

PROJEKTNII ZADATAK

***ZA IZRADU IDEJNOG RJEŠENJA I GLAVNOG PROJEKTA SA IZVODJENJEM PO
SISTEMU „PROJEKTUJ I IZGRADI“ UKUPNE DUŽINE cca 10,5 km***

***REKONSTRUKCIJE PUTA
JASIKOVAC -DO BAZNOG NASELJA CMILJAČA***

GEODEZIJA

UVOD

Predmet ovog Projektnog zadatka je snimanje terena, izrada geodetskih podloga i poprečnih profila (u daljem tekstu PODLOGE) koje će se koristiti za potrebe izrade Glavnog projekta rekonstrukcije puta Jasikovac – bazno naselje Cmiljača i izvodjenje.

Tačne stacionaže početka i kraja predmetne dionice definisane su od „uklapanja revidovanog Glavnog projekta puta Ravna rijeka – Jasikovac“ do uklapanja na Glavni projekat puta „Cmiljača-Žarski“ (Uklapanje se vrši na Glavni projekat puta Cmiljača – Žarski do baznog naselja, tj. od stacionaže 0+000.00 na PR 0 do stacionaže 9+040.00 na PR 452 Glavnog projekta rekonstrukcije kojeg je izradilo preduzeće RZUP d.o.o 2015. godine).

Za predmetnu rekonstrukciju puta potrebno je uraditi nove geodetske podloge obzirom da su evidentne promjene na trasi, pojave odrona, klizišta i dr.

Projektant je dužan da izvrši provjeru geodetskih podloga, a ujedno i da izvrši snimanje završenih radova na predmetnoj dionici koje je obezbijedio Naručilac i da sve primjedbe na geodetske podloge istakne prije početka izrade tehničke dokumentacije u suprotno je i sam odgovoran za tačnost istih. Projektant će nakon provjere o ovom sačiniti Izvještaj i dostaviti ga Naručiocu i Revidentu istovremeno najkasnije 30 dana nakon zaključenja Ugovora.

PREDMET I CILJ IZRADE GEODETSKIH PODLOGA

Predmet i cilj izrade geodetskih PODLOGA mogu se definisati potrebama projektanta za izradu tehničke dokumentacije,

- rekonstrukcija-izgradnja saobraćajnice,
- zaštitu novoprojektovanih kosina,
- rekonstrukcija-izgradnju novih putnih objekata (u daljem tekstu “objekti”)
- rekonstrukcija- izgradnju novih propusta,
- evakuaciju atmosferskih, pribrežnih i podzemnih voda,
- sanaciju klizišta po potrebi,
- horizontalnu i vertikalnu saobraćajnu signalizaciju i opremu puta
- uređenje putnog pojasa,
- i druge radove.

Snimanjem terena i izradom podloga u R=1:1000 (R=1:500), koridor snimanja treba da obuhvati prostor 30 metara desno i lijevo od osovine postojećeg puta, a koja se može i povećati u zavisnosti od uslova koje bude diktirao teren, a u smislu iznalaženja što kvalitetnijih varijantnih idejnih rješenja trase.

Potrebno je izvršiti geodetsko snimanje puta dužine 150 m prije stacionaže početka i 150 m poslije stacionaže kraja predmetne dionice puta, radi uklapanja novoprojektovanog puta u postojeći put.

Projektant može u cilju iznalaženja povoljnijeg tehničkog rješenja, područjem istraživanja obuhvatiti i prostor van zadatih stacionaža.

Snimanjem terena i izradom podloga u R=1:100 treba obuhvatiti sve potrebne površine koje će biti definisane usvojenim Idejnim rješenjem, a na kojima će se graditi poluobjekti, potporni zidovi, proširenje mosta, tuneli,

galerije i dr. (u daljem tekstu OBJEKTI) u zavisnosti od tehničkog rješenja. Sva mjerenja su od osovine postojećeg puta a posmatranje je u smjeru rasta stacionaže.

PODLOGE treba uraditi za koridor koji obuhvata:

1. Profil lokalnog puta sa svim elementima:

- kolovozne trake
- ivične trake
- rigole
- bankine
- berme
- propusti
- objekti
- klizišta i nestabilne kosine
- podzemne instalacije
- nadzemne instalacije
- saobraćajni znaci
- odbojne ograde
- parapetni zidovi
- kolobrani
- kilometarske oznake
- površine lijevo i desno u predviđenoj širini
- sve objekte u predviđenom koridoru.
- i dr

2. Površine lijevo i desno od osovine postojećeg puta u predviđenoj širini min. 30m.

NAMJENA GEODETSKIH PODLOGA

PODLOGE treba da posluže za izradu:

Glavnog projekta

METODE ZA IZRADU GEODETSKIH PODLOGA

PODLOGE za nivo Idejnih rješenja i Glavnog projekta za predmetnu izgradnju treba uraditi na osnovu podataka dobijenih klasičnim snimanjem terena uz primjenu savremenih instrumenata i pomoćnih sredstava za tačnost kartiranja istih u $R=1:1000$ ($R=1:500$) i $R 1:250$ (na mjestima raskrsnica) i ekvidistance prema Pravilniku o sadržini i načinu vršenja državnog predmjera nepokretnosti (u daljem tekstu PRAVILNIK).

PODLOGE za izradu Glavnih projekata objekata treba uraditi na osnovu podataka dobijenih klasičnim snimanjem terena uz primjenu savremenih instrumenata i pomoćnih sredstava za tačnost kartiranja istih u $R=1:100$ i ekvidistance prema PRAVILNIKU.

Snimanje svih PODLOGA treba izvršiti u državnom koordinatnom sistemu.

Snimanje treba vršiti sa operativnog poligona, kojeg treba stabilizovati po važećem PRAVILNIKU.

Sve tačke operativnog poligona vidno ucrtati na PODLOGAMA R=1:1000 i na istim upisati koordinate i kote. Uz PODLOGE priložiti spisak poligonih tačaka sa brojevima, opisom osiguranja, kotama i koordinatama (obrazac br. 27).

PODLOGE se opisuju topografskim znacima koji se koriste u našoj zemlji i korišteni topografski ključ se obavezno prilaže kao legenda na svakom listu geodetske podloge. Pored crteža u geodetskom Elaboratu se prikazuju i numerički podaci o izravnjanju operativnog poligona.

Na PODLOGAMA upisati osnovnu važeću stacionažu postojećeg puta (putna stacionaža).

Na PODLOGAMA treba predstaviti reljef terena sa svim objektima na predmetnom potezu sa izohipsama ekvidistance prema PRAVILNIKU.

Snimanjem treba obuhvatiti najmanji broj tačaka kako slijedi.

Poprečni profili:

- Planum puta (rigole, kolovoz, ivične trake, bankine, berme i drugo);
- Određeni prostor van planuma puta na lijevoj i desnoj strani, treba da obuhvati kompletan profil puta; broj tačaka koje treba snimiti zavisi od konfiguracije terena, ali u svakom slučaju mora biti dovoljan kako bi se realno predstavio profil puta i nagib terena van profila puta;
- Mostove (kolovoz, ivičnjake, ogradu, obalne zidove, površinu ispod mosta i drugo);
- propuste sa potrebnim brojem tačaka radi predstavljanja stvarnog oblika, njihovih ulaza, izlaza i otvora;
- Visoke strme nagibe zasjeka, usjeka i nasipa na svim mjestima promjene nagiba škarpi;
- Saobraćajne znake i obavještenja sa 1 tačkom;
- Potporne zidove sa najmanje dvije tačke (teren i kruna);
- Šahtove i trase podzemnih instalacija sa po 1 tačkom na svakih 10 metara (otkrivanje instalacija treba da izvodi izvršilac snimanja);
- Nadzemne instalacije sa 1 do 4 tačke u zavisnosti od vrste nosača instalacije i trase tj. mreže instalacije;
- Odbojne ograde sa po 1 tačkom;
- Kamene ili betonske kolobrane i kilometražne stubiće sa po 1 tačkom;
- Sve objekte u koridoru sa najmanje po jednom tačkom na svakom uglu objekta;
- Sav prostor (koridor) predviđen za snimanje van profila puta sa dovoljnim brojem tačaka u zavisnosti od konfiguracije terena.

Poprečne profile treba snimiti:

- Na maksimalnom međusobnom rastojanju ne većem od 20 m na čitavoj dužini dionice i
- Između profila na svim karakterističnim mjestima (izražene deformacije na kolovozu, na mjestima: propusta, visokih strmih nagiba zasjeka, usjeka, potpornih zidova i sl.)

Poprečne profile na mjestima izgradnje objekata nakon definisanja njihovog položaja, snimiti na svakih 5 m.

Sve snimljene poprečne profile obilježiti metalnom vidnom oznakom sa obelježenim krugom oko nje i ispisivanjem naspram, na vidnom mjestu broja profila. Pri obeležavanju koristiti crvenu farbu.

Snimljene poprečne profile nanijeti na situaciji $R=1:1000$ i $R=1:250$ sa upisanim brojem profila i odgovarajućom stacionažom puta.

Geodetske PODLOGE uraditi u digitalnom obliku u DXF, DWG formatu za sve predviđene razmjere sa opisom lista po PRAVILNIKU.

Sve OBJEKTE, elemente puta, instalacije i drugo predviđeno za snimanje na PODLOGAMA označiti topografskim znacima.

STRUKTURA I OBRADA GEODETSKIH PODLOGA

Geodetske PODLOGE treba da sadrže :

- Situacioni plan sa svim terenskim podacima (trup puta, objekti pored puta, objekti i oprema puta, i svi ostali elementi iz tačke 4 ovog Projektnog zadatka). Situacioni plan uraditi u razmjeri $R=1:1000$ ($R=1:500$) i $R=1:250$ za potrebe izrade Idejnih rješenja i Glavnih projekata
- Situacioni plan $R=1:100$ za izradu Glavnog projekta Objekta na trasi.
- Poprečne profile za cio koridor snimljene na karakterističnim mjestima na međusobnom razmaku na većem od 20 m' u $R=1:100$.

Knjiga geodetskih podloga treba shodno Pravilniku o načinu izrade, razmjere i bližoj sadržini tehničke dokumentacije da sadrži:

- Opštu dokumentaciju
- Projektni zadatak
- Tekstualnu dokumentaciju
 - Tehnički opis:
 - Završni Izvještaj Komisije o kontroli geodetskih podloga.
- Numeričku dokumentaciju:
 - Spisak kordinata i kota geodetske mreže (X,Y, Z) – operativni poligon,
 - Podaci o izravnavanju geodetske mreže,
 - Opis položaja poligonih tačaka (obrazac br. 27)
- Grafičku dokumentaciju:
 - Situacioni plan $R=1:1000$ ($R=1:500$),
 - Situacioni plan $R=1:250$,
 - Situacioni plan $R=1:100$,
 - Poprečni profili $R=1:100$.

Grafička dokumentacija mora biti izrađena u primjerenoj razmjeri koja obezbjeđuje preglednost i detaljnost podataka datih grafičkim prilogom ili drugim grafičkim prikazom primjereno nivou razrade projekta.

Primjerena razmjera mora biti u skladu sa standardom EN ISO 5455.

USLOVI OBRADE DOKUMENTACIJE

Tehnička dokumentacija izrađena u papirnoj formi, uvezuje se u potreban broj numerisanih knjiga, numerisanih stranica složenih u format A4 (21x29,7cm). Knjige moraju biti povezane jemstvenikom koji se pečatira kako bi zamjena sastavnih djelova knjiga bila onemogućena.

Ovjera dokumentacije se vrši na sledeći način:

Svaki dio tehničke dokumentacije se ovjerava štambiljem na kojem je upisan broj, datum i potpis odgovornog lica privrednog društva, pravnog lica, odnosno preduzetnika koji je izradio tehničku dokumentaciju odnosno njen dio.

Svaki list tehničke dokumentacije ovjerava se pečatom privrednog društva, pravnog lica, odnosno preduzetnika koji je izradio tehničku dokumentaciju odnosno njen dio.

Tehnička dokumentacija izrađena u elektronskoj formi mora biti identična dokumentaciji izrađenoj u papirnoj formi i zaštićena elektronskim potpisom u skladu sa zakonom kojim se uređuje elektronski potpis.

Cjelokupna grafička dokumentacija mora biti obrađena u boji u digitalnoj formi kompatibilnoj sa programom AutoCad (DWG, DWF).

Tehnička dokumentacija se izrađuje na jeziku koji je predviđen Ustavom Crne Gore.

Broj primjeraka

Broj primjeraka, pojedinih djelova tehničke dokumentacije, usvojenih od strane Vršioca revizije, koje je potrebno predati Investitoru u štampanoj i/ili elektronskoj formi (CD/DVD) je:

- Geodetske podloge – 3 primjerka u elektronskoj formi
- Geotehničke podloge: - Projekat – 2 primjerka u štampanoj i elektronskoj formi
Elaborat – 3 primjerka u štampanoj i elektronskoj formi
- Idejno rješenje : 3 primjerka u elektronskoj formi
- Glavni projekti: 3 primjerka u štampanoj i elektronskoj formi
- Projekat eksproprijacije: 3 primjerka u štampanoj i elektronskoj formi (ovjeren od strane nadležnog državnog organa)

NARUČILAC

Sekretarijat za izgradnju, Opština Bijelo Polje

Sekretara

Mensur Hajdarpašić

