

**OBRAZAC 1**

|                                                                                                                   |                              |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Elektronski potpis projektanta<br>Digitally signed by<br>Biljana Ivanović<br>Date: 2025.08.01<br>09:58:10 +02'00' | Elektronski potpis revidenta | Elektronski potpis nadležnog organa za<br>izdavanje građevinske dozvole |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

INVESTITOR<sup>1</sup>

GLAVNI GRAD PODGORICA

OBJEKAT<sup>2</sup>

Dio saobraćajnice do kraja UP 12 u zoni D, u  
zahvatu DUP-a "Donja Gorica - koridor  
Cetinjskog puta i Južne obilaznice" izmjene i  
dopune

LOKACIJA<sup>3</sup>

Podgorica

DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE<sup>4</sup>

PROJEKTNII ZADATAK

PROJEKTANT<sup>5</sup>

Ul. Vladike Visariona Borilovića 33  
, lamela 8, I sprat

ODGOVORNO LICE<sup>6</sup>

Prof. dr Biljana Ivanović, dipl.inž.građ

VODEĆI PROJEKTANT<sup>7</sup>

Prof. dr Biljana Ivanović, dipl.inž.građ

ODGOVORNI PROJEKTANT<sup>8</sup>

Prof. dr Biljana Ivanović, dipl.inž.građ

SARADNICI NA PROJEKTU<sup>9</sup>

Luka Mirković, spec.sci.građ.

Teodora Popović, MSc.građ.

<sup>1</sup> Naziv/ime investitora

<sup>2</sup> Naziv objekta koji se gradi

<sup>3</sup> Mjesto gradnje, planski dokument, urbanistička parcela, katastarska opština, katastarska parcela

<sup>4</sup> Idejno rješenje, idejni projekat, glavni projekat, projekat izvedenog stanja, projekat održavanja

<sup>6</sup> Naziv privrednog društva, pravnog lica odnosno preduzetnika koji je izradio tehničku dokumentaciju, adresa

<sup>7</sup> Ime i prezime odgovornog lica u privrednom društvu ili pravnom licu ili ime i prezime preduzetnika

<sup>8</sup> Ime i prezime vodećeg projektanta

<sup>9</sup> Ime i prezime odgovornog projektanta

<sup>10</sup> Ime i prezime saradnika na izradi dijela tehničke dokumentacije

# **S A D R Ź A J   P R O J E K T A**

**KNJIGA 0            Opšta dokumentacija**

**KNJIGA PZ           Projektni zadatak**

## *DJELOVI PROJEKTA*

**KNJIGA 1           Projekat saobraćajne infrastrukture**

**KNJIGA 2           Projekat hidrotehničke infrastrukture**

**KNJIGA 3           Projekat elektro-energetskih instalacija**

**KNJIGA 4           Projekat elektronske komunikacione infrastrukture  
i povezane opreme**

## *OSTALI DJELOVI PROJEKTA*

**KNJIGA 5           Projekat saobraćajne signalizacije**

## **PROJEKTNI ZADATAK**



GLAVNI GRAD PODGORICA

Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice d.o.o.

Adresa: Ul. Jovana Tomaševića 2A, 81000 Podgorica, Crna Gora

Tel: +382 20 408 700

E-mail: [agencijapg@t-com.me](mailto:agencijapg@t-com.me)

Web adresa: [www.agencijapg.me](http://www.agencijapg.me)

PIB: 02397579; PDV: 30/31-03408-5; Žiro-računi: 510-1093-59 CKB; 510-2009-27 CKB; 530-6719-32 NLB; 520-338105-89 HB; 535-4762-52 Prva banka

## PROJEKTNI ZADATAK

za izradu Glavnog projekta izgradnje saobraćajnice u zahvatu Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana „Donja Gorica za zahvat koridora Cetinjskog puta i Južne obilaznice“ u Podgorici

## GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ

Na nivou Glavnog projekta obraditi izgradnju saobraćajnice u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a „Donja Gorica za zahvat koridora Cetinjskog puta i Južne obilaznice“ u Podgorici. Saobraćajnica koja je predmet projektovanja, vezuje se na Jugozapadnu obilaznicu. Saobraćajnica koja je predmet projektovanja, dužine oko 100 metara, naznačena je na grafičkom prilogu datom u sklopu UTU-a.

Osovina saobraćajnice je definisana koordinatama tačaka O91 i At30, koje su, kao i poprečni presjek „H-H“, sastavni dio UTU-a. Projektom obraditi i planiranu raskrsnicu.

Glavni projekat saobraćajnice, uraditi u svemu prema:

### 1. Projektnom zadatku

### 2. Postojećoj zakonskoj regulativi:

- Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20)
- Zakonu o putevima („Sl. list CG“, br. 82/20)
- Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16, 73/19)
- Pravilniku o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata („Sl. list CG“, 44/18, 43/19)
- Pravilniku o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG“, 48/13, 44/15)

### 3. Prethodnim planskim i projektnim dokumentima:

- DUP-u „Donja Gorica za zahvat koridora Cetinjskog puta i Južne obilaznice u Podgorici
- UTU-ima 08-332/24-1585, od 30.10. 2024. godine, koje je izdao Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj Glavnog grada Podgorice. Projektant je u obavezi da navedene UTU-e, upakuje u projekat.
- Glavnom projektu Jugozapadne obilaznice – od ukrštanja sa magistralnim putem Podgorica – Petrovac do ukrštanja sa magistralnim putem Podgorica – Cetinje – I faza, projektant „Čelebić“ d.o.o. - „Via Project“ d.o.o. - Podgorica, iz septembra 2017. godine
- Projektu izvedenog stanja objekta I i III dionice saobraćajnice „Jugozapadna obilaznica“ – magistralnog puta Podgorica – Petrovac do mosta na Morači i od mosta do puta Podgorica – Cetinje, projektant „Bemax“ d.o.o. , septembar 2020. godine
- Elaboratu originalnih terenskih podataka izvedenog stanja – obrađivač „Bemax“ d.o.o. , novembar 2021. godine

### 4. Postojećim uslovima na terenu

Prije izrade Glavnog projekta, potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1: 250. Koordinate i kote tačaka poligonske mreže sa koje je vršeno geodetsko snimanje, moraju biti u državnom koordinatnom sistemu. Tačke poligonske mreže moraju biti propisno obilježene na terenu, međusobno se dogledati i biti van koridora projektovane raskrsnice. Na grafičkim prilogima: Geodetska podloga i situacioni plan, obavezno naznačiti položaj tačaka poligonske mreže i dati spisak njihovih koordinata i kota. Osovinu ulica, odnosno projektovane profile, obilježiti željeznim klinovima i po završetku projekta, zajedno sa poligonskom mrežom, predati investitoru.

Uzdužne profile uraditi u skladu sa uslovima terena i uslovima odvodnjavanja, uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih nagiba potrebnih za odvođenje atmosferskih voda. Poprečne profile saobraćajnica, uraditi saglasno presjecima datim UTU-ima.

Posebno prikazati način izvođenja kolovozne konstrukcije na kontaktu nove i postojeće, kako ne bi došlo do diferencijalnih slijeganja i pucanja asfalt-betonskog sloja.

Za ovičenje saobraćajnice prema trotoarima predvidjeti ivičnjake od sivog betona, trotoare projektovati od betona MB 30. Na svim pješačkim prelazima sa uzdignutim ivičnjacima, treba predvidjeti rampe namijenjene licima smanjene pokretljivosti i licima sa invaliditetom.

Kolovoznu konstrukciju saobraćajnice dimenzionisati za očekivani saobraćaj, zastorom od asfalta. Odvodnju atmosferskih voda riješiti projektom atmosferske kanalizacije.



U sklopu glavnog projekat uraditi sinhron plan sa prikazom svih instalacija na situaciji i karakterističnim poprečnim profilima, sa dokazom da je postignuta potpuna usaglašenost faza, kako u horizontalnom, tako i u vertikalnom smislu.

Projektant je u obavezi da dâ granicu eksproprijacije, tj. granicu zahvata projektovane saobraćajnice, sa koordinatama svih prelomnih tačaka.

## **SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA**

Na riješenom situacionom planu, projektovati saobraćajnu signalizaciju, saglasno propisima i standardima iz ove oblasti.

Projektom obraditi i planiranu raskrnicu u tački At30.

**SADRŽAJ PROJEKTA:** Projekat treba da sadrži sve tekstualne i grafičke priloge za glavni projekat saglasno Pravilniku o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata:

### **Građevinski projekat:**

#### **1. Tekstualni dio**

- Opšti dio
- Obrasci propisani Pravilnikom
- Urbanističko – tehnički uslovi
- Projektni zadatak
- Tehnički izvještaj
- Predmjer i predračun radova
- Tehnički opis radova
- Numerički podaci za obilježavanje trase

#### **2. Grafički prilozi**

- Pregledna situacija u  $R = 1:1000$
- Geodetska podloga u  $R = 1:250$
- Situacioni plan u  $R = 1:250$
- Uzdužni profil u  $R = 1:25/250$
- Normalni poprečni profil u  $R = 1:50$
- Poprečni profili u  $R = 1:100$
- Potrebni detalji u  $R = 1:10$  i  $R = 1:25$
- Nivelacioni plan u  $R = 1:250$
- Sinhron plan u  $R = 1:250$

### **Projekat saobraćajne signalizacije i opreme**

#### **1. Tekstualni dio**

- Opšti dio
- Obrasci propisani Pravilnikom
- Urbanističko – tehnički uslovi
- Projektni zadatak
- Tehnički izvještaj
- Predmjer i predračun radova
- Tehnički opis radova

#### **2. Grafički prilozi**

- Situacioni plan saobraćajne signalizacije u  $R = 1:250$ ,
- Detalji za postavljanje saobraćajnih znakova
- Detalji obilježavanja svih oznaka na kolovozu

U Podgorici, novembar 2024. godine

**Obradio**

Luka Perić

**Investitor**



## PROJEKTNI ZADATAK

**za izradu Glavnog projekta izgradnje dijela saobraćajnice, do kraja UP12, u zoni D, u zahvatu DUP-a „Donja Gorica – koridor Cetinskog puta i Južne obilaznice“ izmjene i dopune, u Podgorici – faza hidrotehničkih instalacija**

Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati opredjeljenja iz DUP-a, kao i voditi računa o racionalnosti izgradnje u skladu sa postojećim stanjem na terenu kako bi se stvorili povoljni uslovi za rješavanje hidrotehničkih instalacija i usaglašavanje postojećeg stanja infrastrukture sa novoprojektovanim.

### **Za izradu projekta koristiti:**

- DUP „Donja Gorica – koridor Cetinskog puta i Južna obilaznica“ u Podgorici;
- Raspoloživu usvojenu tehničku dokumentaciju kojom su obuhvaćene hidrotehničke instalacije na području DUP-a, katastre postojećih podzemnih instalacija i dr.;
- Urbanističko-tehničke uslove izdate od Sekretarijata za planiranje prostora i održivi razvoj Glavnog grada Podgorica br. D 08-332/24-1585 od 30.10.2024. godine;
- Katastar instalacija i tehnički uslovi priključenja izdati od preduzeća D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Podgorice br. 113UP1-041/21-8784 od 18.10.2021. godine i produženje UP1-02-041/24-7060/2 od 28.10.2024. god., koje treba priložiti uz projekat.

### **Projektant je u obavezi da:**

- Prije izrade projektno-tehničke dokumentacije snimi i provjeri geometrijske attribute postojećih hidrotehničkih instalacija i objekata na istim, naročito na mjestima priključenja novoprojektovanih instalacija bez preuzimanja podataka iz urađenih projekata.
- Hidrotehničke instalacije projektuje prema predmetnom DUP-u, a shodno izdatim uslovima D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Podgorice, poštujući pravila struke i tehničke mogućnosti, a uklapajući se sa uslovima na terenu.
- Prouči svu tehničku dokumentaciju koja je do sada urađena, a na koju se vežu planirane hidrotehničke instalacije.
- Riješi odvodnju sa saobraćajnice i pripadajućih slivnih površina, u skladu sa tehničkim mogućnostima, a shodno izdatim uslovima preduzeća „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o Podgorica.
- Projektnim rješenjem i predmjerom radova, obuhvati sva eventualna izmještanja postojećih instalacija koje padaju u koridor saobraćajnice, a sve shodno izdatim uslovima D.O.O. »Vodovod i kanalizacija«.
- Koridore trase novoprojektovanih instalacija isprojektuje vodeći računa da se eksproprijacija, odnosno imovinski problemi, svedu na najmanju moguću mjeru.
- Projektnim rješenjem obuhvati i tretira postojeće hidrotehničke instalacije i objekte na istim (kanale, čvorove, slivnike, šahte, septičke jame...), podizanje i spuštanje instalacija, poklopaca i ploča na projektovanu niveletu saobraćajnice, uz priloženi detalj istih sa planom armiranja, ukoliko se nađu na trasi.
- Predmjerom radova, za betonske radove, posebno razdvoji pozicije za gornje AB ploče, a posebno za donje AB ploče, i posebno za zidove, odnosno tijela okana, takođe posebnom pozicijom obuhvati potrebnu armaturu.
- Na atmosferskoj i fekalnoj kanalizaciji, predmjerom radova predvidi zamjenu zemljanog materijala tamponom, potrebnim za zatrpavanje kanalskog rova nakon ugradnje cjevovoda.
- Trasu atmosferske i fekalne kanalizacije projektuje do mjesta priključenja na postojeći kolektor. Na novoprojektovanu atmosfersku i fekalnu kanalizaciju dodati bočne prelaze za priključenje postojećih i budućih potrošača do granica urbanističkih parcela koje gravitiraju predmetnoj saobraćajnici, gdje je potrebno predvidjeti čepovanje cijevi. Za projektovane bočne prelaze potrebno je priložiti dokaznice mjera nezavisno od dokaznica za glavne kanale, a u predmjeru i predračunu, pozicije i količine radova za bočne prelaze dati posebno.
- Fekalnu kanalizaciju projektovati do postojeće kanalizacije, u tehničkom izvještaju navesti da priključenje na istu nije dozvoljeno od izgradnje novog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.
- Projektom obradi i analizira hidraulički proračun novoprojektovanih instalacija, i isti priloži u projektnoj dokumentaciji.



- U opisu pozicija predmejera radova naglasiti za cijevni materijal, da li su obuhvaćeni cjevovodi unutrašnjeg ili spoljnog projektovanog prečnika.
- Na situaciji, osim nanesenih postojećih hidrotehničkih podzemnih instalacija, iskotira mjesta njihovog ukrštanja sa novoprojektovanim instalacijama, kao i međusobna ukrštanja novoprojektovanih hidrotehničkih instalacija, kako bi se imao uvid na dio instalacija koje prolaze trasom predmetnih radova i njihovih dubini u odnosu na dionicu novoprojektovane trase, posebno ako nije dat podužni profil za kratke dionice. Ukrštanja instalacija i njihove dubine, nanijeti i na uzdužnim profilima hidrotehničkih instalacija.
- Armirano - betonske objekte na hidrotehničkim instalacijama uradi sa statičkim proračunima, planom armiranja, izvođačkim detaljima, dokaznicama i iskazanim posebnim pozicijama potrebne armature u predmjeru radova.
- Shodno izdatim uslovima D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica, vodovodne priključke predvidjeti sa mogućnošću priključenja na projektovani vodovod preko vodovodnih okana – „grupno“, tako što će se projektovati iz čvornih mjesta (PVC kanalice ili PEHD cjevovodi) bočni prelazi za priključenje potrošača do granica urbanističkih parcela koje gravitiraju predmetnoj saobraćajnici, gdje je potrebno predvidjeti čepovanje cjevi. Za projektovane bočne prelaze je potrebno priložiti dokaznice mjera nezavisno od dokaznica za glavne kanale, a u predmjeru i predračunu radova, pozicije i količine radova za bočne prelaze dati posebno.
- Shodno važećem Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara i uslovima D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica, ukoliko se predviđaju projektovati potreban broj nadzemnih PP hidranata.
- Za sve projektom predviđene radove obraditi predmjer sa predračunima za svaku stavku projekta, uz naznaku standarda po pozicijama za potrebnu vrstu radova.
- Izbor cijevnog materijala se vrši shodno Pravilniku o standardizaciji materijala i opreme koji se ugrađuje na teritoriji Glavnog grada Podgorice.

**PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA** treba da sadrži sve tekstualne i grafičke priloge za Glavni projekat saglasno Zakonu i Pravilniku o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata:

**1. Tekstualni dio**

**2. Numerička dokumentacija**

- Hidraulički proračuni,
- Podaci za obeležavanje;
- Kubature iskopa (*tabele* – sa prikazom projektovanih dužina, širina rova i dubina iskopa 0-2m, 2-4m...);
- Dokaznice količina (*tabele* - kako za zemljane tako i za betonske radove-sa prikazom posebno za svaki objekat slivnika/revizionih okana/čvorova; posebno gornje ploče, donje ploče, zidove/cijevi, vjence,...);
- Specifikacija materijala (*tabele*);
- Predmjer i predračun radova;

**3. Grafički prilogi**

- pregledna situacija u pogodnoj razmjeri, (shodno izdatim uslovima »Vodovod i kanalizacija«)
- situacioni plan (1:250),
- hidrotehnička rješenja na saobraćajnoj podlozi,
- uzdužni profili,
- izvođački detalji u  $R = 1:25 \div 1:10 \div R = 1:5$ ,
- plan armiranja (AB ploča, zidova...),
- izvođački detalji priključenja na postojeće instalacije,
- karakteristični presjeci sa ucrtanim svim postojećim i novoprojektovanim instalacijama,
- sinhron plan (sa prikazom mreže svih instalacija na situaciji i karakterističnim poprečnim profilima, sa dokazom da je postignuta potpuna usaglašenost svih faza, kako u horizontalnom, tako i u vertikalnom smislu).

**Napomena:** Projekat nakon pozitivnog izvještaja revizora dostaviti Investitoru; tehničku dokumentaciju u štampanoj i elektronskoj formi prema Ugovoru (CD/DVD - PDF format zaštićen sa elektronskim potpisom projektanta), takođe je potrebno predati grafičke i numeričke djelove u elektronskoj formi (CD/DVD - u Word-u, Excelu-naročito predmjer radova), a tehničku dokumentaciju u DWG formatu.

Podgorica, novembar 2024.godine

INVESTITOR:

*[Handwritten signature]*



## PROJEKTNI ZADATAK

za izradu Glavnog projekta izgradnje dijela saobraćajnice do kraja UP 12, i zoni D, u zahvatu DUP-a "Donja Gorica-koridor Cetinjskog puta i Južne obilaznice" izmjene i dopune u Podgorici - faza elektrotehničke instalacije

Projektom obraditi: javnu rasvjetu, izmještanje odnosno usaglašavanje i zaštitu postojećih 10kV, 1 kV kablovskih instalacija, energetske kanalizaciju i tk kanalizaciju. Obzirom da se u toj zoni nalazi dalekovod 110 kV "KAP 2", prilikom izrade projekta voditi računa o ispunjenosti uslova iz Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV, tj. javna rasvjeta mora imati propisanu udaljenost i visinu od dalekovoda u otklonjenom stanju (dokazati ako stubno mjesto pada u blizini užadi). Mjesto priključenja biće definisano saglasnošću CEDIS-a. Sugerise se projektantu obzirom da je javna rasvjeta jugozapadne obilaznice realizovana kroz razdjelno ostrvo bulevara i da postoji energetska kablovska kanalizacija od lokacije projektovane saobraćajnice do razdjelnog ostrva, da se javna rasvjeta ove saobraćajnice priključi sa najbližeg stubnog mjesta bulevara, koje ima registrovano brojilo u namjenskoj trafostanici 160 kVA u blizini kružnog toka kod salona namještaja Grand u vlasništvu Glavnog grada i Agencije za izgradnju i razvoj Podgorice.

Projekat uraditi na riješenim saobraćajnim podlogama.

Projektna rješenja uraditi u skladu sa UTU-ima.

usaglasiti sa katastrima, uslovima i preporukama nadležnih javnih preduzeća.

Projektna rješenja usaglasiti sa postojećim objektima i ostalim fazama (saobraćajna, građevinska, hidrotehničke instalacije i dr.).

Uraditi sinhron plan u svaku svesku pojedinačno.

Posebni uslovi:

Projektno rješenje saobraćajnice predvidjeti sa toplo cinkovanim stubovima. Projekat mora biti u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima, "Preporukama za projektovanje, izvođenje i održavanje javne rasvjete na teritoriji Glavnog grada Podgorice"-avgust 2022. god. i Evropskim standardima. Projektnim rješenjem predvidjeti ugradnju LED svjetiljki od renomiranih proizvođača koje posjeduju ENEC sertifikat i koje prije drajvera sadrže prenaponsku zaštitu 10 kV, izdržljivost na strujni udar 10kA i termičku zaštitu, sve u skladu sa standardom sa IEC 61643-11 sa signalizacijom proboja. Svjetiljka posjeduje autonomni programibilni kontroler-drajver minimalnih karakteristika (4kV/4kA) sa mogućnošću programiranja za više stepena režima rada rasvjete. Svjetiljke predvidjeti u dvostrukom stepenu zaštite IP 66 (optički i predspojni dio) i IK 08 kućišta napravljenog od aluminijuma livenog pod pritiskom i protektora od providnog ravnog kaljenog stakla koje omogućava kvalitetno hlađenje i odvođenje vode. Trajnost LED izvora je 100.000 sati.

Energetska i tk kablovska kanalizacija:

Projektnim rješenjem predvidjeti postavljanje kablovske kanalizacije na raskrsnicama i karakterističnim prelazima (u blizini trafostanice i gdje se procijeni za potrebnim) to sa PVC cijevima Ø160 mm ukoliko se projektom budu predviđali prekopi saobraćajnice. Tk kanalizaciju projektovati sa cijevima 110mm žute boje.

Izmještanje instalacija:

Obraditi u skladu sa preporukama i uslovima vlasnika instalacija i važećim preporukama i propisima.

Projektom izmještanja predvidjeti rešenja koja će omogućiti minimalne prekide u napajanju potrošača i faznu realizaciju.

Projektom dati geodetske elemente za sigurno i jasno obilježavanje djelova instalacija koji će omogućiti izmještanje (usaglašavanje) nezavisno od prethodne izgradnje saobraćajnice ili ostale infrastrukture.

Za projektna rešenja dati tehničko i ekonomsko obrazloženje.

