

TEHNIČKI IZVJEŠTAJ ZA FAZU-SAOBRAĆAJ

1. UVODNI DIO

1.1 Opšti podaci o projektu

INVESTITOR:	OPŠTINA ZETA
PROJEKTANT:	GRAĐEVINSKI NADZOR I LABORATORIJSKA ISPITIVANJA A.D.
PREDMET	REKONSTRUKCIJA SAOBRAĆAJNICE OD KRUŽNOG TOKA MOJANOVIĆI DO KRUŽNOG
PROJEKTA:	TOKA BEGLACI U ZAHVATU PUP-A PODGORICE DO 2025.GODINE
LOKACIJA:	<u>KATASTARSKE PARCELE BROJ</u> <u>3178/2,3180,3182,3183,3184,3371,3373,3381,3382,3470,3474/1,3490,3492,3493,3497,3499,3593,3592,</u> <u>3594,4077/2,4078/2,4080/1,4080/3,4080/2,4225,4224,4081,4225,4232,4234,4248,4251/1,4251/2,4251/4,</u> <u>4263/1,4260/2,4318,4259,4258,4585,4583,4579,4580,4581,4577/2,4652,4655,4656,4660,4532,4531,452</u> <u>7,4524,4525,4526,4523,4521,4522,4853,4851,4854/2,4901,4830,4832,4834,4839,4806,4825,4837,4667,</u> <u>4663,4661,4664,4639,4638,4619,4613,4605, 4330,5033 KO MAHALA I</u> <u>11500,11498,11494/1,11494/2,11439,11191/2 I 11183, 11439, 11449,</u> <u>11452,13081,13080,13079/2,13019,13017,12997,12996/2,12977/2,12977/1,12976/3,12976/1,12970,129</u> <u>65,11513/1,11514/3 I 11514/4,</u> <u>KO GOLUBOVCI U ZAHVATU PUP-A PODGORICE</u>
VRSTA TEHNIČKE	
DOKUMENTACIJE:	GLAVNI PROJEKAT

1.2 Predmet projekta

Predmet ovog projekta jeste izrada dokumentacije za potrebe izgradnje lokalnog objekta od opšteg interesa – lokalnog puta od kružnog toka Mojanovići do kružnog toka Beglaci, Opština Zeta u zahvatu Prostorno urbanističkog plana Podgorice, a na osnovu donešene Odluke o određivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa br. D 22-332/24-501/5 od 27.12.2024.godine (shodno članu 223 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata „Sl.list CG br.64/17“ do donošenja plana Generalne regulacije Crne Gore).

Postojeća saobraćajnica koja se rekonstruiše, predstavlja gradsku saobraćajnicu sa mješovitom strukturom saobraćaja, motornog, biciklističkog i pješačkog, te je za potrebe istih planirano unaprijeđenje u smislu omogućavanja bezbjednog saobraćaja za sve navedene strukture. Budući da je za navedeni potez planskom dokumentacijom DUP „Golubovci-Centar“ predviđeno proširenje elemenata saobraćajnice u ukupnoj širini od 25m, a da je navedenom Odlukom tražena optimizacija iste koja će u ovoj fazi izgradnje obuhvatiti sledeće katastarske parcele:

- | | | | |
|---|--|---------|-----|
| - | Katastarske | parcele | br. |
| | 3178/2,3180,3182,3183,3184,3371,3373,3381,3382,3470,3474/1,3490,3492,3493,3497,3499,35 | | |
| | 93,3592,3594,4077/2,4078/2,4080/1,4080/3,4080/2,4225,4224,4081,4225,4232,4234,4248,4251/ | | |
| | 1,4251/2,4251/4,4263/1,4260/2,4318,4259,4258,4585,4583,4579,4580,4581,4577/2,4652,4655,4 | | |

656,4660,4532,4531,4527,4524,4525,4526,4523,4521,4522,4853,4851,4854/2,4901,4830,4832,4834,4839,4806,4825,4837,4667,4663,4661,4664,4639,4638,4619,4613,4605, 4330,5033 KO Mahala i,

- Katastarske parcele br. 11500,11498,11494/1,11494/2,11439,11191/2 I 11183, 11439, 11449, 11452,13081,13080,13079/2,13019,13017,12997,12996/2,12977/2,12977/1,12976/3,12976/1,12970,12965,11513/1,11514/3 I 11514/4 KO Golubovci

to su na Glavnom pravcu predviđena tri karakteristična poprečna profila:

- Karakteristični poprečni profil A-A, koji sadrži kolovoz sa dvije saobraćajne trake ukupne širine 6m, obostrani zeleni pojas širine 1m, te obostrani trotoar od 1.5m;
- Karakteristični profil B-B, koji sadrži kolovoz od dvije saobraćajne trake ukupne širine 6m, jednostrani kosi parkinzi širine 5m, obostrani zeleni pojas promjenjive širine (min 1m) , obostrane biciklističke staze širine 1.5m i obostrani trotoar širine 1.5m;
- Karakteristični profil B1-B1, sa kolovozom od dvije saobraćajne trake ukupne širine 6m, jednostranim paralelnim parkinzima širine 2.5m, obostranim biciklističkim stazama širine 1.5m, obostranim zelenim pojasom širine 1m i obostranim trotoarima širine 1.5m.

Potez navedene izmjene obuhvata dužinu od ukupno 3063.859 m glavne lokalne saobraćajnice. Na istoj je predviđeno uklapanje 14 postojećih priključnih lokalnih saobraćajnica.

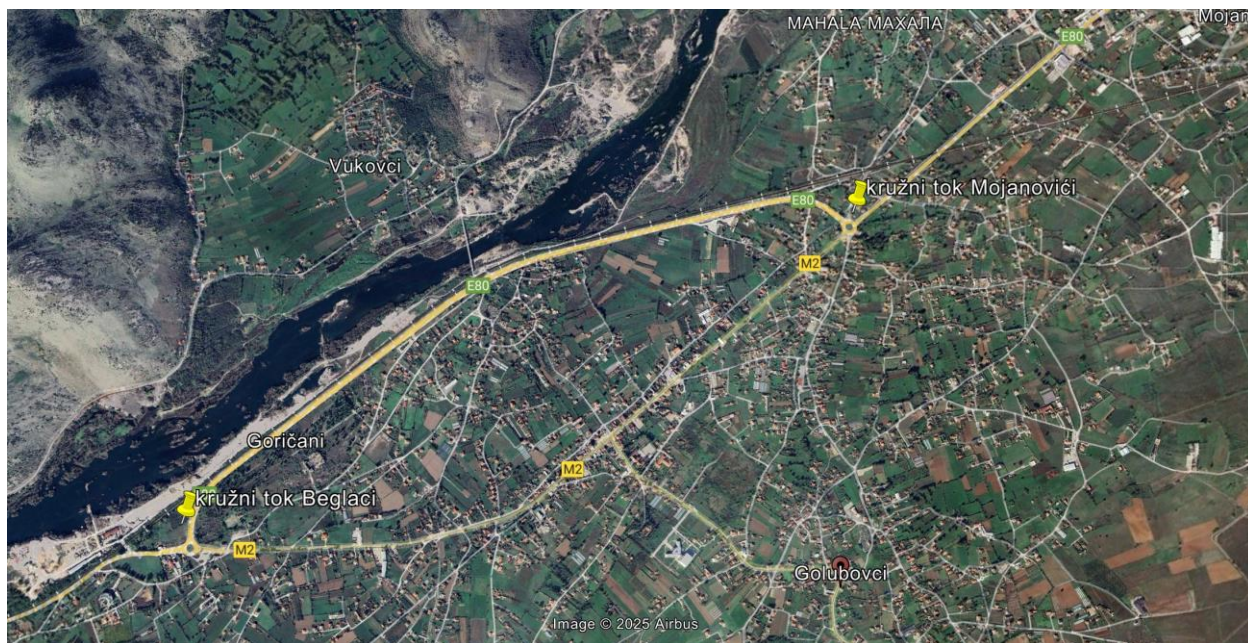
1.3 Podloge za projektovanje

U fazi izrade projektne dokumentacije Projektant se služio sledećim:

1. Projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije;
2. Odluka o određivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa br. D 22-332/24-501/5 od 27.12.2024.godine;
3. Saobraćajno-tehnički uslovi broj 04-12275/2 od 04.11.2024. godine za priključenje na magistralni put izdati od Uprave za saobraćaj;
4. Važeća planska dokumentacija PUP Podgorica, GUR Podgorica, DUP „Golubovci-centar“;
5. Geodetske podloge (snimljene za potrebe predmetnog projekta);
6. Projektantski obilazak terena;
7. Satelitski snimci terena;
8. Zahtjevi socijalnog aspekta;
9. Važeća zakonska regulativa i tehnički propisi koji regulišu ovu oblast izrade projektne dokumentacije.

1.4 Opis lokacije

Dužina predmetne dionice iznosi cca 3000.00 m, u okviru KO Mahala i KO Golubovci, Opština Zeta.



slika1. Pregledna karta predmetnog područja

Početak iste definisan je na kružnom toku Mojanovići, na kojem se vezuje na glavnu gradsku magistralu i obilaznicu Golubovaca, dok je kraj definisan na mjestu kružnog toka Beglaci, gdje se vezuje na izlazni krak obilaznice i njenu vezu sa magistralnim pravcem M2 Podgorica-Bar.

2. TRASA

2.1 Opis projektovanog situacionog rješenja

Predmetna saobraćajnica, lokalni put od kružnog toka Mojanovići do kružnog toka Beglaci, u zahvatu je PUP-a Podgorice, koji u dijelu Mreža saobraćajne infrastrukture (Odluka o Prostorno urbanističkom planu Glavnog grada-Podgorice br.01-030/14-25 od 25.02.2014.god.) istu definiše kao glavnu gradsku ulicu, kroz poprečni presjek "7-7", sa kolovozom ukupne širine 14.00m i obostranim zelenim i pješačkim pojasom.

Projektnim zadatkom i Odlukom o određivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa gore definisana saobraćajnica je u ovoj fazi projektovanja prepoznata kao lokalna saobraćajnica, sa primarnom potrebom za parking mjestima, biciklističkim i pješačkim stazama, koji su formirani na račun ukidanja po jedne saobraćajne trake po smjeru u kolovozu u odnosu na PUP-om definisani, budući na rasterećenje ove saobraćajnice od tranzitnog saobraćaja od momenta izgradnje obilaznice.

Sva ukrštanja sa postojećim priključnim saobraćajnicama riješena su na način da na istim bude ostvarena bezbjednost svih učesnika u saobraćaju.

Na predmetnoj saobraćajnici, predviđena su ukupno po tri autobuska stajališta za oba smjera vožnje, od kojih su dva para van kolovoza, a preostali par (na dionici 2) predviđen je na kolovozu, sa svim neophodnim elementima za iste shodno važećem Pravilniku o saobraćajno-tehničkim uslovima za projektovanje i izgradnju autobuskih stajališta na javnom putu.

Na predmetnom potezu lokalne saobraćajnice izražena je ivična gradnja, te su za potrebe pristupa predviđeni oboreni ivičnjaci, u širini potrebnoj za privremeno zadržavanje na mjestima javnih objekata i prilaze privatnim objektima.

Na potezu od ukrštanja sa saobraćajnicom radnog naziva Ulica 5 do ukrštanja sa saobraćajnicom radnog naziva Ulica 6, na glavnom pravcu predviđena je ugradnja završnog sloja konstrukcije kolovoza od kaldrme na kome bi se saobraćaj po potrebi preusmjeravao na lokalne saobraćajnice, dok bi glavni pravac na ovom potezu predstavljao pješačku zonu.

Elementi projektovane osovine glavnog pravca od kružnog toka Mojanovići do kružnog toka Beglaci:

```
*
# OSA_0
*
*****
*****
*!BR TIP P.BR.E. POC_STAC POC_R Y POC.TAC. X POC.SM_UGAO 1*
*! A DUŽINA KRA_R Y KRA.TAC. X PROM_UGLA 2*
*! KRA_STAC Y PRE.TAN. X KRA.SM_UGAO 3*
*! Y CEN.TAC. X TANGENTA1 4*
*! Y SRE.TAC. X TANGENTA2 5*
*****
*****
1 PRAVAC 1 0.000 BESK 6601082.964538 4689552.796721 183d34'27" 1
1650.974670 BESK 6600980.042483 4687905.033264 2
1650.975 3
4
5
*
2 PRELAZNICA 1 1650.975 BESK 6600980.042483 4687905.033264 183d34'27" 1
196.723 90.000000 +430.000000 6600971.307030 4687815.502209 5d59'46" 2
1740.975 6600976.299924 4687845.115577 189d34'13" 3
6600547.291515 4687886.992369 60.034 4
30.031 5
*
3 KRUZNI_LUK 1 1740.975 +430.000000 6600971.307030 4687815.502209 189d34'13" 1
104.310059 +430.000000 6600941.719717 4687715.742861 13d53'56" 2
1845.285 6600962.593161 4687763.819350 203d28'9" 3
6600547.291515 4687886.992369 52.412 4
6600959.542059 4687764.724266 52.412 5
*
```

4	PRELAZNICA 2	1845.285	+430.000000	6600941.719717	4687715.742861	203d28'9"	1
	196.723	90.000000	BESK	6600900.228976	4687635.926595	5d59'46"	2
		1935.285		6600929.759601	4687688.195880	209d27'55"	3
				6600547.291515	4687886.992369	30.031	4
						60.034	5
*							
5	PRAVAC 2	1935.285	BESK	6600900.228976	4687635.926595	209d27'55"	1
		263.730314	BESK	6600770.501458	4687406.308544		2
		2199.015					3
							4
							5
*							
6	PRELAZNICA 3	2199.015	BESK	6600770.501458	4687406.308544	209d27'55"	1
	173.205	60.000000	+500.000000	6600739.953888	4687354.678183	3d26'16"	2
		2259.015		6600750.821962	4687371.475784	212d54'11"	3
				6600320.157851	4687626.286886	40.008	4
						20.007	5
*							
7	KRUZNI_LUK 2	2259.015	+500.000000	6600739.953888	4687354.678183	212d54'11"	1
		52.148474	+500.000000	6600709.396088	4687312.449994	5d58'33"	2
		2311.164		6600725.777055	4687332.766594	218d52'43"	3
				6600320.157851	4687626.286886	26.098	4
				6600725.225646	4687333.165613	26.098	5
*							
8	PRELAZNICA 4	2311.164	+500.000000	6600709.396088	4687312.449994	218d52'43"	1
	173.205	60.000000	BESK	6600669.904231	4687267.292033	3d26'16"	2
		2371.164		6600696.838306	4687296.875124	222d18'59"	3
				6600320.157851	4687626.286886	20.007	4
						40.008	5
*							
9	PRAVAC 3	2371.164	BESK	6600669.904231	4687267.292033	222d18'59"	1
		692.695685	BESK	6600203.564263	4686755.086658		2
		3063.859					3
							4
							5
*							
*! Ukupna dužina ose:3063.859							
*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km):14.050							
*							

Shodno Projektnom zadatku Investitora, predviđena je fazna izgradnja za čije potrebe je predmetna dionica podijeljena na tri poddionice prema sledećem:

- **Dionica 1** – potez od uklapanja na postojeći kružni tok Mojanovići do projektovane stacionaže km 0+900.00;
- **Dionica 2** – potez od projektovane stacionaže km 0+900.000 do projektovane stacionaže km 1+935.280;
- **Dionica 3** – potez od projektovane stacionaže km 1+935.280 do uklapanja na postojeći kružni tok Beglaci.

2.2. Podužni profil

Potez navedene rekonstrukcije kreće se od cca 14.40 m.n.v., na njenom početku, do cca 11.50 m.n.v, na njenom kraju.

Projektovana niveleta glavnog pravca položena je po postojećoj uz minimalne nagibe za oticanje atmosferskih voda od 0.50% (na kraćim potezima od 0.3% zbog potrebe uklapanja na pozicijama postojećih ivičnih sadržaja).

Primjenjeni radijusi vertikalnih krivina kreću se od minRv1000m do Rv5000m.

2.3 Elementi poprečnog profila

Projektovan je sledeći saobraćajni profil, a shodno zadatoj **Odluci o određivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa:**

Normalni-karakteristični profil A-A:

- Saobraćajne trake 2 x 3.00m
- Zeleni pojas obostrano1.20m
- Pješačka staza (obostrani trotoar)1.50m
- Bankine.....0.50m
- Berme 0.50m

Normalni-karakteristični profil B-B:

- Saobraćajne trake 2 x 3.00m
- Jednostrani kosi parking.....5.00m
- Zeleni pojas obostranomin1.20m
- Pješačka staza (obostrani trotoar)1.50(min1.00)m
- Biciklističke staze obostrano1.50m
- Bankine.....0.50m
- Berme 0.50m

Normalni-karakteristični profil B1-B1:

- Saobraćajne trake 2 x 3.00m
- Jednostrani paralelni parking.....2.50m
- Zeleni pojas obostranomin1.00m
- Pješačka staza (obostrani trotoar)1.50(min1.00)m
- Biciklističke staze obostrano1.50m
- Bankine.....0.50m
- Berme 0.50m

2.4. Kolovozna konstrukcija

Glavnim projektom rekonstrukcije predmetnog poteza predviđena je kolovozna konstrukcija za usvojeno srednje teško saobraćajno opterećenje, $T_u=1 \times 10^6$ (80 kN standardnih osovina), sledećeg sastava:

- Habajući sloj od asfalt betona AB 11 d=4 cm
- Bitumenizirani noseći sloj BNS 22 d=6 cm
- Drobljeni kameni agregat 0/31.5mm d=15 cm
- Drobljeni kameni agregat 0/63mm d=20 cm
- Zamjena materijala u podtlu d=50cm

Na potezu dionice 2, od skretanja za lokalnu saobraćajnicu radnog naziva Ulica 5 do skretanja za lokalnu saobraćajnicu radnog naziva Ulica 6 predviđena je kolovozna konstrukcija sa završnim slojem od slaganih kamenih kocki (kaldrme) sledećeg sastava:

- Kamene kocke (kaldrma)d=10cm
- Cementni estrih..... d=5cm
- Drobljeni kamen 0/31.5mm.....d=10cm
- Drobljeni kamen 0/63mm.....d=20cm

-
- Zamjena materijala u podtlu..... d=50cm

Na mjestima devijacija i uklapanja postojećih makadamskih i asfaltnih priključaka predviđena je slijedeća kolovozna konstrukcija:

- Bitumenizirani noseći sloj BNHS16 d=6cm
- Drobljeni kamen 0/31.5mm.....d=25cm

Na mjestima devijacija i uklapanja postojećih betonskih priključaka predviđena je slijedeća kolovozna konstrukcija:

- Armirani beton klase C25/30d=12cm
- Drobljeni kamen 0/31.5mm.....d=25cm

Konstrukcija trotoara i biciklističkih staza:

- Armirani beton klase C25/30d=12cm
- Drobljeni kamen 0/31.5mm.....d=15cm

Konstrukcija parkinga:

- Raster (behaton na parking mjestima za lica sa invaliditetom) elementi d=10 (8)cm
- Sloj pijeska d=5cm
- Drobljeni kamen 0/31.5mm..... d=20cm

3. CIJENA IZGRADNJE

Ukupna cijena građevinskih radova za rekonstrukciju navedenog poteza prema poddionicama iznosi:

- **Dionica 1: 2125013.919€ sa PDV-om;**
- **Dionica 2: 2424508.911€ sa PDV-om;**
- **Dionica 3: 2120366.768€ sa PDV-om, a u koju je uračunato sledeće:**

- A) Saobraćaj
- B) Saobraćajna signalizacija i oprema
- C) Potporni zidovi
- D) Hidrotehničke instalacije
- E) Elektrotehničke instalacije jake struje
- F) Elektrotehničke instalacije slabe struje
- G) Pejzažna arhitektura
- H) Nepredviđeni radovi (5%)

Podgorica, Decembar 2024.

Sastavila:

Dinka Šćepanović, Spec.Sci.građ.