

# Idejni projekt državne ceste na poluotoku Pelješcu, dionica Luka Dubrava - Popova Luka

---

**Grubišić, Petar**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Civil Engineering / Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:237:875556>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-20**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Civil Engineering,  
University of Zagreb](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
GRAĐEVINSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**Idejni projekt državne ceste na poluotoku Pelješcu,  
dionica Luka Dubrava - Popova Luka**

**Petar Grubišić**

**Zagreb, 2023.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
GRAĐEVINSKI FAKULTET**

## **DIPLOMSKI RAD**

**Idejni projekt državne ceste na poluotoku Pelješcu,  
dionica Luka Dubrava - Popova Luka**

**Izradio: Petar Grubišić**

**Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić**

**Zagreb, 2023.**



## TEMA DIPLOMSKOG RADA

Ime i prezime studenta: **Petar Grubišić**

JMBAG: **0082059355**

Diplomski rad iz predmeta: **Planiranje i projektiranje cesta**

Naslov teme  
diplomskog rada:

HR

**Idejni projekt državne ceste na poluotoku  
Pelješcu, dionica Luka Dubrava - Popova Luka**

ENG

**Preliminary design of the state road on  
Pelješac peninsula, section Luka Dubrava -  
Popova Luka**

Opis teme diplomskog rada:

Potrebno je izraditi idejni projekt državne ceste na poluotoku Pelješcu, dionica Luka Dubrava - Popova Luka u dvije varijante. Idejno rješenje treba prikazati kroz sljedeće priloge:

- Tehnički opis,
- Pregledna situacija,
- Situacije (varijantna rješenja),
- Uzdužni profili,
- Normalni poprečni profili,
- Karakteristični poprečni profili,
- Veza na lokalnu cestovnu mrežu,
- Detalji.

Datum: **14.4.2023.**

Komentor:

(Ime i prezime komentora)

Mentor:

**izv.prof.dr.sc. Ivica Stančerić**

(Ime i prezime mentora)

(Potpis mentora)

## **SAŽETAK**

U diplomskom radu su prikazane dvije varijante idejnog rješenja nove državne ceste na dionici između Luke Dubrave i Popove Luke na poluotoku Pelješcu u Dubrovačko-Neretvanskoj županiji. Geometrije projektiranih varijanti u skladu su s važećim Pravilnikom (NN 110/01) za projektne brzine od 80 km/h. Također, projektom se uzela u obzir mogućnost povećanja prometnog opterećenja te podizanje kategorije ceste i povećanje projektne brzine na 90 km/h. Duljine projektiranih varijanti ceste su 5076 metara i 5131 metara. U horizontalnom smislu trasa varijante 1, projektirana je u potpunosti sa naizmjeničnim krivinama u kontinuitetu, dok trasa varijante 2 sadrži međupravce. U obje varijante polumjeri horizontalnih krivina su 450 metara. Vertikalno vođenje trase ceste definirano je niveletom ceste, pri čemu je maksimalni primijenjeni uzdužni nagib 3,27 %, a najmanji 1,54 %. Na projektiranim varijantama ceste ispitana je preglednost. Pokazalo se da cesta na nekim dijelovima ne zadovoljava uvjete preglednosti te da je potrebno proširiti bermu. U okviru projektnog zadatka napravljena je usporedba navedenih varijanti po količinama zemljanih i asfaltnih radova.

## **ABSTRACT**

The master thesis presents two preliminary variants of the design of the new state road on the section between Luka Dubrava and Popova Luka on the Pelješac peninsula in the Dubrovnik-Neretva region. The geometries of the designed variants comply with the current Croatian regulation (NN 110/01) for a design speed of 80 km/h. The project also took into account the possibility of increasing the traffic load and raising the category of the road, as well as increasing the design speed to 90 km/h. The length of the designed variants of the road is 5076 meters and 5131 meters. In terms of horizontal alignment, the route of variant 1 is designed completely with alternating curves in continuity, while the route of variant 2 contains intermediate directions. In both variants, the radii of the horizontal curves are 450 meters. The vertical alignment is determined by straight lines and curves, with a maximum longitudinal slope of 3.27% and a minimum of 1.54%. The stopping sight distance was tested for all variants of the planned road. It was determined that all variants did not meet sight distance requirements in some sections and the side slope would need to be widened. As part of the project assignment, a comparison of the above variants was made based on the extent of earthwork and asphalt paving.

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. TEHNIČKI OPIS</b> .....	3
2.1 Idejno rješenje.....	3
2.2 Varijanta 1 .....	5
2.3 Varijanta 2.....	7
2.4 Vitoperenje kolnika.....	9
2.5 Poprečni profili ceste.....	11
2.6 Odvodnja ceste .....	13
2.7 Ispitivanje preglednosti.....	15
<b>3. USPOREDBA VARIJANTNIH RJEŠENJA</b> .....	17
3.1 Usporedba horizontalnih i vertikalnih elemenata ceste .....	17
3.3 Usporedba dužina preglednosti i proširenja berme .....	17
3.3 Usporedba količina radova.....	18
<b>4. ZAKLJUČAK</b> .....	20
<b>5. LITERATURA</b> .....	21
<b>6. PRILOZI</b> .....	22

## POPIS SLIKA

Slika 1: Plan izgradnje nove ceste .....	1
Slika 2: Trase varijanta 1 (crvena) i varijante 2 (plava) na topografskoj karti.....	3
Slika 3: Određivanje proširenja berme.....	15

## POPIS TABLICA

Tablica 1: Minimalne vrijednosti horizontalnih elemenata za $V_p= 80$ km/h (Varijanta 1) [2] .....	5
Tablica 2: Stacionaže i vrijednosti horizontalnih elemenata u varijanti 1 .....	5
Tablica 3: Granične i primijenjene vrijednosti vertikalnih elemenata za projektnu brzinu 80 km/h, varijanta 1 [2].....	6
Tablica 4: Primijenjeni vertikalni elementi za varijantu 1 .....	7
Tablica 5: Minimalne vrijednosti horizontalnih elemenata za $V_p= 80$ km/h (Varijanta 2)[2] .....	7
Tablica 6: Stacionaže i vrijednosti horizontalnih elemenata u varijanti 2 .....	8
Tablica 7: Granične i primijenjene vrijednosti vertikalnih elemenata za projektnu brzinu 80 km/h, varijanta 2 [2].....	9
Tablica 8: Primijenjeni vertikalni elementi za varijantu 2.....	9
Tablica 9: Primijenjeni poprečni nagibi kolnika u zavojima za $V_p=80$ km/h .....	10
Tablica 10: Stacionaže i duljine potpornih zidova u varijanti 1 .....	12
Tablica 11: Stacionaže i duljine potpornih zidova u varijanti 2.....	12
Tablica 12: Stacionaže odabranih karakterističnih poprečnih profila .....	12
Tablica 13: Stacionaže i duljine PEHD cijevi varijanta 1 .....	13
Tablica 14: Stacionaže i duljine PEHD cijevi varijanta 2 .....	14
Tablica 15: Proširenje berme varijanta 1 .....	16
Tablica 16: Proširenje berme varijanta 2 .....	16
Tablica 17: Usporedba graničnih vrijednosti primijenjenih elemenata ceste.....	17
Tablica 18: Proširenje berme u horizontalnim krivinama .....	18
Tablica 19: Volumeni usjeka i nasipa .....	19
Tablica 20: Potrebne količine asfalta .....	19

## 1. UVOD

Pelješki poluotok značajna je geografska značajka smještena na jugu Hrvatske, koja se proteže uz Jadransko more. Poluotok se nalazi u Dubrovačko-neretvanskoj županiji i poznat je po slikovitim krajolicima, povijesnim gradovima te značajnoj kulturnoj i ekonomskoj važnosti za regiju. Pelješki poluotok je duljine oko 70 kilometara i pokriva površinu od otprilike 350 četvornih kilometara. Izgradnja Pelješkog mosta ima ključni utjecaj na prometnu povezanost poluotoka. Most povezuje Pelješki poluotok s kopnom, što znatno skraćuje vrijeme putovanja i olakšava promet teretnih vozila, turista i lokalnih stanovnika. Očekuje se da će Pelješki most narednih godina biti važan za gospodarski razvoj i turizam u regiji. Pelješkom prolaze tri državne ceste DC414, DC8 i DC415. DC414 koja se spaja kod Zatona Doli s DC8, a na drugoj strani završava u Orebiću. DC414 prolazi većim dijelom poluotoka te najznačajnija je prometnica na Pelješkom poluotoku. DC8 popularno zvana „Jadranska magistrala“ povezuje sjeverni i južni Jadran, na Pelješkom poluotoku pruža se njegovim južnim dijelom. I DC415 koja se odvaja od DC414 kod Donje Bande i proteže se sve do Trpnja.



Slika 1: Plan izgradnje nove ceste [1]



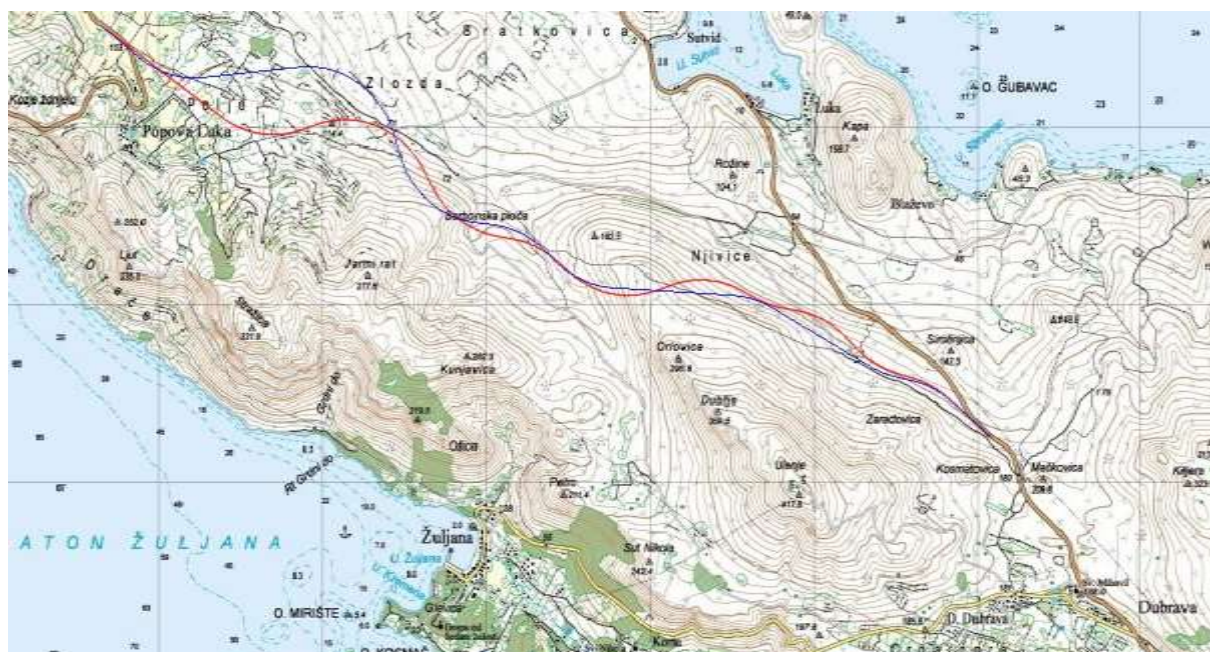
Kako se razvojem ovog prostora očekuje i veće prometno opterećenje, potrebno je izgraditi nove dionice te rekonstruirati postojeću cestovnu mrežu koja se sastoji uglavnom od županijskih i lokalnih cesta. Tako je u planu izgradnja nove državne ceste od čvora Brijesta sve do mjesta Popova Luka, kojom je cilj rasteretiti DC414 te skratiti put prema Orebiću i Korčuli. Unutar ovog projekta izrađeno je idejno rješenje dijela planirane nove državne ceste na dionici Luka dubrava – Popova luka. Nova dionica granala bi državnu cestu DC414 kod mjesta Luka dubrava te se ponovno priključivala kod mjesta Popova luka. Također, spomenuta dionica ucrtana je u prostorni plan Dubrovačko neretvanske županije te je njena izgradnja u razmatranju, što je prikazano na slici 1.

Idejni projekt prometnice je dokument koji opisuje osnovni koncept i plan za izgradnju ili poboljšanje prometnice. Ovaj projekt pruža temeljne smjernice, sheme i analize kako bi se procijenila izvedivost, troškovi i učinci prometnice. Izrađena su dva varijantna rješenja različite horizontalne i vertikalne geometrije za projektnu brzinu od 80 km/h. Također, ovim radom razmotrila se mogućnost povećanja prometnog opterećenja te podizanje kategorije ceste i povećanje projektne brzine na 90 km/h, što bi rezultiralo povećanjem propusne moći iste. Idejnim projektom izrađeni su: horizontalni i vertikalni elementi ceste, normalni i karakteristični poprečni profili, vitoperenje kolnika, proširenja kolnika u krivinama te je provjerena preglednost na cesti u horizontalnim krivinama. Svi navedeni elementi izrađeni su prema „Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa“ (NN110/01) [2] .

## 2. TEHNIČKI OPIS

### 2.1 Idejno rješenje

Projektirana trasa ceste nalazi se u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, na poluotoku Pelješcu, između mjesta Luka Dubrava i Popova luka. Trasa započinje u mjestu Luka Dubrava gdje bi se granala državna cesta DC414 sve do mjesta Popova luka, na kojem bi se ponovno spojila s već postojećom cestom DC414. Projektirane su dvije varijante na istoj dionici različitih horizontalnih i vertikalnih geometrija, slika 2. Ukupna duljina trase prve varijante iznosi 5,076 km, dok trase dva 5,131 km.



**Slika 2:** Trase varijanta 1 (crvena) i varijante 2 (plava) na topografskoj karti [3]

Horizontalne i vertikalne geometrije trasa varijanti 1 i 2 projektirane su tako da se što bolje uklapaju i prate postojeću konfiguraciju terena. Trase dionice položene su kroz stjenovit teren, dobrim djelom prekriven drvećem i raslinjem. Također, navedene trase ne prolaze blizu većih naseljenih područja, što je olakotna okolnost u vidu projektnih ograničenja te u konačnici troškova izgradnje. Počeci trasa su na visinskoj koti 41,65 m. n. m. Središnji dio dionica položen je najnižim dijelom gdje u varijanti 1 trasa prolazi visinskom kotom 29,21 m. n. m., a u varijanti 2 visinskom kotom 23,74 m. n. m. Na kraju, trase dionica završavaju na visinskim kotama, varijanta 1 68,58 m. n. m., a varijanta 2 69,62 m. n. m. Iz prethodno navedenih podataka vidljivo je da trase ne

prelaze velike visinske razlike, što je rezultiralo kvalitetnim vođenjem geometrija trasa te pridržavanju u potpunosti potrebnih zahtjeva prilikom vođenja istih.

Uzevši u obzir podatke brojanja prometa iz 2022. godine, vrijednosti PGDP-a za DC 414 mjerno mjesto Putniković iznosi 2 091, dok za isto vrijednost PLDP-a iznosi 4 519 [4]. S obzirom na zadaću povezivanja i veličine motornog prometa, promatrana cesta svrstana je prema Pravilniku NN110/01 u 3. kategoriju ceste [2]. Obzirom na kategoriju ceste, horizontalne i vertikalne elemente te projektnu brzinu od 80 km/h. Cesta je projektirana tako da što bolje prati teren te se maksimalno pridržava „Pravilnika o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa“. Zbog ravnoteže između cijene građenja i kvalitete usluge na cesti, izrađena su dva varijantna rješenja koja su jednaka po projektnim brzinama, koje iznose 80 km/h, ali različita po horizontalnoj i vertikalnoj geometriji. Trasa varijante 1 je projektirana u potpunosti sa naizmjeničnim krivinama u kontinuitetu, dok trasa varijante 2 sadrži međupravce. Dodatno, iz razloga što primijenjeni elementi horizontalnih i vertikalnih geometrija odgovaraju i zahtjevima za projektnu brzinu 90 km/h. Projektirane su dvije dodatne varijante koje odgovaraju prvoj i drugoj varijanti po horizontalnim i vertikalnim geometrijama, ali različitim poprečnim presjeka potrebnih za projektnu brzinu 90 km/h. Ukoliko bi u budućnosti bilo potrebe povećati propusnu moć te na novoizgrađenoj dionici povećati projektnu brzinu i kategoriju ceste. Napravljena je usporedba navedene prve i druge varijante ceste po količini zemljanih radova, za projektnu brzinu 80 km/h i 90 km/h.

### **Horizontalni elementi i vertikalni elementi**

Horizontalni elementi odabrani su prema projektnim brzinama te prema pravilniku NN110/01 u kojem su definirani: minimalni polumjeri krivina, duljine prijelaznice, odnosi polumjera susjednih krivina, minimalne duljine međupravaca i minimalne duljine kružnih lukova [2]. Niveleta ceste u svim varijantama definirana je na način da prati u što većoj mjeri teren. Kao ograničenje za uzdužne nagibe i polumjere vertikalnih krivina uzete su vrijednosti iz Pravilnika NN110/01.

## 2.2 Varijanta 1

### Horizontalni elementi

U pravilniku NN110/01 dane su minimalne vrijednosti horizontalnih elemenata za projektnu brzinu 80 km/h te su prikazane u tablici 1.

**Tablica 1:** Minimalne vrijednosti horizontalnih elemenata za  $V_p= 80$  km/h (Varijanta 1) [2]

	Element	Minimalno dozvoljeno	Primijenjeno
<b>R</b>	Polumjer zavoja	250 m	450 m
<b>L<sub>K</sub></b>	Duljina kružnog luka	22 m	od 70.520 m do 530.015 m
<b>L</b>	Duljina prijelaznice	60 m	od 70 m do 85 m
<b>L<sub>PR</sub></b>	Duljina međupravca	160 m	-

Varijanta 1 izrađena je za projektnu brzinu od 80 km/h. Dionica je duljine 5 076,305 metara. Horizontalna geometrija trase varijante 1 projektirana je bez međupravaca, a sastoji se od deset protusmjernih kružnih lukova i dva pravca, na početku, i na kraju dionice. U tablici 2 prikazane su vrijednosti i stacionaže primijenjenih horizontalnih elemenata za varijantu 1, a u Prilogu 2 prikazana je situacija.

**Tablica 2:** Stacionaže i vrijednosti horizontalnih elemenata u varijanti 1

STACIONAŽA		ELEMENT	R [m]	L [m]	L <sub>k</sub> [m]	L <sub>pr</sub> [m]
0+000.000	0+239.579	PRAVAC	-	-	-	239.579
0+239.579	0+324.579	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
0+324.579	0+437.688	KRUŽNI LUK	450	-	113.109	-
0+437.688	0+522.688	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
0+522.688	0+607.688	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
0+607.688	0+749.923	KRUŽNI LUK	450	-	142.235	-
0+749.923	0+834.923	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
0+834.923	0+919.923	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
0+919.923	1+106.024	KRUŽNI LUK	450	-	186.101	-
1+106.024	1+191.024	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
1+191.024	1+261.024	PRIJELAZNICA	-	70	-	-
1+261.024	1+331.544	KRUŽNI LUK	450	-	70.52	-
1+331.544	1+401.544	PRIJELAZNICA	-	70	-	-

1+401.544	1+486.544	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
1+486.544	1+760.600	KRUŽNI LUK	450	-	274.056	-
1+760.600	1+845.600	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
1+845.600	1+930.600	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
1+930.600	2+305.159	KRUŽNI LUK	450	-	374.559	-
2+305.159	2+390.159	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
2+390.159	2+475.159	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
2+475.159	2+632.495	KRUŽNI LUK	450	-	157.336	-
2+632.495	2+717.495	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
2+717.495	2+802.495	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
2+802.495	3+127.729	KRUŽNI LUK	450	-	325.234	-
3+127.729	3+212.729	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
3+212.729	3+297.729	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
3+297.729	3+836.744	KRUŽNI LUK	450	-	539.015	-
3+836.744	3+921.744	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
3+921.744	4+006.766	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
4+006.766	4+338.563	KRUŽNI LUK	450	-	331.819	-
4+338.563	4+423.563	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
4+423.563	5+076.305	PRAVAC	-	-	-	652.742

### Vertikalni elementi

Za projektnu brzinu 80 km/h prikazane su u tablici 3 pravilnikom definirane granične vrijednosti i primijenjene vrijednosti vertikalnih elemenata.

**Tablica 3:** Granične i primijenjene vrijednosti vertikalnih elemenata za projektnu brzinu 80 km/h, varijanta 1 [2]

Elementi		Dozvoljeno	Primijenjeno
<b>S<sub>min</sub></b>	Minimalni uzdužni nagib	0.5 %	1.56 %
<b>S<sub>max</sub></b>	Maksimalni uzdužni nagib	7.0 %	1.87 %
<b>R<sup>∩</sup><sub>min</sub></b>	Minimalni polumjer konveksne krivine	3 475 m	5 700 m
<b>R<sup>∪</sup><sub>min</sub></b>	Minimalni polumjer konkavne krivine	1 740 m	4 300 m

Za varijantu 1, najveći primijenjeni uzdužni nagib iznosi 1,87%. Minimalni primijenjeni polumjeri konveksnih i konkavnih vertikalnih krivina veću su od minimalnih dopuštenih

vrijednosti. Vrijednosti primijenjenih vertikalnih elemenata za varijantu 1 prikazane su u tablici 4, dok je uzdužni profili u prilogu 4.

**Tablica 4:** Primijenjeni vertikalni elementi za varijantu 1

STACIONAŽA		ELEMENT	s [%]	R [m]	L [m]
0+000.00	0+910.294	PRAVAC	1.62	-	910.294
0+910.294	1+109.356	KONVEKSNA KRIVINA	-	5 700	199.062
1+109.356	2+477.217	PRAVAC	-1.87	-	1367.861
2+477.217	2+624.666	KONKAVNA KRIVINA	-	4 300	147.450
2+624.666	5+076.305	PRAVAC	1.56	-	2451.639

## 2.3 Varijanta 2

### Horizontalni elementi

U pravilniku NN110/01 dane su minimalne vrijednosti horizontalnih elemenata za projektnu brzinu 80 km/h te su prikazane u tablicama 5.

**Tablica 5:** Minimalne i primijenjene vrijednosti horizontalnih elemenata za  $V_p = 80$  km/h (Varijanta 2)[2]

	Element	Minimalno dozvoljeno	Primijenjeno
<b>R</b>	Polumjer zavoja	250 m	450 m
<b>L<sub>K</sub></b>	Duljina kružnog luka	22 m	od 71.095 m do 535.746 m
<b>L</b>	Duljina prijelaznice	60 m	od 70 m do 85 m
<b>L<sub>PR</sub></b>	Duljina međupravca	160 m	od 400.625 m do 524.063 m

Varijanta 2 izrađena je također za brzinu 80 km/h. Dionica je duljine 5 131,308 metara. Horizontalna geometrija trase varijante 2 projektirana je sa tri međupravca te se sastoji od osam kružnih lukova i dva pravca, na početku, i na kraju dionice. U tablici 6 prikazane su vrijednosti i stacionaže primijenjenih horizontalnih elemenata za varijantu 2, a u Prilogu 3 prikazana je situacija.

**Tablica 6:** Stacionaže i vrijednosti horizontalnih elemenata u varijanti 2

STACIONAŽA		ELEMENT	R [m]	L [m]	L <sub>k</sub> [m]	L <sub>pr</sub> [m]
0+000.000	0+211.104	PRAVAC	-	-	-	211.104
0+211.104	0+296.104	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
0+296.104	0+440.190	KRUŽNI LUK	450	-	144.086	-
0+440.190	0+525.190	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
0+525.190	0+595.190	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
0+595.190	0+666.286	KRUŽNI LUK	460	-	71.095	-
0+666.286	0+736.286	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
0+736.286	1+218.475	MEĐUPRAVAC	-	-	-	482.189
1+218.475	1+303.475	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
1+303.475	1+421.760	KRUŽNI LUK	450	-	118.285	-
1+421.760	1+506.760	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
1+506.760	2+030.823	MEĐUPRAVAC	-	-	-	524.063
2+030.823	2+115.823	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
2+115.823	2+339.635	KRUŽNI LUK	450	-	223.812	-
2+339.635	2+424.635	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
2+424.635	2+509.635	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
2+509.635	2+710.833	KRUŽNI LUK	450	-	201.198	-
2+710.833	2+795.833	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
2+795.833	2+880.833	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
2+880.833	3+323.343	KRUŽNI LUK	450	-	442.510	-
3+323.343	3+408.343	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
3+408.343	3+493.343	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
3+493.343	4+029.089	KRUŽNI LUK	450	-	535.746	-
4+029.089	4+114.089	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
4+114.089	4+514.714	MEĐUPRAVAC	-	-	-	400.625
4+514.714	4+599.714	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
4+599.714	4+857.408	KRUŽNI LUK	450	-	257.649	-
4+857.408	4+942.408	PRIJELAZNICA	-	85	-	-
4+942.408	5+131.308	PRAVAC	-	-	-	188.900

### Vertikalni elementi

Za projektnu brzinu 80 km/h prikazane su u tablici 8 pravilnikom definirane granične vrijednosti te primijenjene granične vrijednosti vertikalnih elemenata.

**Tablica 7:** Granične vrijednosti vertikalnih elemenata za projektnu brzinu 80 km/h, varijanta 2 [2]

Elementi		Dozvoljeno	Primijenjeno
<b>S<sub>min</sub></b>	Minimalni uzdužni nagib	0.5 %	1.54 %
<b>S<sub>max</sub></b>	Maksimalni uzdužni nagib	7.0%	3.27 %
<b>R<sup>n</sup><sub>min</sub></b>	Minimalni polumjer konveksne krivine	3 475 m	6 500 m
<b>R<sup>u</sup><sub>min</sub></b>	Minimalni polumjer konkavne krivine	1 740 m	4 500 m

Za varijantu 2, najveći primijenjeni uzdužni nagib iznosi 3,27%. Minimalni primijenjeni polumjeri konveksnih i konkavnih vertikalnih krivina veću su od minimalnih dopuštenih vrijednosti. Vrijednosti primijenjenih vertikalnih elemenata za varijantu 2 prikazane su u tablici 8, dok su uzdužni profili u prilogu 5.

**Tablica 8:** Primijenjeni vertikalni elementi za varijantu 2

STACIONAŽA		ELEMENT	s [%]	R [m]	L [m]
0+000.000	0+797.332	PRAVAC	2.75	-	797.332
0+797.332	1+155.126	KONVEKSNA KRIVINA	-	6 524	357.795
1+155.126	2+514.611	PRAVAC	-2.74	-	1359.485
2+514.611	2+706.998	KONKAVNA KRIVINA		4 500	192.387
2+706.998	4+634.702	PRAVAC	1.54	-	1927.704
4+634.702	4+807.349	KONKAVNA KRIVINA	-	10 000	172.647
4+807.349	5+131.308	PRAVAC	3.27	-	323.959

## 2.4 Vitoperenje kolnika

Unutar svih varijanti izvodi se jednostrani poprečni nagib kolnika kako bi se omogućila odvodnja površinske vode s kolnika. Također izvodi se vitoperenje kolnika oko osi ceste kako bi se lakše savladala centrifugalna sila u zavojima. U pravcu je korišten poprečni nagib od 2.5% koji je ujedno i najmanji dopušteni poprečni nagib dok poprečni nagib kolnika u zavojima ovisi o računskoj brzini za promatrani zavoj i polumjeru zavoja. Primijenjene vrijednosti poprečnih nagiba kolnika prikazane su u tablici 9.



Maksimalni poprečni nagib kolnika iznosi 7% i odgovara minimalnom polumjeru krivine za određenu računsku brzinu. S obzirom da projektirana dionica pripada u treću kategorije računsa brzina jednaka je projektnoj ( $V_p=V_r$ )[3].

**Tablica 9:** Primijenjeni poprečni nagibi kolnika u zavojima za  $V_p=80$  km/h

Krivina	Varijanta 1			Varijanta 2		
	R [m]	$V_r$ [km/h]	q [%]	R [m]	$V_r$ [km/h]	q [%]
1	450	80	4.7	450	80	4.7
2	450	80	4.7	450	80	4.7
3	450	80	4.7	450	80	4.7
4	450	80	4.7	450	80	4.7
5	450	80	4.7	450	80	4.7
6	450	80	4.7	450	80	4.7
7	450	80	4.7	450	80	4.7
8	450	80	4.7	450	80	4.7
9	450	80	4.7	-	-	-
10	450	80	4.7	-	-	-

Promjena veličine poprečnog nagiba kolnika odvija se na duljini prijelaznice. Prilikom izvođenja vitoperenja na duljini prijelaznice, proveden je proračun i provjera nagiba kosina vitoperenja. Nagibi kosina vitoperenja moraju biti unutar graničnih vrijednosti koje ovise o širini prometnog traka zajedno s rubnim trakom i računskoj brzini, a iznose:

- za brzinu  $V_r=80$  km/h:  $\Delta s_{max}=0,89\%$ ,  $\Delta s_{min}=0,36\%$  za varijantu 1 i 2,
  - za prijelaznicu duljine 70 m:  $\Delta s_1 = 0,20 < \Delta s_{min}$
  - za prijelaznicu duljine 85 m:  $\Delta s_2 = 0,23 < \Delta s_{min}$

Na svim prijelaznicama dionice nagib kosine vitoperenja je manji od minimalnog dopuštenog stoga je izvedeno takozvano „brzo vitoperenje“ koje se izvodi na duljini od 25 m počevši od točke infleksije sve dok poprečni nagib na postigne minimalnu dopuštenu vrijednost od 2.5%.

## 2.5 Poprečni profili ceste

Poprečni profili ceste jednak je za obje varijante, odnosno ovisi o projektnoj brzini. Po tome za projektnu brzinu od 80 km/h, vrijednosti elemenata krune ceste su slijedeći [2]:

- 2 prometna traka širine 2 x 3,25 m,
- 2 rubna traka širine 2 x 0,3 m,
- bankina širine 1,2 m i nagiba od min 4% do 4,7%,
- rigol širine 0,5 m i
- berma minimalne širine 0,7 m i nagiba 5%.

Za projektnu brzinu od 90 km/h, vrijednosti elemenata krune ceste su slijedeći [2]:

- 2 prometna traka širine 2 x 3,50 m,
- 2 rubna traka širine 2 x 0,5 m,
- bankina širine 1,5 m i nagiba od min 4% do 4,7%,
- rigol širine 0,75 m i
- berma minimalne širine 0,75 m i nagiba 5%.

Za proširenje kolnika u krivinama kao mjerodavno vozilo odabran je tegljač s poluprikolicom, a iznos proširenja jednog prometnog traka ( $\Delta s$ ) ovisi o polumjeru krivine te se određuje prema formuli  $\Delta s = 42/R$  [3]. Proširenje se izvodi za oba prometna traka na unutarnjoj strani krivine, a ne izvodi se uopće ukoliko je vrijednost proširenja za oba prometna traka manja od 0,3 m, što je u ovom projektu slučaj. Iz razloga što su u obje varijante samo krivine koje imaju polumjer 450 m.

Nagib pokosa nasipa iznosi 1:1.5, a nagib pokosa usjeka 2:1. Za nasipe čija je visina veća od 5 m, izvedeni su potporni gabionski zidovi kako bi se smanjila potrebna količina zemljanog materijala za izradu nasipa. Za usjeke čija je visina veća od 7 m, izvedene su kaskade širine 3,5 m i nagiba 5%. Za zaštitu pokosa usjeka koristi se mreža od čelične žice koja je učvršćena sidrima na vrhu pokosa usjeka, a na dnu za mrežu su pričvršćeni betonski blokovi. Na mjestima gdje je nasip visine preko 3 m, postavlja se zaštitna odbojna ograda. Stacionaže i duljine dionica na kojima su korišteni potporni gabionski zidovi prikazane su u tablicama 10 i 11.

**Tablica 10:** Stacionaže i duljine potpornih zidova u varijanti 1

	STACIONAŽA		L [m]
<b>D1</b>	0+332.658	0+440.000	107.34
<b>D2</b>	0+987.596	1+191.000	203.40
<b>D3</b>	1+519.763	1+727.381	207.62
<b>D4</b>	2+280.000	2+720.132	440.13
<b>L1</b>	2+319.326	2+615.934	296.61
<b>D5</b>	3+198.563	3+550.392	351.83
<b>L2</b>	3+255.229	3+525.126	269.90
<b>D6</b>	4+600.000	4+900.000	300.00
<b>L3</b>	4+620.002	4+879.998	256.00

**Tablica 11:** Stacionaže i duljine potpornih zidova u varijanti 2

	STACIONAŽA		L [m]
<b>D1</b>	0+220.000	0+525.190	305.19
<b>D2</b>	2+190.426	2+739.994	549.57
<b>L1</b>	2+265.031	2+331.598	66.57
<b>L2</b>	2+379.928	2+677.440	297.51

Kolnička konstrukcija je ukupne debljine 52 cm. Sastavljena je od slojeva: asfaltbetona debljine 4 cm, bitumeniziranog nosivog sloja debljine 8 cm i drobljenog kamenog materijala debljine 40 cm. Ispod kolničke konstrukcije nalazi se posteljica čiji minimalni poprečni nagib iznosi 4%. Normalni poprečni profili prikazani su u prilogu 6 dok su karakteristični poprečni profili prikazani u prilogima 7 i 8, a odabrani su na stacionažama prikazanim u tablici 15.

**Tablica 12:** Stacionaže odabranih karakterističnih poprečnih profila

Karakteristični poprečni presjek	STACIONAŽA	
	Varijanta 1	Varijanta 2
<b>Nasip</b>	5+000.000	0+200.000
<b>Usjek</b>	0+600.000	0+800.000
<b>Zasjek</b>	0+100.000	2+000.000

Krivina	0+300.000	4+800.000
Nasip s potpornim zidovima	2+400.000	2+400.000
Nasip s jednostranim potpornim zidom	1+100.000	0+500.000
Usjek s kaskadama	1+300.000	3+300.000
Usjek s obostranim kaskadama	4+000.000	3+000.000

## 2.6 Odvodnja ceste

Na većini trase izvodi se samo površinska odvodnja betonskim rigolima u zasjeku i usjeku čija je duljina manja od 200 metara, dok u nasipu nije izvedena odvodnja već voda slobodno otječe s kolnika preko bankine. U dijelu trase gdje je cesta u usjeku duljem od 200 metara, uz rigole, izvedeni su i slivnici te revizijska okna. Iz razloga što zbog duljine usjeka i nemogućnosti ispuštanja vode kanalicama, u rigolima će se nakupiti prevelike količine vode. Slivnici i revizijska okna su povezana PEHD cijevima koje su obložene betonom. Razmak između okna ne bi trebao biti veći od 50 metara. Također, u praksi je razmak okana uvjetovan rasterom slivnika. Slivnici se na glavni skupljač priključuju preko kontrolnih okana, u slučaju da je razmak slivnika do 40 metara, isti je i razmak okana bez obzira na promjer cijevi [5]. Projektom je predviđeno da se slivničke rešetke postavljaju na svakih 30 metara, na dijelu trase gdje je potrebno. S namjerom postavljanja slivničkih rešetki na svakih cca 200 metara kvadratnih kolnika. Prema navedenom, u varijanti 1 potrebno je 138 slivničkih rešetki i revizijskih okna, a u varijanti 2 potrebno je 124 slivničke rešetke i revizijskih okna. Stacionaže i duljine PEHD cijevi po varijantama prikazane su u tablicama 13 i 14. Normalni poprečni profil sa slivnikom i revizijskim oknom prikazan je u prilogu 6.

**Tablica 13:** Stacionaže i duljine PEHD cijevi varijanta 1

STACIONAŽA		L [m]
0+547.688	0+891.513	343.825
1+219.610	1+486.544	266.934
1+774.766	2+213.080	438.314
2+771.462	3+044.336	272.874
3+668.302	4+400.000	731.698
<b>UKUPNA DULJINA:</b>		<b>2 053.645</b>

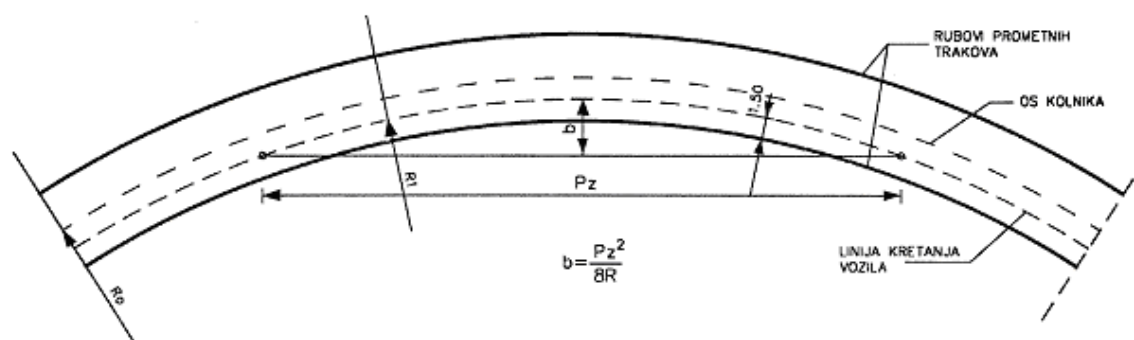
**Tablica 14:** Stacionaže i duljine PEHD cijevi varijanta 2

<b>STACIONAŽA</b>		<b>L [m]</b>
0+759.948	1+060.000	300.052
1+396.413	1+920.000	523.587
2+795.833	3+420.048	624.215
4+114.089	4+314.403	200.314
4+440.015	4+648.936	208.921
<b>UKUPNA DULJINA:</b>		<b>1 857.089</b>

## 2.7 Ispitivanje preglednosti

Zbog sigurnosti na cesti, potrebno je osigurati određenu duljinu preglednosti u vertikalnom i horizontalnom smislu na cijeloj trasi ceste u oba smjera. Kao dužina preglednosti uzima se dužina zaustavnog puta odnosno udaljenost koju vozilo prijeđe od trenutka kada vozač uoči prepreku na cesti do potpunog zaustavljanja. Dužina preglednosti ovisi o računskoj brzini i uzdužnom nagibu na promatranoj dionici ceste te su propisane Pravilnikom NN110/01 [2]. Kod dvosmjernih cesta, kada je cesta u uzdužnom nagibu, kao mjerodavna dužina preglednosti uzima se vrijednost dužine u padu. Projektom je predviđeno ispitivanje za sve varijante u horizontalnom smislu, a rezultati ispitivanja prikazani su u Prilogu 9. Na mnogim mjestima nije zadovoljena tražena preglednost zbog usjeka ili zasjeke u zavojima koji zaklanjaju pogled vozačima te oni zbog toga nisu u stanju vidjeti što je iza krivine. Kako bi se povećala dužina preglednosti u krivinama, predviđeno je proširenje berme. Vrijednost proširenja ( $b$ ) određuje se na temelju polumjera krivine ( $R$ ) i potrebne dužine preglednosti ( $P_z$ ) na mjestu te krivine, kako je i prikazano na slici 3. U varijanti 1 bermu je potrebno proširiti kod devet krivina, u varijanti 2 bermu je potrebno proširiti kod tri krivine, potrebno proširenje i duljine proširenja u krivinama, vidljivo je iz tablica 15 i 16. Kao rezultat ispitivanja preglednosti, dobivene su vrijednosti proširenja berme:

- za varijantu 1 i 2 ( $V_p = 80$  km/h) od 1,20 m do 1,50 m,
- za varijantu 1 i 2 ( $V_p = 90$  km/h) od 1,20 m do 4,20 m



**Slika 3:** Određivanje proširenja berme [2]

**Tablica 15:** Proširenje berme varijanta 1

<b>STACIONAŽA DESNA STRANA</b>		<b>L [m]</b>
0+530.000	0+700.000	170.000
1+190.000	1+270.000	80.000
1+860.000	2+160.000	300.000
2+690.000	2+980.000	290.000
3+930.000	4+290.000	360.000
<b>STACIONAŽA LIJEVA STRANA</b>		
0+966.000	1+027.000	61.000
1+536.000	1+597.000	61.000
1+796.000	1+847.000	61.000
3+696.000	3+907.000	211.000
<b>UKUPNO:</b>		<b>1 594.000</b>

**Tablica 16:** Proširenje berme varijanta 2

<b>STACIONAŽA DESNA STRANA</b>		<b>L [m]</b>
0+500.000	0+550.000	50.000
2+810.000	3+270.000	460.000
<b>STACIONAŽA LIJEVA STRANA</b>		
1+351.000	1+491.000	140.000
<b>UKUPNO:</b>		<b>650.000</b>

### 3. USPOREDBA VARIJANTNIH RJEŠENJA

Kako bi se varijantna rješenja ocijenila i kako bi se odredilo koje rješenje je optimalno za izgradnju nove dionice ceste, uspoređene su sljedeće stavke:

- horizontalni i vertikalni elementi ceste
- duljina preglednosti i proširenje berme
- količine radova

#### 3.1 Usporedba horizontalnih i vertikalnih elemenata ceste

Geometrija ceste varijantnih rješenja definirana je na temelju projektnih i računskih brzina te konfiguracije terena. U varijantama 1 i 2, cilj je bio u što većoj mjeri pratiti teren te zadržati projektnu brzinu na cijeloj trasi jednaku. U čemu se i uspjelo, svi horizontalni i vertikalni elementi su u granicama potrebnih za projektnu brzinu 80 km/h, isti odgovaraju i za projektnu brzinu od 90 km/h. Uspješno je praćena konfiguracija terena duž cijele trase koja i nije ekstremno zahtjevana. Što i potvrđuje vođenje horizontalne geometrije trase s maksimalnim kružnim lukovima za traženu projektnu brzinu te poprilično malim vrijednostima uzdužnih nagiba kad je u pitanju vertikalna geometrija. Granične vrijednosti navedenih elemenata ceste prikazane su u tablici 17.

**Tablica 17:** Usporedba graničnih vrijednosti primijenjenih elemenata ceste

		<b>R<sub>hor</sub> [m]</b>	<b>L<sub>k</sub> [m]</b>	<b>L [m]</b>	<b>s[%]</b>	<b>R<sub>vert</sub>[m]</b>
<b>Varijanta 1</b>	minimalno	450	70.52	70	1.56	4300
	maksimalno	450	539.015	85	1.87	5700
<b>Varijanta 2</b>	minimalno	450	71.095	70	1.54	4500
	maksimalno	450	535.746	85	2.75	10000

#### 3.3 Usporedba dužina preglednosti i proširenja berme

Kako bi cesta bila sigurna za vožnju, potrebno je osigurati minimalnu dužinu preglednosti na cijeloj duljini trase. Duljina preglednosti ovisi o računskoj brzini na promatranoj dionici i uzdužnom nagibu terena. U varijantama korišteni su različiti uzdužni nagibi terena i računске brzine, stoga se i dužine preglednosti razlikuju. Tijekom ispitivanja dužine preglednosti, na mnogim mjestima prvobitno nije



zadovoljena tražena vrijednost. Kako bi se riješio taj problem, izvedena su proširenja berme na mjestima gdje nije zadovoljena tražena dužina preglednosti. Proširenje berme ovisi o traženoj dužini preglednosti i polumjeru horizontalne krivine. U tablici 18 prikazane su najmanje i najveće primijenjene vrijednosti proširenja berme u horizontalnim krivinama za svaku varijantu.

**Tablica 18:** Proširenje berme u horizontalnim krivinama

	<b>POLUMJER KRIVINE</b> R [m]	<b>DUŽINA PREGLEDNOSTI</b> Pz [m]	<b>PROŠIRENJE</b> <b>BERME [m]</b>
<b>Varijanta 1 i 2</b> <b>(V<sub>p</sub>= 80 km/h)</b>	450	125	1.50
	450	125	1.50
<b>Varijanta 1 i 2</b> <b>(V<sub>p</sub>= 90 km/h)</b>	450	160	4.20
	450	160	4.20

### 3.3 Usporedba količina radova

Prilikom izgradnje ceste, najveće troškove predstavljaju zemljani radovi te izrada nosivih slojeva i asfaltnog zastora. Najveća razlika vidljiva je u količini iskopanog materijala za izradu usjeka i potrebnog materijala za izradu nasipa. Prema podacima iz tablice 19 može se uočiti, što se tiče razlike u geometriji trasa da su za varijantu 1 potrebne veće količine radova. I iskopa kako bi se izradili usjeci, i količine zemljanog materijala kako bi se izradili nasipi. Također, vidljivo je da je omjer količina iskopa iz usjeka i potrebnog materijala za izradu nasipa u varijanti 2 gotovo pa idealan. Varijanta 2 ima i manje zemljanih radova stoga je u pogledu troškova izgradnje ekonomičnija. U usporedbi količina radova prije i nakon proširenja berme, kod svih varijanti vidljivo je da proširenje berme dominantno uzrokuje povećanje količine radova iskopa, dok povećanja količina radova izrade nasipa su zanemarivi. Povećanje projektne brzine na 90 km/h uzrokuje u znatnoj mjeri povećanja količina radova, kod iskopa zbog proširenja berme u usjecima radi postizanja potrebne preglednosti, a kod nasipa zbog povećanja širine bankine. Prema podacima iz tablice 20 može se uočiti, da količine potrebnog asfalta za varijante 1 i 2 su približno jednake, zbog jednakih poprečnih profila i približno jednakih duljina trasa. Povećanje projektne brzine na 90 km/h manifestira povećanje količina asfalta, zbog većih dimenzija poprečnog presjeka.

**Tablica 19:** Volumeni usjeka i nasipa

	PRIJE PROŠIRENJA BERME		NAKON PROŠIRENJA BERME	
	ISKOP USJEKA [m <sup>3</sup> ]	IZRADA NASIPA [m <sup>3</sup> ]	ISKOP USJEKA [m <sup>3</sup> ]	IZRADA NASIPA [m <sup>3</sup> ]
<b>Varijanta 1</b> (V <sub>p</sub> = 80 km/h)	156 212	177 446	170 190	177 772
<b>Varijanta 2</b> (V <sub>p</sub> = 80 km/h)	147 679	116 693	154 423	116 949
<b>Varijanta 1</b> (V <sub>p</sub> = 90 km/h)	173 970	195 141	208 129	196 447
<b>Varijanta 2</b> (V <sub>p</sub> = 90 km/h)	163 887	129 219	187 138	131 533

**Tablica 20:** Potrebne količine asfalta

	MNS od drobljenog kamena [m <sup>3</sup> ]	AC 32 base 50/70 [m <sup>3</sup> ]	AC 11 surf 50/70 [m <sup>3</sup> ]
<b>Varijanta 1</b> (V <sub>p</sub> = 80 km/h)	16 366	3 367	1 450
<b>Varijanta 2</b> (V <sub>p</sub> = 80 km/h)	16 543	3 404	1 466
<b>Varijanta 1</b> (V <sub>p</sub> = 90 km/h)	18 194	3 778	1 632
<b>Varijanta 2</b> (V <sub>p</sub> = 90 km/h)	18 391	3 819	1 650

## 4. ZAKLJUČAK

Usporedbom svih varijantnih rješenja može se zaključiti, varijanta 2 projektne brzine 80 km/h je najekonomičnija i najisplativija za izvedbu. Iz razloga što ima potrebu za manjim količinama zemljanih radova posebno u pogledu izrade nasipa, što u konačnici znači i manje troškove izgradnje ceste u odnosu na varijantu 1 jednake projektne brzine te varijante s projektnom brzinom od 90 km/h.

Razlog značajne razlike u zemljanim radovima između varijante 1 i 2 je u tome što su drugačiji horizontalni i vertikalni elementi ceste. Geometrija varijante 2 koja sadrži međupravce puno se bolje prilagodila konfiguraciji terena. Također, varijanta 2 ima manju razliku u povećanju radova iskopa uslijed proširenja berme, zbog preglednosti. Upravo zbog toga što horizontalna geometrija trase ima manji broj krivina te je manja potreba za proširenjem.

Prilikom usporedbe varijanti trasa projektne brzine 90 km/h sa varijantama projektne brzine 80 km/h, vidljivo je povećanje zemljanih radova. Zbog povećanja poprečnog presjeka ceste te zbog potrebe za većim proširenjem berme, uslijed osiguranja potrebne preglednosti. Poprečni presjeci ceste većih dimenzija zauzimaju veći volumen prostora unutar konfiguracije terena, što direktno iziskuje veće zahvate prilikom zemljanih radova. Varijante sa projektnom brzinom od 80 km/h, zbog svojih manjih računskih brzina, imaju i manje potrebne dužine preglednosti u odnosu na varijante sa projektnom brzinom od 90 km/h. Razlika u dužini preglednosti iznosi do 35 m između varijantnih rješenja, stoga su razlike vidljive i u potrebnom proširenju berme koje za varijantna rješenja sa projektnom brzinom od 80 km/h iznosi maksimalno 1,50 m, a za varijante projektnom brzinom od 90 km/h iznosi 4,20 m. Proširenje berme predstavlja dodatne iskope zemlje te povećanje troškova zemljanih radova jer je potrebno proširiti pokose usjeka.

Idejni projekt izrađen je za državnu cestu koja nema veliko prometno opterećenje, stoga su varijante projektne brzine 80 km/h najoptimalnija rješenja, varijanta 2 je najekonomičnija i najisplativija. Izgradnja ceste 2. kategorije i projektne brzine 90 km/h značajno povećava količine radova te poskupljuje prometnicu, za čime trenutno nema potrebe u pogledu prometnog opterećenja.

## 5. LITERATURA

- [1] Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko – Neretvanske županije:  
[https://www.zzpudnz.hr/dokumenti\\_201-300/dok28217.4980](https://www.zzpudnz.hr/dokumenti_201-300/dok28217.4980),  
(Pristupljeno: 21.08.2023)
- [2] Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa, NN 110/01
- [3] ARKOD Preglednik (2023): <http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>  
(Pristupljeno: 21.08.2023)
- [4] Božić M., i dr.: Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2022., Hrvatske ceste, Zagreb, 2023.
- [5] Malus D., Kovačević D., Vouk D.: Razmak okna na kanalizacijskoj mreži. *Građevinar*. 2008; 60 (2008) 3, 213-218
- [6] Stančerić I., Bezina Š.: Projektiranje cesta, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2020.
- [7] Stančerić I.: Upute za rad u računalnom programu OpenRoads Designer, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2020.
- [8] Stančerić, I., Bezina, Š., Džambas, T.: Geometrijsko oblikovanje cestovnih raskrižja, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2019.

## **6. PRILOZI**

**PRILOG 1:** Pregledna situacija, MJ 1:15000

**PRILOG 2.1-2.8:** Situacija-varijanta 1, MJ 1:2000

**PRILOG 3.1-3.8:** Situacija-varijanta 2, MJ 1:2000

**PRILOG 4.1-4.3:** Uzdužni profil-varijanta 1, MJ 1:2500/250

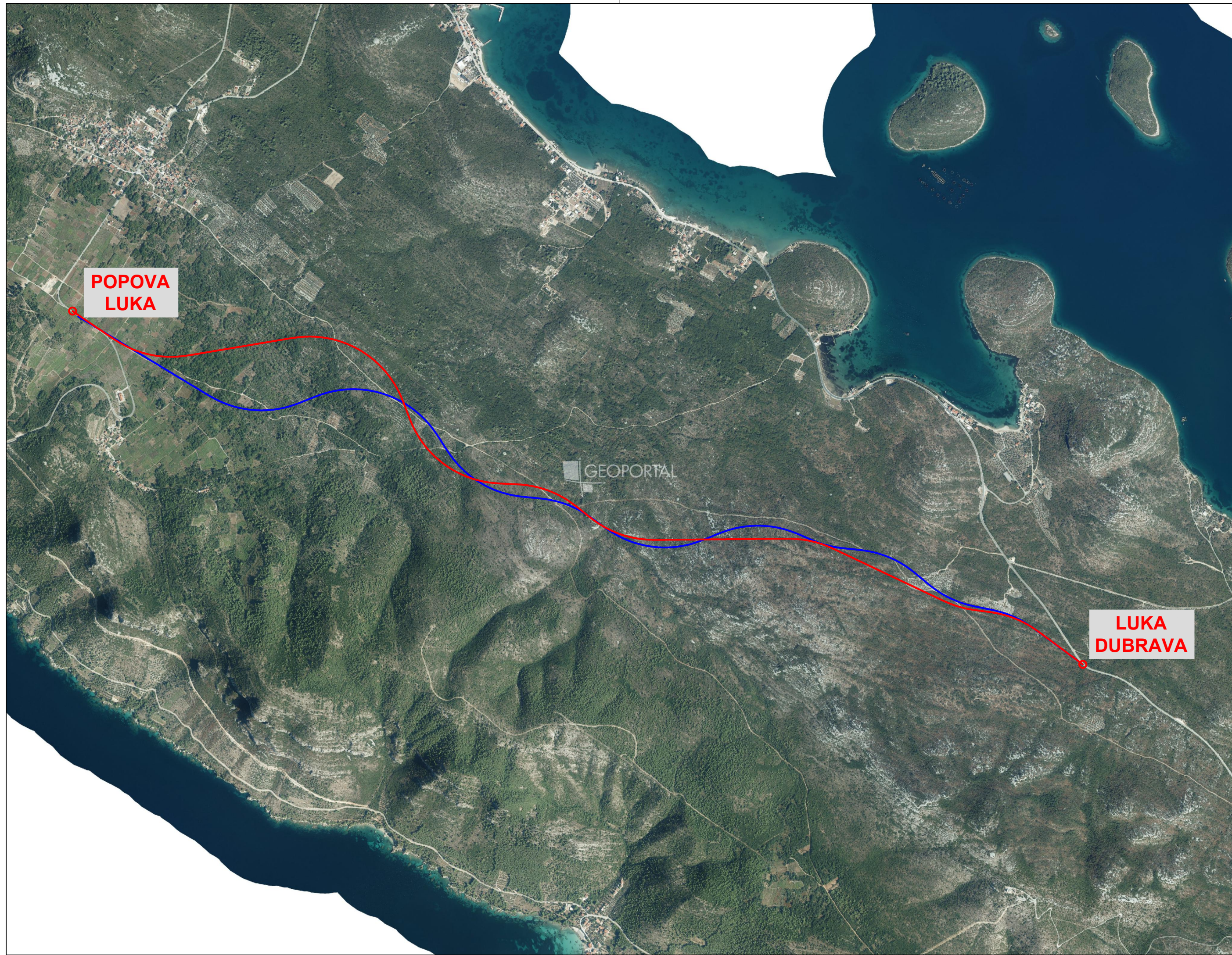
**PRILOG 5.1-5.3:** Uzdužni profil-varijanta 2, MJ 1:2500/250

**PRILOG 6.1-6.5:** Normalni poprečni profili-varijanta 1 i 2, MJ 1:50, MJ 1:25

**PRILOG 7.1-7.2 :** Karakteristični poprečni profili-varijanta 1, MJ 1:200

**PRILOG 8.1-8.2:** Karakteristični poprečni profili-varijanta 2, MJ 1:200

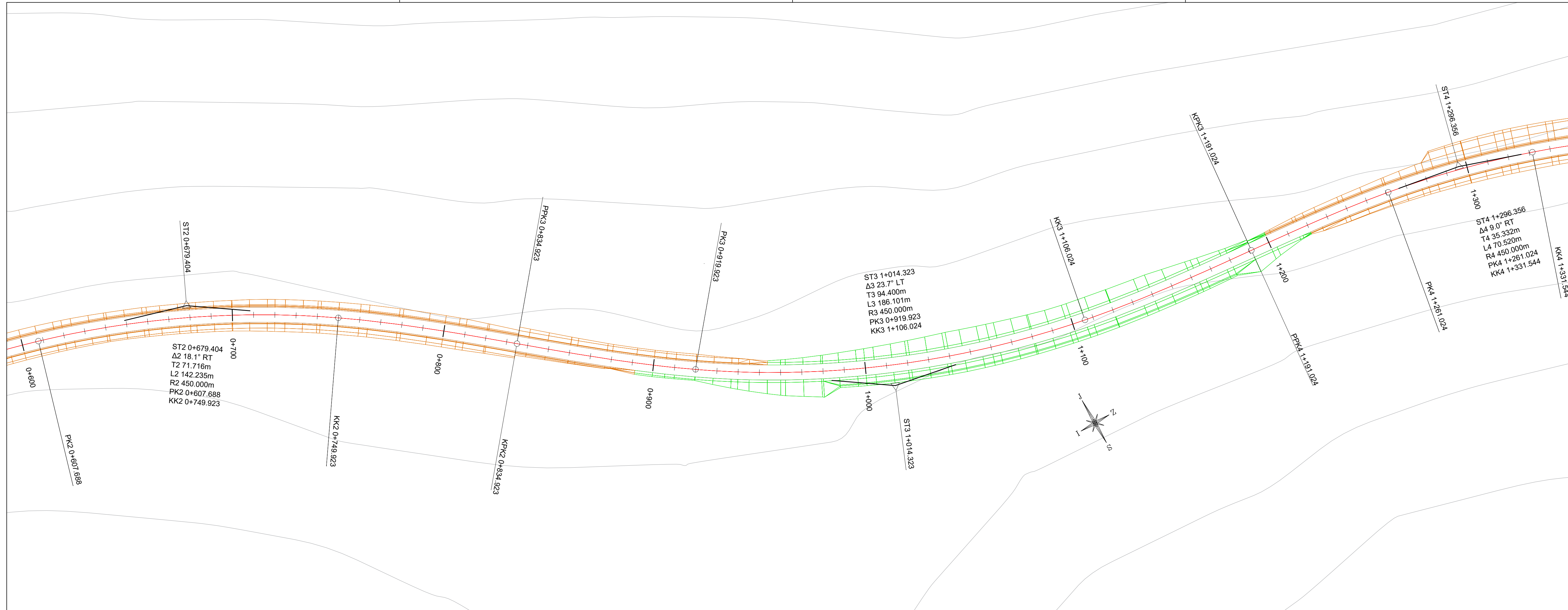
**PRILOG 9:** Ispitivanje preglednosti



<b>GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU</b>		
<b>DIPLOMSKI RAD</b>		
Prilog: PREGLEDNA SITUACIJA	Predano: rujan 2023.	
Mjerilo: 1:15000	Prilog: 1	Rok pred: rujan 2023.
Kandidat: Petar Grubišić	Mentor: Izv.prof. dr. sc. Ivica Stančerić	

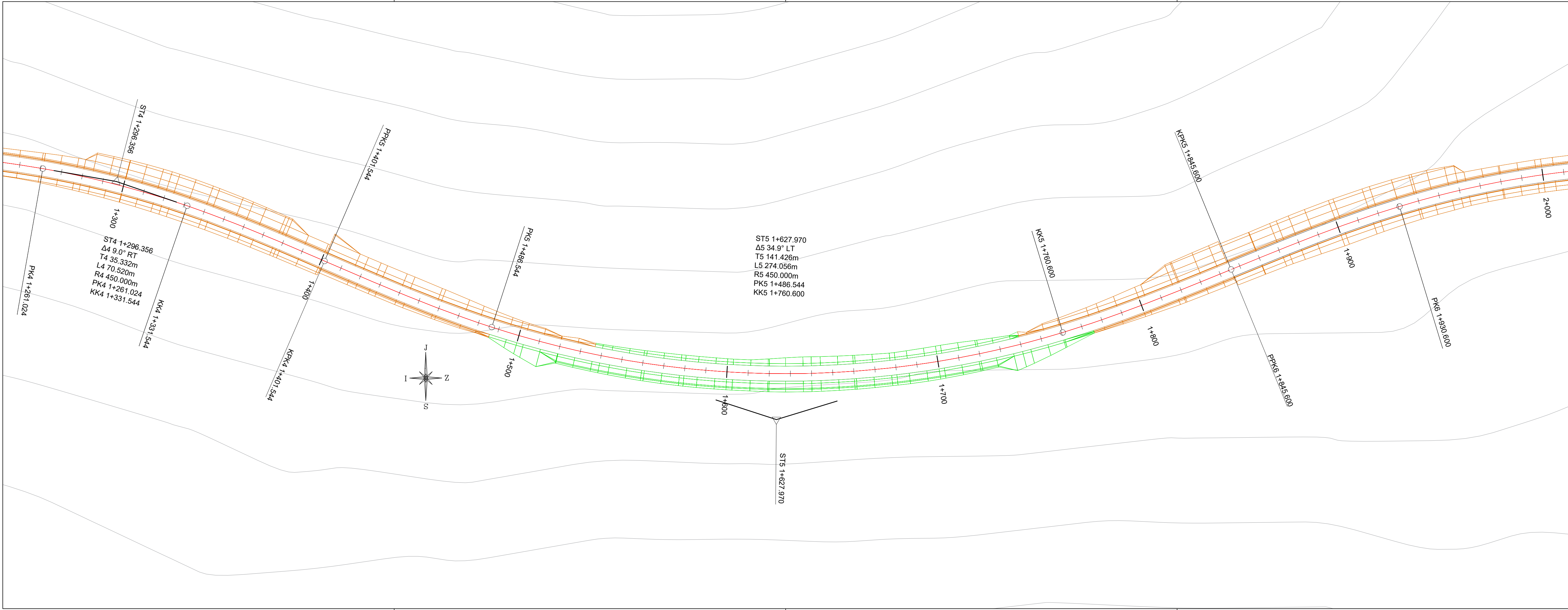


GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
DIPLOMSKI RAD	
Situacija-varijanta 1 0+000.000 - 0+600.000	Predano:
Mjerilo: 1:2000	Rok pred.:
Izradio: Petar Grubišić	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančević



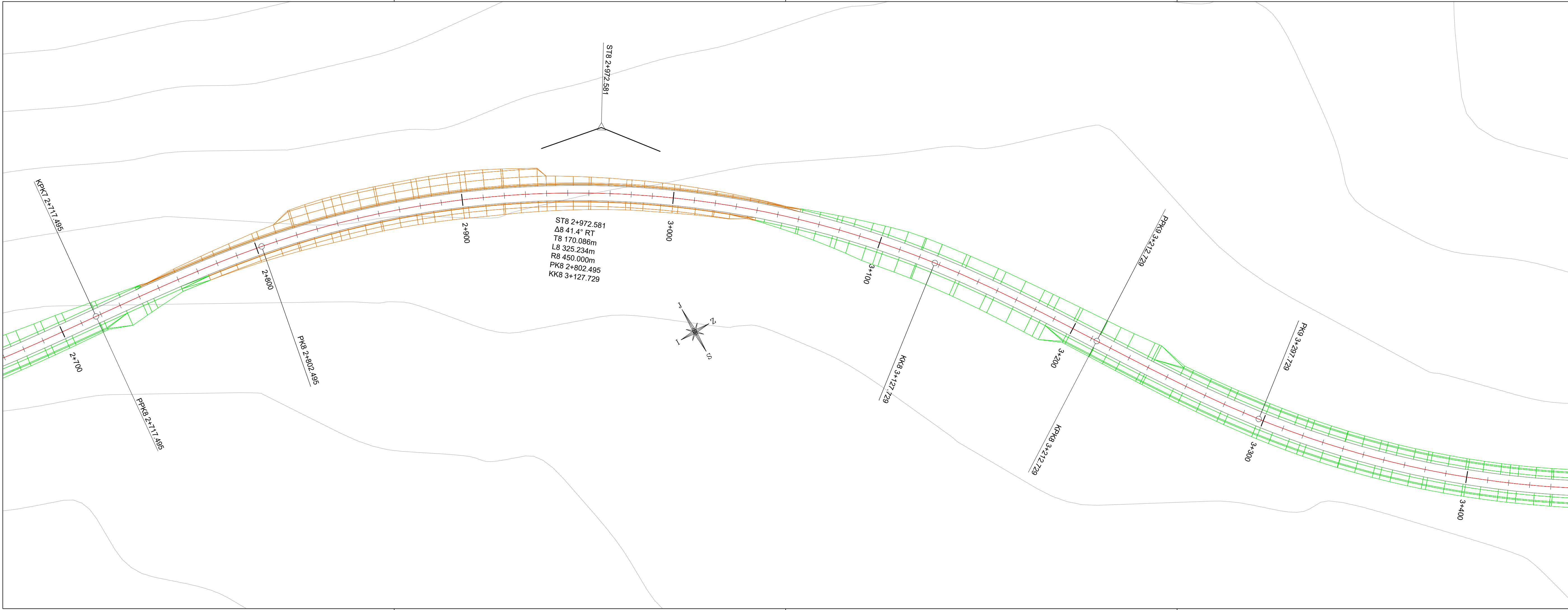
GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
DIPLOMSKI RAD	
Situacija-varijanta 1 0+600.000 - 1+300.000	Predano:
Mjerilo: 1:2000	Rok pred.: Prilog: 2.2
Izradio: Petar Grubišić	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančević



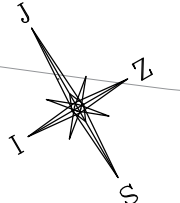


GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
DIPLOMSKI RAD	
Situacija-varijanta 1 1+300.000 - 2+000.000	Predano:
Mjerilo: 1:2000	Rok pred.:
Izradio: Petar Grubišić	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić

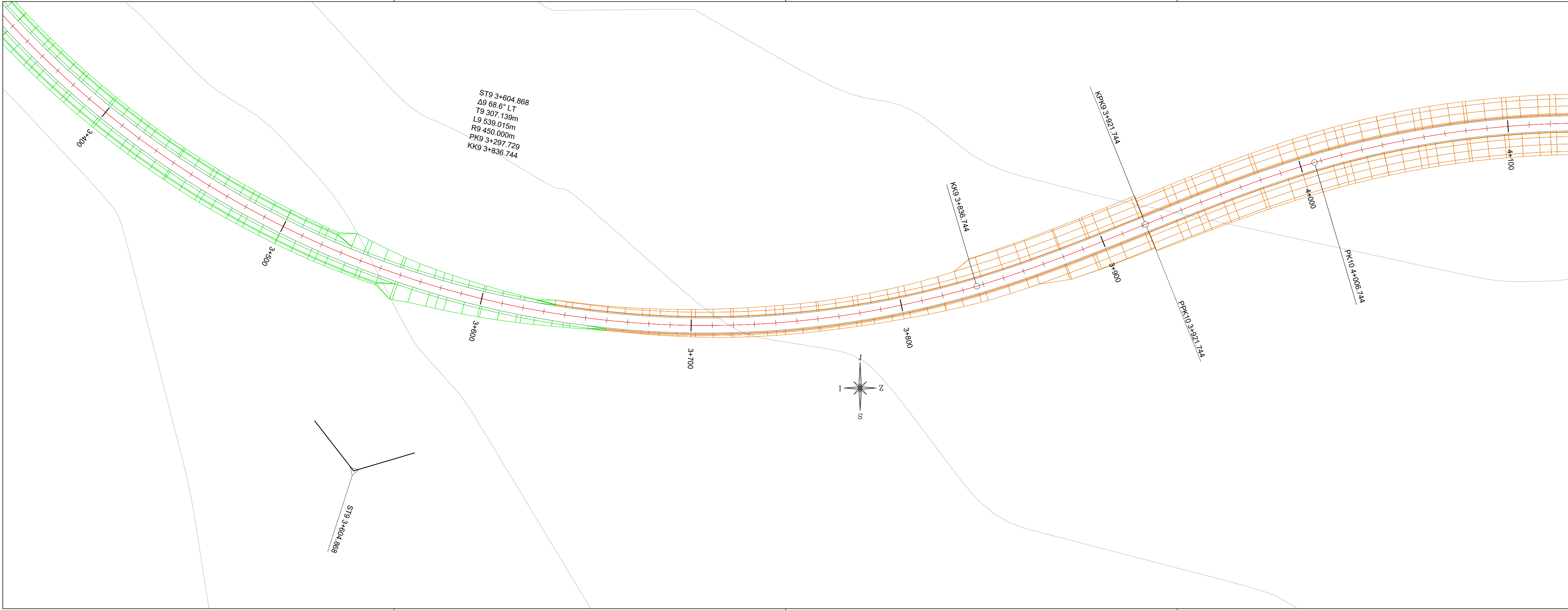




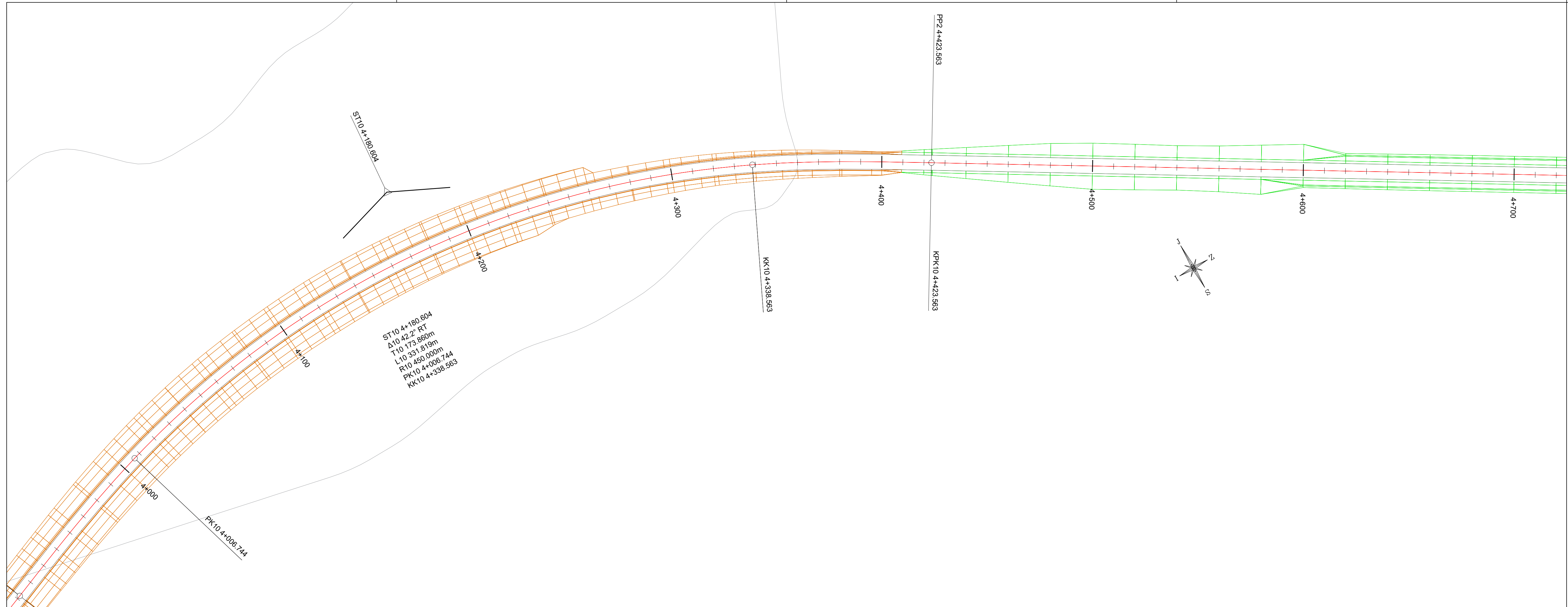
ST8 2+972.581  
 $\Delta 8$  41.4° RT  
 T8 170.086m  
 L8 325.234m  
 R8 450.000m  
 PK8 2+802.495  
 KK8 3+127.729



GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
<b>DIPLOMSKI RAD</b>	
Situacija-varijanta 1 2+700.000 - 3+400.000	Predano: Rok pred.:
Mjerilo: 1:2000	Prilog: 2.5
Izradio: Petar Grubišić	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić



GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU			
DIPLOMSKI RAD			
Situacija-varijanta 1 3+400.000 - 4+100.000		Predano:	
Mjerilo: 1:2000		Rok pred.:	
Izradio: Petar Grubišić		Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančević	



GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU			
DIPLOMSKI RAD			
Situacija-varijanta 1 4+100.000 - 4+700.000		Predano:	
Mjerilo: 1:2000		Rok pred.:	
Izradio: Petar Grubišić		Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančević	



GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U  
ZAGREBU

DIPLOMSKI RAD

Situacija-varijanta 1  
4+700.000 - 5+076.305

Mjerilo: 1:2000 Prilog: 2.8

Izradio: Petar Grubišić

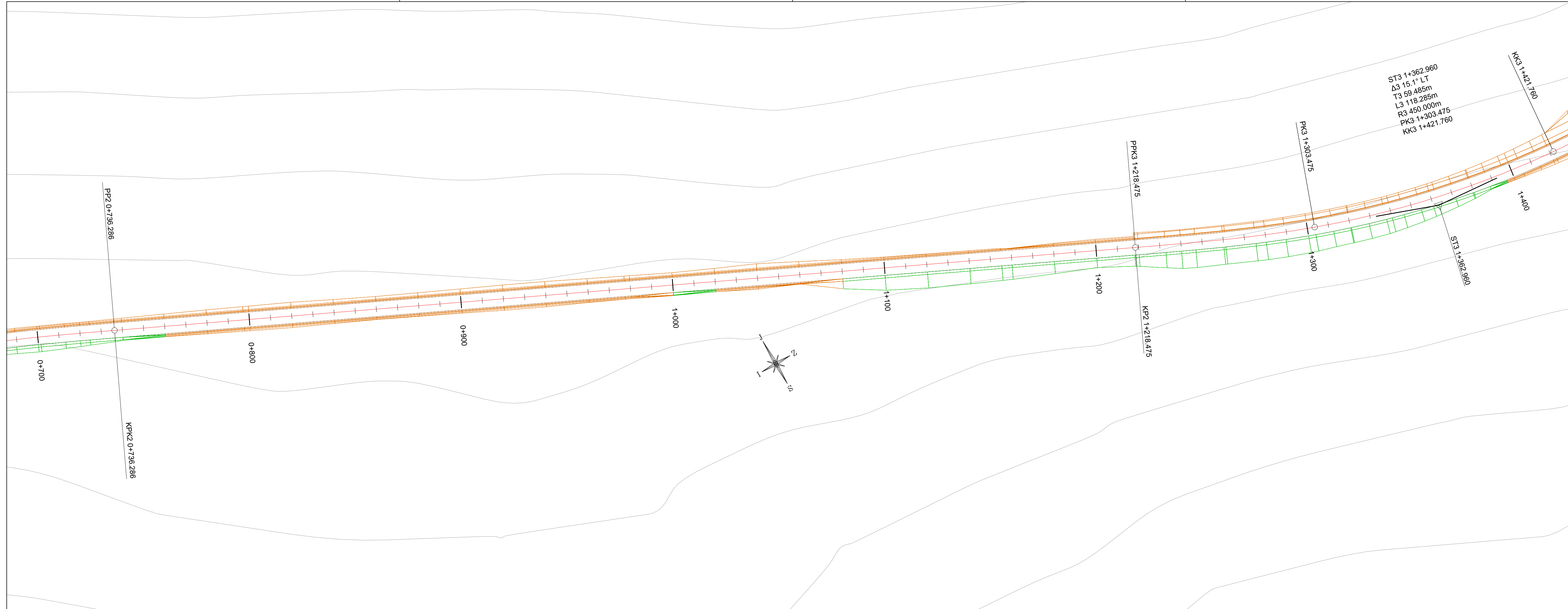
Predano:

Rok pred.:

Mentor:  
izv. prof. dr. sc.  
Ivica Stančerić

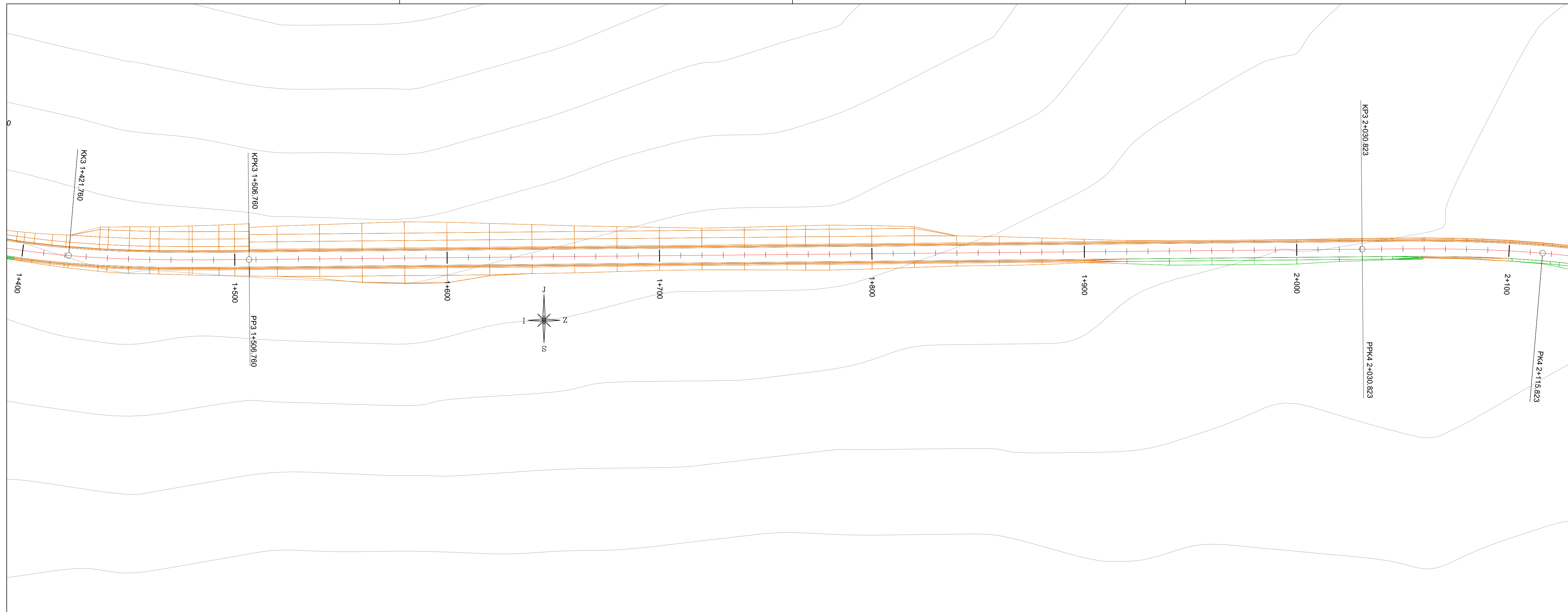


GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU			
<b>DIPLOMSKI RAD</b>			
Situacija-varijanta 2 0+000.000 - 0+700.000		Predano:	
Mjerilo: 1:2000		Rok pred.:	
Izradio: Petar Grubišić		Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančević	

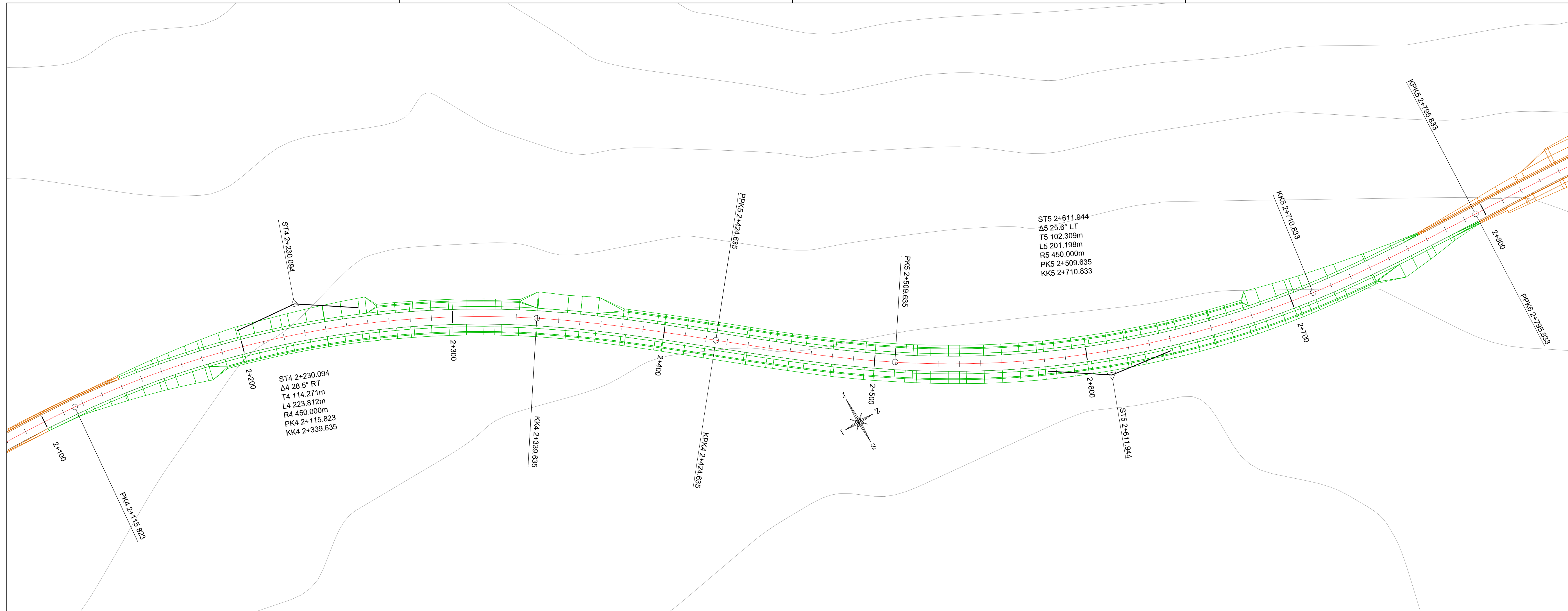


GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
DIPLOMSKI RAD	
Situacija-varijanta 2 0+700.000 - 1+400.000	Predano:
Mjerilo: 1:2000	Rok pred.: Prilog: 3.2
Izradio: Petar Grubišić	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić

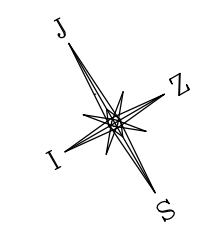
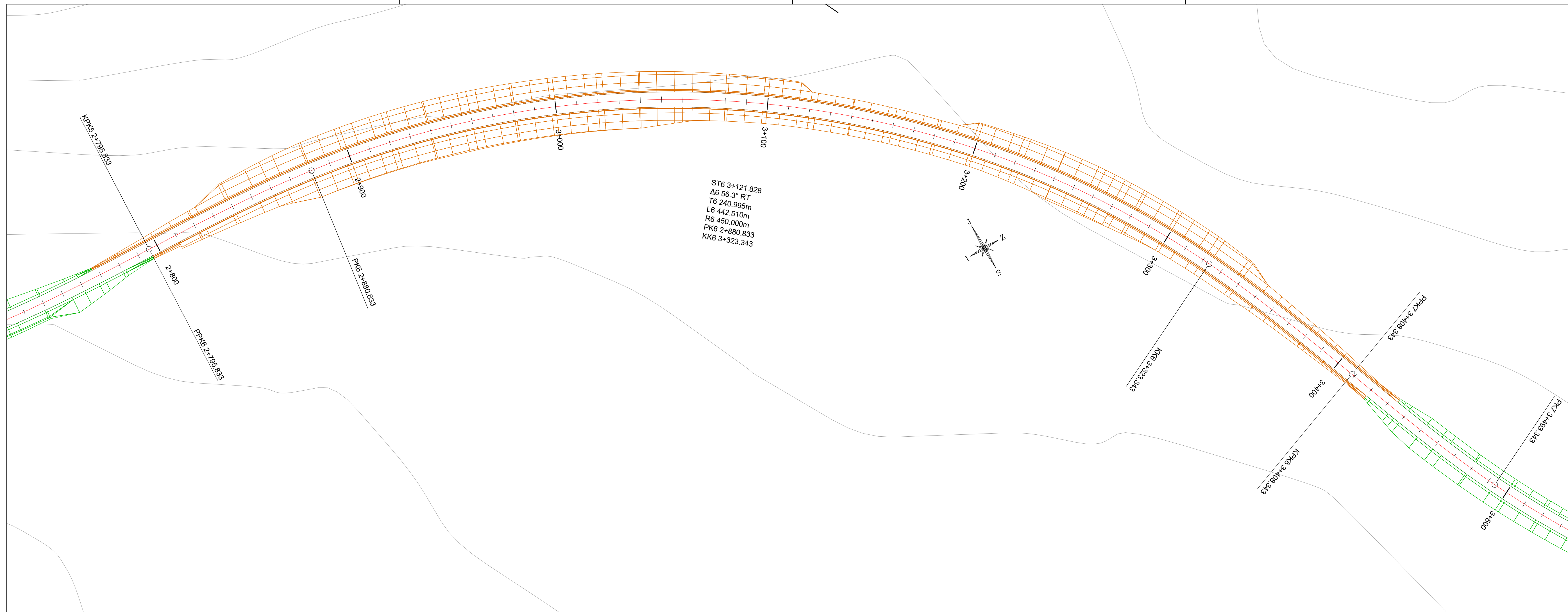




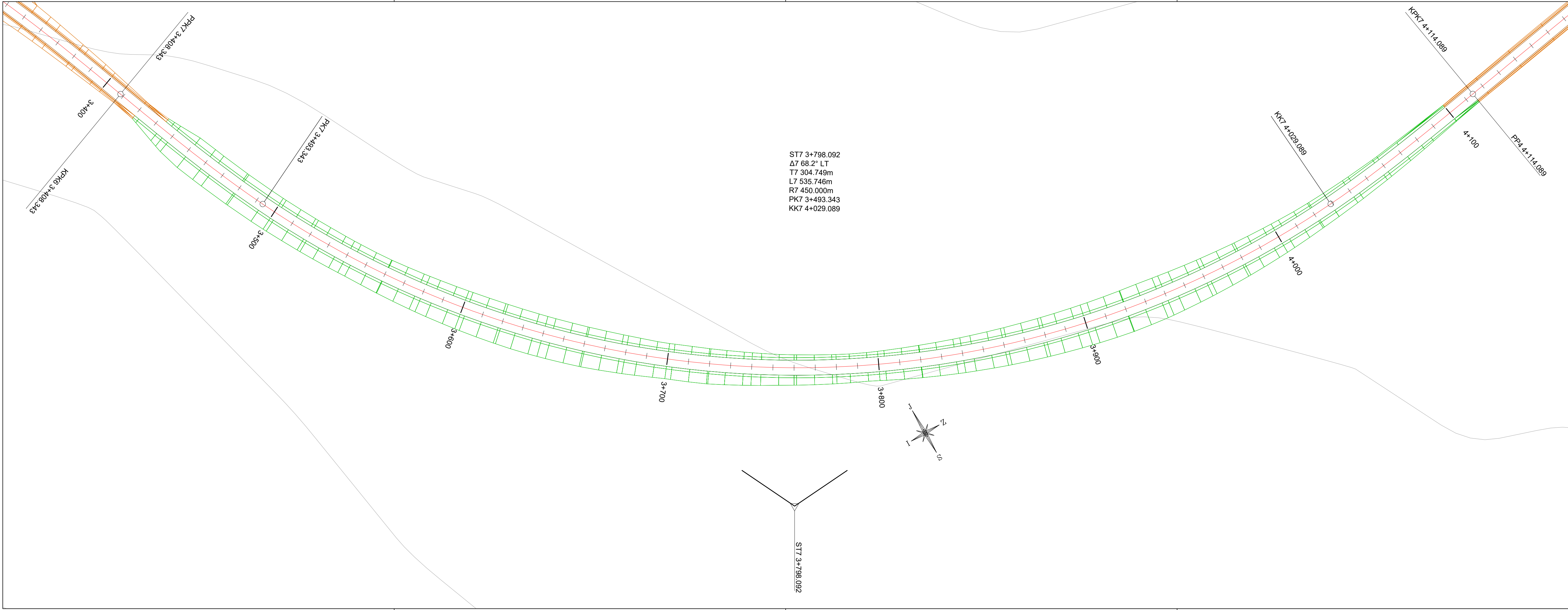
GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
DIPLOMSKI RAD	
Situacija-varijanta 2 1+400.000 - 2+100.000	Predano:
Mjerilo: 1:2000	Rok pred.:
Izradio: Petar Grubišić	Prilog: 3.3
Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančević	



GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
DIPLOMSKI RAD	
Situacija-varijanta 2 2+100.000 - 2+800.000	Predano:
Mjerilo: 1:2000	Rok pred.:
Izradio: Petar Grubišić	Mentor: izv. doc. dr. sc. Ivica Stančević



GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
DIPLOMSKI RAD	
Situacija-varijanta 2 2+800.000 - 3+400.000	Predano:
Mjerilo: 1:2000	Rok pred.:
Prilog: 3.5	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić
Izradio: Petar Grubišić	



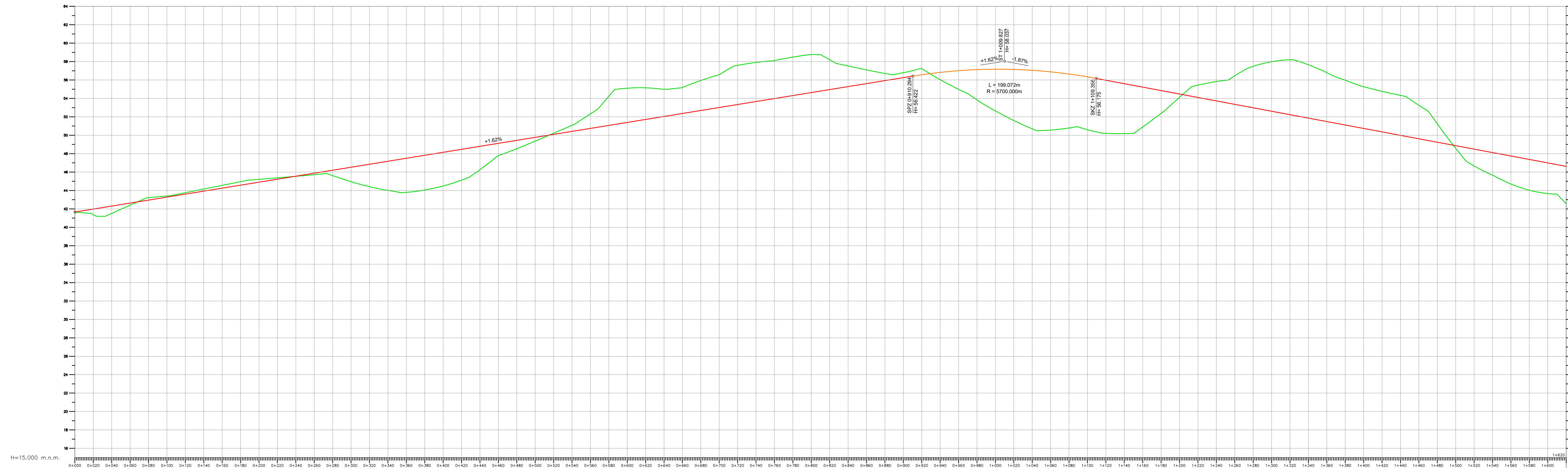
GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
<b>DIPLOMSKI RAD</b>	
Situacija-varijanta 2 3+400.000 - 4+100.000	Predano: Rok pred.:
Mjerilo: 1:2000	Prilog: 3.6
Izradio: Petar Grubišić	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančević



GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU			
DIPLOMSKI RAD			
Situacija-varijanta 2 4+100.000 - 4+800.000		Predano:	
Mjerilo: 1:2000		Rok pred.:	
Izradio: Petar Grubišić		Prilog: 3.7	
		Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančević	



GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU			
<b>DIPLOMSKI RAD</b>			
Situacija-varijanta 2 4+800.000 - 5+131.308		Predano: Rok pred.:	
Mjerilo: 1:2000	Prilog: 3.8	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančević	
Izradio: Petar Grubišić			



H=15.000 m.n.m.

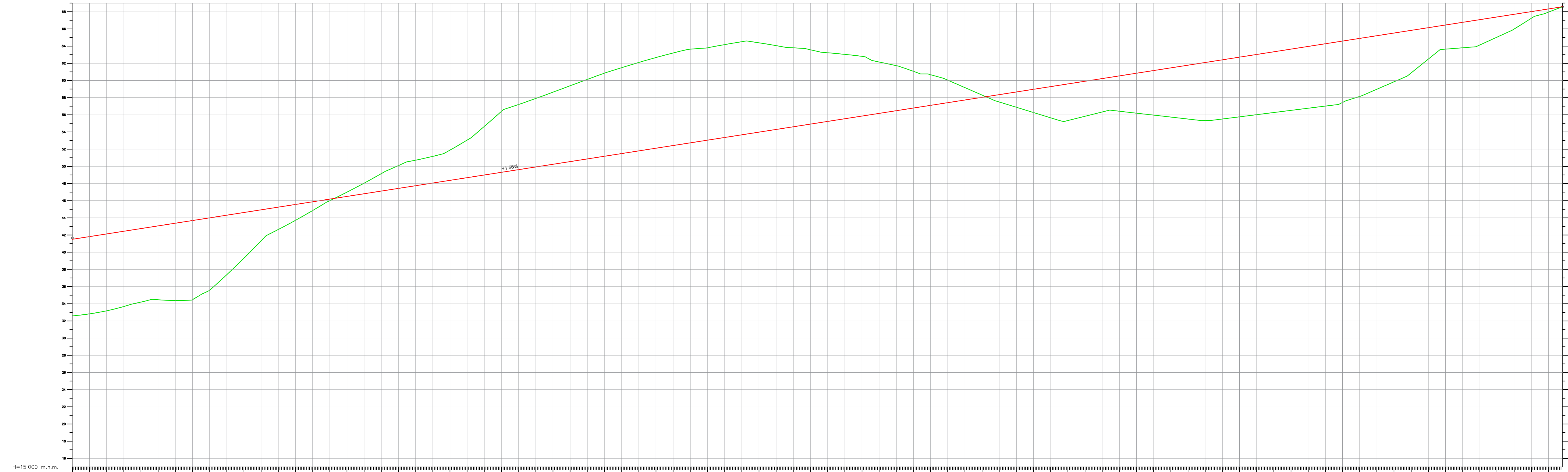
Vertikalni elementi	Stacionaza	Kote nivelete	Kote terena	Delta Z	Tlocrtni elementi	Shema vitoperenja
	0+000	41.655	41.655	0.00m		
	0+020	41.980	41.386	-0.594m		
	0+040	42.264	41.521	-0.743m		
	0+060	42.529	42.414	-0.125m		
	0+080	42.953	43.236	0.282m		
	0+100	43.278	43.399	0.121m		
	0+120	43.602	43.780	0.180m		
	0+140	43.926	44.158	0.232m		
	0+160	44.251	44.536	0.305m		
	0+180	44.575	44.914	0.379m		
	0+200	44.900	45.292	0.392m		
	0+220	45.224	45.670	0.446m		
	0+240	45.548	46.048	0.499m		
	0+260	45.873	46.426	0.552m		
	0+280	46.197	46.804	0.605m		
	0+300	46.521	47.182	0.658m		
	0+320	46.846	47.560	0.711m		
	0+340	47.170	47.938	0.764m		
	0+360	47.494	48.316	0.817m		
	0+380	47.818	48.694	0.870m		
	0+400	48.142	49.072	0.923m		
	0+420	48.466	49.450	0.976m		
	0+440	48.790	49.828	1.029m		
	0+460	49.114	50.206	1.082m		
	0+480	49.438	50.584	1.135m		
	0+500	49.762	50.962	1.188m		
	0+520	50.086	51.340	1.241m		
	0+540	50.410	51.718	1.294m		
	0+560	50.734	52.096	1.347m		
	0+580	51.058	52.474	1.400m		
	0+600	51.382	52.852	1.453m		
	0+620	51.706	53.230	1.506m		
	0+640	52.030	53.608	1.559m		
	0+660	52.354	53.986	1.612m		
	0+680	52.678	54.364	1.665m		
	0+700	53.002	54.742	1.718m		
	0+720	53.326	55.120	1.771m		
	0+740	53.650	55.498	1.824m		
	0+760	53.974	55.876	1.877m		
	0+780	54.298	56.254	1.930m		
	0+800	54.622	56.632	1.983m		
	0+820	54.946	57.010	2.036m		
	0+840	55.270	57.388	2.089m		
	0+860	55.594	57.766	2.142m		
	0+880	55.918	58.144	2.195m		
	0+900	56.242	58.522	2.248m		
	0+920	56.566	58.900	2.301m		
	0+940	56.890	59.278	2.354m		
	0+960	57.214	59.656	2.407m		
	0+980	57.538	60.034	2.460m		
	1+000	57.862	60.412	2.513m		
	1+020	58.186	60.790	2.566m		
	1+040	58.510	61.168	2.619m		
	1+060	58.834	61.546	2.672m		
	1+080	59.158	61.924	2.725m		
	1+100	59.482	62.302	2.778m		
	1+120	59.806	62.680	2.831m		
	1+140	60.130	63.058	2.884m		
	1+160	60.454	63.436	2.937m		
	1+180	60.778	63.814	2.990m		
	1+200	61.102	64.192	3.043m		
	1+220	61.426	64.570	3.096m		
	1+240	61.750	64.948	3.149m		
	1+260	62.074	65.326	3.202m		
	1+280	62.398	65.704	3.255m		
	1+300	62.722	66.082	3.308m		
	1+320	63.046	66.460	3.361m		
	1+340	63.370	66.838	3.414m		
	1+360	63.694	67.216	3.467m		
	1+380	64.018	67.594	3.520m		
	1+400	64.342	67.972	3.573m		
	1+420	64.666	68.350	3.626m		
	1+440	64.990	68.728	3.679m		
	1+460	65.314	69.106	3.732m		
	1+480	65.638	69.484	3.785m		
	1+500	65.962	69.862	3.838m		
	1+520	66.286	70.240	3.891m		
	1+540	66.610	70.618	3.944m		
	1+560	66.934	70.996	3.997m		
	1+580	67.258	71.374	4.050m		
	1+600	67.582	71.752	4.103m		
	1+620	67.906	72.130	4.156m		

**GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**  
**DIPLOMSKI RAD**  
 Uzdužni profil -varijanta 1  
 0+000.000 - 1+620.000  
 Mjerilo: 1:2500/250 Prilog: 4.1  
 Izradio: Petar Grubišić  
 Predano:  
 Rok pred.:  
 Mentor:  
 izv. prof. dr. sc. Ivica Stančić



Vertikalni elementi	1+640	1+660	1+680	1+700	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800	1+820	1+840	1+860	1+880	1+900	1+920	1+940	1+960	1+980	2+000	2+020	2+040	2+060	2+080	2+100	2+120	2+140	2+160	2+180	2+200	2+220	2+240	2+260	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400	2+420	2+440	2+460	2+480	2+500	2+520	2+540	2+560	2+580	2+600	2+620	2+640	2+660	2+680	2+700	2+720	2+740	2+760	2+780	2+800	2+820	2+840	2+860	2+880	2+900	2+920	2+940	2+960	2+980	3+000	3+020	3+040	3+060	3+080	3+100	3+120	3+140	3+160	3+180	3+200	3+220	3+240	3+260	3+280	3+300	3+320																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Stacionaza	1+620	1+640	1+660	1+680	1+700	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800	1+820	1+840	1+860	1+880	1+900	1+920	1+940	1+960	1+980	2+000	2+020	2+040	2+060	2+080	2+100	2+120	2+140	2+160	2+180	2+200	2+220	2+240	2+260	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400	2+420	2+440	2+460	2+480	2+500	2+520	2+540	2+560	2+580	2+600	2+620	2+640	2+660	2+680	2+700	2+720	2+740	2+760	2+780	2+800	2+820	2+840	2+860	2+880	2+900	2+920	2+940	2+960	2+980	3+000	3+020	3+040	3+060	3+080	3+100	3+120	3+140	3+160	3+180	3+200	3+220	3+240	3+260	3+280	3+300	3+320																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Kote nivelete	46.623	46.249	45.875	45.501	45.126	44.752	44.378	44.004	43.630	43.256	42.882	42.508	42.134	41.760	41.386	41.012	40.638	40.264	39.890	39.516	39.142	38.768	38.394	38.020	37.646	37.272	36.898	36.524	36.150	35.776	35.402	35.028	34.654	34.280	33.906	33.532	33.158	32.784	32.410	32.036	31.662	31.288	30.914	30.540	30.166	29.792	29.418	29.044	28.670	28.296	27.922	27.548	27.174	26.800	26.426	26.052	25.678	25.304	24.930	24.556	24.182	23.808	23.434	23.060	22.686	22.312	21.938	21.564	21.190	20.816	20.442	20.068	19.694	19.320	18.946	18.572	18.198	17.824	17.450	17.076	16.702	16.328	15.954	15.580	15.206	14.832	14.458	14.084	13.710	13.336	12.962	12.588	12.214	11.840	11.466	11.092	10.718	10.344	9.970	9.596	9.222	8.848	8.474	8.100	7.726	7.352	6.978	6.604	6.230	5.856	5.482	5.108	4.734	4.360	3.986	3.612	3.238	2.864	2.490	2.116	1.742	1.368	0.994	0.620	0.246	-0.130	-0.506	-0.882	-1.258	-1.634	-2.010	-2.386	-2.762	-3.138	-3.514	-3.890	-4.266	-4.642	-5.018	-5.394	-5.770	-6.146	-6.522	-6.898	-7.274	-7.650	-8.026	-8.402	-8.778	-9.154	-9.530	-9.906	-10.282	-10.658	-11.034	-11.410	-11.786	-12.162	-12.538	-12.914	-13.290	-13.666	-14.042	-14.418	-14.794	-15.170	-15.546	-15.922	-16.298	-16.674	-17.050	-17.426	-17.802	-18.178	-18.554	-18.930	-19.306	-19.682	-20.058	-20.434	-20.810	-21.186	-21.562	-21.938	-22.314	-22.690	-23.066	-23.442	-23.818	-24.194	-24.570	-24.946	-25.322	-25.698	-26.074	-26.450	-26.826	-27.202	-27.578	-27.954	-28.330	-28.706	-29.082	-29.458	-29.834	-30.210	-30.586	-30.962	-31.338	-31.714	-32.090	-32.466	-32.842	-33.218	-33.594	-33.970	-34.346	-34.722	-35.098	-35.474	-35.850	-36.226	-36.602	-36.978	-37.354	-37.730	-38.106	-38.482	-38.858	-39.234	-39.610	-39.986	-40.362	-40.738	-41.114	-41.490	-41.866	-42.242	-42.618	-42.994	-43.370	-43.746	-44.122	-44.498	-44.874	-45.250	-45.626	-46.002	-46.378	-46.754	-47.130	-47.506	-47.882	-48.258	-48.634	-49.010	-49.386	-49.762	-50.138	-50.514	-50.890	-51.266	-51.642	-52.018	-52.394	-52.770	-53.146	-53.522	-53.898	-54.274	-54.650	-55.026	-55.402	-55.778	-56.154	-56.530	-56.906	-57.282	-57.658	-58.034	-58.410	-58.786	-59.162	-59.538	-59.914	-60.290	-60.666	-61.042	-61.418	-61.794	-62.170	-62.546	-62.922	-63.298	-63.674	-64.050	-64.426	-64.802	-65.178	-65.554	-65.930	-66.306	-66.682	-67.058	-67.434	-67.810	-68.186	-68.562	-68.938	-69.314	-69.690	-70.066	-70.442	-70.818	-71.194	-71.570	-71.946	-72.322	-72.698	-73.074	-73.450	-73.826	-74.202	-74.578	-74.954	-75.330	-75.706	-76.082	-76.458	-76.834	-77.210	-77.586	-77.962	-78.338	-78.714	-79.090	-79.466	-79.842	-80.218	-80.594	-80.970	-81.346	-81.722	-82.098	-82.474	-82.850	-83.226	-83.602	-83.978	-84.354	-84.730	-85.106	-85.482	-85.858	-86.234	-86.610	-86.986	-87.362	-87.738	-88.114	-88.490	-88.866	-89.242	-89.618	-89.994	-90.370	-90.746	-91.122	-91.498	-91.874	-92.250	-92.626	-93.002	-93.378	-93.754	-94.130	-94.506	-94.882	-95.258	-95.634	-96.010	-96.386	-96.762	-97.138	-97.514	-97.890	-98.266	-98.642	-99.018	-99.394	-99.770	-100.146	-100.522	-100.898	-101.274	-101.650	-102.026	-102.402	-102.778	-103.154	-103.530	-103.906	-104.282	-104.658	-105.034	-105.410	-105.786	-106.162	-106.538	-106.914	-107.290	-107.666	-108.042	-108.418	-108.794	-109.170	-109.546	-109.922	-110.298	-110.674	-111.050	-111.426	-111.802	-112.178	-112.554	-112.930	-113.306	-113.682	-114.058	-114.434	-114.810	-115.186	-115.562	-115.938	-116.314	-116.690	-117.066	-117.442	-117.818	-118.194	-118.570	-118.946	-119.322	-119.698	-120.074	-120.450	-120.826	-121.202	-121.578	-121.954	-122.330	-122.706	-123.082	-123.458	-123.834	-124.210	-124.586	-124.962	-125.338	-125.714	-126.090	-126.466	-126.842	-127.218	-127.594	-127.970	-128.346	-128.722	-129.098	-129.474	-129.850	-130.226	-130.602	-130.978	-131.354	-131.730	-132.106	-132.482	-132.858	-133.234	-133.610	-133.986	-134.362	-134.738	-135.114	-135.490	-135.866	-136.242	-136.618	-136.994	-137.370	-137.746	-138.122	-138.498	-138.874	-139.250	-139.626	-140.002	-140.378	-140.754	-141.130	-141.506	-141.882	-142.258	-142.634	-143.010	-143.386	-143.762	-144.138	-144.514	-144.890	-145.266	-145.642	-146.018	-146.394	-146.770	-147.146	-147.522	-147.898	-148.274	-148.650	-149.026	-149.402	-149.778	-150.154	-150.530	-150.906	-151.282	-151.658	-152.034	-152.410	-152.786	-153.162	-153.538	-153.914	-154.290	-154.666	-155.042	-155.418	-155.794	-156.170	-156.546	-156.922	-157.298	-157.674	-158.050	-158.426	-158.802	-159.178	-159.554	-159.930	-160.306	-160.682	-161.058	-161.434	-161.810	-162.186	-162.562	-162.938	-163.314	-163.690	-164.066	-164.442	-164.818	-165.194	-165.570	-165.946	-166.322	-166.698	-167.074	-167.450	-167.826	-168.202	-168.578	-168.954	-169.330	-169.706	-170.082	-170.458	-170.834	-171.210	-171.586	-171.962	-172.338	-172.714	-173.090	-173.466	-173.842	-174.218	-174.594	-174.970	-175.346	-175.722	-176.098	-176.474	-176.850	-177.226	-177.602	-177.978	-178.354	-178.730	-179.106	-179.482	-179.858	-180.234	-180.610	-180.986	-181.362	-181.738	-182.114	-182.490	-182.866	-183.242	-183.618	-183.994	-184.370	-184.746	-185.122	-185.498	-185.874	-186.250	-186.626	-187.002	-187.378	-187.754	-188.130	-188.506	-188.882	-189.258	-189.634	-190.010	-190.386	-190.762	-191.138	-191.514	-191.890	-192.266	-192.642	-193.018	-193.394	-193.770	-194.146	-194.522	-194.898	-195.274	-195.650	-196.026	-196.402	-196.778	-197.154	-197.530	-197.906	-198.282	-198.658	-199.034	-199.410	-199.786	-200.162	-200.538	-200.914	-201.290	-201.666	-202.042	-202.418	-202.794	-203.170	-203.546	-203.922	-204.298	-204.674	-205.050	-205.426	-205.802	-206.178	-206.554	-206.930	-207.306	-207.682	-208.058	-208.434	-208.810	-209.186	-209.562	-209.938	-210.314	-210.690	-211.066	-211.442	-211.818	-212.194	-212.570	-212.946	-213.322	-213.698	-214.074	-214.450	-214.826	-215.202	-215.578	-215.954	-216.330	-216.706	-217.082	-217.458	-217.834	-218.210	-218.586	-218.962	-219.338	-219.714	-220.090	-220.466	-220.842	-221.218	-221.594	-221.970	-222.346	-222.722	-223.098	-223.474	-223.850	-224.226	-224.602	-224.978	-225.354	-225.730	-226.106	-226.482	-226.858	-227.234	-227.610	-227.986	-228.362	-228.738	-229.114	-229.490	-229.866	-230.242	-230.618	-230.994	-231.370	-231.746	-232.122	-232.498	-232.874	-233.250	-233.626	-234.002	-234.378	-234.754	-235.130	-235.506	-235.882	-236.258	-236.634	-237.010	-237.386	-237.762	-238.138	-238.514	-238.890	-239.266	-239.642	-240.018	-240.394	-240.770	-241.146	-241.522	-241.898	-242.274	-242.650	-243.026	-243.402	-243.778	-244.154	-244.530	-244.906	-245.282	-245.658	-246.034	-246.410	-246.786	-247.162	-247.538	-247.914	-248.290	-248.666	-249.042	-249.418	-249.794	-250.170	-250.546	-250.922	-251.298	-251.674	-252.050	-252.426	-252.802	-253.178	-253.554	-253.930	-254.306	-254.682	-255.058	-255.434	-255.810	-256.186	-256.562	-256.938	-257.314	-257.690	-258.066	-258.442	-258.818	-259.194	-259.570	-260.946	-261.322	-261.698	-262.074	-262.450	-262.826	-263.202	-263.578	-263.954	-264.330	-264.706	-265.082	-265.458	-265.834	-266.210	-266.586	-266.962	-267.338	-267.714	-268.090	-268.466	-268.842	-269.218	-269.594	-270.970	-271.346	-271.722	-272.098	-272.474	-272.850	-273.226	-273.602	-273.978	-274.354	-274.730	-275.106	-275.482	-275.858	-276.234	-276.610	-276.986	-277.362	-277.738	-278.114	-278.490	-278.866	-279.242	-279.618	-280.994	-281.370	-281.746	-282.122	-282.498	-282.874	-283.250	-283.626	-284.002	-284.378	-284.754	-285.130	-285.506	-285.882	-286.258	-286.634	-287.010	-287.386	-287.762	-288.138	-288.514	-288.890	-289.266	-289.642	-290.018	-290.394	-290.770	-291.146	-291.522	-291.898	-292.274	-292.650	-293.026	-293.402	-293.778	-294.154	-294.530	-294.906	-295.282	-295.658	-296.034





H=15.000 m.n.m.

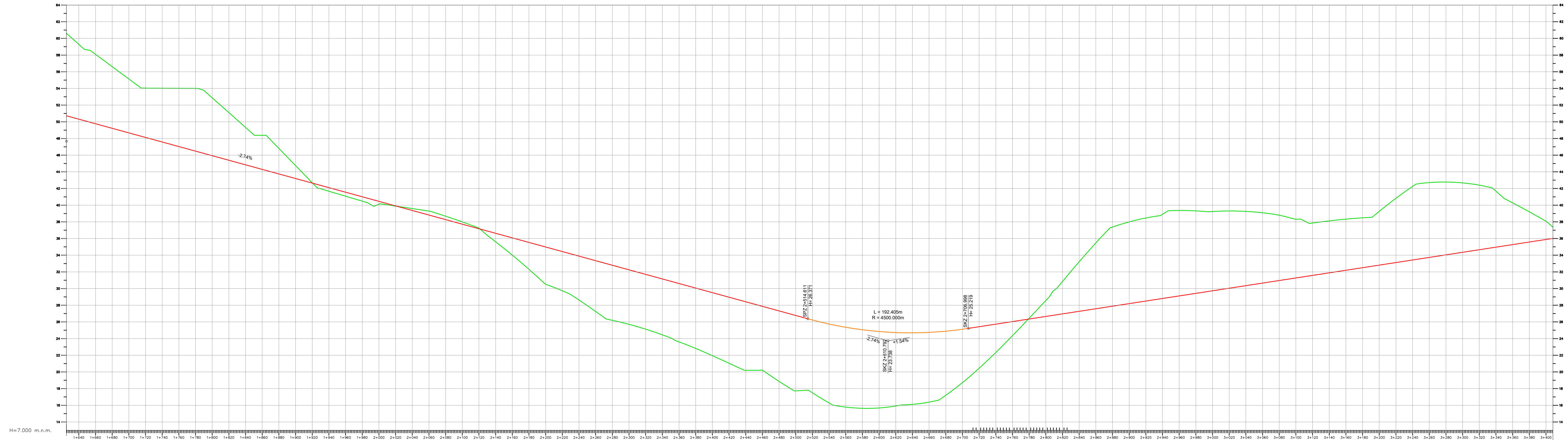
Vertikalni elementi	Station	Elevation (m)
Stacionaza	3+340	41.510
Stacionaza	3+360	41.821
Stacionaza	3+380	42.132
Stacionaza	3+400	42.443
Stacionaza	3+420	42.754
Stacionaza	3+440	43.065
Stacionaza	3+460	43.376
Stacionaza	3+480	43.687
Stacionaza	3+500	44.000
Stacionaza	3+520	44.311
Stacionaza	3+540	44.622
Stacionaza	3+560	44.933
Stacionaza	3+580	45.244
Stacionaza	3+600	45.555
Stacionaza	3+620	45.866
Stacionaza	3+640	46.177
Stacionaza	3+660	46.488
Stacionaza	3+680	46.799
Stacionaza	3+700	47.110
Stacionaza	3+720	47.421
Stacionaza	3+740	47.732
Stacionaza	3+760	48.043
Stacionaza	3+780	48.354
Stacionaza	3+800	48.665
Stacionaza	3+820	48.976
Stacionaza	3+840	49.287
Stacionaza	3+860	49.598
Stacionaza	3+880	49.909
Stacionaza	3+900	50.220
Stacionaza	3+920	50.531
Stacionaza	3+940	50.842
Stacionaza	3+960	51.153
Stacionaza	3+980	51.464
Stacionaza	4+000	51.775
Stacionaza	4+020	52.086
Stacionaza	4+040	52.397
Stacionaza	4+060	52.708
Stacionaza	4+080	53.019
Stacionaza	4+100	53.330
Stacionaza	4+120	53.641
Stacionaza	4+140	53.952
Stacionaza	4+160	54.263
Stacionaza	4+180	54.574
Stacionaza	4+200	54.885
Stacionaza	4+220	55.196
Stacionaza	4+240	55.507
Stacionaza	4+260	55.818
Stacionaza	4+280	56.129
Stacionaza	4+300	56.440
Stacionaza	4+320	56.751
Stacionaza	4+340	57.062
Stacionaza	4+360	57.373
Stacionaza	4+380	57.684
Stacionaza	4+400	57.995
Stacionaza	4+420	58.306
Stacionaza	4+440	58.617
Stacionaza	4+460	58.928
Stacionaza	4+480	59.239
Stacionaza	4+500	59.550
Stacionaza	4+520	59.861
Stacionaza	4+540	60.172
Stacionaza	4+560	60.483
Stacionaza	4+580	60.794
Stacionaza	4+600	61.105
Stacionaza	4+620	61.416
Stacionaza	4+640	61.727
Stacionaza	4+660	62.038
Stacionaza	4+680	62.349
Stacionaza	4+700	62.660
Stacionaza	4+720	62.971
Stacionaza	4+740	63.282
Stacionaza	4+760	63.593
Stacionaza	4+780	63.904
Stacionaza	4+800	64.215
Stacionaza	4+820	64.526
Stacionaza	4+840	64.837
Stacionaza	4+860	65.148
Stacionaza	4+880	65.459
Stacionaza	4+900	65.770
Stacionaza	4+920	66.081
Stacionaza	4+940	66.392
Stacionaza	4+960	66.703
Stacionaza	4+980	67.014
Stacionaza	5+000	67.325
Stacionaza	5+020	67.636
Stacionaza	5+040	67.947
Stacionaza	5+060	68.258
Kote nivele	3+340	41.510
Kote nivele	3+360	41.821
Kote nivele	3+380	42.132
Kote nivele	3+400	42.443
Kote nivele	3+420	42.754
Kote nivele	3+440	43.065
Kote nivele	3+460	43.376
Kote nivele	3+480	43.687
Kote nivele	3+500	44.000
Kote nivele	3+520	44.311
Kote nivele	3+540	44.622
Kote nivele	3+560	44.933
Kote nivele	3+580	45.244
Kote nivele	3+600	45.555
Kote nivele	3+620	45.866
Kote nivele	3+640	46.177
Kote nivele	3+660	46.488
Kote nivele	3+680	46.799
Kote nivele	3+700	47.110
Kote nivele	3+720	47.421
Kote nivele	3+740	47.732
Kote nivele	3+760	48.043
Kote nivele	3+780	48.354
Kote nivele	3+800	48.665
Kote nivele	3+820	48.976
Kote nivele	3+840	49.287
Kote nivele	3+860	49.598
Kote nivele	3+880	49.909
Kote nivele	3+900	50.220
Kote nivele	3+920	50.531
Kote nivele	3+940	50.842
Kote nivele	3+960	51.153
Kote nivele	3+980	51.464
Kote nivele	4+000	51.775
Kote nivele	4+020	52.086
Kote nivele	4+040	52.397
Kote nivele	4+060	52.708
Kote nivele	4+080	53.019
Kote nivele	4+100	53.330
Kote nivele	4+120	53.641
Kote nivele	4+140	53.952
Kote nivele	4+160	54.263
Kote nivele	4+180	54.574
Kote nivele	4+200	54.885
Kote nivele	4+220	55.196
Kote nivele	4+240	55.507
Kote nivele	4+260	55.818
Kote nivele	4+280	56.129
Kote nivele	4+300	56.440
Kote nivele	4+320	56.751
Kote nivele	4+340	57.062
Kote nivele	4+360	57.373
Kote nivele	4+380	57.684
Kote nivele	4+400	57.995
Kote nivele	4+420	58.306
Kote nivele	4+440	58.617
Kote nivele	4+460	58.928
Kote nivele	4+480	59.239
Kote nivele	4+500	59.550
Kote nivele	4+520	59.861
Kote nivele	4+540	60.172
Kote nivele	4+560	60.483
Kote nivele	4+580	60.794
Kote nivele	4+600	61.105
Kote nivele	4+620	61.416
Kote nivele	4+640	61.727
Kote nivele	4+660	62.038
Kote nivele	4+680	62.349
Kote nivele	4+700	62.660
Kote nivele	4+720	62.971
Kote nivele	4+740	63.282
Kote nivele	4+760	63.593
Kote nivele	4+780	63.904
Kote nivele	4+800	64.215
Kote nivele	4+820	64.526
Kote nivele	4+840	64.837
Kote nivele	4+860	65.148
Kote nivele	4+880	65.459
Kote nivele	4+900	65.770
Kote nivele	4+920	66.081
Kote nivele	4+940	66.392
Kote nivele	4+960	66.703
Kote nivele	4+980	67.014
Kote nivele	5+000	67.325
Kote nivele	5+020	67.636
Kote nivele	5+040	67.947
Kote nivele	5+060	68.258
Kote terena	3+340	41.510
Kote terena	3+360	41.821
Kote terena	3+380	42.132
Kote terena	3+400	42.443
Kote terena	3+420	42.754
Kote terena	3+440	43.065
Kote terena	3+460	43.376
Kote terena	3+480	43.687
Kote terena	3+500	44.000
Kote terena	3+520	44.311
Kote terena	3+540	44.622
Kote terena	3+560	44.933
Kote terena	3+580	45.244
Kote terena	3+600	45.555
Kote terena	3+620	45.866
Kote terena	3+640	46.177
Kote terena	3+660	46.488
Kote terena	3+680	46.799
Kote terena	3+700	47.110
Kote terena	3+720	47.421
Kote terena	3+740	47.732
Kote terena	3+760	48.043
Kote terena	3+780	48.354
Kote terena	3+800	48.665
Kote terena	3+820	48.976
Kote terena	3+840	49.287
Kote terena	3+860	49.598
Kote terena	3+880	49.909
Kote terena	3+900	50.220
Kote terena	3+920	50.531
Kote terena	3+940	50.842
Kote terena	3+960	51.153
Kote terena	3+980	51.464
Kote terena	4+000	51.775
Kote terena	4+020	52.086
Kote terena	4+040	52.397
Kote terena	4+060	52.708
Kote terena	4+080	53.019
Kote terena	4+100	53.330
Kote terena	4+120	53.641
Kote terena	4+140	53.952
Kote terena	4+160	54.263
Kote terena	4+180	54.574
Kote terena	4+200	54.885
Kote terena	4+220	55.196
Kote terena	4+240	55.507
Kote terena	4+260	55.818
Kote terena	4+280	56.129
Kote terena	4+300	56.440
Kote terena	4+320	56.751
Kote terena	4+340	57.062
Kote terena	4+360	57.373
Kote terena	4+380	57.684
Kote terena	4+400	57.995
Kote terena	4+420	58.306
Kote terena	4+440	58.617
Kote terena	4+460	58.928
Kote terena	4+480	59.239
Kote terena	4+500	59.550
Kote terena	4+520	59.861
Kote terena	4+540	60.172
Kote terena	4+560	60.483
Kote terena	4+580	60.794
Kote terena	4+600	61.105
Kote terena	4+620	61.416
Kote terena	4+640	61.727
Kote terena	4+660	62.038
Kote terena	4+680	62.349
Kote terena	4+700	62.660
Kote terena	4+720	62.971
Kote terena	4+740	63.282
Kote terena	4+760	63.593
Kote terena	4+780	63.904
Kote terena	4+800	64.215
Kote terena	4+820	64.526
Kote terena	4+840	64.837
Kote terena	4+860	65.148
Kote terena	4+880	65.459
Kote terena	4+900	65.770
Kote terena	4+920	66.081
Kote terena	4+940	66.392
Kote terena	4+960	66.703
Kote terena	4+980	67.014
Kote terena	5+000	67.325
Kote terena	5+020	67.636
Kote terena	5+040	67.947
Kote terena	5+060	68.258
Delta Z	3+340	-0.000
Delta Z	3+360	-0.000
Delta Z	3+380	-0.000
Delta Z	3+400	-0.000
Delta Z	3+420	-0.000
Delta Z	3+440	-0.000
Delta Z	3+460	-0.000
Delta Z	3+480	-0.000
Delta Z	3+500	-0.000
Delta Z	3+520	-0.000
Delta Z	3+540	-0.000
Delta Z	3+560	-0.000
Delta Z	3+580	-0.000
Delta Z	3+600	-0.000
Delta Z	3+620	-0.000
Delta Z	3+640	-0.000
Delta Z	3+660	-0.000
Delta Z	3+680	-0.000
Delta Z	3+700	-0.000
Delta Z	3+720	-0.000
Delta Z	3+740	-0.000
Delta Z	3+760	-0.000
Delta Z	3+780	-0.000
Delta Z	3+800	-0.000
Delta Z	3+820	-0.000
Delta Z	3+840	-0.000
Delta Z	3+860	-0.000
Delta Z	3+880	-0.000
Delta Z	3+900	-0.000
Delta Z	3+920	-0.000
Delta Z	3+940	-0.000
Delta Z	3+960	-0.000
Delta Z	3+980	-0.000
Delta Z	4+000	-0.000
Delta Z	4+020	-0.000
Delta Z	4+040	-0.000
Delta Z	4+060	-0.000
Delta Z	4+080	-0.000
Delta Z	4+100	-0.000
Delta Z	4+120	-0.000
Delta Z	4+140	-0.000
Delta Z	4+160	-0.000
Delta Z	4+180	-0.000
Delta Z	4+200	-0.000
Delta Z	4+220	-0.000
Delta Z	4+240	-0.000
Delta Z	4+260	-0.000
Delta Z	4+280	-0.000
Delta Z	4+300	-0.000
Delta Z	4+320	-0.000
Delta Z	4+340	-0.000
Delta Z	4+360	-0.000
Delta Z	4+380	-0.000
Delta Z	4+400	-0.000
Delta Z	4+420	-0.000
Delta Z	4+440	-0.000
Delta Z	4+460	-0.000
Delta Z	4+480	-0.000
Delta Z	4+500	-0.000
Delta Z	4+520	-0.000
Delta Z	4+540	-0.000
Delta Z	4+560	-0.000
Delta Z	4+580	-0.000
Delta Z	4+600	-0.000
Delta Z	4+620	



H=7,000 m.n.m.

Vertikalni elementi	Stationaza	Kote nivelete	Kote terena	Delta Z	Tlocrtni elementi	Shema vitoperenja
	0+000	41.564	41.564	0.000m		
	0+020	42.206	41.384	-0.841m		
	0+040	42.735	41.485	-1.273m		
	0+060	43.265	42.380	-0.885m		
	0+080	43.855	43.164	-0.691m		
	0+100	44.404	43.310	-1.094m		
	0+120	44.954	43.548	-1.350m		
	0+140	45.504	44.028	-1.478m		
	0+160	46.053	44.407	-1.646m		
	0+180	46.603	44.767	-1.816m		
	0+200	47.153	45.037	-2.116m		
	0+220	47.702	45.184	-2.518m		
	0+240	48.252	45.350	-2.902m		
	0+260	48.802	45.586	-3.216m		
	0+280	49.351	45.820	-3.730m		
	0+300	49.901	45.103	-4.798m		
	0+320	50.451	44.735	-5.688m		
	0+340	51.000	44.558	-6.442m		
	0+360	51.550	44.701	-6.849m		
	0+380	52.100	45.020	-6.950m		
	0+400	52.649	45.829	-6.770m		
	0+420	53.199	46.760	-6.439m		
	0+440	53.749	48.200	-5.549m		
	0+460	54.298	49.300	-4.900m		
	0+480	54.848	50.327	-4.521m		
	0+500	55.398	51.337	-4.061m		
	0+520	55.947	52.326	-3.621m		
	0+540	56.497	53.300	-3.197m		
	0+560	57.047	54.269	-2.778m		
	0+580	57.596	55.235	-2.361m		
	0+600	58.146	56.200	-1.946m		
	0+620	58.696	57.165	-1.531m		
	0+640	59.245	58.130	-1.115m		
	0+660	59.795	59.095	-0.700m		
	0+680	60.345	60.060	-0.285m		
	0+700	60.895	61.025	0.130m		
	0+720	61.444	61.990	0.550m		
	0+740	61.994	62.955	0.965m		
	0+760	62.544	63.920	1.375m		
	0+780	63.093	64.885	1.774m		
	0+800	63.642	65.850	2.169m		
	0+820	64.191	66.815	2.618m		
	0+840	64.740	67.780	3.040m		
	0+860	65.289	68.745	3.456m		
	0+880	65.838	69.710	3.867m		
	0+900	66.387	70.675	4.273m		
	0+920	66.936	71.640	4.674m		
	0+940	67.485	72.605	5.071m		
	0+960	68.034	73.570	5.464m		
	0+980	68.583	74.535	5.853m		
	1+000	69.132	75.500	6.238m		
	1+020	69.681	76.465	6.619m		
	1+040	70.230	77.430	7.006m		
	1+060	70.779	78.395	7.389m		
	1+080	71.328	79.360	7.768m		
	1+100	71.877	80.325	8.143m		
	1+120	72.426	81.290	8.514m		
	1+140	72.975	82.255	8.881m		
	1+160	73.524	83.220	9.245m		
	1+180	74.073	84.185	9.606m		
	1+200	74.622	85.150	9.963m		
	1+220	75.171	86.115	10.316m		
	1+240	75.720	87.080	10.665m		
	1+260	76.269	88.045	11.010m		
	1+280	76.818	89.010	11.351m		
	1+300	77.367	89.975	11.688m		
	1+320	77.916	90.940	12.031m		
	1+340	78.465	91.905	12.370m		
	1+360	79.014	92.870	12.705m		
	1+380	79.563	93.835	13.036m		
	1+400	80.112	94.800	13.363m		
	1+420	80.661	95.765	13.686m		
	1+440	81.210	96.730	14.005m		
	1+460	81.759	97.695	14.320m		
	1+480	82.308	98.660	14.631m		
	1+500	82.857	99.625	14.938m		
	1+520	83.406	100.590	15.241m		

**GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**  
**DIPLOMSKI RAD**  
 Uzdužni profil -varijanta 2  
 0+000.000 - 1+522.743  
 Mjerilo: 1:2500/250      Prilog: 5.1  
 Izradio: Petar Grubišić  
 Predano: \_\_\_\_\_  
 Rok pred.: \_\_\_\_\_  
 Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančević



Vertikalni elementi	Stacionaza	Kote nivelete	Kote terena	Delta Z
	1+640	50.500	50.500	0.000
	1+660	49.500	49.500	0.000
	1+680	48.500	48.500	0.000
	1+700	47.500	47.500	0.000
	1+720	46.500	46.500	0.000
	1+740	45.500	45.500	0.000
	1+760	44.500	44.500	0.000
	1+780	43.500	43.500	0.000
	1+800	42.500	42.500	0.000
	1+820	41.500	41.500	0.000
	1+840	40.500	40.500	0.000
	1+860	39.500	39.500	0.000
	1+880	38.500	38.500	0.000
	1+900	37.500	37.500	0.000
	1+920	36.500	36.500	0.000
	1+940	35.500	35.500	0.000
	1+960	34.500	34.500	0.000
	1+980	33.500	33.500	0.000
	2+000	32.500	32.500	0.000
	2+020	31.500	31.500	0.000
	2+040	30.500	30.500	0.000
	2+060	29.500	29.500	0.000
	2+080	28.500	28.500	0.000
	2+100	27.500	27.500	0.000
	2+120	26.500	26.500	0.000
	2+140	25.500	25.500	0.000
	2+160	24.500	24.500	0.000
	2+180	23.500	23.500	0.000
	2+200	22.500	22.500	0.000
	2+220	21.500	21.500	0.000
	2+240	20.500	20.500	0.000
	2+260	19.500	19.500	0.000
	2+280	18.500	18.500	0.000
	2+300	17.500	17.500	0.000
	2+320	16.500	16.500	0.000
	2+340	15.500	15.500	0.000
	2+360	14.500	14.500	0.000
	2+380	13.500	13.500	0.000
	2+400	12.500	12.500	0.000
	2+420	11.500	11.500	0.000
	2+440	10.500	10.500	0.000
	2+460	9.500	9.500	0.000
	2+480	8.500	8.500	0.000
	2+500	7.500	7.500	0.000
	2+520	6.500	6.500	0.000
	2+540	5.500	5.500	0.000
	2+560	4.500	4.500	0.000
	2+580	3.500	3.500	0.000
	2+600	2.500	2.500	0.000
	2+620	1.500	1.500	0.000
	2+640	0.500	0.500	0.000
	2+660	-0.500	-0.500	0.000
	2+680	-1.500	-1.500	0.000
	2+700	-2.500	-2.500	0.000
	2+720	-3.500	-3.500	0.000
	2+740	-4.500	-4.500	0.000
	2+760	-5.500	-5.500	0.000
	2+780	-6.500	-6.500	0.000
	2+800	-7.500	-7.500	0.000
	2+820	-8.500	-8.500	0.000
	2+840	-9.500	-9.500	0.000
	2+860	-10.500	-10.500	0.000
	2+880	-11.500	-11.500	0.000
	2+900	-12.500	-12.500	0.000
	2+920	-13.500	-13.500	0.000
	2+940	-14.500	-14.500	0.000
	2+960	-15.500	-15.500	0.000
	2+980	-16.500	-16.500	0.000
	3+000	-17.500	-17.500	0.000
	3+020	-18.500	-18.500	0.000
	3+040	-19.500	-19.500	0.000
	3+060	-20.500	-20.500	0.000
	3+080	-21.500	-21.500	0.000
	3+100	-22.500	-22.500	0.000
	3+120	-23.500	-23.500	0.000
	3+140	-24.500	-24.500	0.000
	3+160	-25.500	-25.500	0.000
	3+180	-26.500	-26.500	0.000
	3+200	-27.500	-27.500	0.000
	3+220	-28.500	-28.500	0.000
	3+240	-29.500	-29.500	0.000
	3+260	-30.500	-30.500	0.000
	3+280	-31.500	-31.500	0.000
	3+300	-32.500	-32.500	0.000
	3+320	-33.500	-33.500	0.000
	3+340	-34.500	-34.500	0.000
	3+360	-35.500	-35.500	0.000
	3+380	-36.500	-36.500	0.000
	3+400	-37.500	-37.500	0.000

**GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**

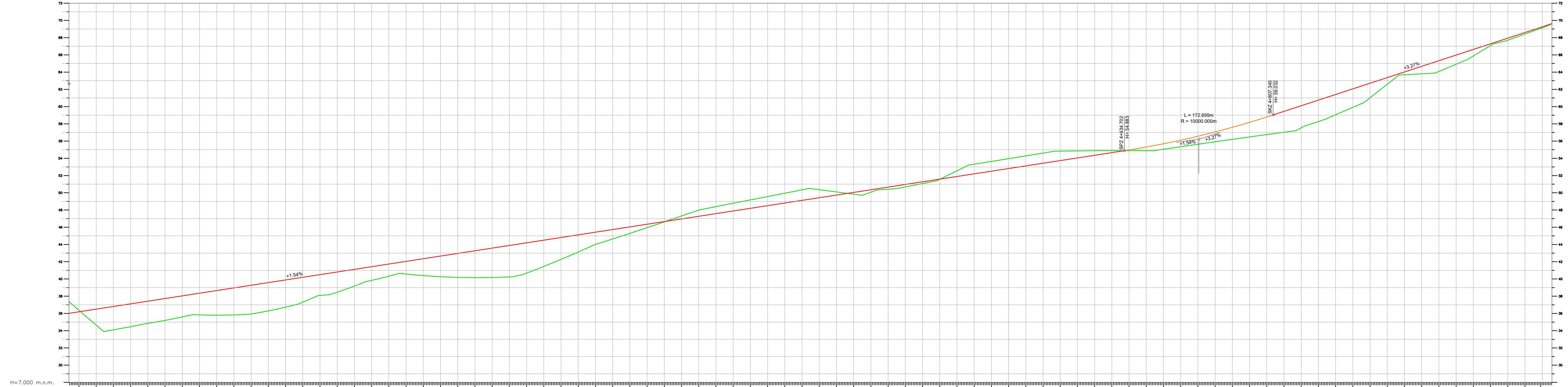
**DIPLOMSKI RAD**

Uzdužni profil -varijanta 2  
1+522.743 - 3+408.343

Mjerilo: 1:2500/250      Prilog: 5.2

Izradio: Petar Grubišić

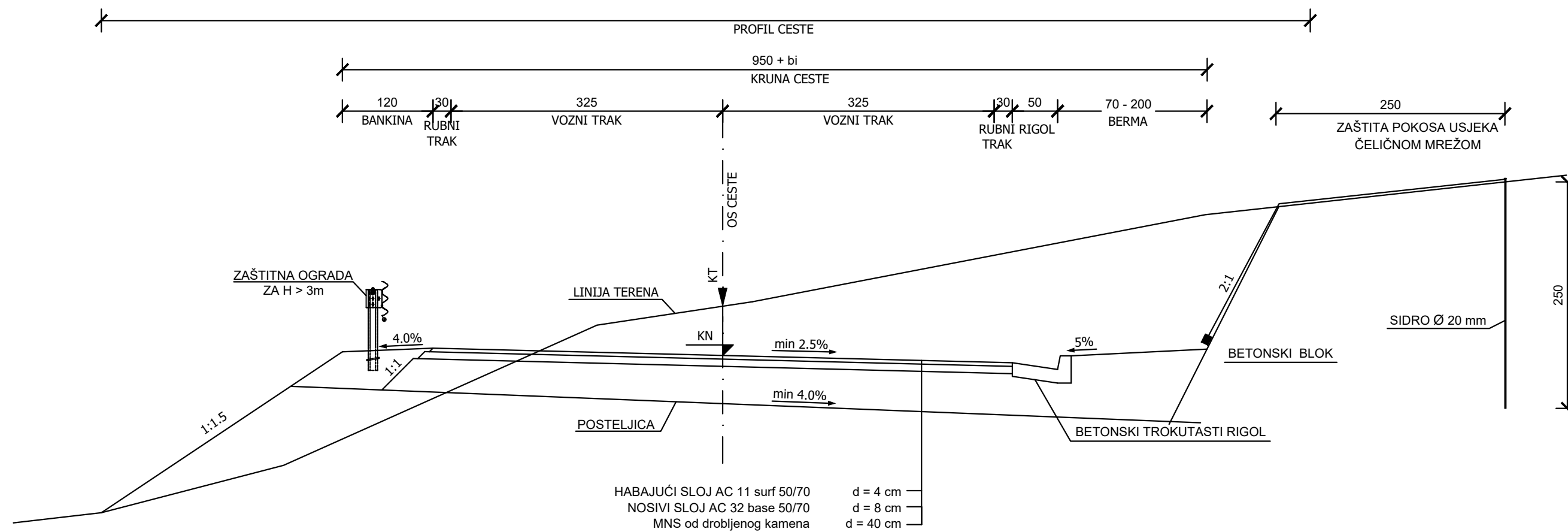
Predano: \_\_\_\_\_  
Rok pred.: \_\_\_\_\_  
Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančić



H=7,000 m.n.m.

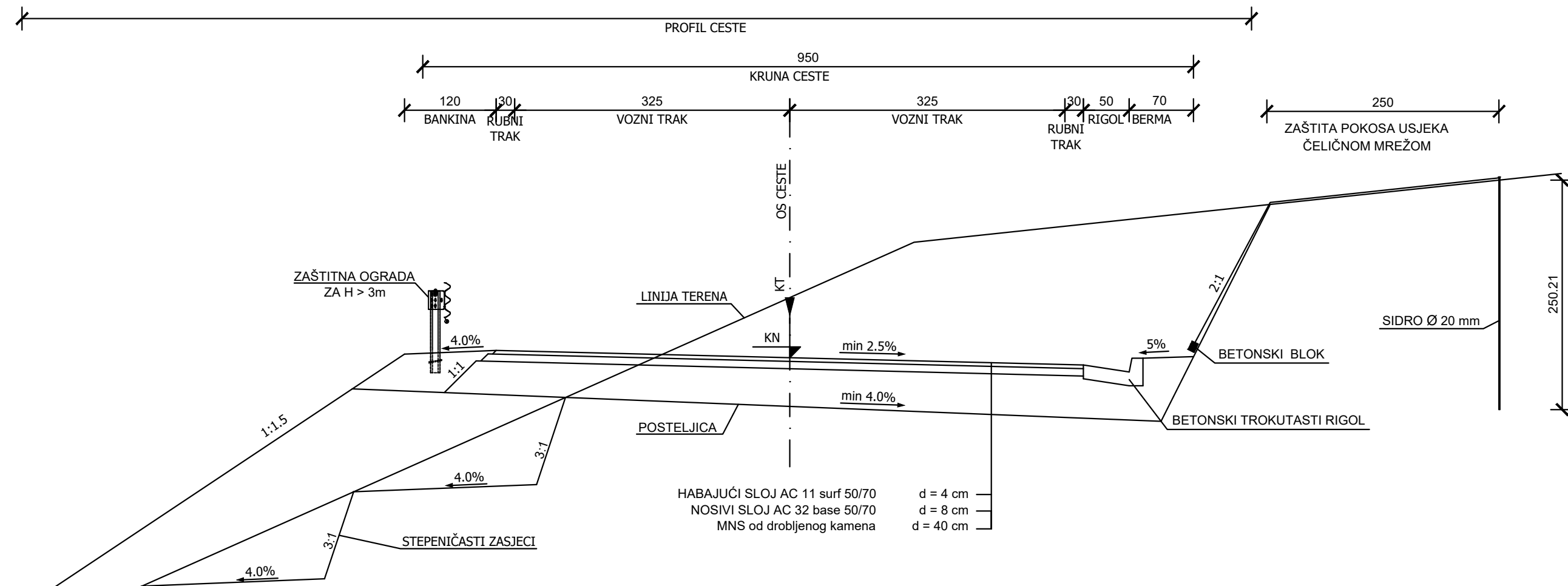
Vertikalni elementi	Stacionaza	Kote nivelete	Kote terena	Delta Z	Tlocrtni elementi	Schema vitoperenja
	3+420 3+440 3+460 3+480 3+500 3+520 3+540 3+560 3+580 3+600 3+620 3+640 3+660 3+680 3+700 3+720 3+740 3+760 3+780 3+800 3+820 3+840 3+860 3+880 3+900 3+920 3+940 3+960 3+980 4+000 4+020 4+040 4+060 4+080 4+100 4+120 4+140 4+160 4+180 4+200 4+220 4+240 4+260 4+280 4+300 4+320 4+340 4+360 4+380 4+400 4+420 4+440 4+460 4+480 4+500 4+520 4+540 4+560 4+580 4+600 4+620 4+640 4+660 4+680 4+700 4+720 4+740 4+760 4+780 4+800 4+820 4+840 4+860 4+880 4+900 4+920 4+940 4+960 4+980 5+000 5+020 5+040 5+060 5+080 5+100 5+120	36.031 36.191 36.469 36.806 37.114 37.422 37.720 38.038 38.345 38.653 38.961 39.269 39.576 39.884 40.192 40.500 40.807 41.115 41.423 41.731 42.039 42.347 42.655 42.963 43.271 43.579 43.887 44.195 44.503 44.811 45.119 45.427 45.735 46.043 46.351 46.659 46.967 47.275 47.583 47.891 48.199 48.507 48.815 49.123 49.431 49.739 50.047 50.355 50.663 50.971 51.279 51.587 51.895 52.203 52.511 52.819 53.127 53.435 53.743 54.051 54.359 54.667 54.975 55.283 55.591 55.899 56.207 56.515 56.823 57.131 57.439 57.747 58.055 58.363 58.671 58.979 59.287 59.595 59.903 60.211 60.519 60.827 61.135 61.443 61.751 62.059 62.367 62.675 62.983 63.291 63.599 63.907 64.215 64.523 64.831 65.139 65.447 65.755 66.063 66.371 66.679 66.987 67.295 67.603 67.911 68.219 68.527 68.835 69.143 69.451 69.759 70.067 70.375 70.683 70.991 71.299 71.607 71.915 72.223 72.531 72.839 73.147 73.455 73.763 74.071 74.379 74.687 74.995 75.303 75.611 75.919 76.227 76.535 76.843 77.151 77.459 77.767 78.075 78.383 78.691 79.000 79.308 79.616 79.924 80.232 80.540 80.848 81.156 81.464 81.772 82.080 82.388 82.696 83.004 83.312 83.620 83.928 84.236 84.544 84.852 85.160 85.468 85.776 86.084 86.392 86.700 87.008 87.316 87.624 87.932 88.240 88.548 88.856 89.164 89.472 89.780 90.088 90.396 90.704 91.012 91.320 91.628 91.936 92.244 92.552 92.860 93.168 93.476 93.784 94.092 94.400 94.708 95.016 95.324 95.632 95.940 96.248 96.556 96.864 97.172 97.480 97.788 98.096 98.404 98.712 99.020 99.328 99.636 99.944 100.252 100.560 100.868 101.176 101.484 101.792 102.100 102.408 102.716 103.024 103.332 103.640 103.948 104.256 104.564 104.872 105.180 105.488 105.796 106.104 106.412 106.720 107.028 107.336 107.644 107.952 108.260 108.568 108.876 109.184 109.492 109.800 110.108 110.416 110.724 111.032 111.340 111.648 111.956 112.264 112.572 112.880 113.188 113.496 113.804 114.112 114.420 114.728 115.036 115.344 115.652 115.960 116.268 116.576 116.884 117.192 117.500 117.808 118.116 118.424 118.732 119.040 119.348 119.656 119.964 120.272 120.580 120.888 121.196 121.504 121.812 122.120 122.428 122.736 123.044 123.352 123.660 123.968 124.276 124.584 124.892 125.200 125.508 125.816 126.124 126.432 126.740 127.048 127.356 127.664 127.972 128.280 128.588 128.896 129.204 129.512 129.820 130.128 130.436 130.744 131.052 131.360 131.668 131.976 132.284 132.592 132.900 133.208 133.516 133.824 134.132 134.440 134.748 135.056 135.364 135.672 135.980 136.288 136.596 136.904 137.212 137.520 137.828 138.136 138.444 138.752 139.060 139.368 139.676 139.984 140.292 140.600 140.908 141.216 141.524 141.832 142.140 142.448 142.756 143.064 143.372 143.680 143.988 144.296 144.604 144.912 145.220 145.528 145.836 146.144 146.452 146.760 147.068 147.376 147.684 147.992 148.300 148.608 148.916 149.224 149.532 149.840 150.148 150.456 150.764 151.072 151.380 151.688 151.996 152.304 152.612 152.920 153.228 153.536 153.844 154.152 154.460 154.768 155.076 155.384 155.692 156.000 156.308 156.616 156.924 157.232 157.540 157.848 158.156 158.464 158.772 159.080 159.388 159.696 159.999 160.307 160.615 160.923 161.231 161.539 161.847 162.155 162.463 162.771 163.079 163.387 163.695 164.003 164.311 164.619 164.927 165.235 165.543 165.851 166.159 166.467 166.775 167.083 167.391 167.699 168.007 168.315 168.623 168.931 169.239 169.547 169.855 170.163 170.471 170.779 171.087 171.395 171.703 172.011 172.319 172.627 172.935 173.243 173.551 173.859 174.167 174.475 174.783 175.091 175.399 175.707 176.015 176.323 176.631 176.939 177.247 177.555 177.863 178.171 178.479 178.787 179.095 179.403 179.711 180.019 180.327 180.635 180.943 181.251 181.559 181.867 182.175 182.483 182.791 183.099 183.407 183.715 184.023 184.331 184.639 184.947 185.255 185.563 185.871 186.179 186.487 186.795 187.103 187.411 187.719 188.027 188.335 188.643 188.951 189.259 189.567 189.875 190.183 190.491 190.799 191.107 191.415 191.723 192.031 192.339 192.647 192.955 193.263 193.571 193.879 194.187 194.495 194.803 195.111 195.419 195.727 196.035 196.343 196.651 196.959 197.267 197.575 197.883 198.191 198.499 198.807 199.115 199.423 199.731 200.039 200.347 200.655 200.963 201.271 201.579 201.887 202.195 202.503 202.811 203.119 203.427 203.735 204.043 204.351 204.659 204.967 205.275 205.583 205.891 206.199 206.507 206.815 207.123 207.431 207.739 208.047 208.355 208.663 208.971 209.279 209.587 209.895 210.203 210.511 210.819 211.127 211.435 211.743 212.051 212.359 212.667 212.975 213.283 213.591 213.899 214.207 214.515 214.823 215.131 215.439 215.747 216.055 216.363 216.671 216.979 217.287 217.595 217.903 218.211 218.519 218.827 219.135 219.443 219.751 220.059 220.367 220.675 220.983 221.291 221.599 221.907 222.215 222.523 222.831 223.139 223.447 223.755 224.063 224.371 224.679 224.987 225.295 225.603 225.911 226.219 226.527 226.835 227.143 227.451 227.759 228.067 228.375 228.683 228.991 229.299 229.607 229.915 230.223 230.531 230.839 231.147 231.455 231.763 232.071 232.379 232.687 232.995 233.303 233.611 233.919 234.227 234.535 234.843 235.151 235.459 235.767 236.075 236.383 236.691 236.999 237.307 237.615 237.923 238.231 238.539 238.847 239.155 239.463 239.771 240.079 240.387 240.695 241.003 241.311 241.619 241.927 242.235 242.543 242.851 243.159 243.467 243.775 244.083 244.391 244.699 245.007 245.315 245.623 245.931 246.239 246.547 246.855 247.163 247.471 247.779 248.087 248.395 248.703 249.011 249.319 249.627 249.935 250.243 250.551 250.859 251.167 251.475 251.783 252.091 252.399 252.707 253.015 253.323 253.631 253.939 254.247 254.555 254.863 255.171 255.479 255.787 256.095 256.403 256.711 257.019 257.327 257.635 257.943 258.251 258.559 258.867 259.175 259.483 259.791 260.099 260.407 260.715 261.023 261.331 261.639 261.947 262.255 262.563 262.871 263.179 263.487 263.795 264.103 264.411 264.719 265.027 265.335 265.643 265.951 266.259 266.567 266.875 267.183 267.491 267.799 268.107 268.415 268.723 269.031 269.339 269.647 269.955 270.263 270.571 270.879 271.187 271.495 271.803 272.111 272.419 272.727 273.035 273.343 273.651 273.959 274.267 274.575 274.883 275.191 275.499 275.807 276.115 276.423 276.731 277.039 277.347 277.655 277.963 278.271 278.579 278.887 279.195 279.503 279.811 280.119 280.427 280.735 281.043 281.351 281.659 281.967 282.275 282.583 282.891 283.199 283.507 283.815 284.123 284.431 284.739 285.047 285.355 285.663 285.971 286.279 286.587 286.895 287.203 287.511 287.819 288.127 288.435 288.743 289.051 289.359 289.667 289.975 290.283 290.591 290.899 291.207 291.515 291.823 292.131 292.439 292.747 293.055 293.363 293.671 293.979 294.287 294.595 294.903 295.211 295.519 295.827 296.135 296.443 296.751 297.059 297.367 297.675 297.983 298.291 298.599 298.907 299.215 299.523 299.831 300.139 300.447 300.755 301.063 301.371 301.679 301.987 302.295 302.603 302.911 303.219 303.527 303.835 304.143 304.451 304.759 305.067 305.375 305.683 305.991 306.299 306.607 306.915 307.223 307.531 307.839 308.147 308.455 308.763 309.071 309.379 309.687 309.995 310.303 310.611 310.919 311.227 311.535 311.843 312.151 312.459 312.767 313.075 313.383 313.691 313.999 314.307 314.615 314.923 315.231 315.539 315.847 316.155 316.463 316.771 317.079 317.387 317.695 318.003 318.311 318.619 318.927 319.235 319.543 319.851 320.159 320.467 320.775 321.083 321.391 321.699 322.007 322.315 322.623 322.931 323.239 323.547 323.855 324.163 324.471 324.779 325.087 325.395 325.703 326.011 326.319 326.627 326.935 327.243 327.551 327.859 328.167 328.475 328.783 329.091 329.399 329.707 330.015 330.323 330.631 330.939 331.247 331.555 331.863 332.171 332.479 332.787 333.095 333.403 333.711 334.019 334.327 334.635 334.943 335.251 335.559 335.867 336.175 336.483 336.791 337.099 337.407 337.715 338.023 338.331 338.639 338.947 339.255 339.563 339.871 340.179 340.487 340.795 341.103 341.411 341.719 342.027 342.335 342.643 342.951 343.259 343.567 343.875 344.183 344.491 344.799 345.107 345.415 345.723 346.031 346.339 346.647 346.955 347.263 347.571 347.879 348.187 348.495 348.803 349.111 349.419 349.727 350.035 350.343 350.651 350.959 351.267 351.575 351.883 352.191 352.499 352.807 353.115 353.423 353.731 354.039 354.347 354.655 354.963 355.271 355.579 355.887 356.195 356.503 356.811 357.119 357.427 357.735 358.043 358.351 358.659 358.967 359.275 359.583 359.891 360.199 360.507 360.815 361.123 361.431 361.739 362.047 362.355 362.663 362.971 363.279 363.587 363.895 364.203 364.511 364.819 365.127 365.435 365.743 366.051 366.359 366.667 366.975 367.283 367.591 367.899 368.207 368.515 368.823 369.131 369.439 369.747 370.055 370.363 370.671 370.979 371.287 371.595 371.903 372.211 372.519 372.827 373.135 373.443 373.751 374.059 374.367 374.675 374.983 375.291 375.599 375.907 376.215 376.523 376.831 377.139 377.447 377.755 378.063 378.371 378.679 378.987 379.295 379.603 379.911 380.219 380.527 380.835 381.143 381.451 381.759 382.067 382.375 382.683 382.991 383.299 383.607 383.915 384.223 384.531 384.839 385.147 385.455 385.763 386.071 386.379 386.687 386.995 387.303 387.611 387.919 388.227 388.535 388.843 389.151 389.459 389.767 390.075 390.383 390.691 390.999 391.307 391.615 391.923 392.231 392.539 392.847 393.155 393.463 393.771 394.079 394.387 394.695 395.003 395.311 395.619 395.927 396.235 396.543 396.851 397.159 397.467 397.775 398.083 398.391 398.699 399.007 399.315 399.623 399.931 400.239 400.547 400.855 401.163 401.471 401.779 402.087 402.395 402.703 403.011 403.319 403.627 403.935 404.243 404.551 404.859 405.167 405.475 405.783 406.091 406.399 406.707 407.015 407.323 407.631 407.939 408.247 408.555 408.863 409.171 409.479 409.787 410.095 410.403 410.711 411.019 411.327 411.635 411.943 412.251 412.559 412.867 413.175 413.483 413.791 414.099 414.407 414.715 415.023 415.331 415.639 415.947 416.255 416.563 416.871 417.179 417.487 417.795 418.103 418.411 418.719 419.027 419.335 419.643 419.951 420.259 420.567 420.875 421.183 421.491 421.799 422.107 422.415 422.723 423.031 423.339 423.647 423.955 424.263 424.571 424.879 425.187 425.495 425.803 426.111 426.419 426.727 427.035 427.343 427.651 427.959 428.267 428.575 428.883 429.191 429.499 429.807 430.115 430.423 430.731 431.039 431.347 431.655 431.963 432.271 432.579 432.887 433.195 433.503 433.811 434.119 434.427 434.735 435.043 435.351 435.659 435.967 436.275 436.583 436.891 437.199 437.507 437.815 438.123 438.431 438.739 439.047 439.355 439.663 439.971 440.279 440.587 440.895 441.203 441.511 441.819 442.127 442.435 442.743 443.051 443.359 443.667 443.975 444.283 444.591 444.899 445.207 445.515 445.823 446.131 446.439 446.747 447.055 447.363 447.671 447.979 448.287 448.595 448.903 449.211 449.519 449.827 450.135 450.443 450.751 451.059 451.367 451.675 451.983 452.291 452.599 452.907 453.215 453.523 453.831 454.139 454.447 454.755 455.063 455.371 455.679 455.987 456.295 456.603 456.911 457.219 457.527 457.835 458.143 458.451 458.759 459.067 459.375 459.683 459.991 460.299 460.607 460.915 461.223 461.531 461.839 462.147 462.455 462.763 463.071 463.379 463.687 463.995 464.303 464.611 464.919 465.227 465.535 465.843 466.151 466.459 466.767 467.075 467.383 467.691 468.000 468.308 468.616 468.924 469.232 469.540 469.848 470.156 470.464 470.772 471.080 471.388 471.696 472.004 472.312 472.620 472.928 473.236 473.544 473.852 474.160 474.468 474.776 475.084 475.392 475.700 476.008 476.316 476.624 476.932 477.240 477.548 477.856 478.164 478.472 478.780 479.088 479.396 479.704 480.012 480.320 480.628 480.936 481.244 481.552 481.860 482.168 482.476 482.784 483.				

## NORMALNI POPREČNI PROFIL - PROŠIRENA BERMA (MJ 1:50)

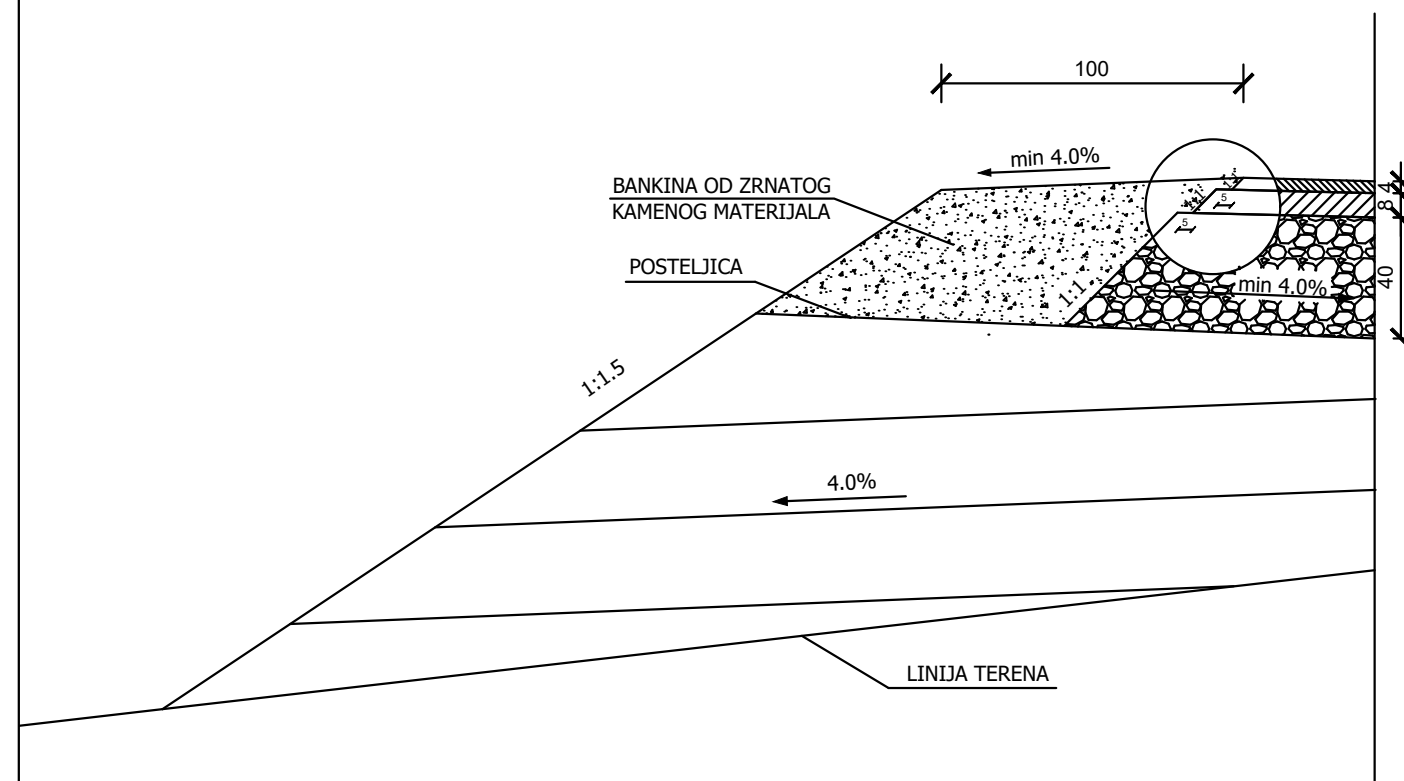


GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU			
<b>DIPLOMSKI RAD</b>			
Normalni poprečni profili Varijanta 1 i 2		Predano:	
Mjerilo: 1:50 / 1:25		Rok pred.:	
Izradio: Petar Grubišić		Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić	

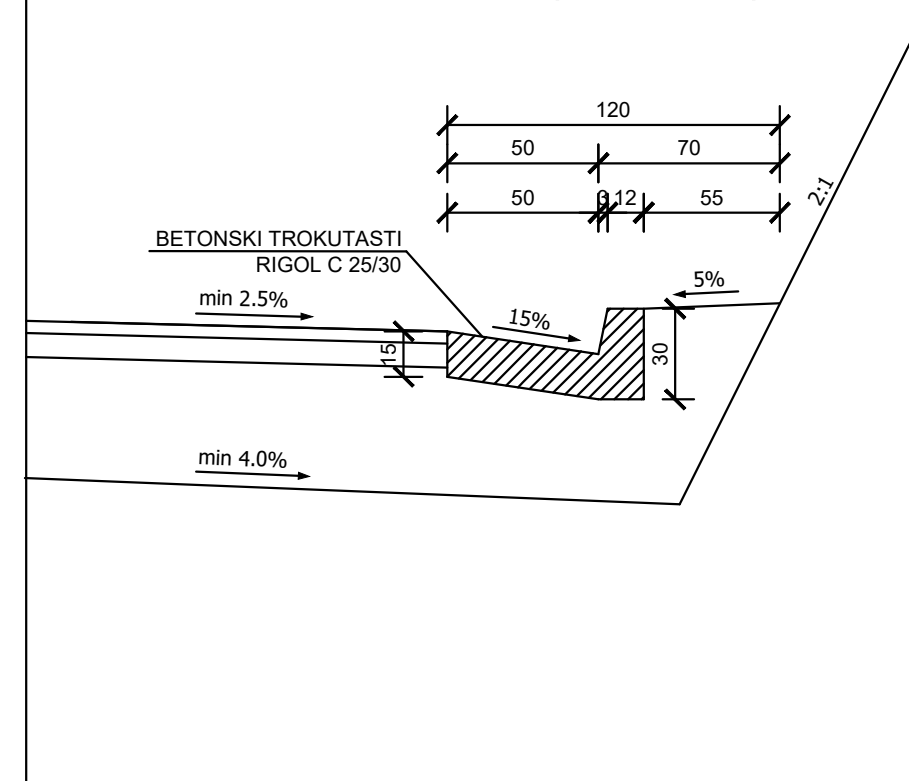
# NORMALNI POPREČNI PROFIL (MJ 1:50)



## DETALJ BANKINE (MJ 1:25)

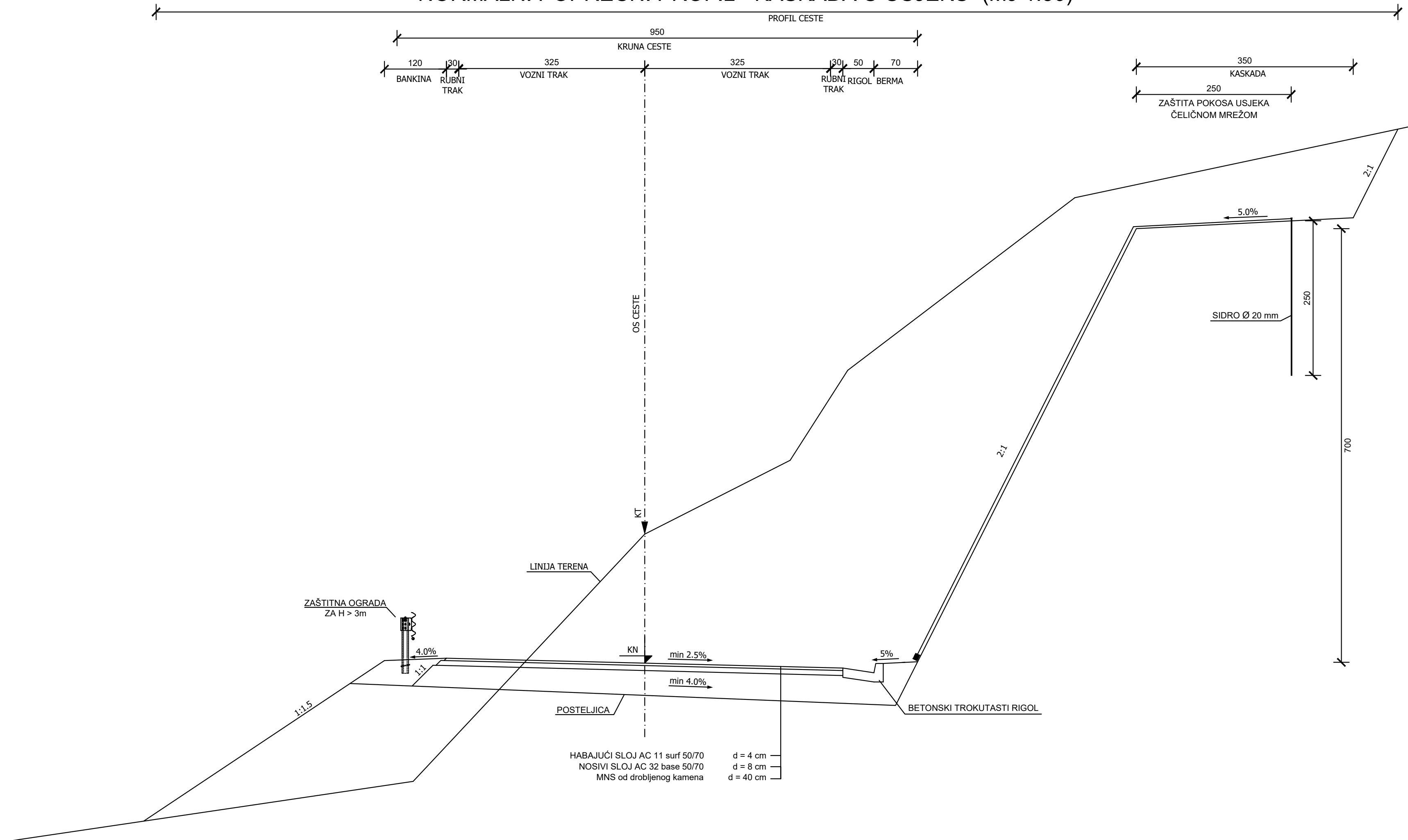


## DETALJ RIGOLA (MJ 1:25)



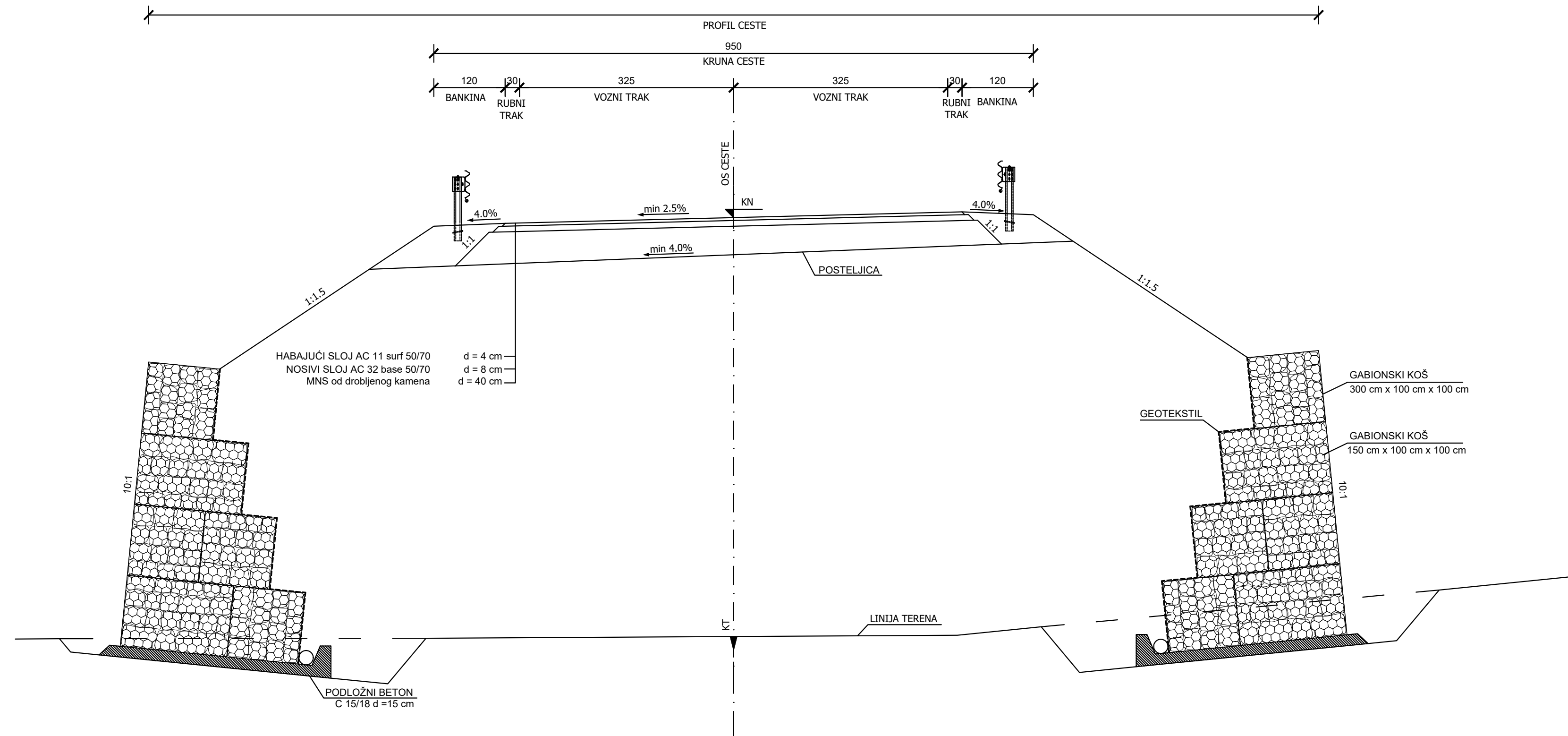
GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
<b>DIPLOMSKI RAD</b>	
Normalni poprečni profili Varijanta 1 i 2	Predano:
Mjerilo: 1:50 / 1:25	Rok pred.:
Prilog: 6.2	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić
Izradio: Petar Grubišić	

# NORMALNI POPREČNI PROFIL - KASKADA U USJEKU (MJ 1:50)



<b>GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU</b>	
<b>DIPLOMSKI RAD</b>	
Normalni poprečni profil Varijanta 1 i 2	Predano:
Mjerilo: 1:50 / 1:25	Rok pred.:
Prilog: 6.3	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić
Izradio: Petar Grubišić	

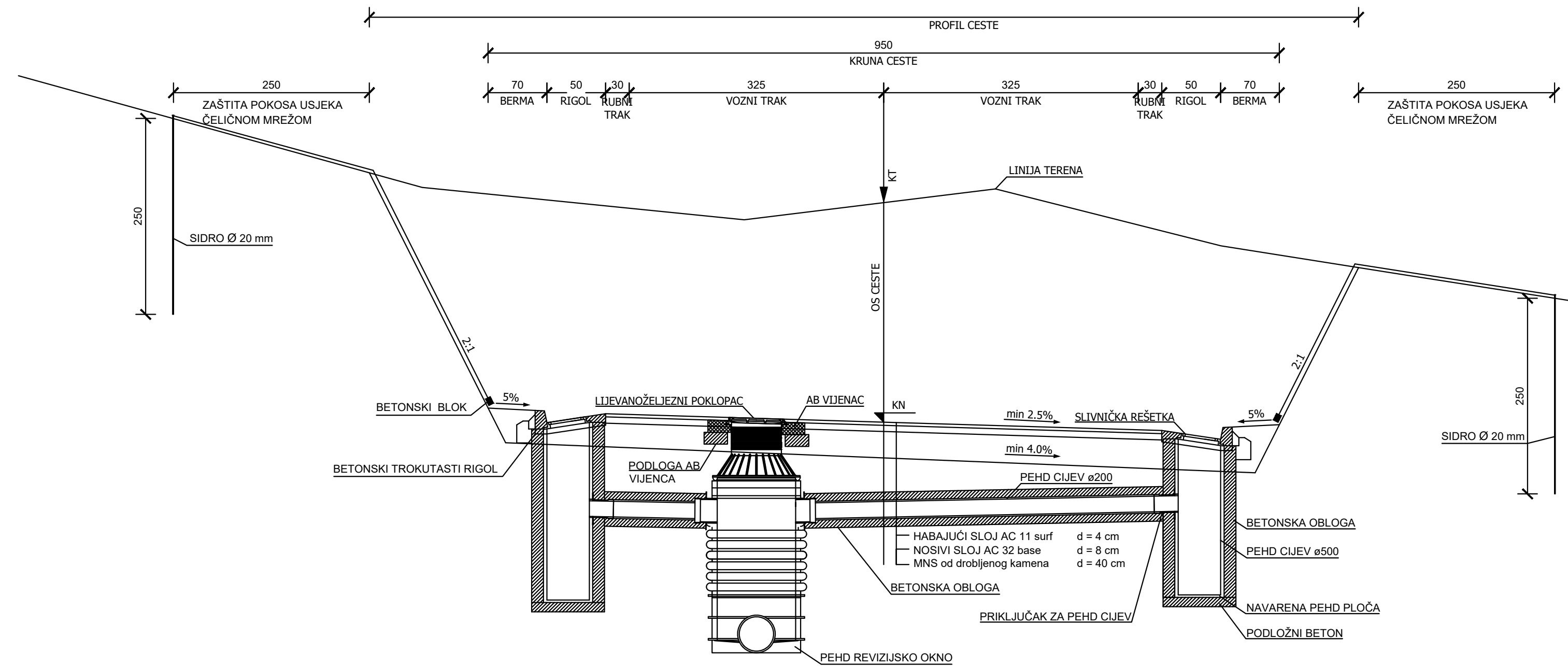
# NORMALNI POPREČNI PROFIL- NASIP S POTPORNIM GABIONSKIM ZIDOM (MJ 1:50)



GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	
DIPLOMSKI RAD	
Normalni poprečni profil Varijanta 1 i 2	Predano:
Mjerilo: 1:50 / 1:25	Rok pred.:
Prilog: 6.4	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić
Izradio: Petar Grubišić	

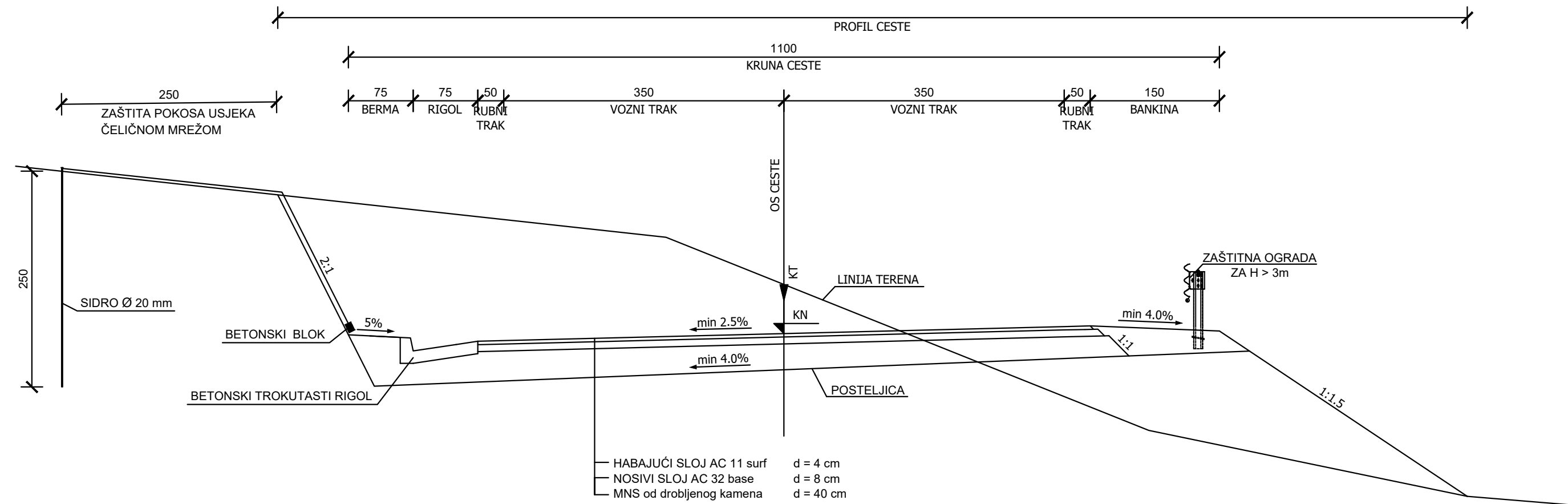


## NORMALNI POPREČNI PROFIL S ELEMENTIMA ODVODNJE (KANALIZACIJA) (MJ 1:50)



<b>GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU</b>			
<b>DIPLOMSKI RAD</b>			
Normalni poprečni profil Varijanta 1 i 2		Predano:	
Mjerilo: 1:50 / 1:25		Rok pred.:	
Izradio: Petar Grubišić		Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić	

## NORMALNI POPREČNI PROFIL ZA PROJEKTNU BRZINU 90 km/h (MJ 1:50)



<b>GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU</b>			
<b>DIPLOMSKI RAD</b>			
Normalni poprečni profil za projektnu brzinu 90 km/h		Predano:	
		Rok pred.:	
Mjerilo: 1:50 / 1:25	Prilog: 6.6	Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivica Stančerić	
Izradio: Petar Grubišić			









## PRILOG 9.1

## ISPITIVANJE PREGLEDNOSTI VARIJANTA 1 (80 km/h) - U SMJERU RASTA STACIONAŽE

VISINA OKA VOZAČA: 1.0 m

VISINA PREPREKE: 0.25 m

POZICIJA OKA	POZICIJA PREPREKE	RAČUNSKA BRZINA	TRAŽENA PREGLEDNOST	OSTVARENA PREGLEDNOST	POZICIJA OKA	POZICIJA PREPREKE	RAČUNSKA BRZINA	TRAŽENA PREGLEDNOST	OSTVARENA PREGLEDNOST
10.000	135.000	80	125	125	2.729.998	2.850.000	80	125	120,002
20.000	145.000	80	125	125	2.739.996	2.850.000	80	125	110,004
30.000	155.000	80	125	125	2.750.005	2.860.000	80	125	109,995
40.000	165.000	80	125	125	2.759.987	2.870.000	80	125	110,013
50.000	175.000	80	125	125	2.769.993	2.880.000	80	125	110,007
60.000	185.000	80	125	125	2.780.013	2.880.000	80	125	99,987
70.000	195.000	80	125	125	2.790.015	2.890.000	80	125	99,985
80.000	205.000	80	125	125	2.799.978	2.900.000	80	125	100,022
90.000	215.000	80	125	125	2.810.000	2.910.000	80	125	100
100.000	225.000	80	125	125	2.820.000	2.920.000	80	125	100
110.000	235.000	80	125	125	2.830.000	2.930.000	80	125	100
140.000	265.001	80	125	125,001	2.840.000	2.940.000	80	125	100
150.000	275.001	80	125	125,001	2.850.000	2.950.000	80	125	100
170.000	295.014	80	125	125,014	2.860.000	2.960.000	80	125	100
180.000	304.999	80	125	124,999	2.870.000	2.970.000	80	125	100
190.000	314.999	80	125	124,999	2.880.000	2.980.000	80	125	100
200.000	325.000	80	125	125	2.890.000	2.990.000	80	125	100
210.000	335.000	80	125	125	2.900.000	3.000.000	80	125	100
220.000	345.000	80	125	125	2.910.000	3.010.000	80	125	100
230.000	355.000	80	125	125	2.920.000	3.020.000	80	125	100
250.001	375.000	80	125	124,999	2.930.000	3.030.000	80	125	100
269.994	395.000	80	125	125,006	2.940.000	3.040.000	80	125	100
279.998	405.000	80	125	125,002	2.950.000	3.050.000	80	125	100
299.984	425.000	80	125	125,016	2.960.000	3.060.000	80	125	100
319.991	444.997	80	125	125,006	2.970.000	3.070.000	80	125	100
340.000	465.006	80	125	125,006	2.980.000	3.090.000	80	125	110
350.000	475.005	80	125	125,005	2.990.000	3.115.000	80	125	125
380.000	505.001	80	125	125,001	3.000.000	3.125.000	80	125	125
390.000	515.001	80	125	125,001	3.020.000	3.145.012	80	125	125,012
400.000	525.001	80	125	125,001	3.040.000	3.165.000	80	125	125
430.000	555.001	80	125	125,001	3.050.000	3.175.000	80	125	125
469.993	595.006	80	125	125,013	3.060.000	3.185.001	80	125	125,001
509.998	635.000	80	125	125,002	3.080.000	3.205.000	80	125	125
520.000	645.000	80	125	125	3.090.000	3.215.000	80	125	125
530.000	650.000	80	125	120	3.100.000	3.225.001	80	125	125,001
540.004	650.000	80	125	109,996	3.110.000	3.235.002	80	125	125,002
549.999	660.000	80	125	110,001	3.149.997	3.275.001	80	125	125,004
559.993	670.000	80	125	110,007	3.169.989	3.295.016	80	125	125,027
570.006	680.000	80	125	109,994	3.179.992	3.305.000	80	125	125,008
580.020	690.000	80	125	109,98	3.200.000	3.325.000	80	125	125
589.990	690.000	80	125	100,01	3.209.999	3.335.000	80	125	125,001
600.014	700.000	80	125	99,986	3.220.001	3.345.000	80	125	124,999
610.000	710.000	80	125	100	3.229.998	3.355.000	80	125	125,002
620.000	720.000	80	125	100	3.259.989	3.385.000	80	125	125,011
630.000	730.000	80	125	100	3.269.987	3.395.000	80	125	125,013
640.000	740.000	80	125	100	3.289.997	3.415.000	80	125	125,003
650.000	750.019	80	125	100,019	3.300.000	3.425.000	80	125	125
660.000	760.007	80	125	100,007	3.310.000	3.435.000	80	125	125
670.000	780.015	80	125	110,015	3.320.000	3.445.000	80	125	125
680.000	789.991	80	125	109,991	3.330.000	3.455.000	80	125	125
690.000	800.005	80	125	110,005	3.340.000	3.465.000	80	125	125
700.000	819.996	80	125	119,996	3.350.000	3.475.000	80	125	125
710.000	835.000	80	125	125	3.360.000	3.485.000	80	125	125
720.000	845.000	80	125	125	3.370.000	3.495.000	80	125	125
730.000	855.000	80	125	125	3.380.000	3.505.000	80	125	125
789.991	914.999	80	125	125,008	3.390.000	3.515.000	80	125	125
819.996	945.000	80	125	125,004	3.400.000	3.525.000	80	125	125
829.999	955.000	80	125	125,001	3.410.000	3.535.000	80	125	125
839.998	965.000	80	125	125,002	3.420.000	3.545.000	80	125	125
849.996	975.000	80	125	125,004	3.430.000	3.555.000	80	125	125
859.998	985.000	80	125	125,002	3.440.000	3.565.000	80	125	125

869.999	995.000	80	125	125,001	3.450.000	3.575.000	80	125	125
879.987	1.005.000	80	125	125,013	3.460.000	3.585.000	80	125	125
899.991	1.025.000	80	125	125,009	3.470.000	3.595.000	80	125	125
920.000	1.045.000	80	125	125	3.480.000	3.605.000	80	125	125
930.000	1.055.000	80	125	125	3.490.000	3.615.000	80	125	125
940.000	1.065.000	80	125	125	3.500.000	3.625.000	80	125	125
950.000	1.075.000	80	125	125	3.510.000	3.635.000	80	125	125
960.000	1.085.000	80	125	125	3.520.000	3.645.000	80	125	125
970.000	1.095.000	80	125	125	3.530.000	3.655.000	80	125	125
980.000	1.105.000	80	125	125	3.540.000	3.665.000	80	125	125
990.000	1.115.001	80	125	125,001	3.550.000	3.675.000	80	125	125
1.020.000	1.145.002	80	125	125,002	3.560.000	3.685.000	80	125	125
1.030.000	1.155.002	80	125	125,002	3.570.000	3.695.000	80	125	125
1.040.000	1.165.001	80	125	125,001	3.580.000	3.705.000	80	125	125
1.050.000	1.175.003	80	125	125,003	3.590.000	3.715.000	80	125	125
1.060.000	1.185.000	80	125	125	3.600.000	3.725.000	80	125	125
1.070.000	1.195.000	80	125	125	3.610.000	3.735.000	80	125	125
1.080.000	1.205.003	80	125	125,003	3.620.000	3.745.000	80	125	125
1.090.000	1.215.000	80	125	125	3.630.000	3.755.000	80	125	125
1.109.983	1.234.993	80	125	125,01	3.640.000	3.765.000	80	125	125
1.139.990	1.265.000	80	125	125,01	3.650.000	3.775.000	80	125	125
1.149.992	1.275.000	80	125	125,008	3.660.000	3.785.000	80	125	125
1.169.999	1.295.000	80	125	125,001	3.670.000	3.795.000	80	125	125
1.180.001	1.305.000	80	125	124,999	3.680.000	3.805.000	80	125	125
<b>1.190.001</b>	<b>1.310.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>119,999</b>	3.690.000	3.815.000	80	125	125
<b>1.200.001</b>	<b>1.310.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,999</b>	3.700.000	3.825.000	80	125	125
<b>1.209.999</b>	<b>1.320.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,001</b>	3.710.000	3.835.000	80	125	125
<b>1.219.997</b>	<b>1.330.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,003</b>	3.740.000	3.865.007	80	125	125,007
<b>1.230.005</b>	<b>1.340.006</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,001</b>	3.750.000	3.875.007	80	125	125,007
<b>1.240.014</b>	<b>1.349.997</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,983</b>	3.780.000	3.905.001	80	125	125,001
<b>1.250.017</b>	<b>1.359.994</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,977</b>	3.790.000	3.915.001	80	125	125,001
<b>1.260.002</b>	<b>1.370.002</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110</b>	3.800.000	3.925.001	80	125	125,001
<b>1.270.000</b>	<b>1.380.005</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,005</b>	3.830.000	3.955.000	80	125	125
1.290.000	1.415.003	80	125	125,003	3.839.980	3.965.014	80	125	125,034
1.300.000	1.425.002	80	125	125,002	3.859.993	3.985.004	80	125	125,011
1.310.000	1.435.000	80	125	125	3.869.995	3.995.005	80	125	125,009
1.330.000	1.455.009	80	125	125,009	3.879.988	4.004.994	80	125	125,005
1.359.994	1.485.007	80	125	125,013	3.899.997	4.025.000	80	125	125,003
1.399.999	1.525.000	80	125	125,001	3.909.999	4.035.000	80	125	125,001
1.410.000	1.535.000	80	125	125	3.920.000	4.045.000	80	125	125
1.419.997	1.545.000	80	125	125,003	<b>3.930.000</b>	<b>4.050.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>120</b>
1.429.993	1.555.000	80	125	125,007	<b>3.940.003</b>	<b>4.050.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,997</b>
1.449.997	1.575.000	80	125	125,003	<b>3.949.998</b>	<b>4.060.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,002</b>
1.459.982	1.585.000	80	125	125,018	<b>3.960.004</b>	<b>4.070.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,996</b>
1.479.988	1.605.000	80	125	125,012	<b>3.970.003</b>	<b>4.080.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,997</b>
1.490.000	1.615.000	80	125	125	<b>3.980.019</b>	<b>4.090.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,981</b>
1.500.000	1.625.000	80	125	125	<b>3.989.989</b>	<b>4.090.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100,011</b>
1.510.000	1.635.000	80	125	125	<b>4.000.013</b>	<b>4.100.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>99,987</b>
1.520.000	1.645.000	80	125	125	<b>4.010.000</b>	<b>4.110.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.530.000	1.655.000	80	125	125	<b>4.020.000</b>	<b>4.120.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.540.000	1.665.000	80	125	125	<b>4.030.000</b>	<b>4.130.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.550.000	1.675.000	80	125	125	<b>4.040.000</b>	<b>4.140.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.560.000	1.685.000	80	125	125	<b>4.050.000</b>	<b>4.150.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.570.000	1.695.000	80	125	125	<b>4.060.000</b>	<b>4.160.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.580.000	1.705.000	80	125	125	<b>4.070.000</b>	<b>4.170.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.590.000	1.715.000	80	125	125	<b>4.080.000</b>	<b>4.180.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.600.000	1.725.000	80	125	125	<b>4.090.000</b>	<b>4.190.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.610.000	1.735.000	80	125	125	<b>4.100.000</b>	<b>4.200.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.620.000	1.745.000	80	125	125	<b>4.110.000</b>	<b>4.210.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.630.000	1.755.000	80	125	125	<b>4.120.000</b>	<b>4.220.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.660.000	1.785.002	80	125	125,002	<b>4.130.000</b>	<b>4.230.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.670.000	1.795.002	80	125	125,002	<b>4.140.000</b>	<b>4.240.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.690.000	1.815.008	80	125	125,008	<b>4.150.000</b>	<b>4.250.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.700.000	1.824.999	80	125	124,999	<b>4.160.000</b>	<b>4.260.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.710.000	1.835.000	80	125	125	<b>4.170.000</b>	<b>4.270.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.720.000	1.845.000	80	125	125	<b>4.180.000</b>	<b>4.280.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.730.000	1.854.999	80	125	124,999	<b>4.190.000</b>	<b>4.290.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.740.000	1.865.000	80	125	125	<b>4.200.000</b>	<b>4.300.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.750.000	1.875.003	80	125	125,003	<b>4.210.000</b>	<b>4.310.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.779.987	1.905.013	80	125	125,026	<b>4.220.000</b>	<b>4.320.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
1.799.997	1.925.001	80	125	125,005	<b>4.230.000</b>	<b>4.330.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>



1.810.000	1.935.000	80	125	125	4.240.000	4.339.997	80	125	99,997
1.840.000	1.965.000	80	125	125	4.250.000	4.349.987	80	125	99,987
1.860.004	1.980.000	80	125	119,996	4.260.000	4.370.008	80	125	110,008
1.869.995	1.980.000	80	125	110,005	4.270.000	4.380.001	80	125	110,001
1.880.007	1.990.000	80	125	109,993	4.280.000	4.389.997	80	125	109,997
1.890.009	2.000.000	80	125	109,991	4.290.000	4.410.002	80	125	120,002
1.900.003	2.010.000	80	125	109,997	4.300.000	4.425.000	80	125	125
1.909.998	2.010.000	80	125	100,002	4.310.000	4.435.000	80	125	125
1.920.020	2.020.000	80	125	99,98	4.320.000	4.445.000	80	125	125
1.929.982	2.030.000	80	125	100,018	4.330.000	4.455.000	80	125	125
1.940.000	2.040.000	80	125	100	4.339.997	4.465.000	80	125	125,003
1.950.000	2.050.000	80	125	100	4.349.987	4.475.000	80	125	125,013
1.960.000	2.060.000	80	125	100	4.389.997	4.515.000	80	125	125,003
1.970.000	2.070.000	80	125	100	4.420.000	4.545.000	80	125	125
1.980.000	2.080.000	80	125	100	4.430.000	4.555.000	80	125	125
1.990.000	2.090.000	80	125	100	4.440.000	4.565.000	80	125	125
2.000.000	2.100.000	80	125	100	4.450.000	4.575.000	80	125	125
2.010.000	2.110.000	80	125	100	4.460.000	4.585.000	80	125	125
2.020.000	2.120.000	80	125	100	4.470.000	4.595.000	80	125	125
2.030.000	2.130.000	80	125	100	4.480.000	4.605.000	80	125	125
2.040.000	2.140.000	80	125	100	4.490.000	4.615.000	80	125	125
2.050.000	2.150.000	80	125	100	4.500.000	4.625.000	80	125	125
2.060.000	2.160.000	80	125	100	4.510.000	4.635.000	80	125	125
2.070.000	2.170.000	80	125	100	4.520.000	4.645.000	80	125	125
2.080.000	2.180.000	80	125	100	4.530.000	4.655.000	80	125	125
2.090.000	2.190.000	80	125	100	4.540.000	4.665.000	80	125	125
2.100.000	2.200.000	80	125	100	4.550.000	4.675.000	80	125	125
2.110.000	2.210.000	80	125	100	4.560.000	4.685.000	80	125	125
2.120.000	2.220.000	80	125	100	4.570.000	4.695.000	80	125	125
2.130.000	2.230.000	80	125	100	4.580.000	4.705.000	80	125	125
2.140.000	2.240.000	80	125	100	4.590.000	4.715.000	80	125	125
2.150.000	2.260.000	80	125	110	4.600.000	4.725.000	80	125	125
2.160.000	2.270.000	80	125	110	4.610.000	4.735.000	80	125	125
2.170.000	2.295.000	80	125	125	4.620.000	4.745.000	80	125	125
2.180.000	2.305.000	80	125	125	4.630.000	4.755.000	80	125	125
2.200.000	2.325.005	80	125	125,005	4.640.000	4.765.000	80	125	125
2.210.000	2.335.004	80	125	125,004	4.650.000	4.775.000	80	125	125
2.260.000	2.385.000	80	125	125	4.660.000	4.785.000	80	125	125
2.270.000	2.395.000	80	125	125	4.670.000	4.795.000	80	125	125
2.290.000	2.415.005	80	125	125,005	4.680.000	4.805.000	80	125	125
2.319.999	2.445.004	80	125	125,005	4.690.000	4.815.000	80	125	125
2.329.990	2.455.004	80	125	125,014	4.700.000	4.825.000	80	125	125
2.350.007	2.475.026	80	125	125,019	4.710.000	4.835.000	80	125	125
2.359.990	2.485.000	80	125	125,01	4.720.000	4.845.000	80	125	125
2.370.000	2.495.000	80	125	125	4.730.000	4.855.000	80	125	125
2.389.999	2.515.000	80	125	125,001	4.740.000	4.865.000	80	125	125
2.399.999	2.525.000	80	125	125,001	4.750.000	4.875.000	80	125	125
2.410.000	2.535.000	80	125	125	4.760.000	4.885.000	80	125	125
2.439.992	2.565.000	80	125	125,008	4.770.000	4.895.000	80	125	125
2.449.990	2.575.000	80	125	125,01	4.780.000	4.905.000	80	125	125
2.459.998	2.585.000	80	125	125,002	4.790.000	4.915.000	80	125	125
2.480.000	2.605.000	80	125	125	4.800.000	4.925.000	80	125	125
2.490.000	2.615.000	80	125	125	4.810.000	4.935.000	80	125	125
2.500.000	2.625.000	80	125	125	4.820.000	4.945.000	80	125	125
2.520.000	2.645.006	80	125	125,006	4.830.000	4.955.000	80	125	125
2.530.000	2.655.005	80	125	125,005	4.840.000	4.965.000	80	125	125
2.560.000	2.685.001	80	125	125,001	4.850.000	4.975.000	80	125	125
2.590.000	2.715.001	80	125	125,001	4.860.000	4.985.000	80	125	125
2.600.000	2.725.001	80	125	125,001	4.870.000	4.995.000	80	125	125
2.610.000	2.735.001	80	125	125,001	4.880.000	5.005.000	80	125	125
2.639.988	2.765.005	80	125	125,017	4.890.000	5.015.000	80	125	125
2.649.990	2.775.006	80	125	125,016	4.900.000	5.025.000	80	125	125
2.689.999	2.810.000	80	125	120,001	4.910.000	5.035.000	80	125	125
2.699.999	2.825.000	80	125	125,001	4.920.000	5.045.000	80	125	125
2.710.000	2.835.000	80	125	125	4.930.000	5.055.000	80	125	125
2.720.000	2.845.000	80	125	125	4.940.000	5.065.000	80	125	125
					4.950.000	5.075.000	80	125	125

## PRILOG 9.2

## ISPITIVANJE PREGLEDNOSTI VARIJANTA 1 (80 km/h) - U SMJERU SUPROTNO OD RASTA STACIONAŽE

VISINA OKA VOZAČA: 1.0 m

VISINA PREPREKE: 0.25 m

POZICIJA OKA	POZICIJA PREPREKE	RAČUNSKA BRZINA	TRAŽENA PREGLEDNOST	OSTVARENA PREGLEDNOST	POZICIJA OKA	POZICIJA PREPREKE	RAČUNSKA BRZINA	TRAŽENA PREGLEDNOST	OSTVARENA PREGLEDNOST
5.076.305	4.951.305	80	125	125	2.796.313	2.671.297	80	125	125,016
5.066.305	4.941.305	80	125	125	2.756.311	2.631.305	80	125	125,006
5.056.305	4.931.305	80	125	125	2.736.306	2.611.305	80	125	125
5.046.305	4.921.305	80	125	125	2.726.305	2.601.305	80	125	125
5.036.305	4.911.305	80	125	125	2.706.307	2.581.305	80	125	125,001
5.026.305	4.901.305	80	125	125	2.696.305	2.571.305	80	125	125
5.016.305	4.891.305	80	125	125	2.676.308	2.551.305	80	125	125,002
5.006.305	4.881.305	80	125	125	2.666.309	2.541.305	80	125	125,003
4.996.305	4.871.305	80	125	125	2.636.305	2.511.305	80	125	125
4.986.305	4.861.305	80	125	125	2.626.305	2.501.305	80	125	125
4.976.305	4.851.305	80	125	125	2.616.305	2.491.305	80	125	125
4.966.305	4.841.305	80	125	125	2.606.305	2.481.305	80	125	125
4.956.305	4.831.305	80	125	125	2.596.305	2.471.294	80	125	125,012
4.946.305	4.821.305	80	125	125	2.556.305	2.431.297	80	125	125,009
4.936.305	4.811.305	80	125	125	2.536.305	2.411.304	80	125	125,001
4.926.305	4.801.305	80	125	125	2.526.305	2.401.306	80	125	124,999
4.916.305	4.791.305	80	125	125	2.516.305	2.391.306	80	125	124,999
4.906.305	4.781.305	80	125	125	2.506.305	2.381.304	80	125	125,001
4.896.305	4.771.305	80	125	125	2.496.305	2.371.306	80	125	124,999
4.886.305	4.761.305	80	125	125	2.486.305	2.361.306	80	125	124,999
4.876.305	4.751.305	80	125	125	2.476.305	2.351.301	80	125	125,004
4.866.305	4.741.305	80	125	125	2.466.312	2.341.300	80	125	125,012
4.856.305	4.731.305	80	125	125	2.446.298	2.321.289	80	125	125,009
4.846.305	4.721.305	80	125	125	2.436.305	2.311.302	80	125	125,003
4.836.305	4.711.305	80	125	125	2.426.306	2.301.305	80	125	125
4.826.305	4.701.305	80	125	125	2.416.306	2.291.305	80	125	125,001
4.816.305	4.691.305	80	125	125	2.406.308	2.281.305	80	125	125,003
4.806.305	4.681.305	80	125	125	2.396.305	2.271.305	80	125	125
4.796.305	4.671.305	80	125	125	2.386.306	2.261.305	80	125	125
4.786.305	4.661.305	80	125	125	2.356.310	2.231.305	80	125	125,004
4.776.305	4.651.305	80	125	125	2.346.311	2.221.305	80	125	125,005
4.766.305	4.641.305	80	125	125	2.326.304	2.201.305	80	125	124,999
4.756.305	4.631.305	80	125	125	2.316.320	2.191.305	80	125	125,015
4.746.305	4.621.305	80	125	125	2.296.305	2.171.305	80	125	125
4.736.305	4.611.305	80	125	125	2.286.305	2.161.305	80	125	125
4.726.305	4.601.305	80	125	125	2.276.305	2.151.305	80	125	125
4.716.305	4.591.305	80	125	125	2.266.305	2.141.305	80	125	125
4.706.305	4.581.305	80	125	125	2.256.305	2.131.305	80	125	125
4.696.305	4.571.305	80	125	125	2.246.305	2.121.305	80	125	125
4.686.305	4.561.305	80	125	125	2.236.305	2.111.305	80	125	125
4.676.305	4.551.305	80	125	125	2.226.305	2.101.305	80	125	125
4.666.305	4.541.305	80	125	125	2.216.305	2.091.305	80	125	125
4.656.305	4.531.305	80	125	125	2.206.305	2.081.305	80	125	125
4.646.305	4.521.305	80	125	125	2.196.305	2.071.305	80	125	125
4.636.305	4.511.305	80	125	125	2.186.305	2.061.305	80	125	125
4.626.305	4.501.305	80	125	125	2.176.305	2.051.305	80	125	125
4.616.305	4.491.305	80	125	125	2.166.305	2.041.305	80	125	125
4.606.305	4.481.305	80	125	125	2.156.305	2.031.305	80	125	125
4.596.305	4.471.305	80	125	125	2.146.305	2.021.305	80	125	125
4.586.305	4.461.305	80	125	125	2.136.305	2.011.305	80	125	125
4.576.305	4.451.305	80	125	125	2.126.305	2.001.305	80	125	125
4.566.305	4.441.305	80	125	125	2.116.305	1.991.305	80	125	125
4.556.305	4.431.305	80	125	125	2.106.305	1.981.305	80	125	125
4.546.305	4.421.305	80	125	125	2.096.305	1.971.305	80	125	125
4.536.305	4.411.304	80	125	125,001	2.086.305	1.961.305	80	125	125
4.526.305	4.401.302	80	125	125,003	2.076.305	1.951.305	80	125	125
4.506.305	4.381.293	80	125	125,012	2.066.305	1.941.305	80	125	125
4.496.305	4.371.300	80	125	125,005	2.056.305	1.931.305	80	125	125
4.486.305	4.361.299	80	125	125,006	2.046.305	1.921.291	80	125	125,015
4.466.305	4.341.287	80	125	125,019	2.026.305	1.901.306	80	125	125
4.456.305	4.331.305	80	125	125	2.016.305	1.891.299	80	125	125,006

4.446.305	4.321.305	80	125	125	2.006.305	1.881.300	80	125	125,005
4.436.305	4.311.305	80	125	125	1.996.305	1.871.304	80	125	125,001
4.426.305	4.301.305	80	125	125	1.986.305	1.861.302	80	125	125,004
4.416.306	4.291.305	80	125	125,001	1.976.305	1.851.304	80	125	125,001
4.406.307	4.281.305	80	125	125,002	1.966.305	1.841.305	80	125	125
4.376.312	4.251.305	80	125	125,007	1.956.305	1.831.301	80	125	125,004
4.366.313	4.241.305	80	125	125,008	1.936.305	1.811.303	80	125	125,002
4.356.305	4.231.305	80	125	125	1.926.309	1.801.306	80	125	125,003
4.346.305	4.221.305	80	125	125	1.916.327	1.791.313	80	125	125,014
4.336.305	4.211.305	80	125	125	1.896.310	1.771.292	80	125	125,018
4.326.305	4.201.305	80	125	125	1.866.306	1.741.305	80	125	125,001
4.316.305	4.191.305	80	125	125	1.856.306	1.731.305	80	125	125,001
4.306.305	4.181.305	80	125	125	<b>1.846.304</b>	<b>1.726.305</b>	80	<b>125</b>	<b>119,998</b>
4.296.305	4.171.305	80	125	125	<b>1.836.305</b>	<b>1.726.305</b>	80	<b>125</b>	<b>110</b>
4.286.305	4.161.305	80	125	125	<b>1.826.305</b>	<b>1.716.305</b>	80	<b>125</b>	<b>110</b>
4.276.305	4.151.305	80	125	125	<b>1.816.296</b>	<b>1.716.305</b>	80	<b>125</b>	<b>99,99</b>
4.266.305	4.141.305	80	125	125	<b>1.806.312</b>	<b>1.696.305</b>	80	<b>125</b>	<b>110,006</b>
4.256.305	4.131.305	80	125	125	<b>1.796.301</b>	<b>1.686.305</b>	80	<b>125</b>	<b>109,995</b>
4.246.305	4.121.305	80	125	125	1.776.309	1.651.305	80	125	125,003
4.236.305	4.111.305	80	125	125	1.766.310	1.641.305	80	125	125,005
4.226.305	4.101.305	80	125	125	1.756.305	1.631.305	80	125	125
4.216.305	4.091.305	80	125	125	1.746.305	1.621.305	80	125	125
4.206.305	4.081.305	80	125	125	1.736.305	1.611.305	80	125	125
4.196.305	4.071.305	80	125	125	1.726.305	1.601.305	80	125	125
4.186.305	4.061.305	80	125	125	1.716.305	1.591.305	80	125	125
4.176.305	4.051.305	80	125	125	1.706.305	1.581.305	80	125	125
4.166.305	4.041.305	80	125	125	1.696.305	1.571.305	80	125	125
4.156.305	4.031.305	80	125	125	1.686.305	1.561.305	80	125	125
4.146.305	4.021.305	80	125	125	1.676.305	1.551.305	80	125	125
4.136.305	4.011.305	80	125	125	1.666.305	1.541.305	80	125	125
4.126.305	4.001.297	80	125	125,008	1.656.305	1.531.305	80	125	125
4.106.305	3.981.290	80	125	125,015	1.646.305	1.521.305	80	125	125
4.096.305	3.971.305	80	125	125	1.636.305	1.511.305	80	125	125
4.086.305	3.961.304	80	125	125,002	1.626.305	1.501.305	80	125	125
4.076.305	3.951.300	80	125	125,006	1.616.305	1.491.305	80	125	125
4.066.305	3.941.303	80	125	125,002	<b>1.596.305</b>	<b>1.476.305</b>	80	<b>125</b>	<b>120</b>
4.056.305	3.931.306	80	125	124,999	<b>1.586.305</b>	<b>1.476.305</b>	80	<b>125</b>	<b>110</b>
4.046.305	3.921.305	80	125	125	<b>1.576.305</b>	<b>1.466.305</b>	80	<b>125</b>	<b>110</b>
4.036.305	3.911.306	80	125	124,999	<b>1.566.305</b>	<b>1.456.293</b>	80	<b>125</b>	<b>110,012</b>
4.016.305	3.891.298	80	125	125,007	<b>1.556.305</b>	<b>1.446.316</b>	80	<b>125</b>	<b>109,989</b>
4.006.317	3.881.315	80	125	125,002	<b>1.546.305</b>	<b>1.436.303</b>	80	<b>125</b>	<b>110,002</b>
3.956.307	3.831.305	80	125	125,002	<b>1.536.305</b>	<b>1.416.306</b>	80	<b>125</b>	<b>119,999</b>
3.946.308	3.821.305	80	125	125,003	1.526.305	1.401.305	80	125	125
<b>3.906.303</b>	<b>3.786.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>119,998</b>	1.516.305	1.391.304	80	125	125,002
<b>3.896.306</b>	<b>3.786.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,001</b>	1.506.305	1.381.302	80	125	125,004
<b>3.886.306</b>	<b>3.776.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110</b>	1.496.305	1.371.305	80	125	125
<b>3.876.296</b>	<b>3.766.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,99</b>	1.466.305	1.341.304	80	125	125,001
<b>3.866.319</b>	<b>3.756.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,014</b>	1.446.316	1.321.305	80	125	125,011
<b>3.856.302</b>	<b>3.756.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>99,997</b>	1.416.306	1.291.305	80	125	125,001
<b>3.846.302</b>	<b>3.746.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>99,997</b>	1.406.306	1.281.305	80	125	125,001
<b>3.836.305</b>	<b>3.736.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.396.306	1.271.305	80	125	125,001
<b>3.826.305</b>	<b>3.726.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.386.307	1.261.305	80	125	125,001
<b>3.816.305</b>	<b>3.716.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.376.313	1.251.293	80	125	125,02
<b>3.806.305</b>	<b>3.706.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.366.312	1.241.295	80	125	125,017
<b>3.796.305</b>	<b>3.696.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.336.307	1.211.308	80	125	124,999
<b>3.786.305</b>	<b>3.686.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.326.305	1.201.305	80	125	125
<b>3.776.305</b>	<b>3.676.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.316.305	1.191.305	80	125	125,001
<b>3.766.305</b>	<b>3.666.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.296.305	1.171.305	80	125	125
<b>3.756.305</b>	<b>3.656.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.286.305	1.161.305	80	125	125
<b>3.746.305</b>	<b>3.646.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.256.311	1.131.293	80	125	125,018
<b>3.736.305</b>	<b>3.636.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.196.305	1.071.305	80	125	125
<b>3.726.305</b>	<b>3.626.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.186.305	1.061.305	80	125	125
<b>3.716.305</b>	<b>3.616.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.166.310	1.041.305	80	125	125,005
<b>3.706.305</b>	<b>3.606.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	1.136.307	1.011.305	80	125	125,002
<b>3.696.305</b>	<b>3.586.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110</b>	1.126.308	1.001.305	80	125	125,003
3.686.305	3.561.305	80	125	125	1.106.311	981.305	80	125	125,005
3.676.305	3.551.305	80	125	125	1.096.305	971.305	80	125	125
3.666.305	3.541.305	80	125	125	1.086.305	961.305	80	125	125
3.656.305	3.531.305	80	125	125	1.076.305	951.305	80	125	125
3.646.305	3.521.305	80	125	125	1.066.305	941.305	80	125	125
3.636.305	3.511.305	80	125	125	1.056.305	931.305	80	125	125

3.626.305	3.501.305	80	125	125	1.046.305	921.305	80	125	125
3.616.305	3.491.305	80	125	125	<b>1.026.305</b>	<b>916.301</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,004</b>
3.606.305	3.481.305	80	125	125	<b>1.016.305</b>	<b>906.311</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,994</b>
3.596.305	3.471.305	80	125	125	<b>1.006.305</b>	<b>896.304</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,001</b>
3.586.305	3.461.305	80	125	125	<b>996.305</b>	<b>896.304</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100,001</b>
3.576.305	3.451.305	80	125	125	<b>986.305</b>	<b>876.295</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,01</b>
3.566.305	3.441.305	80	125	125	<b>976.305</b>	<b>866.312</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,993</b>
3.556.305	3.431.305	80	125	125	<b>966.305</b>	<b>846.305</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>120,001</b>
3.546.305	3.421.305	80	125	125	946.305	821.303	80	125	125,003
3.536.305	3.411.305	80	125	125	936.305	811.302	80	125	125,004
3.526.305	3.401.305	80	125	125	926.305	801.302	80	125	125,003
3.516.305	3.391.305	80	125	125	906.311	781.294	80	125	125,017
3.506.305	3.381.305	80	125	125	886.304	761.303	80	125	125,002
3.496.305	3.371.305	80	125	125	876.295	751.291	80	125	125,003
3.486.305	3.361.305	80	125	125	866.312	741.305	80	125	125,007
3.476.305	3.351.305	80	125	125	846.305	721.305	80	125	124,999
3.466.305	3.341.305	80	125	125	836.305	711.305	80	125	125
3.456.305	3.331.305	80	125	125	826.305	701.305	80	125	125
3.446.305	3.321.305	80	125	125	816.307	691.305	80	125	125,001
3.436.305	3.311.305	80	125	125	806.310	681.305	80	125	125,004
3.426.305	3.301.305	80	125	125	796.306	671.305	80	125	125
3.416.305	3.291.303	80	125	125,002	786.306	661.305	80	125	125,001
3.376.305	3.251.300	80	125	125,005	776.320	651.305	80	125	125,015
3.326.305	3.201.303	80	125	125,002	756.310	631.305	80	125	125,005
3.316.305	3.191.304	80	125	125,002	746.305	621.305	80	125	125
3.306.305	3.181.304	80	125	125,001	736.305	611.305	80	125	125
3.286.321	3.161.297	80	125	125,025	726.305	601.296	80	125	125,01
3.256.308	3.131.296	80	125	125,012	706.305	581.289	80	125	125,016
3.246.309	3.121.305	80	125	125,003	696.305	571.303	80	125	125,003
3.216.305	3.091.305	80	125	125	686.305	561.303	80	125	125,002
3.206.306	3.081.305	80	125	125	676.305	551.299	80	125	125,006
3.196.308	3.071.305	80	125	125,003	666.305	541.303	80	125	125,002
3.186.306	3.061.305	80	125	125	656.305	531.305	80	125	125
3.176.308	3.051.305	80	125	125,002	646.305	521.305	80	125	125
3.166.308	3.041.305	80	125	125,003	616.305	491.299	80	125	125,007
3.136.314	3.011.305	80	125	125,009	576.315	451.286	80	125	125,028
3.126.305	3.001.305	80	125	125	556.306	431.305	80	125	125,001
3.116.305	2.991.305	80	125	125	546.308	421.305	80	125	125,002
3.106.305	2.981.305	80	125	125	536.308	411.305	80	125	125,003
3.096.305	2.971.305	80	125	125	516.304	391.305	80	125	124,999
3.086.305	2.961.305	80	125	125	496.305	371.305	80	125	125
3.076.305	2.951.305	80	125	125	486.307	361.305	80	125	125,001
3.066.305	2.941.305	80	125	125	466.322	341.305	80	125	125,016
3.056.305	2.931.305	80	125	125	416.305	291.301	80	125	125,005
3.046.305	2.921.305	80	125	125	406.305	281.305	80	125	125,001
3.036.305	2.911.305	80	125	125	376.305	251.304	80	125	125,002
3.026.305	2.901.305	80	125	125	356.305	231.305	80	125	125
3.016.305	2.891.305	80	125	125	346.305	221.305	80	125	125
3.006.305	2.881.305	80	125	125	336.305	211.305	80	125	125
2.996.305	2.871.305	80	125	125	326.305	201.305	80	125	125
2.986.305	2.861.305	80	125	125	296.310	171.305	80	125	125,005
2.976.305	2.851.305	80	125	125	286.312	161.305	80	125	125,007
2.966.305	2.841.305	80	125	125	256.306	131.305	80	125	125,001
2.956.305	2.831.305	80	125	125	246.306	121.305	80	125	125,001
2.946.305	2.821.305	80	125	125	236.305	111.305	80	125	125
2.936.305	2.811.305	80	125	125	226.305	101.305	80	125	125
2.926.305	2.801.306	80	125	125	216.305	91.305	80	125	125
2.916.305	2.791.295	80	125	125,01	206.305	81.305	80	125	125
2.906.305	2.781.296	80	125	125,009	196.305	71.305	80	125	125
2.886.305	2.761.292	80	125	125,013	186.305	61.305	80	125	125
2.876.305	2.751.302	80	125	125,003	176.305	51.305	80	125	125
2.866.305	2.741.305	80	125	125	166.305	41.305	80	125	125
2.846.305	2.721.304	80	125	125,002	156.305	31.305	80	125	125
2.836.305	2.711.305	80	125	125,001	146.305	21.305	80	125	125
2.826.305	2.701.306	80	125	125	136.305	11.305	80	125	125
2.816.305	2.691.305	80	125	125,001	126.305	1.305	80	125	125

## PRILOG 9.3

## ISPITIVANJE PREGLEDNOSTI VARIJANTA 2 (80 km/h) - U SMJERU RASTA STACIONAŽE

VISINA OKA VOZAČA: 1.0 m

VISINA PREPREKE: 0.25 m

POZICIJA OKA	POZICIJA PREPREKE	RAČUNSKA BRZINA	TRAŽENA PREGLEDNOST	OSTVARENA PREGLEDNOST	POZICIJA OKA	POZICIJA PREPREKE	RAČUNSKA BRZINA	TRAŽENA PREGLEDNOST	OSTVARENA PREGLEDNOST
10.000	135.000	80	125	125	2.540.000	2.665.000	80	125	125
20.000	145.000	80	125	125	2.550.000	2.675.000	80	125	125
30.000	155.000	80	125	125	2.560.000	2.685.000	80	125	125
40.000	165.000	80	125	125	2.570.000	2.695.000	80	125	125
50.000	175.000	80	125	125	2.580.000	2.705.000	80	125	125
60.000	185.000	80	125	125	2.610.000	2.735.009	80	125	125,009
70.000	195.000	80	125	125	2.640.000	2.765.002	80	125	125,002
80.000	205.000	80	125	125	2.650.000	2.775.000	80	125	125
90.000	215.000	80	125	125	2.670.000	2.795.002	80	125	125,002
100.000	225.001	80	125	125,001	2.680.000	2.805.000	80	125	125
110.000	235.002	80	125	125,002	2.690.000	2.815.000	80	125	125
140.000	265.003	80	125	125,003	2.700.000	2.825.010	80	125	125,01
150.000	275.003	80	125	125,003	2.719.991	2.845.003	80	125	125,012
170.000	295.022	80	125	125,022	2.729.994	2.855.004	80	125	125,01
180.000	305.000	80	125	125	2.759.994	2.885.000	80	125	125,006
190.000	315.000	80	125	125	2.779.999	2.905.000	80	125	125,001
200.000	325.000	80	125	125	2.790.001	2.915.000	80	125	124,999
210.000	335.000	80	125	125	2.800.000	2.925.000	80	125	125
219.999	345.000	80	125	125,001	<b>2.810.004</b>	<b>2.930.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>119,996</b>
229.997	355.000	80	125	125,003	<b>2.820.000</b>	<b>2.930.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110</b>
240.000	365.000	80	125	125	<b>2.830.002</b>	<b>2.940.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,998</b>
269.989	395.000	80	125	125,011	<b>2.839.998</b>	<b>2.950.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,002</b>
279.997	405.000	80	125	125,003	<b>2.849.991</b>	<b>2.960.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,009</b>
300.000	425.000	80	125	125	<b>2.860.010</b>	<b>2.960.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>99,99</b>
310.000	435.000	80	125	125	<b>2.870.012</b>	<b>2.970.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>99,988</b>
340.000	465.002	80	125	125,002	<b>2.880.002</b>	<b>2.980.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>99,998</b>
350.000	475.002	80	125	125,002	<b>2.890.000</b>	<b>2.990.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
370.000	495.008	80	125	125,008	<b>2.900.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
380.000	505.000	80	125	125	<b>2.910.000</b>	<b>3.010.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
390.000	515.000	80	125	125	<b>2.920.000</b>	<b>3.020.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
400.000	525.000	80	125	125	<b>2.930.000</b>	<b>3.030.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
420.000	544.999	80	125	124,999	<b>2.940.000</b>	<b>3.040.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
430.000	555.000	80	125	125	<b>2.950.000</b>	<b>3.050.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
440.000	565.003	80	125	125,003	<b>2.960.000</b>	<b>3.060.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
460.009	585.016	80	125	125,007	<b>2.970.000</b>	<b>3.070.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
479.997	605.000	80	125	125,003	<b>2.980.000</b>	<b>3.080.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
490.001	615.000	80	125	124,999	<b>2.990.000</b>	<b>3.090.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
<b>500.002</b>	<b>610.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,998</b>	<b>3.000.000</b>	<b>3.100.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
<b>510.004</b>	<b>620.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,996</b>	<b>3.010.000</b>	<b>3.110.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
<b>520.000</b>	<b>620.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>3.020.000</b>	<b>3.120.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
<b>530.001</b>	<b>620.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>89,999</b>	<b>3.030.000</b>	<b>3.130.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
<b>549.999</b>	<b>630.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>80,001</b>	<b>3.040.000</b>	<b>3.140.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
559.991	684.999	80	125	125,008	<b>3.050.000</b>	<b>3.150.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
569.991	694.999	80	125	125,009	<b>3.060.000</b>	<b>3.160.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
589.998	715.002	80	125	125,004	<b>3.070.000</b>	<b>3.170.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
600.000	725.002	80	125	125,002	<b>3.080.000</b>	<b>3.180.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
620.000	745.000	80	125	125	<b>3.090.000</b>	<b>3.190.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
630.000	755.000	80	125	125	<b>3.100.000</b>	<b>3.200.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
640.000	765.000	80	125	125	<b>3.110.000</b>	<b>3.210.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
650.000	775.000	80	125	125	<b>3.120.000</b>	<b>3.220.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
660.000	785.000	80	125	125	<b>3.130.000</b>	<b>3.230.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
699.988	825.000	80	125	125,012	<b>3.140.000</b>	<b>3.240.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
709.995	835.000	80	125	125,005	<b>3.150.000</b>	<b>3.250.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
719.996	845.000	80	125	125,004	<b>3.160.000</b>	<b>3.260.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
730.000	855.000	80	125	125	<b>3.170.000</b>	<b>3.270.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
740.000	865.000	80	125	125	<b>3.180.000</b>	<b>3.280.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
750.000	875.000	80	125	125	<b>3.190.000</b>	<b>3.290.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
760.000	885.000	80	125	125	<b>3.200.000</b>	<b>3.300.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
770.000	895.000	80	125	125	<b>3.210.000</b>	<b>3.310.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
780.000	905.000	80	125	125	<b>3.220.000</b>	<b>3.320.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
790.000	915.000	80	125	125	<b>3.230.000</b>	<b>3.330.001</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100,001</b>

800.000	925.000	80	125	125	3.240.000	3.349.988	80	125	109,988
810.000	935.000	80	125	125	3.250.000	3.360.006	80	125	110,006
820.000	945.000	80	125	125	3.260.000	3.370.005	80	125	110,005
830.000	955.000	80	125	125	3.270.000	3.379.989	80	125	109,989
840.000	965.000	80	125	125	3.280.000	3.405.000	80	125	125
850.000	975.000	80	125	125	3.290.000	3.415.000	80	125	125
860.000	985.000	80	125	125	3.310.000	3.435.000	80	125	125
870.000	995.000	80	125	125	3.320.000	3.444.999	80	125	124,999
880.000	1.005.000	80	125	125	3.339.996	3.465.006	80	125	125,011
890.000	1.015.000	80	125	125	3.349.988	3.475.008	80	125	125,021
900.000	1.025.000	80	125	125	3.379.989	3.505.000	80	125	125,011
910.000	1.035.000	80	125	125	3.389.999	3.515.000	80	125	125,001
920.000	1.045.000	80	125	125	3.399.999	3.525.000	80	125	125,001
930.000	1.055.000	80	125	125	3.409.999	3.535.000	80	125	125,001
940.000	1.065.000	80	125	125	3.439.991	3.565.000	80	125	125,009
950.000	1.075.000	80	125	125	3.469.993	3.595.000	80	125	125,007
960.000	1.085.000	80	125	125	3.479.976	3.605.000	80	125	125,024
970.000	1.095.000	80	125	125	3.500.000	3.625.000	80	125	125
980.000	1.105.000	80	125	125	3.510.000	3.635.000	80	125	125
990.000	1.115.000	80	125	125	3.520.000	3.645.000	80	125	125
1.000.000	1.125.000	80	125	125	3.530.000	3.655.000	80	125	125
1.010.000	1.135.000	80	125	125	3.540.000	3.665.000	80	125	125
1.020.000	1.145.000	80	125	125	3.550.000	3.675.000	80	125	125
1.030.000	1.155.000	80	125	125	3.560.000	3.685.000	80	125	125
1.040.000	1.165.000	80	125	125	3.570.000	3.695.000	80	125	125
1.050.000	1.175.000	80	125	125	3.580.000	3.705.000	80	125	125
1.060.000	1.185.000	80	125	125	3.590.000	3.715.000	80	125	125
1.070.000	1.195.000	80	125	125	3.600.000	3.725.000	80	125	125
1.080.000	1.205.000	80	125	125	3.610.000	3.735.000	80	125	125
1.090.000	1.215.000	80	125	125	3.620.000	3.745.000	80	125	125
1.100.000	1.224.999	80	125	124,999	3.630.000	3.755.000	80	125	125
1.120.000	1.245.002	80	125	125,002	3.640.000	3.765.000	80	125	125
1.130.000	1.255.002	80	125	125,002	3.650.000	3.775.000	80	125	125
1.150.000	1.275.017	80	125	125,017	3.660.000	3.785.000	80	125	125
1.160.000	1.285.001	80	125	125,001	3.670.000	3.795.000	80	125	125
1.170.000	1.295.001	80	125	125,001	3.680.000	3.805.000	80	125	125
1.180.000	1.305.000	80	125	125	3.690.000	3.815.000	80	125	125
1.190.000	1.315.000	80	125	125	3.700.000	3.825.000	80	125	125
1.200.000	1.325.000	80	125	125	3.710.000	3.835.000	80	125	125
1.210.000	1.335.000	80	125	125	3.720.000	3.845.000	80	125	125
1.220.000	1.345.000	80	125	125	3.730.000	3.855.000	80	125	125
1.239.996	1.365.000	80	125	125,004	3.740.000	3.865.000	80	125	125
1.249.994	1.375.000	80	125	125,006	3.750.000	3.875.000	80	125	125
1.259.999	1.385.000	80	125	125,001	3.760.000	3.885.000	80	125	125
1.279.986	1.405.000	80	125	125,014	3.770.000	3.895.000	80	125	125
1.289.984	1.415.000	80	125	125,016	3.780.000	3.905.000	80	125	125
1.310.000	1.435.022	80	125	125,022	3.790.000	3.915.000	80	125	125
1.320.000	1.445.000	80	125	125	3.800.000	3.925.000	80	125	125
1.330.000	1.455.000	80	125	125	3.810.000	3.935.000	80	125	125
1.350.000	1.475.006	80	125	125,006	3.820.000	3.945.000	80	125	125
1.360.000	1.484.999	80	125	124,999	3.830.000	3.955.000	80	125	125
1.370.000	1.494.999	80	125	124,999	3.840.000	3.965.000	80	125	125
1.380.000	1.505.000	80	125	125	3.850.000	3.975.000	80	125	125
1.390.000	1.515.000	80	125	125	3.860.000	3.985.000	80	125	125
1.400.000	1.525.000	80	125	125	3.870.000	3.995.000	80	125	125
1.410.000	1.535.000	80	125	125	3.880.000	4.005.000	80	125	125
1.420.000	1.545.000	80	125	125	3.890.000	4.015.000	80	125	125
1.439.985	1.565.000	80	125	125,015	3.900.000	4.025.000	80	125	125
1.459.995	1.585.000	80	125	125,005	3.910.000	4.035.002	80	125	125,002
1.469.998	1.595.000	80	125	125,002	3.930.000	4.055.014	80	125	125,014
1.479.993	1.605.000	80	125	125,007	3.960.000	4.085.003	80	125	125,003
1.499.999	1.625.000	80	125	125,001	3.970.000	4.095.002	80	125	125,002
1.510.000	1.635.000	80	125	125	3.980.000	4.105.000	80	125	125
1.520.000	1.645.000	80	125	125	3.990.000	4.115.000	80	125	125
1.530.000	1.655.000	80	125	125	4.000.000	4.125.000	80	125	125
1.540.000	1.665.000	80	125	125	4.010.000	4.135.000	80	125	125
1.550.000	1.675.000	80	125	125	4.020.000	4.145.000	80	125	125
1.560.000	1.685.000	80	125	125	4.029.983	4.155.000	80	125	125,017
1.570.000	1.695.000	80	125	125	4.039.994	4.165.000	80	125	125,006
1.580.000	1.705.000	80	125	125	4.049.999	4.175.000	80	125	125,001
1.590.000	1.715.000	80	125	125	4.059.986	4.185.000	80	125	125,014

1.600.000	1.725.000	80	125	125	4.079.996	4.205.000	80	125	125,004
1.610.000	1.735.000	80	125	125	4.089.997	4.215.000	80	125	125,003
1.620.000	1.745.000	80	125	125	4.099.997	4.225.000	80	125	125,003
1.630.000	1.755.000	80	125	125	4.120.000	4.245.000	80	125	125
1.640.000	1.765.000	80	125	125	4.130.000	4.255.000	80	125	125
1.650.000	1.775.000	80	125	125	4.140.000	4.265.000	80	125	125
1.660.000	1.785.000	80	125	125	4.150.000	4.275.000	80	125	125
1.670.000	1.795.000	80	125	125	4.160.000	4.285.000	80	125	125
1.680.000	1.805.000	80	125	125	4.170.000	4.295.000	80	125	125
1.690.000	1.815.000	80	125	125	4.180.000	4.305.000	80	125	125
1.700.000	1.825.000	80	125	125	4.190.000	4.315.000	80	125	125
1.710.000	1.835.000	80	125	125	4.200.000	4.325.000	80	125	125
1.720.000	1.845.000	80	125	125	4.210.000	4.335.000	80	125	125
1.730.000	1.855.000	80	125	125	4.220.000	4.345.000	80	125	125
1.740.000	1.865.000	80	125	125	4.230.000	4.355.000	80	125	125
1.750.000	1.875.000	80	125	125	4.240.000	4.365.000	80	125	125
1.760.000	1.885.000	80	125	125	4.250.000	4.375.000	80	125	125
1.770.000	1.895.000	80	125	125	4.260.000	4.385.000	80	125	125
1.780.000	1.905.000	80	125	125	4.270.000	4.395.000	80	125	125
1.790.000	1.915.000	80	125	125	4.280.000	4.405.000	80	125	125
1.800.000	1.925.000	80	125	125	4.290.000	4.415.000	80	125	125
1.810.000	1.935.000	80	125	125	4.300.000	4.425.000	80	125	125
1.820.000	1.945.000	80	125	125	4.310.000	4.435.000	80	125	125
1.830.000	1.955.000	80	125	125	4.320.000	4.445.000	80	125	125
1.840.000	1.965.000	80	125	125	4.330.000	4.455.000	80	125	125
1.850.000	1.975.000	80	125	125	4.340.000	4.465.000	80	125	125
1.860.000	1.985.000	80	125	125	4.350.000	4.475.000	80	125	125
1.870.000	1.995.000	80	125	125	4.360.000	4.485.000	80	125	125
1.880.000	2.005.000	80	125	125	4.370.000	4.495.000	80	125	125
1.890.000	2.015.000	80	125	125	4.380.000	4.505.000	80	125	125
1.900.000	2.025.000	80	125	125	4.390.000	4.515.000	80	125	125
1.910.000	2.035.000	80	125	125	4.400.000	4.525.000	80	125	125
1.920.000	2.045.006	80	125	125,006	4.410.000	4.535.000	80	125	125
1.940.000	2.065.003	80	125	125,003	4.420.000	4.545.008	80	125	125,008
1.950.000	2.075.004	80	125	125,004	4.440.000	4.565.002	80	125	125,002
1.980.000	2.105.014	80	125	125,014	4.450.000	4.575.002	80	125	125,002
2.000.000	2.125.000	80	125	125	4.480.000	4.605.000	80	125	125
2.010.000	2.135.000	80	125	125	4.490.000	4.615.000	80	125	125
2.020.000	2.145.000	80	125	125	4.500.000	4.625.000	80	125	125
2.030.000	2.155.000	80	125	125	4.510.000	4.635.000	80	125	125
2.059.999	2.185.000	80	125	125,001	<b>4.530.004</b>	<b>4.650.000</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>119,996</b>
2.069.994	2.195.000	80	125	125,006	4.550.001	4.675.000	80	125	124,999
2.079.993	2.205.000	80	125	125,007	4.569.989	4.695.000	80	125	125,011
2.109.996	2.235.000	80	125	125,004	4.600.000	4.725.000	80	125	125
2.120.000	2.245.000	80	125	125	4.610.000	4.735.000	80	125	125
2.130.000	2.255.000	80	125	125	4.620.000	4.745.000	80	125	125
2.140.000	2.265.000	80	125	125	4.630.000	4.755.000	80	125	125
2.150.000	2.275.000	80	125	125	4.640.000	4.765.000	80	125	125
2.160.000	2.285.000	80	125	125	4.650.000	4.775.000	80	125	125
2.170.000	2.295.000	80	125	125	4.660.000	4.785.000	80	125	125
2.180.000	2.305.000	80	125	125	4.670.000	4.795.000	80	125	125
2.190.000	2.315.000	80	125	125	4.680.000	4.805.000	80	125	125
2.200.000	2.325.000	80	125	125	4.690.000	4.815.000	80	125	125
2.210.000	2.335.000	80	125	125	4.700.000	4.825.000	80	125	125
2.220.000	2.345.007	80	125	125,007	4.710.000	4.835.000	80	125	125
2.230.000	2.355.006	80	125	125,006	4.720.000	4.845.000	80	125	125
2.260.000	2.385.007	80	125	125,007	4.730.000	4.855.000	80	125	125
2.280.000	2.405.000	80	125	125	4.740.000	4.865.003	80	125	125,003
2.290.000	2.415.000	80	125	125	4.750.000	4.875.002	80	125	125,002
2.310.000	2.435.001	80	125	125,001	4.780.000	4.905.003	80	125	125,003
2.320.000	2.445.000	80	125	125	4.790.000	4.915.002	80	125	125,002
2.349.988	2.475.003	80	125	125,015	4.800.000	4.924.999	80	125	124,999
2.370.010	2.495.020	80	125	125,011	4.810.000	4.934.999	80	125	124,999
2.389.998	2.515.000	80	125	125,002	4.820.000	4.945.000	80	125	125
2.400.000	2.525.000	80	125	125	4.830.000	4.955.000	80	125	125
2.409.996	2.535.000	80	125	125,004	4.840.000	4.965.000	80	125	125
2.419.998	2.545.000	80	125	125,002	4.850.000	4.975.000	80	125	125
2.429.999	2.555.000	80	125	125,001	4.869.985	4.995.000	80	125	125,015
2.439.996	2.565.000	80	125	125,004	4.909.995	5.035.000	80	125	125,005
2.449.998	2.575.000	80	125	125,002	4.940.000	5.065.000	80	125	125
2.459.994	2.585.000	80	125	125,006	4.950.000	5.075.000	80	125	125

2.469.992	2.595.000	80	125	125,008	4.960.000	5.085.000	80	125	125
2.499.982	2.625.000	80	125	125,018	4.970.000	5.095.000	80	125	125
2.510.000	2.635.000	80	125	125	4.980.000	5.105.000	80	125	125
2.520.000	2.645.000	80	125	125	4.990.000	5.115.000	80	125	125
2.530.000	2.655.000	80	125	125	5.000.000	5.125.000	80	125	125



## PRILOG 9.4

## ISPITIVANJE PREGLEDNOSTI VARIJANTA 2 (80 km/h) - U SMJERU SUPROTNO OD RASTA STACIONAŽE

VISINA OKA VOZAČA: 1.0 m

VISINA PREPREKE: 0.25 m

POZICIJA OKA	POZICIJA PREPREKE	RAČUNSKA BRZINA	TRAŽENA PREGLEDNOST	OSTVARENA PREGLEDNOST	POZICIJA OKA	POZICIJA PREPREKE	RAČUNSKA BRZINA	TRAŽENA PREGLEDNOST	OSTVARENA PREGLEDNOST
5.131.308	5.006.308	80	125	125	2.581.308	2.456.308	80	125	125
5.121.308	4.996.308	80	125	125	2.571.308	2.446.307	80	125	125,001
5.111.308	4.986.308	80	125	125	2.561.308	2.436.306	80	125	125,002
5.101.308	4.976.308	80	125	125	2.541.308	2.416.309	80	125	124,999
5.091.308	4.966.308	80	125	125	2.521.308	2.396.306	80	125	125,002
5.081.308	4.956.308	80	125	125	2.511.308	2.386.303	80	125	125,005
5.071.308	4.946.308	80	125	125	2.501.321	2.376.314	80	125	125,007
5.041.308	4.916.307	80	125	125,001	2.481.329	2.356.306	80	125	125,022
5.031.308	4.906.307	80	125	125,001	2.471.314	2.346.306	80	125	125,007
5.011.308	4.886.292	80	125	125,016	2.461.312	2.336.308	80	125	125,004
4.981.308	4.856.308	80	125	125	2.451.308	2.326.308	80	125	125
4.971.308	4.846.308	80	125	125	2.441.311	2.316.308	80	125	125,003
4.961.308	4.836.308	80	125	125	2.431.309	2.306.308	80	125	125,001
4.951.308	4.826.308	80	125	125	2.421.308	2.296.308	80	125	125
4.941.308	4.816.308	80	125	125	2.391.312	2.266.308	80	125	125,004
4.911.315	4.786.308	80	125	125,007	2.381.309	2.256.308	80	125	125,001
4.871.327	4.746.308	80	125	125,019	2.351.324	2.226.308	80	125	125,016
4.851.308	4.726.308	80	125	125	2.331.308	2.206.308	80	125	125
4.841.308	4.716.308	80	125	125	2.321.308	2.196.308	80	125	125
4.831.308	4.706.308	80	125	125	2.311.308	2.186.308	80	125	125
4.821.308	4.696.308	80	125	125	2.301.308	2.176.308	80	125	125
4.811.308	4.686.308	80	125	125	2.291.308	2.166.308	80	125	125
4.801.308	4.676.308	80	125	125	2.281.308	2.156.308	80	125	125
4.791.308	4.666.308	80	125	125	2.271.308	2.146.308	80	125	125
4.781.308	4.656.308	80	125	125	2.261.308	2.136.308	80	125	125
4.771.308	4.646.308	80	125	125	2.251.308	2.126.308	80	125	125
4.761.308	4.636.308	80	125	125	2.241.308	2.116.308	80	125	125
4.751.308	4.626.308	80	125	125	2.231.308	2.106.299	80	125	125,009
4.741.308	4.616.308	80	125	125	2.201.308	2.076.307	80	125	125,001
4.731.308	4.606.308	80	125	125	2.191.308	2.066.307	80	125	125,001
4.711.308	4.586.286	80	125	125,023	2.171.308	2.046.303	80	125	125,005
4.671.308	4.546.302	80	125	125,006	2.161.308	2.036.308	80	125	125
4.651.308	4.526.309	80	125	124,999	2.151.308	2.026.308	80	125	125
4.641.308	4.516.308	80	125	125	2.141.308	2.016.308	80	125	125
4.631.308	4.506.308	80	125	125	2.131.308	2.006.308	80	125	125
4.621.308	4.496.308	80	125	125	2.121.308	1.996.308	80	125	125
4.611.308	4.486.308	80	125	125	2.111.317	1.986.308	80	125	125,009
4.601.308	4.476.308	80	125	125	2.101.310	1.976.308	80	125	125,002
4.571.322	4.446.308	80	125	125,014	2.071.316	1.946.308	80	125	125,008
4.551.310	4.426.308	80	125	125,002	2.041.307	1.916.308	80	125	124,999
4.541.308	4.416.308	80	125	125	2.031.307	1.906.308	80	125	124,999
4.511.308	4.386.308	80	125	125	2.021.308	1.896.308	80	125	125
4.501.308	4.376.308	80	125	125	2.011.308	1.886.308	80	125	125
4.491.308	4.366.308	80	125	125	2.001.308	1.876.308	80	125	125
4.481.308	4.356.308	80	125	125	1.991.308	1.866.308	80	125	125
4.471.308	4.346.308	80	125	125	1.981.308	1.856.308	80	125	125
4.461.308	4.336.308	80	125	125	1.971.308	1.846.308	80	125	125
4.451.308	4.326.308	80	125	125	1.961.308	1.836.308	80	125	125
4.441.308	4.316.308	80	125	125	1.951.308	1.826.308	80	125	125
4.431.308	4.306.308	80	125	125	1.941.308	1.816.308	80	125	125
4.421.308	4.296.308	80	125	125	1.931.308	1.806.308	80	125	125
4.411.308	4.286.308	80	125	125	1.921.308	1.796.308	80	125	125
4.401.308	4.276.308	80	125	125	1.911.308	1.786.308	80	125	125
4.391.308	4.266.308	80	125	125	1.901.308	1.776.308	80	125	125
4.381.308	4.256.308	80	125	125	1.891.308	1.766.308	80	125	125
4.371.308	4.246.308	80	125	125	1.881.308	1.756.308	80	125	125
4.361.308	4.236.308	80	125	125	1.871.308	1.746.308	80	125	125
4.351.308	4.226.308	80	125	125	1.861.308	1.736.308	80	125	125
4.341.308	4.216.308	80	125	125	1.851.308	1.726.308	80	125	125
4.331.308	4.206.308	80	125	125	1.841.308	1.716.308	80	125	125
4.321.308	4.196.308	80	125	125	1.831.308	1.706.308	80	125	125

4.311.308	4.186.308	80	125	125	1.821.308	1.696.308	80	125	125
4.301.308	4.176.308	80	125	125	1.811.308	1.686.308	80	125	125
4.291.308	4.166.308	80	125	125	1.801.308	1.676.308	80	125	125
4.281.308	4.156.308	80	125	125	1.791.308	1.666.308	80	125	125
4.271.308	4.146.308	80	125	125	1.781.308	1.656.308	80	125	125
4.261.308	4.136.308	80	125	125	1.771.308	1.646.308	80	125	125
4.251.308	4.126.308	80	125	125	1.761.308	1.636.308	80	125	125
4.241.308	4.116.308	80	125	125	1.751.308	1.626.308	80	125	125
4.231.308	4.106.308	80	125	125	1.741.308	1.616.308	80	125	125
4.221.308	4.096.305	80	125	125,004	1.731.308	1.606.308	80	125	125
4.201.308	4.076.307	80	125	125,001	1.721.308	1.596.308	80	125	125
4.191.308	4.066.307	80	125	125,001	1.711.308	1.586.308	80	125	125
4.181.308	4.056.291	80	125	125,018	1.701.308	1.576.308	80	125	125
4.161.308	4.036.301	80	125	125,007	1.691.308	1.566.308	80	125	125
4.151.308	4.026.308	80	125	125	1.681.308	1.556.308	80	125	125
4.141.308	4.016.308	80	125	125	1.671.308	1.546.308	80	125	125
4.131.308	4.006.308	80	125	125	1.661.308	1.536.308	80	125	125
4.121.308	3.996.308	80	125	125	1.651.308	1.526.308	80	125	125
4.101.310	3.976.308	80	125	125,002	1.641.308	1.516.308	80	125	125
4.091.309	3.966.308	80	125	125,001	1.631.308	1.506.308	80	125	125
4.081.310	3.956.308	80	125	125,002	1.621.308	1.496.308	80	125	125
4.061.319	3.936.308	80	125	125,01	1.611.308	1.486.308	80	125	125
4.041.309	3.916.308	80	125	125,001	1.601.308	1.476.300	80	125	125,008
4.031.320	3.906.308	80	125	125,012	1.581.308	1.456.305	80	125	125,003
4.021.308	3.896.308	80	125	125	1.571.308	1.446.304	80	125	125,004
4.011.308	3.886.308	80	125	125	1.541.308	1.416.308	80	125	125
4.001.308	3.876.308	80	125	125	1.531.308	1.406.308	80	125	125
3.991.308	3.866.308	80	125	125	1.521.308	1.396.308	80	125	125
3.981.308	3.856.308	80	125	125	1.511.308	1.386.308	80	125	125
3.971.308	3.846.308	80	125	125	1.501.308	1.376.308	80	125	125
3.961.308	3.836.308	80	125	125	<b>1.491.304</b>	<b>1.371.308</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>119,995</b>
3.951.308	3.826.308	80	125	125	<b>1.481.313</b>	<b>1.371.308</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,005</b>
3.941.308	3.816.308	80	125	125	<b>1.471.308</b>	<b>1.361.308</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110</b>
3.931.308	3.806.308	80	125	125	<b>1.461.310</b>	<b>1.351.308</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,002</b>
3.921.308	3.796.308	80	125	125	<b>1.451.317</b>	<b>1.341.308</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,009</b>
3.911.308	3.786.308	80	125	125	<b>1.441.319</b>	<b>1.341.308</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100,011</b>
3.901.308	3.776.308	80	125	125	<b>1.431.299</b>	<b>1.331.308</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>99,991</b>
3.891.308	3.766.308	80	125	125	<b>1.421.308</b>	<b>1.321.308</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
3.881.308	3.756.308	80	125	125	<b>1.411.308</b>	<b>1.311.308</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>100</b>
3.871.308	3.746.308	80	125	125	<b>1.401.308</b>	<b>1.301.310</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>99,998</b>
3.861.308	3.736.308	80	125	125	<b>1.391.308</b>	<b>1.281.318</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,99</b>
3.851.308	3.726.308	80	125	125	<b>1.381.308</b>	<b>1.271.301</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>110,007</b>
3.841.308	3.716.308	80	125	125	<b>1.371.308</b>	<b>1.261.323</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,985</b>
3.831.308	3.706.308	80	125	125	<b>1.361.308</b>	<b>1.251.312</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>109,996</b>
3.821.308	3.696.308	80	125	125	<b>1.351.308</b>	<b>1.231.306</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>120,002</b>
3.811.308	3.686.308	80	125	125	1.341.308	1.216.308	80	125	125
3.801.308	3.676.308	80	125	125	1.331.308	1.206.308	80	125	125
3.791.308	3.666.308	80	125	125	1.321.308	1.196.308	80	125	125
3.781.308	3.656.308	80	125	125	1.311.308	1.186.308	80	125	125
3.771.308	3.646.308	80	125	125	1.301.310	1.176.308	80	125	125,002
3.761.308	3.636.308	80	125	125	1.291.320	1.166.308	80	125	125,012
3.751.308	3.626.308	80	125	125	1.281.318	1.156.308	80	125	125,01
3.741.308	3.616.308	80	125	125	1.261.323	1.136.308	80	125	125,015
3.731.308	3.606.308	80	125	125	1.251.312	1.126.308	80	125	125,004
3.721.308	3.596.308	80	125	125	1.241.311	1.116.308	80	125	125,002
3.711.308	3.586.308	80	125	125	1.221.310	1.096.308	80	125	125,002
3.701.308	3.576.308	80	125	125	1.211.308	1.086.308	80	125	125
3.691.308	3.566.308	80	125	125	1.201.308	1.076.308	80	125	125
3.681.308	3.556.308	80	125	125	1.191.308	1.066.308	80	125	125
3.671.308	3.546.308	80	125	125	1.181.308	1.056.308	80	125	125
3.661.308	3.536.308	80	125	125	1.171.308	1.046.308	80	125	125
3.651.308	3.526.308	80	125	125	1.161.308	1.036.308	80	125	125
3.641.308	3.516.308	80	125	125	1.151.308	1.026.308	80	125	125
3.631.308	3.506.308	80	125	125	1.141.308	1.016.308	80	125	125
3.621.308	3.496.308	80	125	125	1.131.308	1.006.308	80	125	125
3.601.308	3.476.295	80	125	125,013	1.121.308	996.308	80	125	125
3.581.308	3.456.306	80	125	125,002	1.111.308	986.308	80	125	125
3.571.308	3.446.307	80	125	125,001	1.101.308	976.308	80	125	125
3.561.308	3.436.306	80	125	125,002	1.091.308	966.308	80	125	125
3.541.308	3.416.308	80	125	125	1.081.308	956.308	80	125	125
3.531.308	3.406.309	80	125	125	1.071.308	946.308	80	125	125

3.521.308	3.396.308	80	125	125	1.061.308	936.308	80	125	125
3.511.308	3.386.306	80	125	125,002	1.051.308	926.308	80	125	125
3.481.328	3.356.309	80	125	125,018	1.041.308	916.308	80	125	125
3.471.311	3.346.310	80	125	125,001	1.031.308	906.308	80	125	125
3.451.317	3.326.293	80	125	125,024	1.021.308	896.308	80	125	125
3.441.315	3.316.308	80	125	125,007	1.011.308	886.308	80	125	125
3.421.308	3.296.308	80	125	125	1.001.308	876.308	80	125	125
3.411.309	3.286.308	80	125	125,001	991.308	866.308	80	125	125
3.401.307	3.276.308	80	125	124,999	981.308	856.308	80	125	125
3.391.311	3.266.308	80	125	125,002	971.308	846.308	80	125	125
3.381.308	3.256.308	80	125	125	961.308	836.308	80	125	125
3.351.324	3.226.308	80	125	125,016	951.308	826.308	80	125	125
3.331.312	3.206.308	80	125	125,004	941.308	816.308	80	125	125
3.321.308	3.196.308	80	125	125	931.308	806.308	80	125	125
3.311.308	3.186.308	80	125	125	921.308	796.308	80	125	125
3.301.308	3.176.308	80	125	125	911.308	786.308	80	125	125
3.291.308	3.166.308	80	125	125	901.308	776.308	80	125	125
3.281.308	3.156.308	80	125	125	891.308	766.308	80	125	125
3.271.308	3.146.308	80	125	125	881.308	756.308	80	125	125
3.261.308	3.136.308	80	125	125	871.308	746.308	80	125	125
3.251.308	3.126.308	80	125	125	861.308	736.308	80	125	125
3.241.308	3.116.308	80	125	125	851.308	726.307	80	125	125,002
3.231.308	3.106.308	80	125	125	841.308	716.308	80	125	125
3.221.308	3.096.308	80	125	125	831.308	706.307	80	125	125,001
3.211.308	3.086.308	80	125	125	791.308	666.286	80	125	125,022
3.201.308	3.076.308	80	125	125	781.308	656.308	80	125	125
3.191.308	3.066.308	80	125	125	771.308	646.308	80	125	125
3.181.308	3.056.308	80	125	125	761.308	636.308	80	125	125
3.171.308	3.046.308	80	125	125	751.308	626.308	80	125	125
3.161.308	3.036.308	80	125	125	741.308	616.308	80	125	125
3.151.308	3.026.308	80	125	125	731.309	606.308	80	125	125,001
3.141.308	3.016.308	80	125	125	721.307	596.308	80	125	124,999
3.131.308	3.006.308	80	125	125	711.315	586.297	80	125	125,018
3.121.308	2.996.308	80	125	125	651.308	526.307	80	125	125,001
3.111.308	2.986.308	80	125	125	641.308	516.308	80	125	125,001
3.101.308	2.976.308	80	125	125	631.308	506.307	80	125	125,001
3.091.308	2.966.308	80	125	125	621.308	496.298	80	125	125,01
3.081.308	2.956.308	80	125	125	601.308	476.303	80	125	125,005
3.071.308	2.946.308	80	125	125	591.315	466.302	80	125	125,013
3.061.308	2.936.308	80	125	125	571.321	446.311	80	125	125,01
3.051.308	2.926.308	80	125	125	531.308	406.308	80	125	125
3.041.308	2.916.308	80	125	125	521.308	396.308	80	125	125
3.031.308	2.906.308	80	125	125	511.310	386.308	80	125	125,002
3.021.308	2.896.308	80	125	125	501.312	376.308	80	125	125,004
3.011.308	2.886.308	80	125	125	481.308	356.308	80	125	125
2.981.308	2.856.308	80	125	125	471.315	346.308	80	125	125,007
2.971.308	2.846.308	80	125	125	461.317	336.308	80	125	125,009
2.951.308	2.826.300	80	125	125,008	441.331	316.308	80	125	125,022
2.931.308	2.806.309	80	125	125	431.308	306.308	80	125	125
2.921.308	2.796.308	80	125	125	421.308	296.308	80	125	125
2.911.308	2.786.309	80	125	124,999	401.308	276.301	80	125	125,007
2.901.308	2.776.307	80	125	125,001	391.308	266.302	80	125	125,006
2.891.308	2.766.304	80	125	125,004	361.308	236.304	80	125	125,004
2.881.308	2.756.309	80	125	124,999	341.308	216.308	80	125	125
2.861.302	2.736.295	80	125	125,006	331.308	206.308	80	125	125
2.831.308	2.706.308	80	125	125	321.308	196.308	80	125	125
2.781.308	2.656.308	80	125	125	311.308	186.308	80	125	125
2.771.312	2.646.308	80	125	125,004	301.308	176.308	80	125	125
2.761.312	2.636.308	80	125	125,004	271.316	146.308	80	125	125,008
2.741.321	2.616.308	80	125	125,013	261.314	136.308	80	125	125,006
2.731.310	2.606.308	80	125	125,002	241.317	116.308	80	125	125,009
2.721.312	2.596.308	80	125	125,004	231.310	106.308	80	125	125,001
2.711.324	2.586.308	80	125	125,016	221.309	96.308	80	125	125,001
2.701.308	2.576.308	80	125	125	211.309	86.308	80	125	125,001
2.691.308	2.566.308	80	125	125	201.308	76.308	80	125	125
2.681.308	2.556.308	80	125	125	191.308	66.308	80	125	125
2.671.308	2.546.308	80	125	125	181.308	56.308	80	125	125
2.661.308	2.536.308	80	125	125	171.308	46.308	80	125	125
2.651.308	2.526.308	80	125	125	161.308	36.308	80	125	125
2.641.308	2.516.308	80	125	125	151.308	26.308	80	125	125
2.631.308	2.506.303	80	125	125,006	141.308	16.308	80	125	125

2.601.308	2.476.302	80	125	125,006	131.308	6.308	80	125	125
2.591.308	2.466.303	80	125	125,005					