

# URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

GLAVNI GRAD PODGORICA  
SEKRETARIJAT ZA PLANIRANJE PROSTORA  
I ODRŽIVI RAZVOJ  
Broj: D 08-332/24-278  
Podgorica, 01.04.2024.godine



## SEKRETARIJAT ZA PLANIRANJE PROSTORA I ODRŽIVI RAZVOJ GLAVNI GRAD PODGORICA

na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list CG" br.64/17, 44/18, 63/18,011/19, 082/20, 086/22, 004/23), Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma jedinicama lokalne samouprave ("Sl. list CG", br. 87/18,28/19, 75/19, 116/20 i 76/21, 141/21, 151/22 i 012/24), DUP-a "Zlatica B" izmjene i dopune, evidentiran u Registru planske dokumentacije Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine podnijetog zahtjeva Vodovod i kanalizacija d.o.o Podgorica, izdaje:

### URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE

za izradu tehničke dokumentacije -

za izgradnju fekalne i atmosferske kanalizacije u Ulici Ivana Mažuranića, u zahvatu DUP-a "Zlatica B" izmjene i dopune, u Podgorici

PODNOŠILAC ZAHTJEVA:

Vodovod i kanalizacija  
d.o.o. Podgorica

#### 1 POSTOJEĆE STANJE

Uvidom u priloženu dokumentaciju i planske smjernice može se konstatovati da u predmetnom dijelu ulice nije izgrađena fekalna kanalizacija.

#### 2 PLANIRANO STANJE

##### 2.1. Namjena parcele odnosno lokacije

Saobraćajnica na koju se odnosi zahtjev za izgradnju fekalne kanalizacije, nalazi se u zahvatu DUP-a "Zlatica B" izmjene i dopune.

DUP-om "Zlatica B" izmjene i dopune date su sljedeće smjernice za izgradnju fekalne kanalizacije:

##### " EVAKUACIJA FEKALNIH OTPADNIH VODA

Za čitavo područje obuhvaćeno planom planiramo zadržavanje izgrađene ulične kanalizacione mreže i izgradnju nove kanalizacije duž svih planiranih saobraćajnica.

Topografski uslovi omogućavaju gravitaciono sakupljanje i odvođenje fekalnih otpadnih voda sa većeg dijela prostora, odnosno sa površine od oko 78 ha.

Sa preostale površine od oko 22 ha, koja predstavlja severni dio zone A, fekalne otpadne



vode se sakupljaju gravitaciono, ali se posredstvom prepumpne stanice i potisnog cjevovoda uključuju na početku planiranog kanala, odnosno kolektora, profila Ø300mm koji je lociran duž koridora željezničke pruge Beograd-Bar.

Sva kanalizaciona mreža je locirana u koridorima saobraćajnica.

Minimalni profili kanala duž blokovskih saobraćajnica su Ø200mm, a minimalni profili kanala u ostalim saobraćajnicama su Ø250mm.

Usvojena specifična količina otpadnih voda po stanovniku iznosi 0,0118 l/s/stan, na osnovu čega je izvršeno dimenzionisanje planirane mreže fekalne kanalizacije.

Na osnovu hidrauličkog proračuna usvojena je mreža fekalne kanalizacije profila: Ø 300 mm, Ø250 mm i Ø200 mm u ukupnoj dužini od 20 000 m.

Ukupna količina otpadnih voda iznosi:

$$Q = 11492 \text{ stan} \times 0,0118 \text{ l/s/stan} = 135,60 \text{ l/s bez retardacije.}$$

Po ovom kriterijumu je dimenzionisana osnovna kanalska mreža profila Ø 200mm i Ø 250 mm, dok je dimenzionisanje kanalizacione mreže profila Ø 300 mm izvršeno na osnovu maksimalne časovne potrošnje vode po stanovniku bez umanjavanja od 14 % što predstavlja dio potrošnje koji ne dospeva u fekalnu kanalizaciju čime se obezbeđuje rezervni hidraulički kapacitet za atmosferske vode koje se u manjem obimu ulivaju u fekalnu kanalizaciju preko revizionih šahtova.

Predlažemo da se mreža fekalne kanalizacije izvede od PVC cijevi klase zavisno od dubine ukopavanja. U principu kanalizacija prati saobraćajnicu sa dubinom ukopavanja minimum 1 m od gornje ivice tjemena cijevi.

Na svakom horizontalnom lomu, kaskadi i spojnom mjestu potrebno je izvršiti reviziono okno. Revizionna okna su predviđena i na pravim dionicama na maksimalnom rastojanju od 50 m.

Priključenje pojedinih objekata na postojeće ili na planiranu kanalizacionu mrežu sprovodiće se prema uslovima koje propisuje JP „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica.

Postojeći kolektor Ø 400 mm, na koji se priključuju otpadne vode sa planiranog prostora, dobija dodatni protok od 93,79 l/s (83,79+10,0), te dugoročno gledano u nekom kasnijem vremenskom periodu nizvodni kolektor duž ulice Nikole Tesle vjerovatno će se rekonstruisati ili graditi novi – „rasteretni“ kolektor za odvođenje otpadnih voda sa čitavog gravitacionog područja sa reona Zagoriča.

#### EVAKUACIJA ATMOSFERSKIH VODA

Za čitavu površinu zahvata potrebno je obezbjediti kanalizaciju za sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda.

Sakupljanje atmosferskih voda sa saobraćajnih površina i drugih uređenih prostora obezbeđuje se preko slivnika i ulične ukopane kanalizacione mreže, a odvođenje atmosferskih voda rešava se kolektorima do ispusta u recipijent.

Za proračun količina atmosferskih voda primjenjeni su sljedeći kriterijumi:

- intezitet padavina (petnaestominutna kiša sa povratnim periodom od 5 godina) 264 l/s/ha
- koeficijent oticaja sa asfaltnih i betonskih površina  $\psi=0,9$
- koeficijent oticanja sa zelenih površina  $\psi=0,1$



□ procjenjeni koeficijent sa uređenih dvorišnih površina iznosi  $\psi=0,15$  (ovu procjenu smo izvršili iskustveno, pošto se uglavnom radi o individualnim stambenim objektima, čija dvorišta vlasnici ograđuju ogradama sa betonskim parapetnim zidovima, koji usmjeravaju najveći dio voda sa krovova i betonskih straza na dvorišne zemljane površine gdje se vrši infiltracija tih voda u podzemlje).

Na osnovu predhodno iznetih kriterijuma i strukture namjene površine u zahvatu Plana (saobraćajne površine, uređene zelene površine, dvorišne površine i krovne površine) došli smo do pokazatelja da prosječni koeficijent oticanja iznosi  $\psi=0,25$ .

Kanalizaciona mreža je locirana duž saobraćajnica sa slivnicima koje treba postaviti na međusobnom rastojanju od 25 do 30 m.

Primjenjen je najmanji profil ulične kanalizacione mreže  $\varnothing 300$  mm, čime se stvaraju uslovi da kanalizaciona mreža prihvati i dodatno hidraulično opterećenje, koje se može pojaviti u narednom dugoročnom periodu kod eventualnog povećanja gustine naseljenosti prostora, za šta će se možda obrađivati i nove izmjene i dopune planske dokumentacije.

Na osnovu sprovedenog hidrauličkog proračuna za lociranu kanalizacionu mrežu duž saobraćajnica uz odgovarajuće optimalne padove usvojeni su prečnici kanala:  $\varnothing 300$ ,  $\varnothing 400$ ,  $\varnothing 500$ ,  $\varnothing 600$ ,  $\varnothing 800$ ,  $\varnothing 900$ ,  $\varnothing 1000$ ,  $\varnothing 1100$ ,  $\varnothing 1200$ ,  $\varnothing 1300$  i  $\varnothing 1400$  mm u ukupnoj dužini od 19 500 m.

Predlaže se izgradnja kanalizacije od PEVG rebrastih cijevi za profile do  $\varnothing 1000$  mm sa klasama koje odgovaraju dubini ukopavanja i saobraćajnom opterećenju.

Za kanale od  $\varnothing 1100$  mm do  $\varnothing 1400$  mm mogu se primjeniti odovarajuće AB cijevi, a moguće je i te kanale, koji predstavljaju kolektore graditi od armiranog betona na licu mjesta pravougaonog ili drugog oblika poprečnog presjeka.

Konfiguracija terena i nivelacioni plan saobraćajnica uslovili su da se kanalizaciona mreža formira sa dva slivna područja i to: osnovno slivno područje koje obuhvata površinu od 78 ha i slivno područje koje obuhvata sjeverni dio zone A površine 22 ha.

Vode sa osnovne slivne površine odvođe se u recipijent-rijeku Moraču, a vode sa dijela zone A u jarugu-povremeni potok neposredno pored sjeverne granice zahvata Plana. Predmetna jaruga odnosno povremeni potok povezan je sa koritom rijeke Morače.

Maksimalna količina atmosferskih voda sa osnovne slivne površine iznosi 6070 l/s, a maksimalne količine atmosferskih voda sa dijela zone A iznose 1900 l/s.

Da bi se rijeka Morača zaštitila od zagađenja neposredno prije ispusta (u Moraču i jarugu) na kolektorima se predviđa postavljanje odgovarajućih separatora za naftine derivate."

#### **Elektro i telekomunikaciona mreža:**

Prilikom izrade projekta pribaviti podatke o postojećoj elektro i tk mreže kako tokom izvođenja radova na postavljanju fekalne kanalizacije ne dođe do oštećenja mreže.

#### **Metereološki podaci:**

Područje Podgorice karakteriše submediteranska klima sa vrlo dugim, toplim i sušnim ljetima, a blagim i kišovitim zimama. Višegodišnjom analizom meteoroloških uslova utvrđeno je da Podgorica ima:

- srednju godišnju temperaturu od  $15,5$  C° (prosječno najhladniji mjesec je januar sa  $5$  C°) a najtopliji jul sa  $26,7$  C°);



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2450 sunčanih sati (102 dana). Najsunčaniji mjesec je juli a najmanje sunčan mjesec je decembar</li> <li>• srednji godišnji prosjek padavina od 169 mm (najveći u decembru 248 mm, najmanji u julu 42 mm);</li> <li>• prosječenu relativnu godišnju vlažnost vazduha 63,6% 8max. vlažnost je u novembru 77,2%, a min. u julu 49,4%;</li> <li>• dominantan sjeverni vjetar sa max. brzinom od 34,80 m/sec (123 km/h) sa pritiskom od 75,7 kp/m<sup>2</sup>, najčešće u zimskom periodu sa prosječeno 20,8 dana;</li> <li>• srednji vremenski period u kome je potrebno grijanje je od 10 novembra do 30 marta.</li> </ul> <p>Prije projektovanja navedene podatke potrebno je provjeriti i kompletirati od Republičkog hidrometeorološkog zavoda.</p>
2.2.	<b>Pravila parcelacije, građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama</b>
	/
3	<b>PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA</b>
	<p>Mjere zaštite od elementarnih nepogoda podrazumijevaju preventivne mjere kojima se sprečava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, vjetrovi);</li> <li><input type="checkbox"/> Nepogode izazvane djelovanjem čovjeka (havarije industrijskih postrojenja, požari velikih razmjera, eksplozije i dr.);</li> <li><input type="checkbox"/> drugi oblik opšte opasnosti (tehničko-tehnološke i medicinske katastrofe, kontaminacija, pucanje brana i dr.).</li> </ul> <p>Štete izazvane elementarnim nepogodama u Crnoj Gori su velike. Naročito su izražene štete od zemljotresa, požara, poplava, klizišta i jakih vjetrova. Pošto su štete od elementarnih nepogoda po karakteru slične ratnim katastrofama, ciljevi i mjere zaštite su djelimično identični. Za prostor zahvata ovog planskog dokumenta najveću opasnost predstavljaju zemljotresi i požari.</p> <p>U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG broj 13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG broj 8/1993).</p>
4	<b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE</b>
	Tehničkom dokumentacijom poštovati odredbe koje se odnose na zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br.40/10, 73/10, 40/11, 27/13, 52/16) i Zakonom za zaštitu prirode („Službeni list CG“, br.54/16).
5	<b>USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE</b>
	/



6	<b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE</b>
	Ukoliko se pri izradi projektne dokumentacije i izvođenju radova naiđe na tragove ostataka iz prošlosti, investitor je obavezan da o tome obavijesti nadležni organ koji će preduzeti Zakonom propisane mjere u cilju zaštite kulturnog dobra.
7	<b>USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM</b>
	/
8	<b>USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA</b>
	/
9	<b>USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA</b>
	/
10	<b>USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU</b>
	/
11	<b>MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA</b>
	/
12	<b>USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU</b>
12.1.	<b>Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu</b>
	/
12.2.	<b>Uslovi priključenja na vodovodnu i kanizacionu infrastrukturu</b>
	<p>Tehničku dokumentaciju u dijelu hidrotehničkih instalacija potrebno je izraditi u skladu sa planom hidrotehničke infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima, i uslovima preduzeća "Vodovod i kanalizacija" d.o.o. koji je sastavni dio ovih uslova.</p> <p>Detaljne podatke o hidrotehničkoj infrastruktornoj mreži i smjernicama za sprovođenje plana u dijelu hidrotehničke (vodovodna, fekalna i atmosferska kanalizacija) potrebno je preuzeti iz tekstualnog dijela Detaljnog urbanističkog plana "Zlatica B" izmjene i dopune., koji je dostupan na internet stranici Registra planske dokumentacije:</p> <p><b><a href="https://lamp.gov.me/PlanningDocument/Map">https://lamp.gov.me/PlanningDocument/Map</a>, koju vodi Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine</b></p> <p>Instalacije fekalne kanalizacije projektovati u svemu prema važećim propisima i normama za tu vrstu objekata, a priključiti ih na gradsku infrastrukturu prema uslovima nadležnog organa koji su sastavni dio ovih UTU –a .</p>
12.3.	<b>Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu</b>
	/
12.4.	<b>Uslovi priključenja na elektronsko komunikacionu infrastrukturu</b>
	- /

13.	<b>POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH -GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO- GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA</b>	
	/	
14.	<b>POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA</b>	
	/	
15.	<b>NAPOMENA</b> Tekstualni i grafički dio DUP-a "Zlatica B" izmjene i dopune, u kojem su detaljno propisani način izgradnje i uslovi za priključenje na infrastrukturnu mrežu na nivou planskog dokumenta, dostupni su u Registru važeće planske dokumentacije na sljedećoj adresi: <a href="https://lamp.gov.me/PlanningDocument/Map">https://lamp.gov.me/PlanningDocument/Map</a> , kojeg vodi Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine	
	DOSTAVLJENO: Podnosiocu zahtjeva, Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine a/a	
	<b>OBRAĐIVAČ URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA :</b>  Damir Aljošević, spec.sci.arh.  	<b>OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE RUKOVODILAC SEKTORA ZA IZGRADNJU I LEGALIZACIJU OBJEKATA:</b>  mr Radmila Maljević, dipl.ing. saob.  
		
	<b>PRILOZI</b>	
	-Grafički prilozi iz planskog dokumenta - Tehnički uslova "Vodovod I kanalizacija", d.o.o. Podgorica	

Crna Gora  
Glavni Grad Podgorica  
**Sekretarijat za planiranje prostora i  
održivi razvoj**

Broj: 08-332/24-278  
Podgorica, 01.04.2024.godine

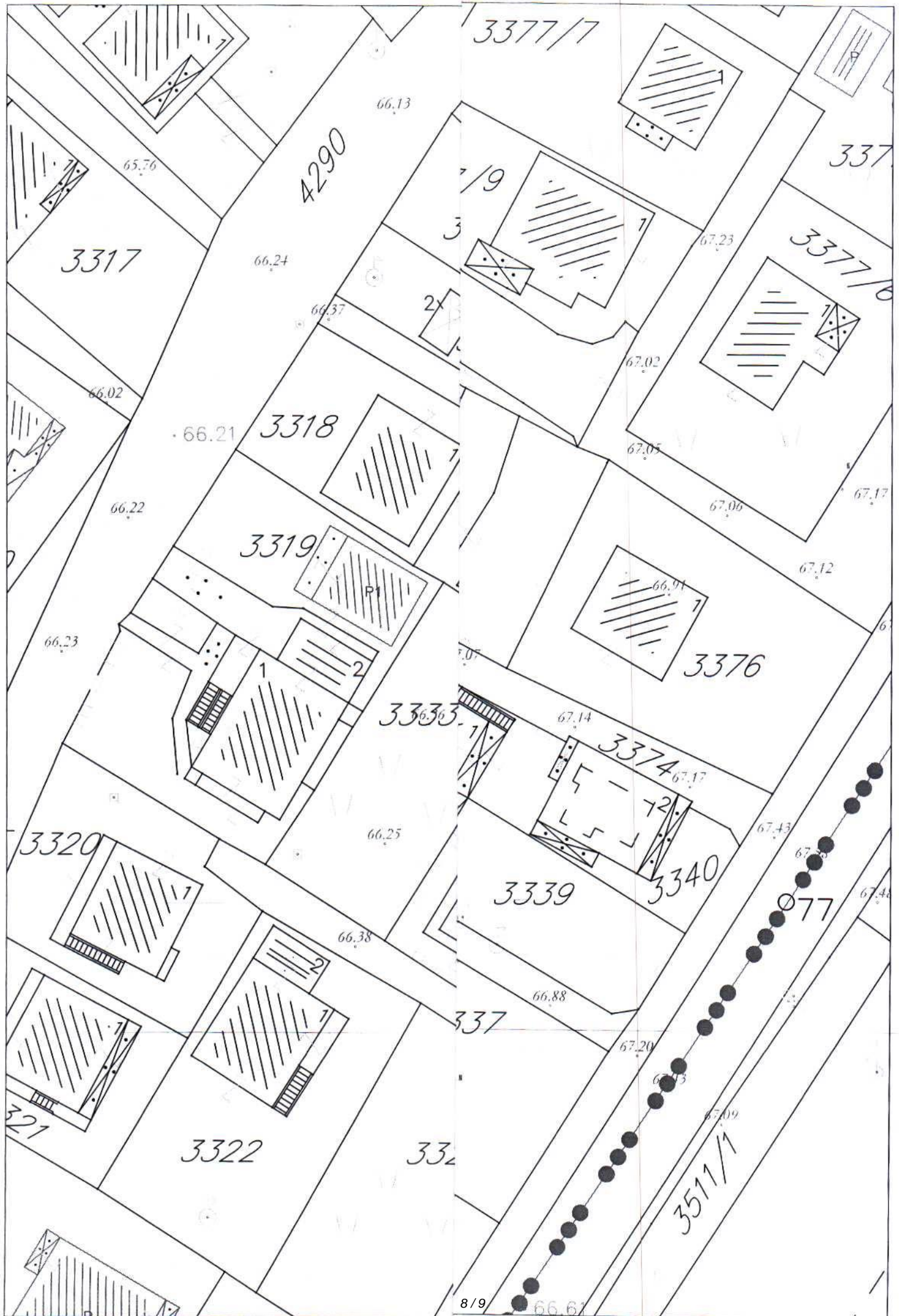
Glavni grad Podgorica



GRAFIČKI PRILOG – Katastarsko geodetska podloga  
Izvod iz DUP-a „Zlatica B” izmjene i dopune u Podgorici

1





3377/7

66.13

4290

65.76

3317

66.24

7/9

3

67.23

3377

3377/6

66.37

2

67.02

66.02

66.21

3318

67.05

67.06

67.17

66.22

3319

66.91

67.12

66.23

1

2

3376

3335

67.14

3374

67.17

66.25

67.43

3320

3339

3340

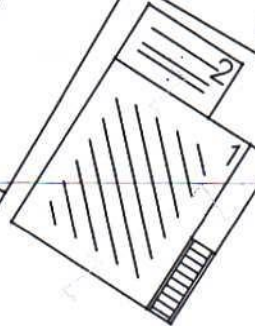
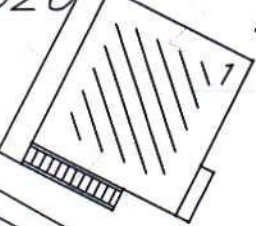
67.50

67.46

66.38

67.51

077



337

66.88

67.20

67.53

67.09

321

3322

332

3511/1

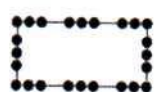
8/9

66.67





## LEGENDA



granica zahvata



planirane saobraćajnice



osovine saobraćajnica



trotoari



+58.61 nivelacija saobraćajnica



kolsko pješački prilazi



pješačka staza



denivelisano ukrštanje



zaštitni koridor veze petlje  
Smokovac sa magistralnim  
putem M2



koridor željezničke  
infrastrukture