova višeg reda i uz usaglašavanje sa uslovima koje propišu nadležni organi, institucije i preduzeća.

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

Uzimajući u obzir buduće namjene prostora potrebno je da infrastruktura zadovolji posebne standarde i ponudi savremena tehnološka rješenja.

Pejzažna arhitektura

Prilikom planiranja zelenih površina izvršiti podjelu po kategorijama zelenila. Slobodne, zelene površine obogatiti biljnim vrstama karakterističnim za predmetno područje i lokalne klimatske uslove.

Izradom DUP-a treba predvidjeti:

- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja;
- karakteristične elemente parterne arhitekture i mobilijara u skladu sa tradicionalnim rješenjima;
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika;

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

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

Nivelacija, regulacija i parcelacija

Za početak izrade DUP-a neophodno je obezbjeđivanje kvalitetnih geodetskih i katastarskih podloga. Plan raditi u digitalnom obliku.

Kod rješavanja nivelacije i regulacije obezbijediti potrebne elemente koji garantuju najpovoljnije funkcionisanje unutar prostora. Koristiti povoljnosti koje u ovom smislu pruža konfiguracija terena.

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

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

Uslovi za izgradnju objekata i uređenje prostora

Izmjene i dopune DUP-a, shodno zakonskim odredbama, moraju da sadrži:

- urbanističko-tehničke uslove za izgradnju objekata i uređenje prostora (vrsta objekta, visina objekta, najveći broj spratova, veličina urbanističke parcele...);
- indekse izgrađenosti i zauzetosti;
- nivelaciona i regulaciona rješenja;
- građevinske i regulacione linije;
- trase infrastrukturnih mreža i saobraćajnica i smjernice za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata;
- tačke priključivanja na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte;
- smjernice urbanističkog, arhitektonskog i pejzažnog oblikovanja prostora i sl.

Imajući u vidu značaj prostora koji tretira ova DUP-a potrebno je posebnu pažnju posvetiti održivom urbanističkom oblikovanju prostora i unaprjeđenju identiteta pojedinih zona i prostora u cjelini, klimatskim promjenama, zelenoj gradnji, kao i adaptivnim, fleksibilnim i integralnim instrumentima za arhitektonsko oblikovanje planiranih sadržaja.

Potrebno je da se oko 30% potrebne energije obezbijedi iz alternativnih izvora energije, pri čemu treba voditi računa o ambijentalnim i pejzažnim karakteristikama okruženja budućih objekata.

Ekonomsko demografska analiza i ekonomsko tržišna projekcija i faze realizacije

Posebnom ekonomskom analizom treba:

- dati procjenu ekonomskih i tržišnih trendova koji su od posebnog značaja za odabir planiranog rješenja;
- dati obrazloženje odabira optimalnog (planom predviđenog) rješenja;
- obezbijediti planersko dokazivanje ekonomske i tržišne opravdanosti planskog rješenja;
- dati rezime ključnih ekonomskih i socijalnih pitanja i uticaja koji proističu iz različitih scenarija izgradnje (uticaj na ekonomske pokazatelje - zaposlenost i direktne javne prihode uzrokovane ovom investicijom);
- utvrditi potencijalna ograničenja za predloženu izgradnju, potencijalna osjetljiva socio-ekonomska pitanja i prilike koje se ukazuju, kao što je očuvanje i/ili unaprjeđenje zaštićenih lokacija;
- procijeniti investicionu vrijednost objekata, naročito vrijednost infrastrukturnih rješenja i opremanja građevinskog zemljišta, te ekonomsko-finansijske implikacije i društvenu korisnost potencijala koji proizilaze iz predmetnog plana.

Izradom DUP-a potrebno je sagledati faze realizacije pri čemu naročito treba voditi računa da se na osnovu

tržišnih uslova cjeline mogu odvojeno realizovati, pa samim tim treba i da budu regulaciono definisane. Predložene faze realizacije obavezno bazirati i na ekonomskim pokazateljima.

VI. METODOLOGIJA

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

VII. SADRŽAJ PLANSKOG DOKUMENTA

Obim i nivo obrade DUP-a treba dati tako da se u potpunosti primjene odredbe Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Izmjene i dopune DUP-a se izrađuju na kartama razmjere 1:10.000; 1:5.000 i topografsko-katastarskim planovima razmjere 1:2.500 i 1:1.000.

Izmjene i dopune DUP-a po utvrđenim fazama i za definisane segmente, treba da budu urađene i prezentovane u analognom i digitalnom formatu. Digitalni oblik - za tekstualni dio u standardu Microsoft Word i PDF formatu, a grafički u standardu Auto Cad i GIS fromatu.

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

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

VIII. OBAVEZE RUKOVODIOCA I STRUČNOG TIMA ZA IZRADU PLANA

Rukovodilac izrade Izmjene i dopuna DUP-a će nadležnom Ministarstvu, dostaviti na uvid, odnosno stručnu ocjenu u skladu sa Zakonom, faze: Koncept plana, Nacrt plana i Predlog plana, u skladu sa Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti.

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

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

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

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