

GRAĐEVINA: CESTA JOSIPA KRAŠA
INVESTITOR: GRAD IVANIĆ GRAD
LOKACIJA: IVANIĆ GRAD
k.č. broj 4085 i 3690/1 , k.o. Ivanić Grad

CESTA JOSIPA KRAŠA

GLAVNI PROJEKT

Projektant:
Gradimir Bedeković dipl.ing.građ.

Projektant suradnik:
Vesna Otto Božičević ing.građ.

Direktor:
Gradimir Bedeković d.i.g.

U Ivanić Gradu, 12/2013

SADRŽAJ

- naslovna strana	1
- sadržaj	2
- registracija poduzeća	
- lokacijska dozvola	
- procjena troškova gradnje	3
- popis primijenjenih propisa	4
- program kontrole	5-6
- tehnički opis	7,8
- troškovnik	

GRAFIČKI PRILOZI

- pregledna karta MJ 1:10 000	1
- situacija MJ 1:1000	2
- situacija – ulična odvodnja i DTK MJ 1:1000	3
- situacija – signalizacija MJ 1:1000	4
- prometno rješenje raskrižja – novo stanje	
- normalni poprečni presjek	5
- uzdužni profil	6
- uzdužni profil odvodnje	7
- poprečni profili	8-10

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu po sucu pojedincu Ivani Mlinarić u registarskom predmetu upisa promjena predmeta poslovanja - djelatnosti, promjena Društvenog ugovora po prijedlogu predlagatelja DOMITEL d.o.o. za graditeljstvo, usluge i trgovinu, Kloštar Ivanić, Vinogradski odvojak II bb, 17.06.2008 godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovoga suda upisuje se:

promjena predmeta poslovanja - djelatnosti, promjena odredbi društvenog ugovora u društvu s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom DOMITEL društvo s ograničenom odgovornošću za graditeljstvo, usluge i trgovinu, sa sjedištem u Kloštar Ivanić, Vinogradski odvojak II bb, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 080241914, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 17. lipnja 2008. godine



Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupajnskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Tt-08/7781-2

MBS: 080241914

Datum: 17.06.2008

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

(Prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 2 za tvrtku DOMITEL društvo s ograničenom odgovornošću za graditeljstvo, usluge i trgovinu upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- * 51 - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima
- * 52.1 - Trgovina na malo u nespecijaliziranim prod. gradnje, projektiranje, nadzor nad gradnjom
- * - projektiranje, gradnje, uporaba i uklanjanje građevina
- * - nadzor nad gradnjom
- * - stručni poslovi prostornog uređenja
- * - zastupanje stranih tvrtki
- * - kupnja i prodaja robe
- * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - poslovanje nekretninama

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Odlukom članova Društva od 04. lipnja 2008. godine promijenjen je Društveni ugovor od 10.11.1995. godine u odnosu na predmet poslovanja - djelatnosti. O izvršenim promjenama sastavljen je i pročišćeni tekst Društvenog ugovora usvojen od strane članova Društva / osnivača i isti u cijelosti zamjenjuje Društveni ugovor od 10.11.1995. godine i polaže se u zbirku isprava.

Napomena: Podaci označeni s "*" prestali su važiti!

U Zagrebu, 17. lipnja 2008.

S U D A C

Ivana Mlinarić



POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)
2. Zakon o zaštiti na radu (NN RH br 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
3. Pravilnik o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11)
4. Zakon o vodama (NN br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 46/18, 66/19)
5. Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
6. Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10)
7. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN35/94, 55/94, 142/03)

PROGRAM KONTROLE

Na mjestu planirane ceste potrebno je nakon iskolčenja izvršiti skidanje humusa, te locirati podzemnih instalacija. Određivanje položaja instalacija nužno je vršiti uz prisustvo vlasnika pojedine instalacije. Za instalacije za koje ne postoje potrebni podaci mora se izvršiti ručni iskop – šlicanje.

Radovima se pristupa nakon osiguranja gradilišta i postave potrebne signalizacije, kojom se regulira promet vozila na mjestu ukrštanja sa postojećim prometnicama.

Iskop zemljanog materijala mora se vršiti na način da u svakom trenutku bude osigurana odvodnja terena, a u slučaju da to nije moguće osigurati prirodnim putem potrebno je vršiti crpljenje vode na najnižoj točki.

Prije početka radova na izgradnji ceste potrebno je izvršiti zaštitu podzemnih instalacija, odnosno njihovo izmicanje ako je to potrebno. Zaštitu je potrebno izvoditi prema propisanim uvjetima, i uz nadzor predstavnika vlasnika instalacije.

Nakon osiguranja podzemnih instalacija, na mjestu križanja, izvodi se planirana odvodnja /zatvoreni i otvoreni kanal oborinske odvodnje/.

Pripremi temeljnog tla za cestu i pješačke staze pristupa se u trenutku kada su osigurani dobi uvjeti za rad /optimalna vlažnost zemljanog materijala/. Nosivost tla – posteljice ceste mora zadovoljavati propisane uvjete (30 Kn/m²). Dokaz o kvalitetno izvršenom zbijanju dužan je pribaviti izvoditelj radova. Mjerenje se izvodi kružnom pločom o 300 mm. Posteljica se izvodi u projektiranom nagibu /min 4%/.

U slučaju da nije moguće postići traženu zbijenost izvoditelj može predložiti izvedbu zamjenskog sloja. Isto odobrava nadzorni inženjer.

Nakon kvalitetno izvedene posteljice pristupa se izradi tamponskog sloja. Isti se izvodi kamenim materijalom /šljunak ili lomljeni kamen/, koji mora zadovoljavati u pogledu granulometrijskog sastava, čistoće i čvrstoće. Kvaliteta ugradnje kamenog materijala dokazuje se ispitivanjem modula zbijenosti. Određuje se minimalna zbijenost od 100 Kn/m² za cest, odnosno 40 Kn/m² za nogostup.

Asfaltni slojevi moraju biti sukladno važećim propisima i standardima; nosivi sloj od nevezanog znatog materijala – HRN U.E9.020, nosivi sloj od bitumeniziranog kamenog materijala – HRN U.E4.014. Ispitivanje proizvedene asfaltne mješavine vrši se na mjestu ugradnje /jedan uzorak na 600 t mješavine/. Ispitivanjem se mjeri udio bitumena, granulometrijski sastav, stabilnost na 60 C, odnos stabilnosta i deformacije, udio šupljina, te popunjenost istih bitumenom.

Osim navedenih ispitivanja izvoditelj je dužan izvršiti tekuća ispitivanja u skladu sa Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, važećim propisima i normativima, a sve kao dokaz ocjene pogodnosti materijala koji se ugrađuje.

Sva ispitivanja i atestna dokumentacija mora biti pravovremeno dostavljena nadzornom inženjeru na uvid.

Odvodnja oborinskih voda sa predmetne prometnice osigurati će se zatvorenim sistemom odvodnje. Isti se priključuje na kolektor K-5, kojim se oborinske vode sa ceste odvođe prema centralnom uređaju za pročišćavanje. Oborinske vode parcela, koje gravitiraju prema planiranoj cesti moraju se prihvatiti otvorenim kanalom. Isti se ispušta preko cjevnog propusta na južnu stranu prometnice, odakle se vode otvorenim kanalom odvođe u rijeku Lonju.

TEHNIČKI OPIS

Cesta Josipa Kraša, koja je predmet ovog projekta, predviđena je da se izgradi na k.č. broj 3690/1 i 4085, k.o. Ivanić Grad. Izgradnjom predmetne ceste osigurati će se lakši prilaz do izrađenog dijelu predmetne zone, kao i budućim objektima i pogonima koji gravitiraju planiranoj prometnici. Cesta povezuje obilaznicu Ivanić Grada i izgrađene ceste istočnog dijela zone UPU-3. Iste su izgrađene užeg profila, pa je na mjestu spajanja na iste nužno izvesti suženje ceste, odnosno prijelaz na uži profil.

Duljina ceste je 410 metara, a potrebno je i izvesti odvojak prema izgrađenoj poslovnoj građevini u dužini od 45 metara, te priključak na sporednu cestu. Početak ceste stacioniran je od ruba obilaznice, obzirom da nije predviđena nikakva rekonstrukcija postojećeg raskrižja.

Profil predmetne ceste određen je širine 7,0 metara, čime je osiguran dvosmjerni promet vozila. Uz cestu se s jedne strane izvodi nogostup širine 1,5 /1,6/ metara, odnosno sa druge strane nogostup i biciklistička staza ukupne širine 3,5 metra. Staze su odijeljene od ceste zelenim pojasom širine 5 i 5,5 metara. Cesta se izvodi kao zatvoreni profil, sa izdignutim rubnjacima. Uz izdignuti rubnjak formirati će se rigol za prihvatanje oborinskih voda sa ceste. Prikupljene vode upustiti će se u slivnike – taložnike, a zatim u zatvoreni sistem odvodnje. Isti će se priključiti na kolektor K-5, prema uvjetima Komunalnog centra Ivanić Grad.

Izuzev zatvorenog kanala oborinske odvodnje i DTK kanalizacije /za buduće korisnike/ projektom nije predviđena izgradnja instalacija uz cestu, ali za iste je predviđen koridor. Sa južne strane ceste izveden je vodovod i plinovod, i kolektor gradske kanalizacije. U slučaju potrebe izgradnje neke instalacije uz samu prometnicu ili unutar zelenog pojasa, ima dovoljno mjesta da se ista naknadno izvede. Sukladno prostornom planu na poprečnom profilu su ucrtane trase, odnosno koridori svih instalacija.

Poprečni profil ceste projektiran je sa jednostrešnim nagibom /2,5 %/. Posteljica se izvodi u poprečnom nagibu od min 4%, čime se osigurava procjeđivanje podzemnih i procjednih voda prema drenaži. Drenaža se postavlja na najnižem dijelu tampona, a priključuje se na vodolovne građevine. Završni slojevi kolničke konstrukcije ugrađuju se na pripremljeni i ispitani tampon. Predviđena je izvedba dva sloja asfalt betona.

Slojevi kolničke konstrukcije predviđeni su kako slijedi:

- posteljica
- folija /netkani tekstil/
- tamponski sloj šljunka /45 cm/
- dva sloja asfalta /BNS 8 + habajući sloj 4 cm/

Slojevi konstrukcije nogostupa predviđeni su kako slijedi:

- posteljica
- tamponski sloj šljunka /30 cm/
- sloj asfalta /habajući sloj 5 cm/

Izgradnji ceste planira se pristupiti u dvije faze, a na način da ista u svakom trenutku osigurava siguran promet vozila i pješaka. Po završetku I faze izgradnje, koja je predviđena u duljini od 238 metara, a sukladno članku 265. Zakona o prostornom uređenju i gradnji / NN 76/07 /, predviđena je mogućnost ishoda uporabne dozvole za taj dio građevine, obzirom da se isti može koristiti prije završetka cijele građevine. U sklopu I faze predviđena je izgradnja cjelokupne infrastrukturne građevine u navedenoj duljini, a što podrazumijeva; cestu, nogostupe, biciklističku stazu, zatvoreni kanal oborinske odvodnje i DTK .

Druga faza obuhvaća preostali dio ceste u duljini od 172 metra, odvojak sporedne ceste u duljine od cca 45 metara i pješačka, odnosno pješačka i biciklistička staza, sa sjeverne strane ceste. Uz cestu se izvodi zatvoreni kanal oborinske odvodnje i DTK kanalizacija, a na dijelu 2. faze izgradnje /sa sjeverne strane/ formirati će se i otvoreni kanal za prihvat oborinskih voda okolnog terena. Isti će se cjevnim propustom propustiti na južnu stranu prometnice, odakle se pikupljene vode odvede u rijeku Lonju.

Prije početka radova na izgradnji ceste potrebno je izvršiti zaštitu podzemnih instalacija, odnosno njihovo izmicanje ako je to potrebno. Zaštitu je potrebno izvoditi prema propisanim uvjetima, i uz nadzor predstavnika vlasnika instalacije. Radovima na zaštiti prethodi provjera točnog položaja instalacije. Projektom je određena zaštita instalacija na osnovi predviđenog položaja instalacije. Nakon otkrivanja točnog /prvenstveno visinskog/ položaja instalacije predviđeni način zaštite ili izmicanja moguće je izmijeniti, uz suglasnost vlasnika instalacije i projektanta.

Na predmetnoj trasi velik je broj ukopanih instalacija u vlasništvu INA Naftaplina. Zaštita istih predviđena je sukladno propisanim posebnim uvjetima. Projektom su poštivani zahtjevi vlasnika instalacija izuzev kuta pod kojim se instalacije križaju sa planiranom trasom ceste. Položaj ceste je određen prostorno planskom dokumentacijom, i isti nije moguće mijenjati. Zbog prethodno navedenog predlažemo

da vlasnik instalacije preispita da li je izmještanje instalacija, koje se sijeku pod kutem manjim od propisanog, neophodno.

Križanje prometnice sa srednje naponskim vodom izvodi se na način da se ukopana instalacija ručno otkopa i oko iste izvede mehanička zaštita postavom iste u betonske kanalice ili zaštiti uvođenje iste u zaštitnu kolonu od PVC cijevi.

Instalacije vodovoda i plinovoda izgrađeni u St 0+008 stavljene su u zaštitnu kolonu prilikom izvođenja. Instalacija vodovoda izvedena na stacionaži 0+245 mora se zaštititi uvođenjem vodovodne cijevi u zaštitnu kolonu.

Sa sjeverne strane projektirane ceste, koja je u planu izgradnje predviđeno je uređenje otvorenog kanala za prihvat oborinskih voda okolnog terena i sporedne ceste. Zbog konfiguracije terena predviđena je izgradnja propusta kojim se oborinske vode sakupljene u istome propuštaju na južnu stranu ceste. Propust je predviđen u stacionaži 0+378, nakon čega se ispuštaju u postojeći otvoreni kanal, koji prihvaća oborinske vode južnog dijela postojeće prometnice.

Oborinske vode zatvorenih kanala prihvatiti će se u stacionaži 0+225, na mjestu postojećeg revizionog okna, u kolektor K-5. Za prihvat oborinske odvodnje I faze potrebno je izvršiti priključenje kanala na postojeće reviziono okno. Za prihvat zatvorenog kanala II faze izgradnje potrebno je izvesti prijelaz preko ceste i istovremeno prihvatiti postojeću kanalizaciju izgrađenu uz sporednu cestu, koja je i do sada bila priključena na kolektor.

Planirani zatvoreni kanali i propust prihvaćaju oborinske vode sa male površine, pa će isti zadovoljavati u pogledu prihvata i odvođenja sakupljenih voda.

Prometnica će se opremiti horizontalom i vertikalnom signalizacijom, uključivo usklađenje postojeće signalizacije na mjestu priključenja projektirane ceste na obilaznicu Ivanić Grada. Za vrijeme obavljanja radova privremenom regulacijom se mora osigurati protok vozila, kako bi se promet odvijao nesmetano i sigurno. Projektno rješenje privremene regulacije prometa može se izraditi u zavisnosti od organizacije gradilišta, odnosno u zavisnosti od osiguranog načina pristupa na gradilište /dovoz materijala za izgradnju prometnice/.

U slučaju da izvoditelj radova, uz suglasnost gradske uprave, osigura pristup sa sporedne ceste, na raskrižju je potrebno postaviti privremenu signalizaciju prema prilogu u projektu.

Prijedlog projektanta je da se pristup gradilištu osigura se raskrižja na koje se predmetna cesta priključuje. Za sigurno odvijanje prometa predviđeno je da se prije početka izgradnje izvrši usklađenje signalizacije koja će se koristiti kao konačna postava, uz privremeno prekrivanje pravca u izgradnji. To podrazumijeva aktiviranje trake za lijevo skretanje vozila /pravac prema autocesti/, uz zamjenu ili dopunu vertikalne signalizacije.

Projektant: G. Bedeković d.i.g.

DIMENZIONIRANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

Proračun i dimenzioniranje kolničke konstrukcije ceste gospodarske zone obavljeno je temelju predviđenih geomehaničkih parametara i prometnog opterećenja predviđenog za planiranu prometnicu.

Proračun ekvivalentnog prometnog opterećenja sproveden je prema HRN U.C4.010. Za dimenzioniranje kolničke konstrukcije primjenjene sa slijedeće empirijske metode:

- preporuke AASHO Interim Guide
- metoda prema hrvatskim normama NRH U.C4.012

Nakon izvršenog postupka dimenzioniranja kolničke konstrukcije prema nosivosti izvršena je i provjera kolničke konstrukcije na smrzavanje.

MJERODAVNI PARAMETRI ZA DIMENZIONIRANJE

U postupku dimenzioniranja prema navedenim metodama u obzir se uzimaju slijedeći elementi:

- projektirani period
- vozna sposobnost površine kolnika na kraju projektiranog perioda
- prometno opterećenje
- klimatsko hidrološki uvjeti
- nosivost materijala posteljice
- kvaliteta primjenjenih materijala u kolničkoj konstrukciji izražena strukturnim brojem

A. Projektirani period je vremenski period izražen u godinama za koji je kolnička konstrukcija dimenzionirana. Pri kraju projektiranog perioda ona se može racionalno popraviti i osposobiti za daljnju uporabu. U ovom elaboratu dimenzioniranje kolničke konstrukcije ceste provedeno je za projektirani period od 20 godina.

B. Vozna sposobnost površine kolnika procjenjuje se preko indeksa vozne sposobnosti «p» čija je vrijednost 5.0 za nove i idealno ravne kolnike, a $p=0$ za potpuno uništene kolnike, po kojima vožnja više nije moguća.

Prema standardu za dimenzioniranje, a s obzirom da se radi o cesti predvidivo lokalnog ranga, usvojena je velika vrijednost vozne sposobnosti površine kolnika pri kraju projektiranog perioda $p=4,0$.

C. Prometno opterećenje u projektiranom periodu određeno je kao srednje opterećenje, a što znači da ukupno ekvivalentno osovinsko opterećenje od 80 kN po osovini spada u grupaciju od 2 – 5 x 10 prelaza.

D. Utjecaj klimatsko hidroloških uvjeta na nosivu konstrukciju uzima se u obzir preko regionalnog faktora «R». Njegove vrijednosti kreću se od 0,5 – 5,0, pri čemu su veće vrijednosti nepovoljnije. Prema primjenjenom standardu uzeta je veličina regionalnog faktora $R=4,0$.

E. Nosivost materijala posteljice je pretpostavljena.

E.2. Kakvoća materijala u kolničkoj konstrukciji određena je normama. Materijali moraju zadovoljavati propisane zahtjeve prema važećim standardima i propisima.

... mehanički stabilizirani sloj nevezanog zrnatog kamenog materijala /šljunak/ - modul stišljivosti se određuje min vrijednosti $M_s = 80 \text{ kN}$

... bitumenizirani nosivi sloj BNS 32s - stabilitet po Marshallu $S_a = 8,0 \text{ kN}$

... habajući sloj asfaltbetona AB 16s - stabilitet po Marshallu $S_a = 9,0 \text{ kN}$

Opće odredbe

Kolničku konstrukciju je potrebno izraditi u svemu u skladu sa Općim tehničkim uvjetima, kako je to navedeno u projektu.

Nosiva podloga od kamenog materijala predviđena je od prirodnog šljunka sa propisanim granulometrijskim sastavom, odnosno lomljenim kamenim materijalom čije najveće zrno ne prelazi 60 mm.

Najmanja debljina nosivog sloja uvjetovana je izračunom nosivosti, kao i kontrolom na smrzavanje, a najmanja vrijednost modula stišljivosti, ispitana kružnom pločom o 30 cm /prema standardu HRN U.E9.046/ na završnoj površini nosive kamene podloge mora iznositi $M_s = 80 \text{ kN}$, a stupanj zbijenosti mora biti 100% modificiranog Proctora.

Nosivi sloj od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala asfaltna je mješavina kamenog materijala granulacije do 32 mm, debljine 8 cm. Kao vezivo mora se primjeniti bitumen BIT 60, a sve u propisanoj količini.

Asfaltna mješavina mora zadovoljavati:

1. stabilitet prema Marshallu kod 60 C min 6 kN
2. odnos stabiliteta i deformacija na 60 C 2.5 kN/mm
3. udio šupljina 5 – 9 vol.%

Ugrađeni materijal mora odgovarati slijedećim zahtjevima:

1. udio šupljina 3 – 9 vol.%
2. stupanj relativne zbijenosti ... min 98 %
3. ravnost površine ugrađenog sloja, mjerena letvom duljine 4 metra .. +/- 8 mm
4. dopušteno visinsko odstupanje izvedenog sloja iznosi: +/- 10 mm
5. poprečni pad izved. sloja može odstupati od projektiranog naviše +/- 0,4 % aps.

Habajući sloj asfaltbetona izrađuje se kao mješavina kamenog materijala veličune 0 - 11 mm i bitumena BIT 60.

Mehanička svojstva asfaltne mješavine u laboratoriju:

1. Stabilitet prema Marshallu kod 60 C ... min 9 kN
2. odnos stabiliteta i deformacija na 60 C ... 2.4 kN/mm
3. dio šupljina 3,5 – 6,5 %
4. ispunjenost šušljina u kam. smjesi bitumenom ... 64 – 80 %

Ugrađeni materijal mora odgovarati slijedećim zahtjevima:

1. udio šupljina ... 3 – 8 vol. %
2. stupanj relativne zbijenosti ... min 97 %
3. ravnost na duljini od 4 m .. najviše +/- 4 mm
4. poprečni pad smije odstupati najviše +/- 4 % aps.

DIMENZIONIRANJE ASFALTNE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

Dimenzioniranje kolničke konstrukcije provedeno je prema HRN U.C4.012. Za dimenzioniranje se koriste razrađeni dijagrami, koristeći unesene vrijednosti ekvivalentnog opterećenja, odnosno odabranog prometnog opterećenja u projektiranom periodu, uzimajući u obzir vrijednost nosivosti posteljice CBR = 5%.

Odabrana kolnička konstrukcija koja se sastoji od asfaltnih slojeva i nosivih slojeva od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala.

Za vrijednost ukupnog ekvivalentnog prometnog opterećenja u projektiranom periodu, $T_u = 10$ prelaza 80 kN osovinskog opterećenja, dobiven je slijedeći sastav kolničke konstrukcije:

- ukupna debljina asfaltnih slojeva $d = 12$ cm
- minimalna debljina nosivog sloja kamenog materijala $d = 45$ cm

Za usvojenu debljinu habajućeg sloja $d = 4$ cm, debljina nosivog sloja od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala d_2 određena je slijedećim odnosom:

$$d_1 \times 0,42 + d_2 \times 0,35 = d_a \times 0,38$$

$$d_2 = 7,14 \text{ cm} \gg \text{usvaja se debljina nosivog NBS} = 8 \text{ cm}$$

-- usvojene dimenzije kolničke konstrukcije:

habajući sloj asfalta AB 16 s, BIT 60	4 cm
BNS 32 s, BIT 60	8 cm
tampon / šljunak/ $M_s > 80 \text{ Mn/m}^2$	45 cm
posteljica $M_s > 20 \text{ MN/m}^2$		

Zbog nemogućnosti kontinuirane provjere nosivosti terena na cijelom potezu trase preporuka je da se na uređenu posteljicu postavi geotekstil. Alternativno mogu se i izvoditi i probne dionice u toku izvođenja, a odluka o pojedinim djelovima određuje se u toku izvođenja.

Kao dodatno ojačanje kolničke konstrukcije može se koristiti izrada sloja cementom stabilizirnog zrnatog kamenog materijala. Prema raspoloživim podacima ne očekuje se da će CBR pasti ispod kritične vrijednosti, a što bi zahtjevalo ugradnju cementne stabilizacije.

KONTROLA KOLNIČKE KONSTRUKCIJE NA DJELOVANJE MRAZA

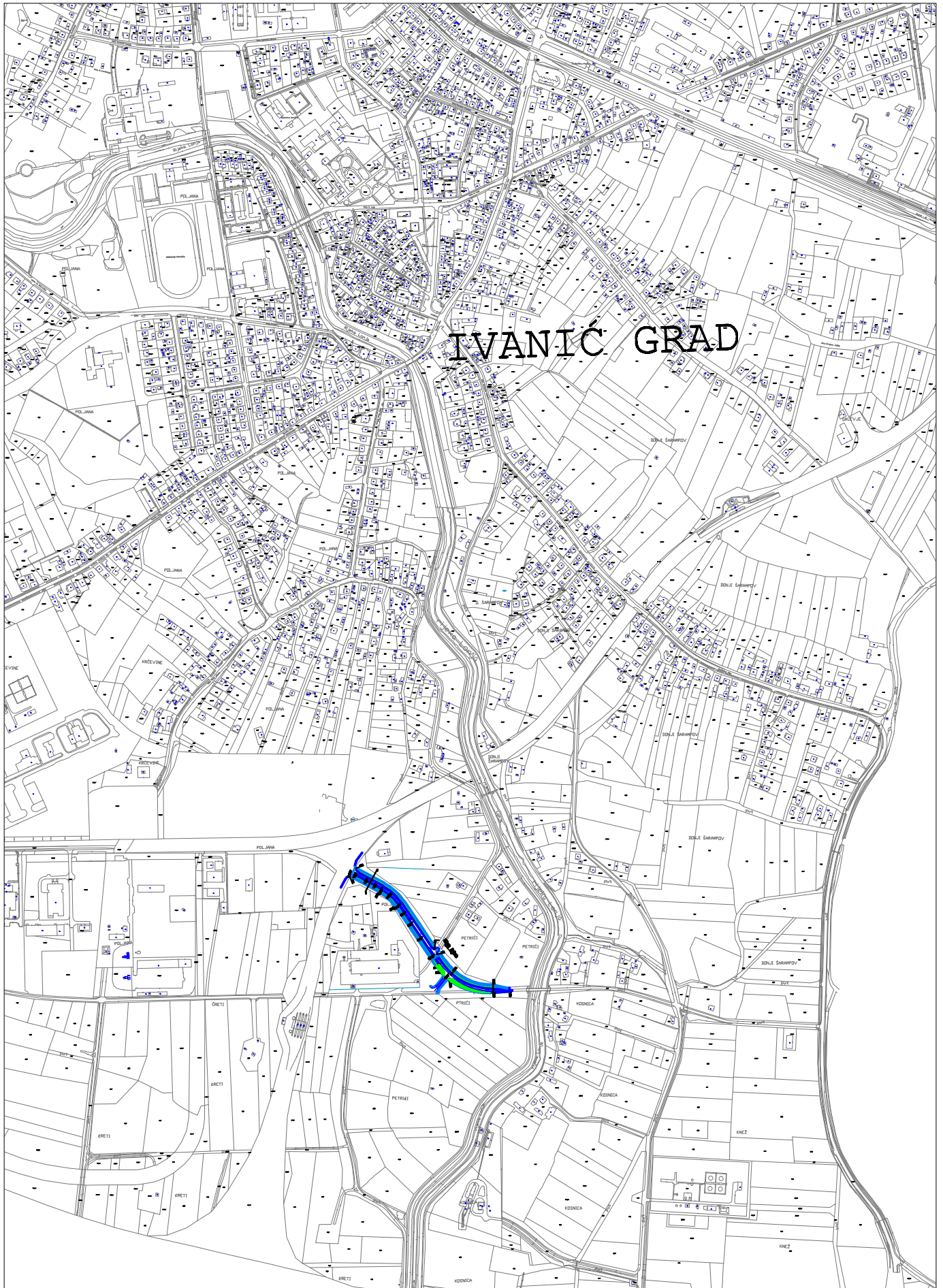
Provjera kolničke konstrukcije na djelovanje mraza provodi se prema standardu HRN U.B9.012 i U.E1.012, u ovisnosti o vrsti materijala u posteljici i njegovoj osjetljivosti na smrzavanje.

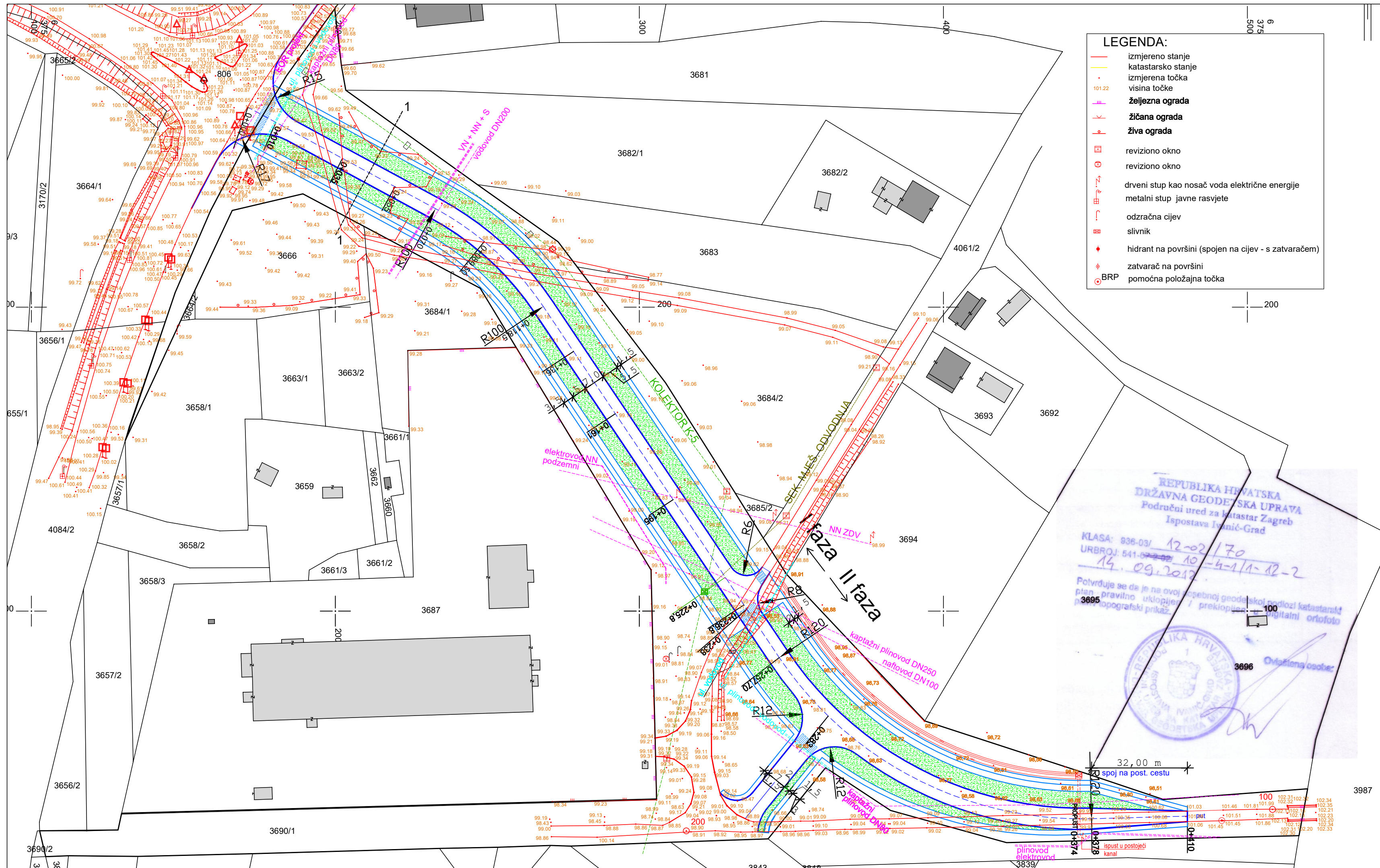
$$45 \text{ cm} \times 1,13 + 12 \times 2,0 = 74,85 \text{ cm} > \text{ dubine smrzavanja}$$

>> Odabrani slojevi kolničke konstrukcije odgovaraju.

GRAFIČKI PRILOZI

PREGLIEDNA KARTA MJ 1:10000



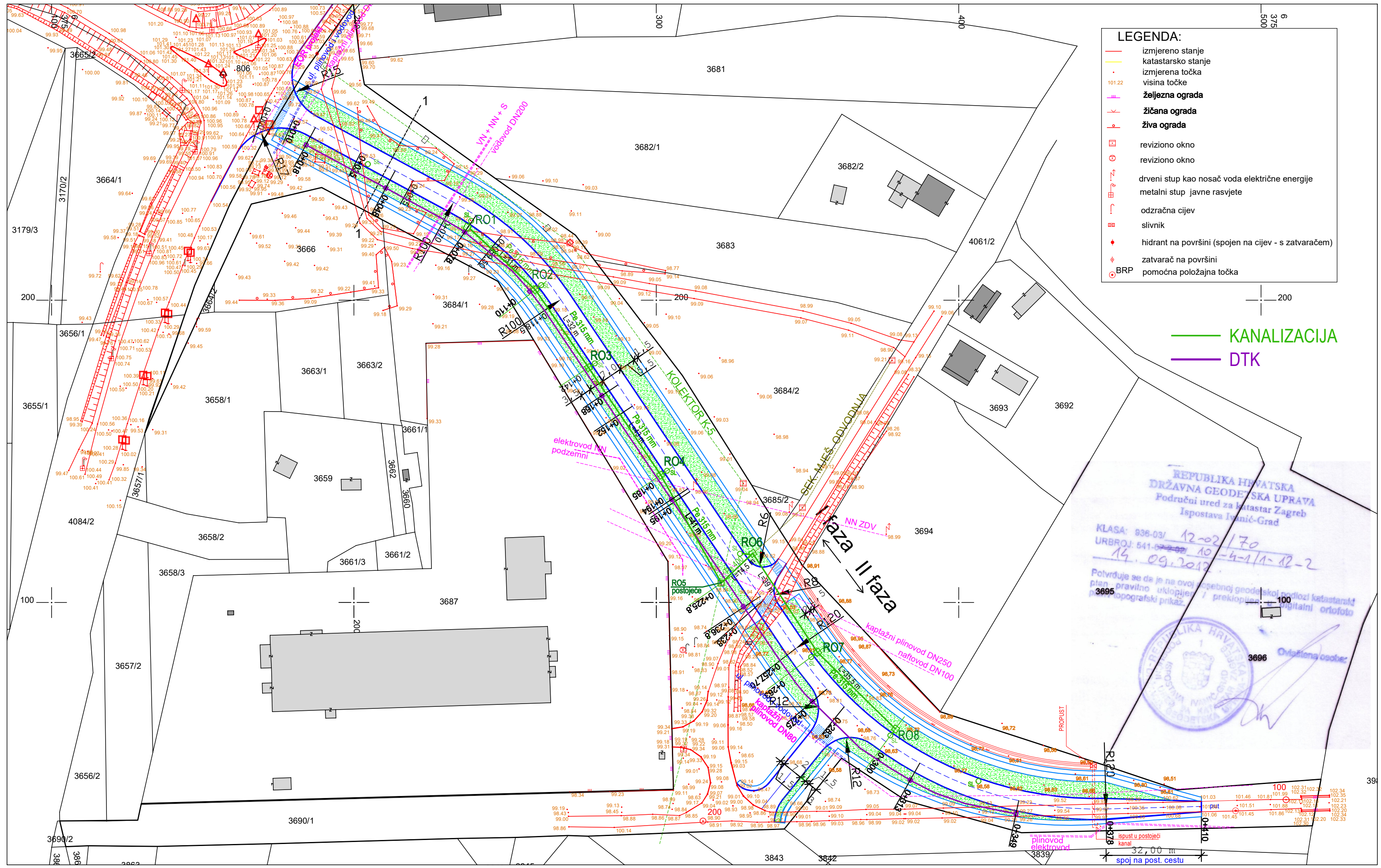


- LEGENDA:**
- izmjereno stanje
 - katastarsko stanje
 - izmjerena točka
 - 101.22 visina točke
 - **Željezna ograda**
 - **Žičana ograda**
 - **Živa ograda**
 - reviziono okno
 - reviziono okno
 - drveni stup kao nosač voda električne energije
 - metalni stup javne rasvjete
 - odzračna cijev
 - slivnik
 - ♦ hidrant na površini (spojen na cijev - s zatvaračem)
 - ♦ zatvarač na površini
 - BRP pomoćna položajna točka



**CESTA JOSIPA KRAŠA
SITUACIJA faze I i II
mj 1:1000**

"DOMITEL" d. o. o.			
ured IVANIĆ GRAD, Šiftarova bb, tel/fax 2888-921			
INVESTITOR	GRAD IVANIĆ GRAD		
GRAĐEVINA	CESTA JOSIPA KRAŠA		
LOKACIJA	IVANIĆ GRAD		
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ	SITUACIJA	MJERILO	1:1000
GLAVNI PROJ.		DATUM	12/2013
PROJEKTANT	GRADIMIR BEDEKOVIĆ d.i.g.	TEH.DN.	33/12
SURADNIK	VESNA OTTO BOŽIČEVIĆ ing.grad.	LIST BR.	2



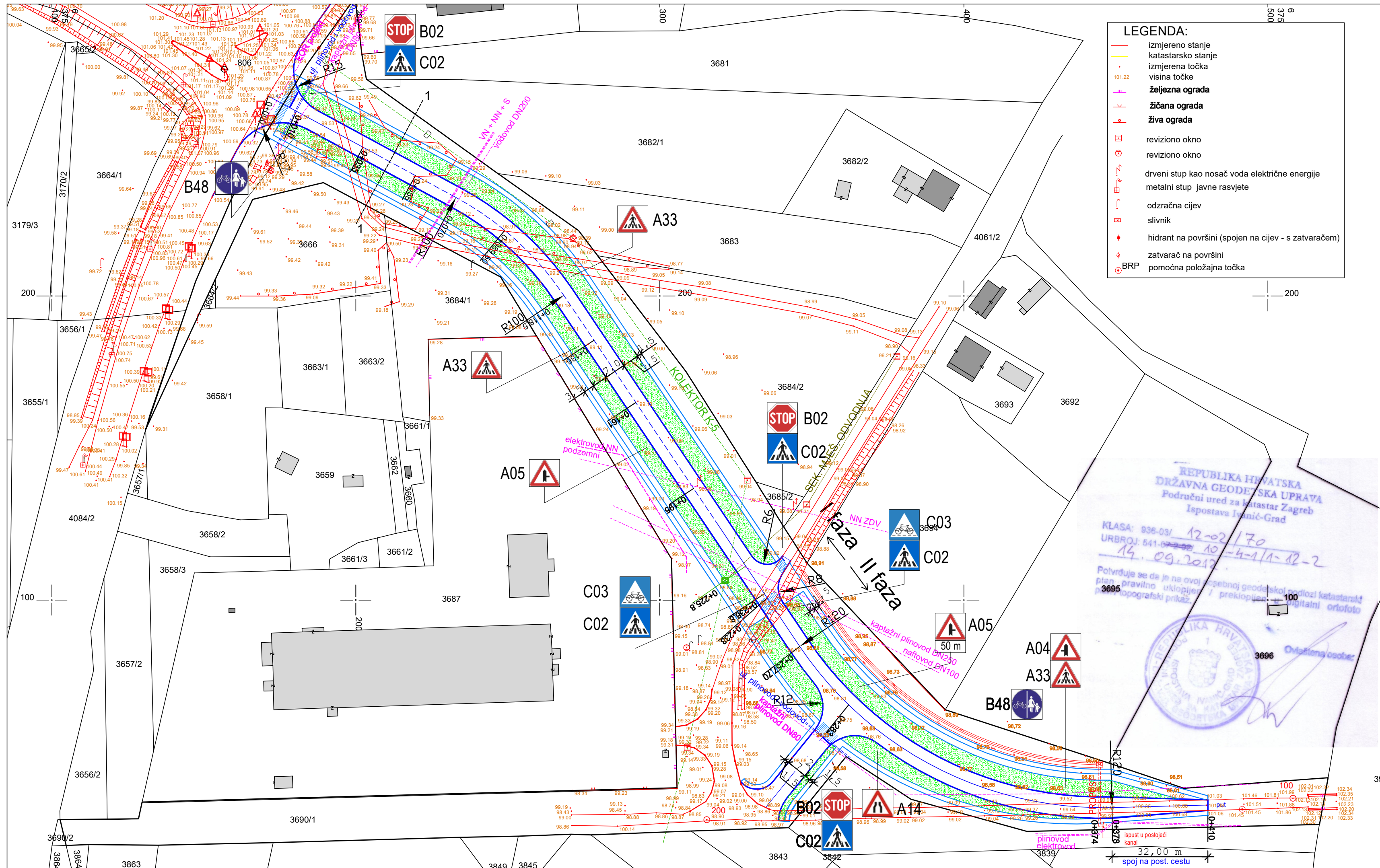
- LEGENDA:**
- izmjereno stanje
 - katastarsko stanje
 - izmjerena točka
 - 101.22 visina točke
 - željezna ograda
 - žičana ograda
 - živa ograda
 - reviziono okno
 - reviziono okno
 - drveni stup kao nosač voda električne energije
 - metalni stup javne rasvjete
 - odzračna cijev
 - slivnik
 - ♦ hidrant na površini (spojen na cijev - s zatvaračem)
 - zatvarač na površini
 - BRP pomoćna položajna točka

— KANALIZACIJA
— DTK



**CESTA JOSIPA KRAŠA
 SITUACIJA
 ULIČNA ODVODNJA I DTK
 mj 1:1000**

"DOMITEL" d. o. o.			
ured IVANIĆ GRAD, Šiftarova bb, tel/fax 2888-921			
INVESTITOR	GRAD IVANIĆ GRAD		
GRAĐEVINA	CESTA JOSIPA KRAŠA		
LOKACIJA	IVANIĆ GRAD		
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ	SITUACIJA ODVODNJE	MJERILO	1:1000
GLAVNI PROJ.		DATUM	12/2013
PROJEKTANT	GRADIMIR BEDEKOVIĆ d.i.g.	TEH.DN.	33/12
SURADNIK	VESNA OTTO BOŽIČEVIĆ ing.grad.	LIST BR.	3



- LEGENDA:**
- izmjereno stanje
 - katastarsko stanje
 - izmjerena točka
 - 101.22 visina točke
 - željezna ograda
 - žičana ograda
 - živa ograda
 - reviziono okno
 - reviziono okno
 - drveni stup kao nosač voda električne energije
 - metalni stup javne rasvjete
 - odzračna cijev
 - slivnik
 - ♦ hidrant na površini (spojen na cijev - s zatvaračem)
 - ♦ zatvarač na površini
 - BRP pomoćna položajna točka

REPUBLIKA HRVATSKA
 DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
 Područni ured za katastar Zagreb
 Ispostava Ivanić-Grad

KLASA: 836-03/12-02/170
 URBROJ: 541-02-02-10-4-1/1-12-2
 19. 09. 2012.

Polvrđuje se da je na ovoj posebnj geodetskoj podlozi katastarski plan pravilno uklopijen i prekiopisan digitalni orofoto podopografski prikaz.

3695

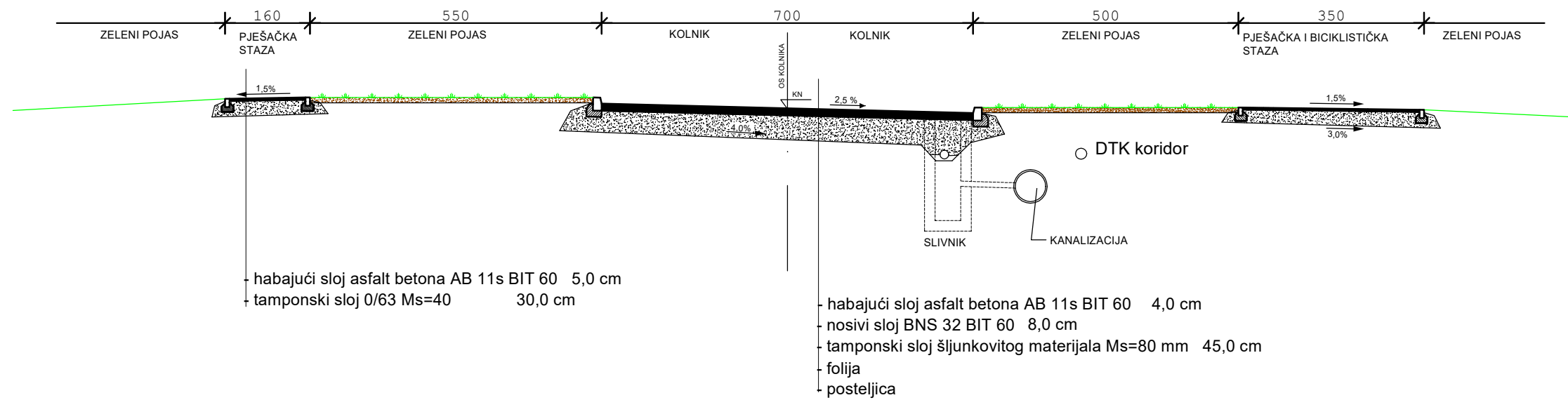
3696

3696

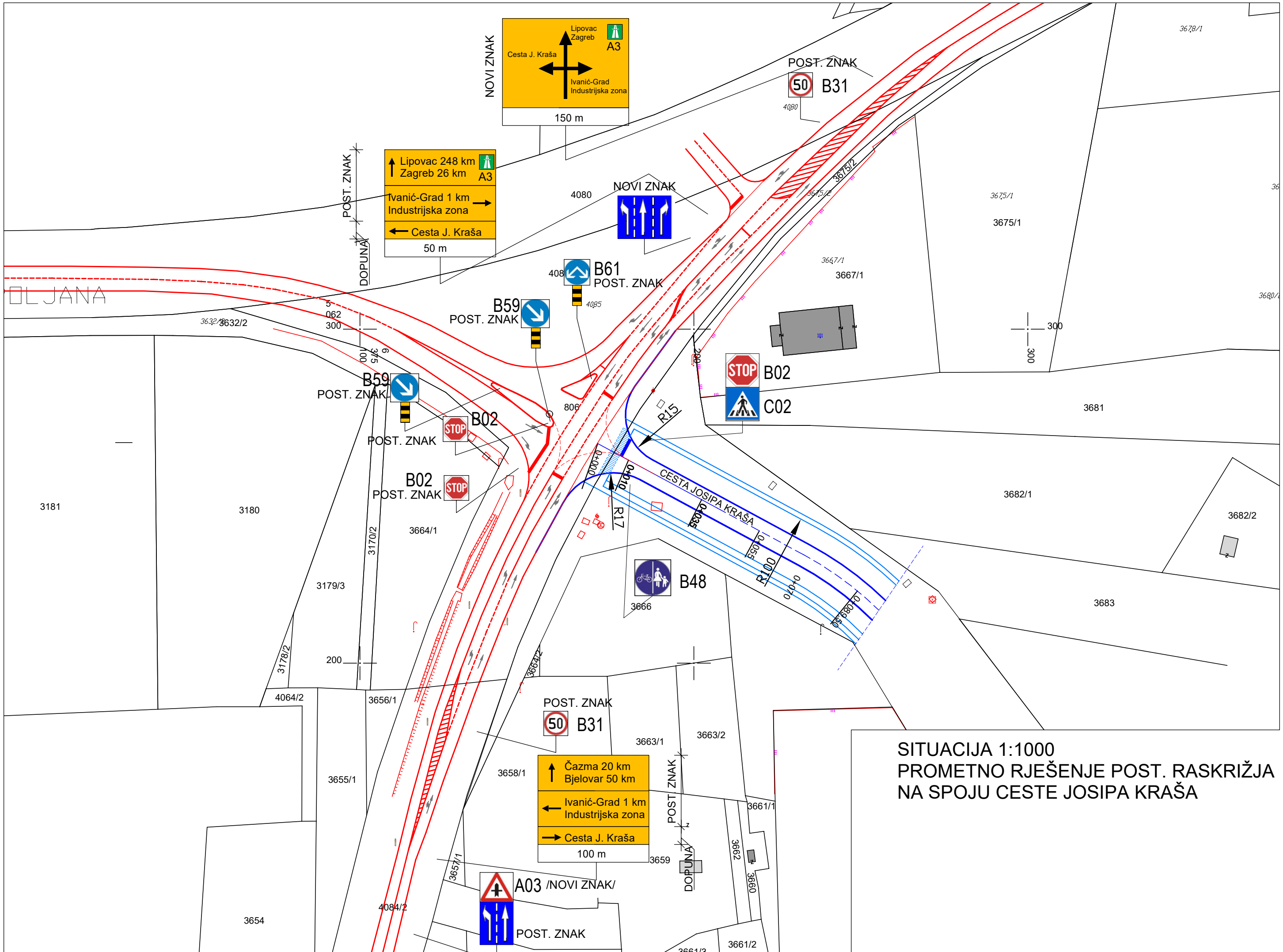
**CESTA JOSIPA KRAŠA
 SITUACIJA
 PROMETNA SIGNALIZACIJA
 mj 1:1000**

"DOMITEL" d. o. o.			
ured IVANIĆ GRAD, Šiftarova bb, tel/fax 2888-921			
INVESTITOR	GRAD IVANIĆ GRAD		
GRADEVINA	CESTA JOSIPA KRAŠA		
LOKACIJA	IVANIĆ GRAD		
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ	SITUACIJA, PROMETNA SIGNALIZACIJA	MJERILO	1:1000
PROJEKTANT	GRADIMIR BEDEKOVIĆ d.i.g.	DATUM	12/2013
SURADNIK	VESNA OTTO BOŽIČEVIĆ ing.grad.	TEH.DN.	33/12
		LIST BR.	4

NORMALNI POPREČNI PRESJEK MJ 1:100

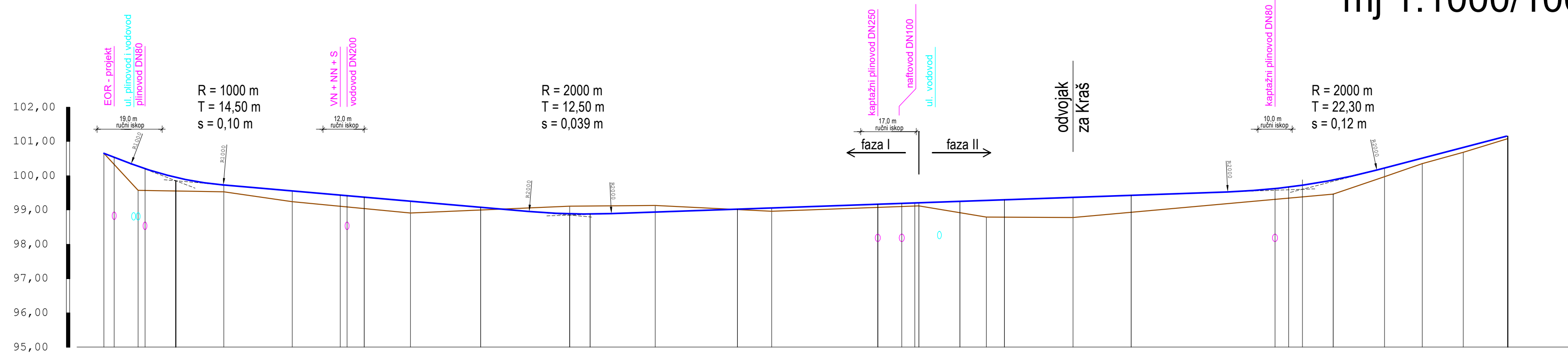


"DOMITEL" d. o. o.			
ured IVANIĆ GRAD, Šiftarova bb, tel/fax 2888-921			
INVESTITOR	GRAD IVANIĆ GRAD		
GRAĐEVINA	CESTA JOSIPA KRAŠA		
LOKACIJA	IVANIĆ GRAD		
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ	NORMALNI POPREČNI PROFIL	MJERILO	1:100
GLAVNI PROJ.		DATUM	12/2013
PROJEKTANT	GRADIMIR BEDEKOVIĆ d.i.g.	TEH.DN.	33/12
SURADNIK	VESNA OTTO BOŽIČEVIĆ ing.grad.	LIST BR.	5



SITUACIJA 1:1000
 PROMETNO RJEŠENJE POST. RASKRIŽJA
 NA SPOJU CESTE JOSIPA KRAŠA

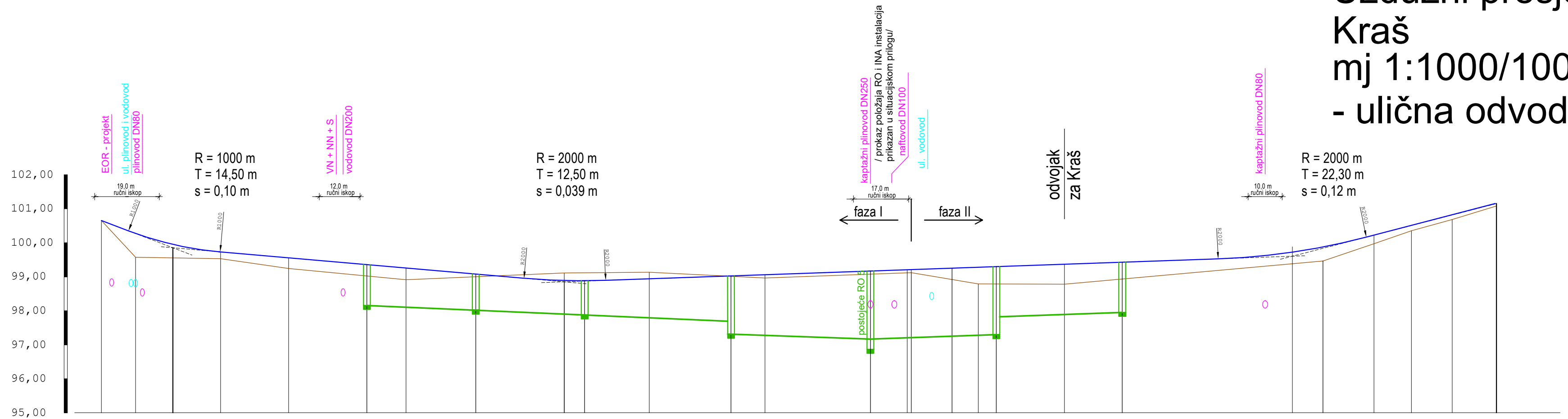
Uzdužni presjek Kraš mj 1:1000/100



NAGIB NIVELETE	i=3,8 %				i=0,90 %				i=0,35 %				i=2,58 %																				
KOTA NIVELETE CESTE	100.65		99.95	99.85/Π	99.73		99.55		98.89	98.85/Π		98.94		99.06		99.37		99.67	99.72	99.60/Π		100.22				101.15							
KOTA TERENA	100.65	99.57			99.53		99.24		98.91		99.11		99.13		98.96		98.78		99.34	99.72	99.46		99.97	100.35	100.68		101.08						
STACINAŽA	0+000	0+003	0+010	0+012	0+021		0+035	0+055	0+069	0+071	0+089.5	0+136	0+161	0+195	0+226	0+233	0+236.8	0+238	0+244	0+250	0+257.7	0+283				0+342	0+346	0+350	0+359	0+374	0+385	0+397	0+410
TLOCRTNI ELEMENTI																																	

"DOMITEL" d. o. o.			
ured IVANIĆ GRAD, Šiftarova bb, tel/fax 2888-921			
INVESTITOR	GRAD IVANIĆ GRAD	MJERILO	1:100/1000
GRAĐEVINA	CESTA JOSIPA KRAŠA	DATUM	12/2013
LOKACIJA	IVANIĆ GRAD	TEH.DN.	33/12
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT	LIST BR.	6
SADRŽAJ	UZDUŽNI PROFIL		
GLAVNI PROJ.			
PROJEKTANT	GRADIMIR BEDEKOVIĆ d.i.g.		
SURADNIK	VESNA OTTO BOŽIČEVIĆ ing.grad.		

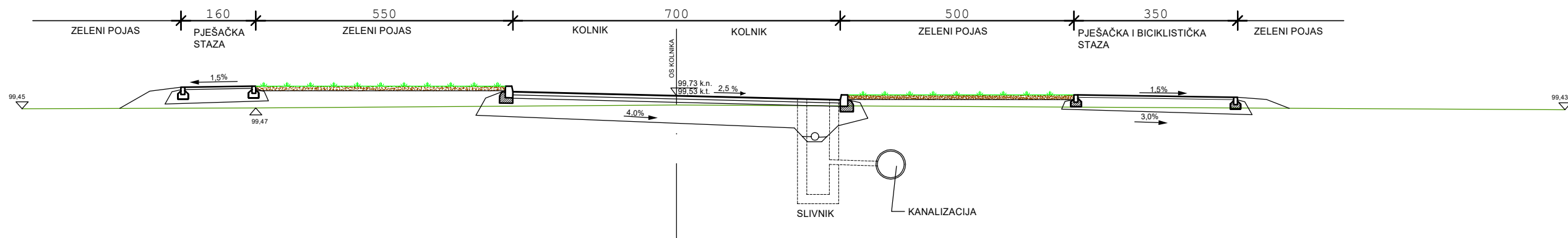
Uzdužni presjek Kraš mj 1:1000/100 - ulična odvodnja



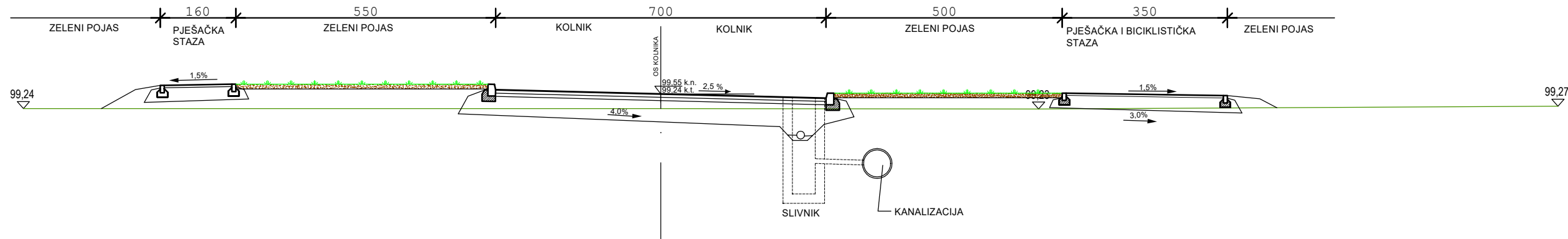
STACINAŽA	0+000	0+003	0+010	0+012	0+021	0+035	0+055	0+069	0+071	0+078	0+089,5	0+110	0+136	0+142	0+161	0+185	0+195	0+226	0+233	0+236,8	0+238	0+244	0+250	0+257,7	0+263	0+283	0+300	0+342	0+350	0+359	0+374	0+385	0+397	0+410	
RAZMAK REV. OKANA											L= 31,0 m		L= 32,0 m		L= 43,0 m		L= 41,0 m		L= 14,5 m		L= 39,0 m					L= 35,5 m									
OZNAKA REV. OKNA										RO 1		RO 2		RO 3		RO 4		RO 5	RO 6						RO 7		RO 8								
KOTA TERENA	100,65	99,57			99,53	99,24	99,91	99,11	99,13	98,96	99,12	99,13	98,96	99,13	98,96	99,12	99,13	98,79	99,12	99,12	99,12	99,12	99,12	98,79	99,12	99,12	99,12	99,12	99,12	99,12	99,12	99,12	99,12	101,08	
KOTA NIVELETE CESTE	100,65		99,95	99,85/T/	99,73	99,55	99,25	98,89	98,85/T/	98,94	99,06	99,205	99,21	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	101,15	
KOTA NIVELETE KANALIZACIJE										98,32		98,02		97,88		97,69	97,31		97,16						97,29	97,82		97,95							
NAGIB NIVELETE KANALIZACIJE																																			

"D O M I T E L" d. o. o.			
ured IVANIĆ GRAD, Šiftarova bb, tel/fax 2888-921			
INVESTITOR	GRAD IVANIĆ GRAD		
GRAĐEVINA	CESTA JOSIPA KRAŠA		
LOKACIJA	IVANIĆ GRAD		
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ	UZDUŽNI PROFIL, UL. ODVODNJA	MJERILO	1:100/1000
GLAVNI PROJ.		DATUM	12/2013
PROJEKTANT	GRADIMIR BEDEKOVIĆ d.i.g.	TEH.DN.	33/12
SURADNIK	VESNA OTTO BOŽIČEVIĆ ing.grad.	LIST BR.	7

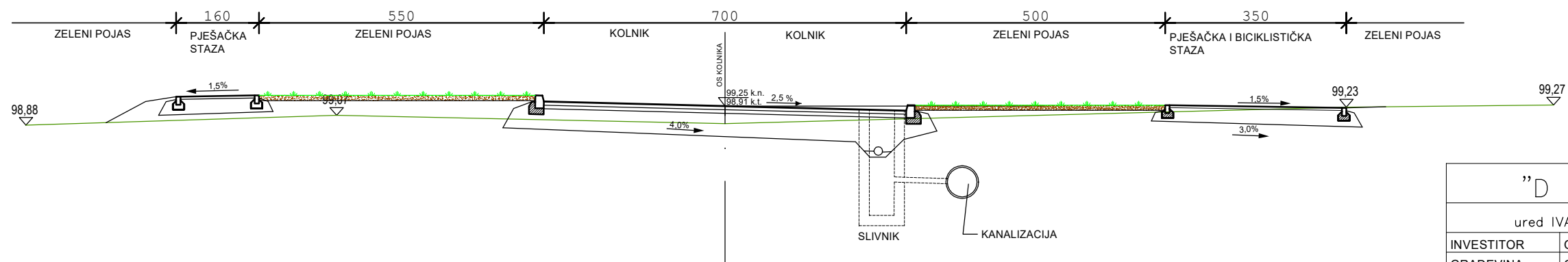
KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK
 MJ 1:100
 ST 0+035



KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK
 MJ 1:100
 ST 0+055

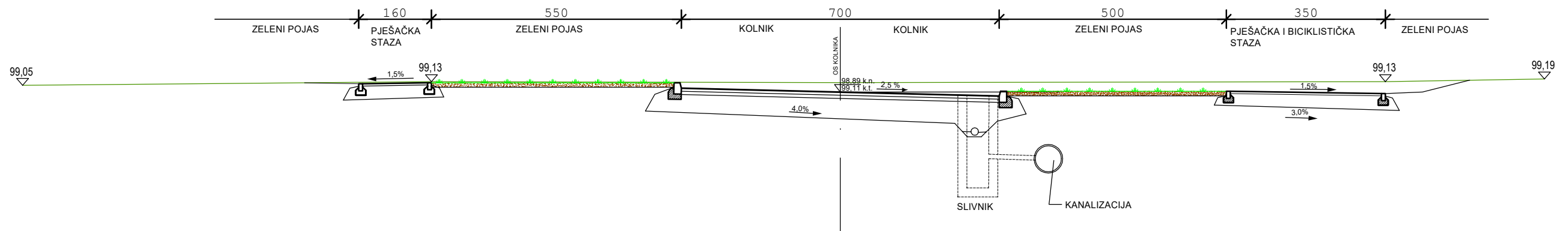


KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK
 MJ 1:100
 ST 0+089,5

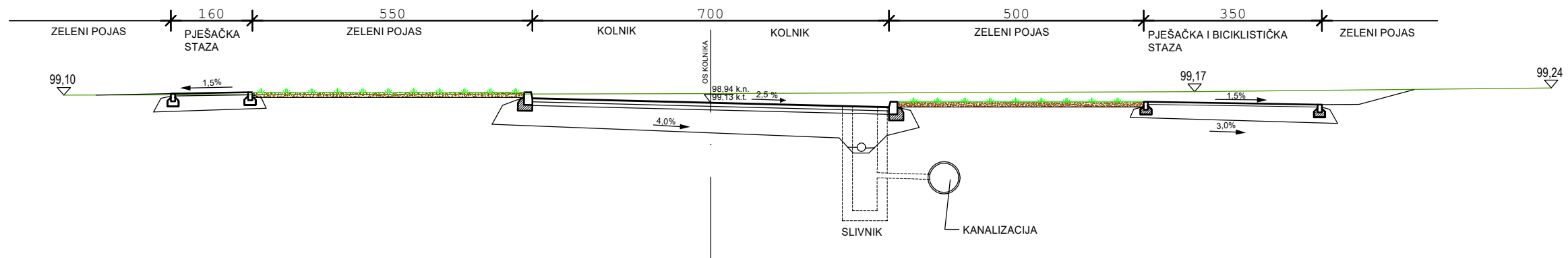


"DOMITEL" d. o. o.			
ured IVANIĆ GRAD, Šiftarova bb, tel/fax 2888-921			
INVESTITOR	GRAD IVANIĆ GRAD		
GRAĐEVINA	CESTA JOSIPA KRAŠA		
LOKACIJA	IVANIĆ GRAD		
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ	KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI	MJERILO	1:100
GLAVNI PROJ.		DATUM	12/2013
PROJEKTANT	GRADIMIR BEDEKOVIĆ d.i.g.	TEH.DN.	33/12
SURADNIK	VESNA OTTO BOŽIČEVIĆ ing.grad.	LIST BR.	8

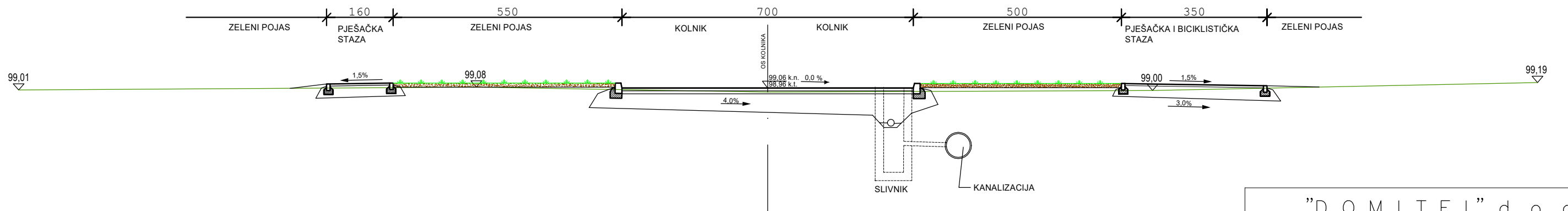
KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK
 MJ 1:100
 ST 0+136



KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK
 MJ 1:100
 ST 0+161

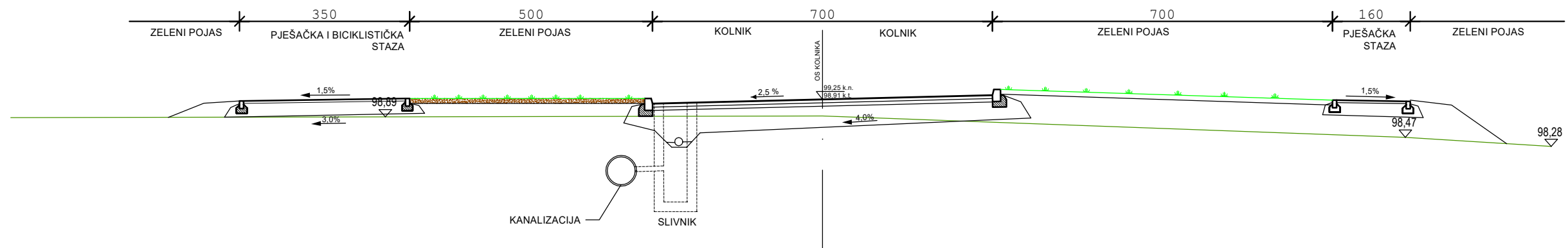


KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK
 MJ 1:100
 ST 0+195

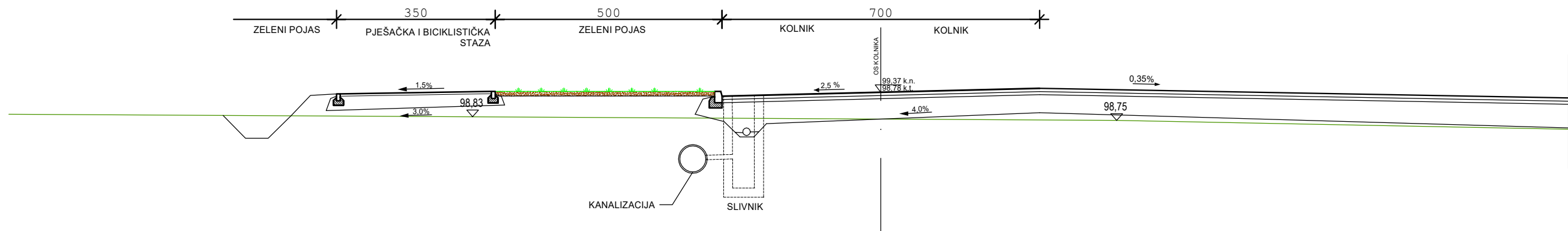


"DOMITEL" d. o. o.			
ured IVANIĆ GRAD, Šiftarova bb, tel/fax 2888-921			
INVESTITOR	GRAD IVANIĆ GRAD		
GRAĐEVINA	CESTA JOSIPA KRAŠA		
LOKACIJA	IVANIĆ GRAD		
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ	KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI	MJERILO	1:100
GLAVNI PROJ.		DATUM	12/2013
PROJEKTANT	GRADIMIR BEDEKOVIĆ d.i.g.	TEH.DN.	33/12
SURADNIK	VESNA OTTO BOŽIČEVIĆ ing.grad.	LIST BR.	9

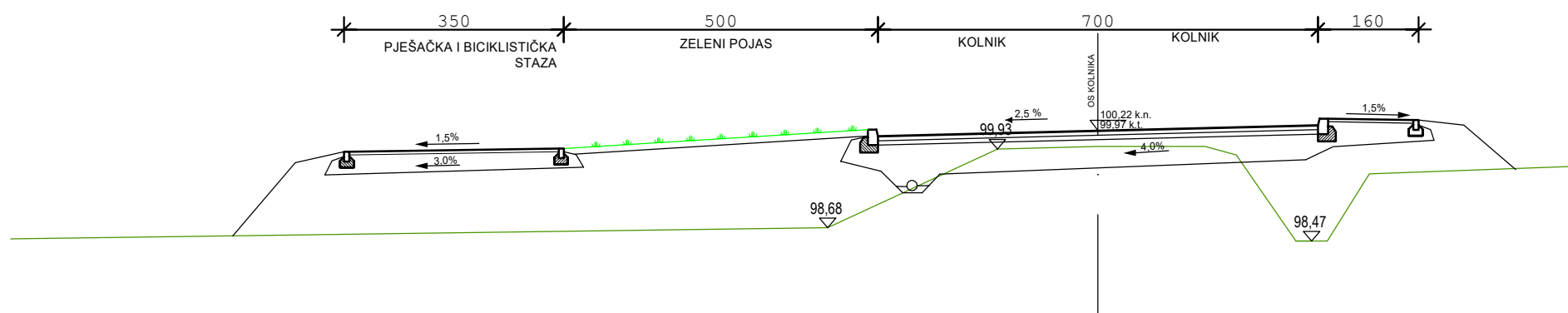
KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK
MJ 1:100
ST 0+250



KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK
MJ 1:100
ST 0+283



KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK
MJ 1:100
ST 0+374

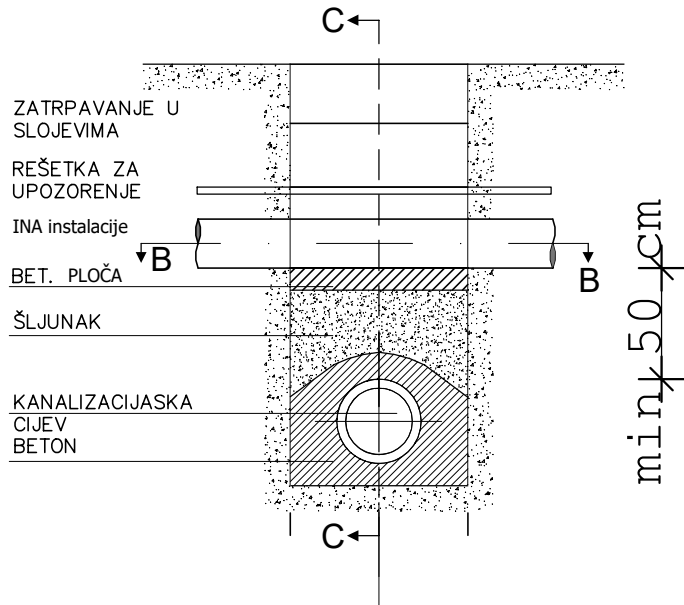


"DOMITEL" d. o. o.			
ured IVANIĆ GRAD, Šiftarova bb, tel/fax 2888-921			
INVESTITOR	GRAD IVANIĆ GRAD		
GRAĐEVINA	CESTA JOSIPA KRAŠA		
LOKACIJA	IVANIĆ GRAD		
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ	KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI	MJERILO	1:100
GLAVNI PROJ.		DATUM	12/2013
PROJEKTANT	GRADIMIR BEDEKOVIĆ d.i.g.	TEH.DN.	33/12
SURADNIK	VESNA OTTO BOŽIČEVIĆ ing.grad.	LIST BR.	10

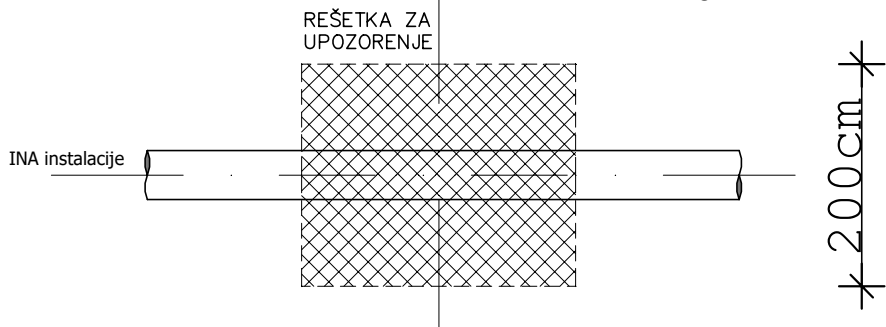
POLAGANJE KANALIZACIJSKE CIJEVI U ROV

Križanje sa INA instalacijama

PRESJEK A-A



PRESJEK B-B



PRESJEK C-C

