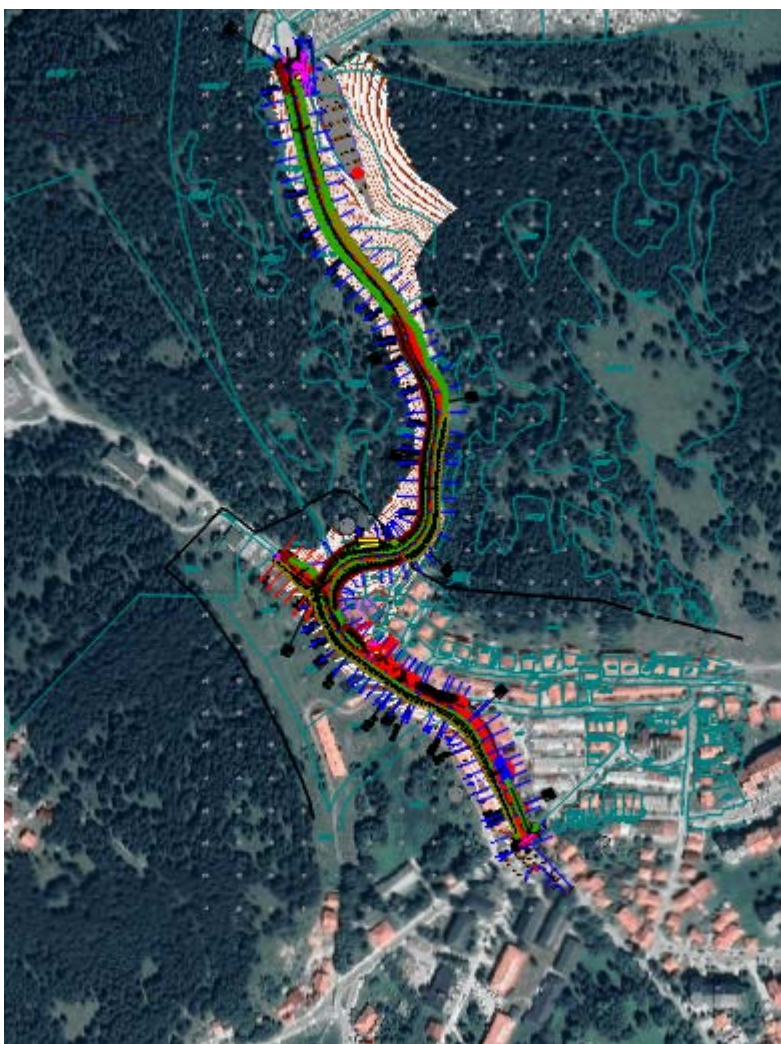


# GLAVNI PROJEKAT

LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA  
RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA BR. 516/1, 507/1, 507/3,  
507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662,  
4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

## KNJIGA 1 GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ



**INVESTITOR:** OPŠTINA PLJEVLJA

**PROJEKTANT:** **SIMM inženjering d.o.o. - Podgorica**

*JUN 2024.god.*

elektronski potpis projektanta	elektronski potpis revidenta
--------------------------------	------------------------------

**INVESTITOR:** OPŠTINA PLJEVLJA

**OBJEKAT:** SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE  
PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI

**LOKACIJA:** DUP ``MALI LOGOR``, DUP ``MOČEVAC`` I  
PUP OPŠTINE PLJEVLJA  
DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3,  
507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1,  
503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1,  
4659 i 4687 KO PLJEVLJA

**VRSTA TEHNIČKE  
DOKUMENTACIJE:** GLAVNI PROJEKAT

**PROJEKTANT:** „SIMM INŽENJERING” d.o.o. – PODGORICA

**ODGOVORNO LICE:** SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.gradj.

**GLAVNI INŽENJER:** SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.gradj.  
Br.licence: UPI 107/7-1118/2



elektronski potpis projektanta	elektronski potpis revidenta
--------------------------------	------------------------------

**INVESTITOR:** OPŠTINA PLJEVLJA

**OBJEKAT:** SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE  
PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI

**LOKACIJA:** DUP ``MALI LOGOR``, DUP ``MOČEVAC`` I  
PUP OPŠTINE PLJEVLJA  
DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3,  
507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1,  
503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1,  
4659 i 4687 KO PLJEVLJA

**DIO TEHNIČKE  
DOKUMENTACIJE:** GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ

**PROJEKTANT:** „SIMM INŽENJERING” d.o.o. – PODGORICA

**ODGOVORNO LICE:** SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.građ.

**ODGOVORNI INŽENJER:** SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.gradj.  
Br.licence: UPI 107/7-1118/2

# **OPŠTI SADRŽAJ GLAVNOG PROJEKTA**

**KNJIGA 0- OPŠTA DOKUMENTACIJA**

**KNJIGA 1 - SAOBRAĆAJ**

**KNJIGA 2 - SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA**

**KNJIGA 3 - HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE**

**KNJIGA 4 - ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE - jaka struja**

**KNJIGA 5 - ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE - slaba struja**

SADRŽAJ  
*KNJIGA 1 - SAOBRAĆAJ*

- TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA :
  - Tehnički izvještaj;
  - Tehnički uslovi za izvođenje radova;
  - Program kontrole i osiguranje kvaliteta.
- NUMERIČKA DOKUMENTACIJA :
  - Numerički podaci za obilježavanje trase;
  - Dokaznice mjera;
  - Predmjer i predračun radova.
- GRAFIČKA DOKUMENTACIJA:
  - 0. Geodetska podloga R 1:250;
  - 1. Situacioni plan R 1:250;
  - 2. Uzdužni profili R 1:500/50;
  - 3. Poprečni profili R 1:100;
  - 4. Orijentacioni poprečni profili R 1:50;
  - 5. Detalji R 1:10;
  - 6. Nivelacioni plan R 1:250;
  - 7.1 Sinhron plan R 1:250;
  - 7.2 Poprečni profili sa rasporedom instalacija R 1:100;
  - 8. Granica zahvata R 1:250.



# TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA



***TEHNIČKI IZVJEŠTAJ***

# TEHNIČKI IZVJEŠTAJ

## 1. OPŠTI PODACI O PROJEKTU

### 1.1 Uvod

INVESTITOR: **OPŠTINA PLJEVLJA**

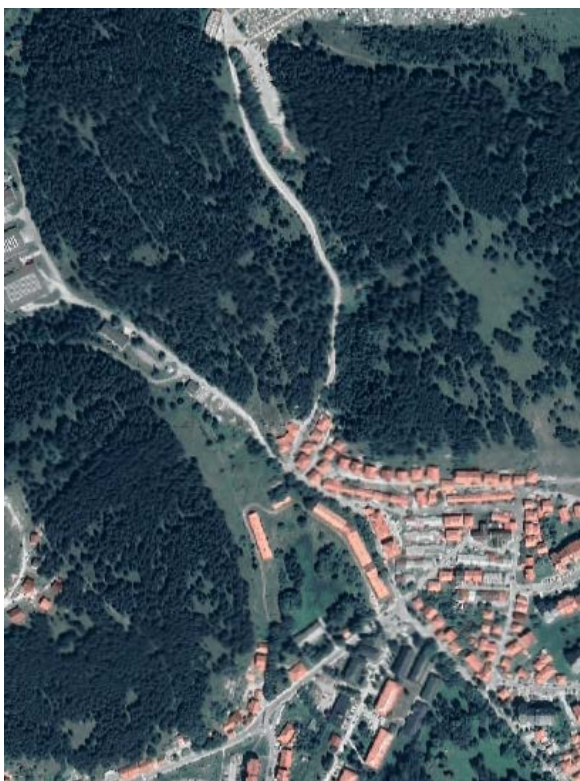
OBRADIVAČ: **“SIMM INŽENJERING” – Podgorica**

PROJEKAT: **GLAVNI PROJEKAT LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA - SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, KO PLJEVLJA**

FAZA: **SAOBRAĆAJ**

### 1.2 Lokacija

Lokacija lokalnog objekta od opšteg interesa je od Gradske bolnice do parkinga kod groblja Ravni i formirana je od djelova katastarskih parcela broj: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, KO Pljevlja.



Postojeće



Planirano

## **2. OSNOVE ZA PROJEKTOVANJE**

### **2.1 Podloge za Glavni projekat**

- ✓ Za potrebe izrade projekta namjenski je snimljena geodetska podloga, razmjere R= 1:250.

### **2.2. Projektni zadatak, odluka o određivanju lokacije, uslovi nadležnih institucija**

- Od strane Investitora, dobijen je Projektni zadatak koji je sastavni dio knjige - opšta dokumentacija.
- Za izradu tehničke dokumentacije dobijena je Odluka o određivanju lokacije lokalnog objekta od opšteg interesa – ulice na potezu od raskrsnice kod bolnice do ulaza u gradsko groblje, koja se formira od dijelova kat. parcela br. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO Pljevlja broj 05-332/23-300/21 od dana 28.11.2023. godine koju je izdao Sekretarijat za uređenje prostora Opština Pljevlja
- Hidrotehnički uslovi izdati od strane d.o.o. - Vodovod Pljevlja
- Uslovi izdati od strane d.o.o. CEDIS-a – Podgorica
- Glavni projekat lokalnog objekta od opšteg interesa - parkinga na površini ispod gradskog groblja, koji se formira od djelova kat.parcela br. 4687, 4678/1 i 4675 KO Pljevlja koji je obradilo preduzeće SIMM inženjering d.o.o.- Podgorica

### **2.3. Zakonska regulativa**

Korišćena je i sledeća zakonska regulativa:

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata (Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020, 086/22 od 03.08.2022, 004/23 od 13.01.2023);
- Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 044/18 od 06.07.2018, 043/19 od 31.07.2019)

Pored navedenih zakonskih akata vodilo se računa o svim važećim standardima i ostaloj regulativi iz ove oblasti.

### **2.4. Podaci o geotehničkim odlikama terena**

Za predmetni put od Investitora nije dobijen a ni projektnim zadatkom tražen Projekat geotehničkih istraživanja kao ni Elaborat o geotehničkim karakteristikama terena. Nakon obilaska terena, projektant je konsultovao geologa Maksima Matovića, dipl.inž.geologije, koji je obavljao geološka istraživanja na obližnjim lokalitetima i od njega dobio sledeće preporuke za projektovanje:

*Kosine useka/zaseka se mogu raditi pod nagibom 3:1, uz presecanje bermama širine minimum 3m na svakih 7-8 m visine, ublažavanje gornjeg dela kosine (iznad berme) sa nagibom 2:1 (radi sprečavanja odronjavanja sa visočijih kota terena (gde je u površinskoj zoni stena raspadnutija i alterisanija), uklanjanje svih labilnih blokova (kontura kosine treba da je ravna, odnosno da ne zaostanu nikakvi podsečeni blokovi) i čišćenje površinskog deluvijalno-eluvijalnog dela sa vrha škarpe. Neophodno je prekrivanje kosine putarskom mrežom.*

*Kosine visine do max 7-8m mogu biti pod nagibom 1.5:1 do max 2:1, uz zaštitu putarskim mrežama (u zonama gde su kosine visine preko 4m).*

*Po uslovima iskopa GN-200 klasifikaciji, ova sredina spada u IV-VI kategoriju iskopa, koji se može izvoditi kombinovano mašinski – pikamerima i kontrolisanim finim glatkim miniranjem bez značajnijeg potresanja stenske mase. Preporuka je da se mreže pričvrste kraćim ibo-ankerima, posebno u zonama visočijih kosina.*

*Pre primene predloženih mjera osiguranja neophodno je: sa padine u zaleđu kosine, iz pojasa širine oko 3-5 m od ivice škarpe, ukloniti sve labilne, bezkorene blokove; sa kosine kavanjem odstraniti sve labilne blokove. Preporučuje se izrada obodnog prihvatnog kanala iznad kosine za kontrolisan prihvati i odvođenje atmosferskih voda. Obodni kanal treba torkretirati ili izraditi od fabrikovanih betonskih elemenata.*

*Ukoliko se tokom iskopa naiđe na manje rasedne zone (širina do 3 m) predlaže se ankerisanje u bokovima sa ankerima oko 2-3 m (po potrebi 4 m) koji bi zatezali jaču mrežu (Tecco ili spajder mrežu). Uz ovu mrežu i u ovom slučaju je obavezno prisustvo sekundarne pocinčane mreže (ispod primarne) sa širinom otvora 1 do 1.5 cm koja bi bila zadužena sa sprečavanje jače erozije crvenice. Nakon postavljanja ankera u bokovima mrežu dodatno pričvrstiti (prisloniti) u centralnom dijelu dodatnim ankerima dužine do 3-4 m (dodatnih 1 ili 2 reda u zavisnosti od visine).*

*Ukoliko se tokom izvođenja registruju zone nepovoljne pukotine i mogućnost ispadanja blokova potrebno je ankerisanje (dužine ankera 3-4m) uz jaču mrežu (Tecco mrežu ili spajder mrežu). Može se usvojiti raster 3x3 m.*

*Za dublji iskop, radi očuvanja intaktnih svojstava stenskih masa, tj. što manjeg oštećenja, predlaže se iskop primenom glatkog konturnog miniranja. Iskop treba vršiti fazno uz sukcesivno osiguranje iskopenih delova kosine.*

*Konačno tehničko rešenje, odnosno adekvatan izbor elemenata osiguranja, i sagledavanje neophodnog obima primene zaštitnih mera, treba definisati u toku iskopa zaseka i useka, na osnovu utvrđivanja stvarnih geotehničkih uslova, od strane Projektantskog i geotehničkog nadzora, ili druge odgovarajuće službe, koja će biti zadužena za praćenje i osiguranje iskopa. Zbog toga se ove mere u određenom smislu mogu smatrati okvirnim.*



### 3. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PROJEKTOVANOG REŠENJA

#### 3.1. *Situacioni plan*

Dužina saobraćajnice od Gradske bolnice do parkinga kod groblja Ravni je cca 755 m. Tome treba dodati dužinu rekonstrukcije dijela saobraćajnice, oko 50m, koja se odvaja do Vektrine fabrike.

Projektom je obuhvaćeno izgradnja potpuno novog dijela saobraćajnice na odvajanju od puta za Vektrinu fabriku. Sadašnja situacija je da, kada se skrene ka groblju, prolazi se između privatnih kuća gdje je mala širina između objekata i da bi se proširila saobraćajnica neophodno bi bilo rušenje barem jedne kuće.

Da bi se izbjeglo rušenje objekta, planirano je da se prema groblju skreće kasnije (gledano od bolnice) odnosno poslije postojećih objekata. Ti objekti su u zahvatu DUP-a Moćevac i skretanje je poslije zahvata plana. Kolovoz i trotoari su van zahvata plana ali dio zemljanih radova (prvenstveno se misli na usjek) bit će dijelom i unutar urbanističkih parcela ali bez ugrožavanja stambenih objekata.

I sa ovim rešenjem usjeci su dosta veliki (na dva profila i do 15m) a dalje udaljšavanje bi znatno povećalo usjeka i dovelo u pitanje održivosti rešenja.

Na prvih, oko 260 m saobraćajnica prolazi kroz dva plana i predstavlja granicu tih planova. Planovi su DUP Mali logor i DUP Moćevac. Problem kod ove planske dokumentacije je njihova neusklađenost a kod DUP-a Moćevac i neusklađenost između pojedinih priloga u planu.

Prema DUP-u Mali logor širina kolovoza saobraćajnice je 6,00m i planirani su obostrani trotoari, širine po 2,00m.

Kod DUP-a Moćevac, na situacionom planu je data širina kolovoza od 5,50 i trotoar samo sa jedne strane, širine 1,00m a na poprečnom presjeku za tu ulicu je širina kolovoza 5,00m a trotoara 1,50m.

Ako bi se preuzela ivica trotoara iz DUP-a Moćevac, ugrozio bi se i postojeći stambeni objekat.

Kao kompromisno rešenje, na dijelu planske dokumentacije, predložena je širina kolovoza 5,50m, širina trotoara na strani DUP-a Mali logor od 1,50m a na suprotnoj strani, širina trotoara je uglavnom 1,00m.

Ovim predlogom se ne ugrožavaju urbanističke parcele iz DUP-a Mali logor, jer trotoar i kolovoz su van parcela. Ulazi mali dio nasipa ali i sada je tu nasip a privođenjem tih parcela namjeni sigurno će doći i do promjene konfiguracije terena.

Predloženim rešenjem se ne ugrožavaju postojeći objekti u DUP-u Moćevac.

Od skretanja saobraćajnice prema groblju, nema važećih planova nižeg reda. Na tom dijelu je zadržana širina kolovoza od 5,50m a trotoar je projektovan sa strane brda, širine 1,50m. Na drugoj strani prema jaruzi, nije predviđen trotoar već samo ivičnjak.

Projektnim rešenjem obuhvaćene su dvije osovine :

- Osnovna trasa
- krak 1

Dužine osovina iznose :

- Osnovna trasa L = 755,659 m sa radijusima horizontalnih krivina R=200m, R=130 m, R=65 m, R=55 m, R=50 m, R=80 m, R=45 m, R=40 m, R=35m, R=30 m i R=10 m
- Krak 1 L= 43,976 m sa radijusom horizontalne krivine R=15 m.

Koordinate profila i elementarnih tačaka sastavni su dio dokumentacije ovog Projekta.

### 3.2. **Poprečni profil**

Na dijelu planske dokumentacije usvojena je predložena širina kolovoza 5,50m, sa širinama trotoara na strani DUP-a Mali logor od 1,50m a na suprotnoj strani, širina je uglavnom 1,00m.

Od skretanja saobraćajnice prema groblju zadržana je širina kolovoza od 5,50m a trotoar je projektovan sa strane brda, širine 1,50m. Na drugoj strani prema jaruzi, nije predviđen trotoar već samo ivičnjak.

Na vezi kolovoz trotoar predviđeni su ivičnjaci dimenzija 20/24 vidne visine +12 cm. U rampama za lica smanjene pokretljivosti, na mjestima pješačkih prelaza, predviđeni su oborenim ivičnjaci dimenzija 18/24 vidne visine +3cm.

### 3.3. **Nivelacija kolovoza i odvodnjavanje**

Nivelaciono rešenje saobraćajnih površina bilo je uslovljeno kotama postojećih objekata i pristupnih saobraćajnica kao i samom konfiguracijom terena. Na kraju osnovne trase izvršeno je uklapanje u Glavni projekat lokalnog objekta od opšteg interesa - parkinga na površini ispod gradskog groblja, koji se formira od djelova kat.parcela br. 4687, 4678/1 i 4675 KO Pljevlja koji je obradilo preduzeće SIMM inženjering d.o.o.-Podgorica

U naredim tabelama prikazani su stacionaže i kote vertikalnih preloma, radijusi vertikalnih krivina i podužni nagibi nivelete:

Osnovna trasa

STAC	VIS.T.	R	UZD.PAD.	TZ	TK
0.000	799.311	0.000	8.241	0.000	0.000
29.659	801.755	700.000	2.984	11.261	48.058
115.805	804.325	1000.000	0.379	102.780	128.831
165.805	804.515	750.000	3.481	154.174	177.437
210.000	806.053	500.000	6.950	201.326	218.674
270.000	810.223	250.000	12.000	263.688	276.313

535.506	842.084	2000.000	10.199	517.493	553.519
581.355	846.760	3000.000	10.069	579.416	583.295
660.000	854.679	1200.000	11.989	648.485	671.515
707.381	860.359	1000.000	10.424	699.557	715.206
732.435	862.971	250.000	7.500	728.781	736.090
754.775	864.646	0.000	0.000	754.775	754.775

Krak 1

STAC	VIS.T.	R	UZD.PAD.	TZ	TK
0.000	809.784	0.000	4.004	0.000	0.000
11.492	810.244	120.000	-4.000	6.690	16.295
37.342	809.210	150.000	4.000	31.342	43.342
43.976	809.475	0.000	0.000	43.976	43.976

Kao poseban grafički prilog u projektu dato je nivelaciono rešenje sa izohipsama, ekvidistancije 2cm.

Odvodnjavanje kolovoza riješeno je projektom atmosferske kanalizacije kao poseban dio projektne dokumentacije.

Radi kanalisane odvodnje vode iz usjeka planirana su dva cjevasta propusta prečnika po fi 1 000: jedan na osnovnoj trasi na profilu PR-40 a drugi na kraku 1 na profilu PR1-3.

### 3.4. Kolovozna konstrukcija

Na saobraćajnim površinama predviđena je kolovozna konstrukcija:

- AB 11 ..... 4.0 cm;
- BNS 22 ..... 6.0 cm;
- Drobljeni kameni materijal 0/31mm ( $M_s \geq 80 \text{MPa}$ ).....35.0 cm;
- Ukupno .....45.00 cm.**

Trotoari su predviđeni od betona u sledećim slojevima:

- Beton C 25/30..... 15.0 cm;
- Drobljeni kameni materijal 0/31mm ( $M_s \geq 40 \text{MPa}$ ).....20.0 cm;
- Ukupno .....35.0 cm.**

Na mjestima kolskih prilaza planirano je postavljanje armaturne mreže Q 188 u betonsku konstrukciju.

### 3.5. **Napomene**

- Prilikom izvođenja planiranih saobraćajnih površina, zbog geološke slike postojećeg terena, obavezno je prisustvo geološkog nadzora.
- Na kraku 1 na dijelu gdje trotoar ide uz postojeću ogradu od groblja, zbog nagiba terena i planiranog položaja saobraćajnice, planirano je coklo , dimenzija 80cm x 25cm, u dužini od 8,90 m .
- Na mjestima većih nasipa, uz planirane trotoare planirana je pješačka ograda u skladu sa detaljima iz Projekta. Obzirom da u novoprojektovane cjevaste propuste dolaze oborinske vode, sa okolnog terena, nije planirano postavljanje betonskih poklopaca već samo ograda, na dijelu ulazne glave, radi zaštite pješaka.

### 3.6. **Predmjer i predračun**

Za projektovane saobraćajne površine urađen je predmjer i predračun planimetrisanjem, prema prosječnim cijenama za navedene pozicije.

Projektom nijesu obuhvaćeni troškovi eksproprijacije.

Predviđeno je skidanje površinskog sloja u debljini od 20 cm dok će se stvarne debljine utvrditi prilikom izvođenja.

Cjelokupan iskop je svrstan u dvije kategorije tla i to :

- u III i IV kategoriju materijala tla u pretpostavljenom procentualnom učešću od 35% a
- u V i VI kategoriju materijala tla u pretpostavljenom procentualnom učešću od 65%.

Za nasip je projektom predviđen materijal sa trase sa potrebnim karakteristikama koje su date u tehničkom opisu radova.

Predračunom je predviđeno i 5% nepredviđenih radova zbog same kompleksnosti terena na kojem su planirani radovi a za koji nije radjen geotehnički elaborat da bi znali preciznije podatke o sastavu tla.

Podgorica, jun 2024.g

Simeun Matović, dipl.inž.građ.



***TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE RADOVA***

## TEHNIČKI OPIS RADOVA I USLOVI ZA IZVOĐENJE

### **A/ PRIPREMNI RADOVI**

#### **1. ČIŠĆENJE TERENA**

##### **a)-b) UKLANJANJE ŠIBLJA I DRVEĆA**

###### **Opis**

Ovaj rad obuhvata iskop i izvlačenje stabala i sve ostale radove, koji su potrebni u skladu sa ovim tehničkim uslovima. Površine, koje treba očistiti ili otkopati, moraju biti prikazane u nacrtima ili će ih odrediti Nadzorni organ prije početka rada.

Čišćenje ili otkopavanje površina sadrži čišćenje površina od šiblja, otpadaka i svog prekomjernog biljnog materijala i mora obuhvatati iskopavanje panjeva, korjena i odstranjivanje svog štetnog materijala, koji je ostao pri odstranjivanju stabala i panjeva.

###### **Izvođenje**

Uklanjanje drveća treba izvesti na svim određenim površinama, kao i na pojedinim mjestima koja odredi za pojedina stabla Nadzorni organ. Na površinama iskopanim za ulicu ili platoe treba odstraniti sve panjeve i korjenje do dubine od 50 cm ispod konačno izravunate površine.

Na površinama ispod budućih nasipa treba rupe nastale vađenjem panjeva i korijenja ispuniti zemljanim materijalom i dobro nabiti.

###### **Plaćanje**

Plaćanje je paušalno.

##### **c)-d) RUŠENJE POSTOJEĆIH ASFALTNIH I BETONSKIH POVRŠINA SA ODVOZOM NA DEPONIJU**

###### **Opis**

Postojeće asfaltne i betonske površine, koje po projektu treba ukloniti, razrušiti mašinskim putem zajedno sa podlogom. Materijal dobijen rušenjem, utovariti u transportno sredstvo, transportovati do gradske deponije, istovariti i rasplanirati. Prilikom rušenja izvođač je dužan da vodi računa o postojećim instalacijama da ih ne ošteti (vodovod, kanalizacija,

elektro instalacija, PTT, i sl.). Sve štete koje nastanu usled kvarova i popravke kvarova padaju na teret izvođača radova.

### **Merenje i plaćanje**

Rušenje postojećih asfaltnih i betonskih površina se mjeri i plaća se po jediničnoj cijeni po kvadratnom metru (m<sup>2</sup>) porušene površine. U cijenu su uključeni svi radovi predviđeni u ovoj poziciji za rušenje dok je utovar i odvoz na gradsku deponiju obuhvaćen pozicijom skidanje površinskog sloja.

#### **c) RUŠENJE POSTOJEĆIH OBJEKATA OD SLABONOSIVOG MATERIJALA**

##### **Opis**

Rušenje objekta se vrši mehaničkim putem, pod uslovima koje na gradilištu predloži Izvođač, i prihvati Nadzorni organ.

##### **Način izvođenja radova**

Objekte koje po projektu treba ukloniti, potrebno je razrušiti mašinskim putem. Materijal dobijen nakon rušenja, utovariti i transportovati do deponije na STD 5 km, istovariti i rasplanirati.

##### **Mjerenje i plaćanje**

Obračun izvedenih radova vrši se po metru kvadratnom (m<sup>2</sup>) uključujući sav rad, materijal, transport, planiranje na deponiji a prema gornjem opisu.

#### **f) RUŠENJE POSTOJEĆIH BETONSKIH IVIČNJAKA**

##### **Opis**

Čišćenje terena obuhvata rušenje postojećih betonskih ivičnjaka, klasiranje materijala, utovar i odvoz na deponiju Investitora, kao i vršenje mjera bezbjednosti saobraćaja za vrijeme izvođenja radova i van radnog vremena gradilišta.

##### **Izvođenje**

Za vrijeme rušenja i utovara i odvoza materijala na deponiju Izvođača, moraju se preduzeti mjere za bezbjedno odvijanje saobraćaja.

##### **Mjerenje i plaćanje**

Izvršeni rad mjeri se u m<sup>3</sup>.

Pozicija se plaća po iskazanoj količini i jediničnoj cijeni.

## G) RUŠENJE POSTOJEĆIH BETONSKIH RIGOLA SA IVIČNJACIMA

### **Opis**

Postojeće rigole zajedno sa pripadajućim ivičnjacima, bez obzira na vrstu, koje po projektu treba ukloniti, mašinski razrušiti zajedno sa betonskom podlogom ispod ivičnjaka. Šut nastao prilikom rušenja rigola ivičnjaka takođe treba utovariti u vozilo i prevesti do deponije, istovariti i rasplanirati po deponiji.

Ukoliko se porušeni ivičnjaci mogu ponovo upotrebiti iste deponovati i složiti na mesto koje odredi Investitor.

### **Mjerenje i plaćanje**

Plaćanje se vrši po metru dužnom (m') porušenog i na deponiju odvezenog rigola sa ivičnjakom.

## **h) UKLANJANJE POSTOJEĆE ŽIČANE OGRADE**

### **Opis**

Postojeću ogradu treba ukloniti prije početka radova pod uslovima koje na gradilištu predloži Izvođač, i prihvati Nadzorni organ.

### **Mjerenje i plaćanje**

Obračun izvedenih radova vrši se po metru dužnom (m') uključujući sav rad, materijal, transport.

## **2. ZASIJEKANJE ASFALTA NA VEZI POSTOJEĆEG ASFALTOG PUTA I NOVE KOLOVOZNE KONSTRUKCIJE**

### **Opis**

Pozicija obuhvata zasijecanje postojećeg asfaltnog sloja ( $d=4\text{cm}$ ) sa motornom testerom na udaljenju od 30 cm od ivice postojećeg kolovoza (u skladu sa detaljem iz projekta). Pozicija takođe obuhvata i primjenu mjera bezbjednosti saobraćaja za vrijeme izvođenja radova.

### **Izvođenje**

U skladu sa crtežima datim u projektu, zasijecanje postojećeg asfaltnog sloja se vrši po liniji udaljenoj 0,3 m od ivice postojećeg kolovoza.

Zasijecanje asfaltnog sloja se vrši vertikalno sa motornom testerom.

### **Mjerenje i plaćanje**

Izvršeni rad se mjeri u m, a plaća se po ugovorenoj jediničnoj cijeni.



### **3. ZASJECANJE BETONA**

#### **Opis**

Pozicija obuhvata zasijecanje postojećih betonskih površina sa motornom testerom. Pozicija takođe obuhvata i primjenu mjera bezbjednosti saobraćaja za vrijeme izvođenja radova.

#### **Izvođenje**

Zasijecanje betonskog sloja se vrši vertikalno sa motornom testerom.

#### **Mjerenje i plaćanje**

Izvršeni rad se mjeri u m, a plaća se po ugovorenoj jediničnoj cijeni.

### **4. STRUGANJE POSTOJEĆEG ASFALTOG SLOJA NA VEZI NOVE I STARE KOLOVOZNE KONSTRUKCIJE**

#### **Opis i izvođenje**

Rad uključuje mašinsko struganje postojećeg kolovoza na mjestu uklapanja projektovane saobraćajnice sa postojećom ulicom.

Sa označenih površina, mašinom za glodanje skida se kolovoz 0.3 m širine i dubine  $d=4\text{cm}$ . Sastrugane površine moraju se očistiti komprimovanim vazduhom i poprskati emulzijom prije ugradnje novog asfaltnog sloja.

#### **Mjerenje i plaćanje**

Rad obuhvata struganje, transport i odlaganje uklonjenog materijala, čišćenje, nabavku i prskanje bitumenskom emulzijom.

Rad se se mjeri i plaća u  $\text{m}^2$ .

### **B/ ZEMLJANI RADOVI**

#### **1.SKIDANJE POVRŠINSKOG SLOJA**

##### **Opis, obim i sadržaj radova**

Rad obuhvata površinski otkop u širokom otkopu dubina  $d=20\text{ m}$  sa transportom do deponije. Sav rad mora biti izveden u sklopu s projektom, ovim tehničkim uslovima, odnosno, JUS.U.E1.010.

## **Izvodjenje radova**

Površinski otkop treba izvršiti svuda gde je to potrebno radi pripreme podtla-temeljnog tla. Treba otkopati do podtla – nosivog tla, kako je predviđeno projektom i ovim tehničkim uslovima. Sav iskopani materijal treba deponovati izvan površina podtla. Materijal mora da bude deponovan tako da ne ugrozi stabilnost kosina i da omogućava odvodjenje vode.

### **Mjerenje**

Ovaj rad se izražava u kvadratnim metrima skinutog sloja. U poprečne profile se ucrtavaju stvarne debljine skinutog materijala.

### **Plaćanje**

Plaćanje se obavlja po kubnom metru samoniklog iskopa, po jediničnoj cijeni iz ugovorenog predračuna.

Ako se na osnovu merenja u toku rada utvrdi da je stvarni iskop veći odnosno manji od projektovane količine, u tom slučaju se utvrđuje i obračunava višak površinskog sloja odnosno manjak iskopa, ili manjak površinskog sloja, a višak iskopa.

## **2.MAŠINSKI ISKOP U ŠIROKOM OTKOPU**

### **Obim i sadržaj radova**

Rad obuhvata sve široke otkope, svih vrsta zemljanih materijala koji su predviđeni projektom, zajedno sa odvozom, odnosno guranjem iskopanog materijala u nasipe, deponije, ili u deponije za razne potrebe, prema tome kako će se materijali upotrebljavati pri izvođenju radova. Sve iskope treba izvršiti prema profilima, opisanim kotama, projektom propisanim nagibima, uzimajući u obzir zahtevane osobine za namjensku upotrebu iskopanog materijala, a po ovim tehničkim uslovima.

### **Propisi za izvršenje radova**

- JUS U.E1.010 Zemljani radovi na izgradnji puteva.

### **Izvođenje radova**

U načelu, iskop treba obavljati upotrebom mehanizacije, tako da se ručni rad ograniči na neophodni minimum. Treba uzeti u obzir, takođe, mehaničko guranje, odnosno utovar materijala, te prevoz do mjesta upotrebe, odnosno do deponije sa istovarom. Sav iskopani materijal iz iskopa mora biti prilagođen zahtevima namjenske upotrebe prema projektu i ovim tehničkim uslovima.

Sve iskope treba izvršiti prema profilima, predviđenim visinskim kotama i propisanim nagibima po projektu, odnosno po zahtevima Nadzornog organa. Pri izvođenju iskopa

treba sprovesti potrebne zaštitne mere za potpunu sigurnost pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija.

Pri samom izvođenju radova na iskopima, treba po mogućnosti svesti na minimum sve uticaje koji bi prouzrokovali ometanje saobraćaja, ljudi i okoline pri čemu valja izvršiti, takođe, i svu potrebnu saobraćajnu i sigurnosnu signalizaciju, a po posebnom odobrenju nadležnog organa, što treba da pribavi Izvođač. Ukoliko bi takve smetnje nastale Izvođač je dužan da ih odmah odstrani o svom trošku.

### **Odvoz lokalnog materijala i ispitivanja**

Prije i za vrijeme rada treba na svim promjenama u iskopu odnosno kvalitetu zemljanih materijala uzeti odgovarajuće uzorke za ispitivanje upotrebljivosti materijala za namjenu za koju će se upotrebljavati. Od ovlaštene institucije treba dobiti atest u pogledu upotrebljivosti materijala iz svakog značajnog većeg useka, ili na mjestima gde bi bilo moguće upotrebljavati lokalni materijal. Ukoliko se namjerava da se materijal iz iskopa upotrijebi treba ga ugraditi u nasipe, odnosno deponovati na posebno mjesto koje će predložiti odnosno prihvatiti Nadzorni organ ukoliko predstavlja višak.

### **Mjerenje**

Mjerenje količina za obračun iskopa vrši se na osnovu stvarne kubature iskopa, mjereno u samoniklom stanju, na osnovu mjerenja poprečnih profila i po konačnom iskopu u okviru projekta odnosno promjena koje je odobrio Nadzorni organ. Više iskopane količine od projektovanih ne plaćaju se ukoliko su nastale greškom Izvođača. Za određivanje količine različitih vrsta zemljanih materijala u iskopu usvaja se sledeći kriterijum:

- prema poprečnim profilima, određuju se za vreme gradnje, u procentu od celokupne površine profila, količine pojedinih vrsta zemljanih materijala, što je osnova za određivanje ukupnih količina za pojedinu vrstu – kategoriju. Pri otkopavanju u širokom otkopu, u mješovitom materijalu, kategorisanje iskopa je obavezno i, bez obzira na to da li postoji zahtev Izvođača.

Kategorizaciju iskopa obavlja Komisija u sastavu: predstavnik Investitora na terenu, Nadzorni organ (ukoliko postoji šef nadzorne službe na terenu, onda je to lice obavezno član komisije), a u ime Izvođača ovlašćeni predstavnik. Komisija o svom radu sačinjava zapisnik i na osnovu priznatih procenata, kroz zapisnik, predstavnik investitora obračunava kategorije i to upisuje u građevinsku knjigu (primenjivati GN 200).

### **Plaćanje**

Plaćanje se obavlja po kubnom metru samoniklog iskopa, po jediničnoj cijeni iz ugovorenog predračuna.

## **2. MAŠINSKI ISKOP U ŠIROKOM OTKOPU**

### **Obim i sadržaj radova**

Rad obuhvata sve široke otkope, svih vrsta zemljanih materijala koji su predviđeni projektom, zajedno sa odvozom, odnosno guranjem iskopanog materijala u nasipe, deponije, ili u deponije za razne potrebe, prema tome kako će se materijali upotrebljavati pri izvođenju radova. Sve iskope treba izvršiti prema profilima, opisanim kotama, projektom propisanim nagibima, uzimajući u obzir zahtevane osobine za namjensku upotrebu iskopanog materijala, a po ovim tehničkim uslovima.

### **Propisi za izvršenje radova**

- JUS U.E1.010 Zemljani radovi na izgradnji puteva.

### **Izvođenje radova**

U načelu, iskop treba obavljati upotrebom mehanizacije, tako da se ručni rad ograniči na neophodni minimum. Treba uzeti u obzir, takođe, mehaničko guranje, odnosno utovar materijala, te prevoz do mjesta upotrebe, odnosno do deponije sa istovarom. Sav iskopani materijal iz iskopa mora biti prilagođen zahtevima namjenske upotrebe prema projektu i ovim tehničkim uslovima.

Sve iskope treba izvršiti prema profilima, predviđenim visinskim kotama i propisanim nagibima po projektu, odnosno po zahtevima Nadzornog organa. Pri izvođenju iskopa treba sprovesti potrebne zaštitne mere za potpunu sigurnost pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija.

Pri samom izvođenju radova na iskopima, treba po mogućnosti svesti na minimum sve uticaje koji bi prouzrokovali ometanje saobraćaja, ljudi i okoline pri čemu valja izvršiti, takođe, i svu potrebnu saobraćajnu i sigurnosnu signalizaciju, a po posebnom odobrenju nadležnog organa, što treba da pribavi Izvođač. Ukoliko bi takve smetnje nastale Izvođač je dužan da ih odmah odstrani o svom trošku.

### **Odvoz lokalnog materijala i ispitivanja**

Prije i za vrijeme rada treba na svim promjenama u iskopu odnosno kvalitetu zemljanih materijala uzeti odgovarajuće uzorke za ispitivanje upotrebljivosti materijala za namjenu za koju će se upotrebljavati. Od ovlašćene institucije treba dobiti atest u pogledu upotrebljivosti materijala iz svakog značajnog većeg useka, ili na mjestima gde bi bilo moguće upotrebljavati lokalni materijal. Ukoliko se namjerava da se materijal iz iskopa upotrijebi treba ga ugraditi u nasipe, odnosno deponovati na posebno mjesto koje će predložiti odnosno prihvatiti Nadzorni organ ukoliko predstavlja višak.

## Mjerenje

Mjerenje količina za obračun iskopa vrši se na osnovu stvarne kubature iskopa, mjereno u samoniklom stanju, na osnovu mjerenja poprečnih profila i po konačnom iskopu u okviru projekta odnosno promjena koje je odobrio Nadzorni organ. Više iskopane količine od projektovanih ne plaćaju se ukoliko su nastale greškom Izvođača. Za određivanje količine različitih vrsta zemljanih materijala u iskopu usvaja se sledeći kriterijum:

- prema poprečnim profilima, određuju se za vreme gradnje, u procentu od celokupne površine profila, količine pojedinih vrsta zemljanih materijala, što je osnova za određivanje ukupnih količina za pojedinu vrstu – kategoriju. Pri otkopavanju u širokom otkopu, u mješovitom materijalu, kategorisanje iskopa je obavezno i, bez obzira na to da li postoji zahtev Izvođača.

Kategorizaciju iskopa obavlja Komisija u sastavu: predstavnik Investitora na terenu, Nadzorni organ (ukoliko postoji šef nadzorne službe na terenu, onda je to lice obavezno član komisije), a u ime Izvođača ovlašćeni predstavnik. Komisija o svom radu sačinjava zapisnik i na osnovu priznatih procenata, kroz zapisnik, predstavnik investitora obračunava kategorije i to upisuje u građevinsku knjigu (primenjivati GN 200).

## Plaćanje

Plaćanje se obavlja po kubnom metru samoniklog iskopa, po jediničnoj cijeni iz ugovorenog predračuna.

### **3. IZRADA NASIPA OD MATERIJALA V I VI KATEGORIJE TLA DOBIJENOG IZ ISKOPA SA TRASE ILI IZ POZAJMIŠTA**

#### **Obim i sadržaj radova**

Izrada nasipa obuhvata nasipanje, razastiranje, grubo odnosno fino planiranje, kvašenje i zbijanje materijala u nasipu, prema dimenzijama određenim u projektu. Sav rad mora biti izveden u skladu sa projektom, ovim tehničkim uslovima i JUS U.E1.010 - zemljani radovi na izgradnji puteva.

#### **Materijal**

Za izradu nasipa upotrijebiće se svi anorganski materijali propisanih kvaliteta. U nasipe se ne mogu ugraditi organski otpaci, korijenje, busenje, odnosno materijal koji bi vremenom, zbog biohemijskog delovanja, promijenio svoje mehaničko-fizičke osobine. Materijal za izradu nasipa može se dobiti iz usjeka.

#### ***Propisi po kojima se kontroliše kvalitet materijala***

- JUS U.B1.010 – uzimanje uzoraka
- JUS U.B1.012 – određivanje vlažnosti tla

- JUS U.B1.014 – određivanje specifične težine
- JUS U.B1.016 – određivanje zapremine težine
- JUS U.B1.018 – određivanje granulometrijskog sastava
- JUS U.B1.020 – određivanje granica konzistencije
- JUS U.B1.024 – određivanje sagorivih i organskih materijala
- JUS U.B1.038 – određivanje optimalnog sadržaja vode.

Određivanje sadržaja organskih i sagorivih materijala, kao i primenu zapremine tla, treba vršiti samo u specifičnim slučajevima (sumnjivi materijali).

Pri ispitivanju podobnosti zemljanih materijala za izradu nasipa, izvršiti ispitivanje materijala iz svakog usjeka, kao i pri svakoj promjeni materijala. Opite treba obaviti na minimum dva uzorka za svaku vrstu materijala.

### **Dovoženje i nasipanje**

Dovoženje i nasipanje materijala na pripremljeno temeljeno tlo, ili na već izgrađeni sloj nasipa, može početi tek pošto Nadzorni organ preuzme donje slojeve. Svaki pojedini sloj mora biti razastrt u podužnom smjeru horizontalno, ili najviše u nagibu jednakom projektovanom uzdužnom nagibu. U poprečnom smislu, svaki pojedini sloj mora imati jednostrani nagib od 2 do 5%. Taj nagib je potreban radi odvođenja atmosferske vode, zbog čega površina sloja, pri ugrađivanju koherentnih zemljanih materijala, mora biti razastrita i odmah zbijena (svakodnevno). Svaki pojedini sloj mora biti nasipan prema projektovanom poprečnom profilu. Pri navoženju prelazi transportnih sredstava moraju biti što ravnomjernije raspoređeni po čitavoj širini planuma.

### **Nabijanje**

Svaki sloj nasipa mora da bude nabijen u punoj širini odgovarajućim mehaničkim sredstvom, pri čemu zbijanje treba u načelu izvoditi od ivice prema sredini.

Svaki sloj nasipa mora da bude pre početka nabijanja ovlažen ili posušen do vlažnosti koja je u skladu s prethodnim ispitivanjima, pri kojoj se upotrebljena vrsta materijala može nabiti do zahtevane zbijenosti, uz to svaki sloj nasipa mora biti usitnjen mašinskim putem. Ukoliko se nakon nabijanja i kontrole kvaliteta ne nastavlja odmah s nasipanjem sledećeg sloja, već se nastavlja s nasipanjem nakon dužeg vremenskog perioda, pod različitim vremenskim prilikama, prije nasipanja treba ponovo kontrolisati kvalitet zbijenosti. Izrada se u tom slučaju može početi tek kada je ispitivanjem ponovo dokazan kvalitet zbijenosti.

Nasipanje se mora izvoditi tako da slojevi u uzdužnom smislu budu po mogućnosti horizontalni i tako da se izbegnu nagli visinski prelazi među slojevima razne visine, a izvedu se pod nagibom kod kojih se još može provesti propisno zbijanje.

Rad na nasipanju biće prekinut u svako doba kad nije moguće postići zadovoljavajuće rezultate, naročito zbog kiše, ili nekih drugih atmosferskih nepogoda. Po ovom osnovu Izvođač nema pravo na bilo kakvu naknadu. Materijal nasipa ne sme se ugraditi na smrznute površine, niti se sme ugraditi na snijeg i led.

**Propisi po kojima se vrši kontrola kvaliteta ugrađivanja**

- JUS U.B1.010 – uzimanje uzoraka
- JUS U.B1.012 – određivanje vlažnosti tla
- JUS U.B1.016 – određivanje zapreminske težine tla
- JUS U.B1.046 – određivanje modula stišljivosti kružnom pločom

**Obim tekućih kontrolnih ispitivanja**

Zbijenost slojeva nasipa ispituje se na svakih 50-100 m sa dva opita u neposrednoj blizini, koji daju jedan rezultat. Ovo važi za nasipe kraće od 50 m. Vlažnost materijala ispituje se svakodnevno. Izradi sledećeg sloja ne može se pristupiti dok se ne dokaže zahtevani kvalitet prethodnog sloja.

**Prijem ugrađenog materijala**

Prijem svakog sloja nasipa izvršiće Nadzorni organ, prema propisanim kriterijumima. Sve utvrđene nedostatke u odnosu na navedene uslove kvaliteta Izvođač mora da popravi, odnosno da odstrani.

**Mjerenje**

Količina ugrađenog materijala mjeri se kubnim metrima po stvarno izvršenim količinama u okviru projekta.

**Plaćanje**

Količine se plaćaju po ugovorenim cijenama za jedan kubni metar ugrađenog materijala nasipa.

U ugovorene cijene moraju biti uključeni svi radovi na razastiranju, kvašenju ili sušenju, zbijanju, planiranju kosina nasipa i bankina sa tačnošću  $\pm 5$  cm, u odnosu na projektovane kosine nasipa sa svim materijalom i radom, prevozima i prenosima, te Izvođač nema prava da zahteva nikakv dodatak za izradu nasipa.

Obračun količina nasipa utvrđuje se poprečnim profilima.

**4.OBRADA PODTLA****Obim i sadržaj radova**

Podtlo je samoniklo tlo na kome se vrši temeljenje (izgradnja) nasipa. Rad obuhvata zbijanje, eventualno razrivanje, radi sušenja ili kvašenja prirodnog tla u debljini koja je određena projektom (približno oko 30 cm). Propisi po kojima se kontroliše kvalitet materijala su:

- JUS U.B1.010 - Uzimanje uzoraka



- JUS U.B1.012 - Određivanje vlažnosti tla
- JUS U.B1.014 - Određivanje specifične težine tla
- JUS U.B1.016 - Određivanje zapreminske težine tla
- JUS U.B1.018 - Određivanje granulometrijskog sastava
- JUS U.B1.020 - Određivanje granica konzistencije
- JUS U.B1.024 - Sadržaj sagorivih i organskih materija
- JUS U.B1.038 - Određivanje optimalnog sadržaja vode

U slučaju da je sastav tla - podtla nasipa takav da se na njemu ne može direktno izrađivati nasip (zasićena tla, tla organskog porijekla i slično), potrebno je prije izrade nasipa podtlo pripremiti, odnosno sanirati na način kako to odredi Nadzorni organ.

Propisi po kojima se kontroliše kvalitet ugrađivanja su:

- JUS U.B1.010 - Uzimanje uzoraka
- JUS U.B1.012 - Određivanje vlažnosti tla
- JUS U.B1.016 - Određivanje zapreminske težine
- JUS U.B1.046 - Određivanje modula stišljivosti

#### **Kriterijum za ocjenu kvaliteta ugrađivanja**

Prije početka nasipanja, treba očišćeno i izravnato temeljno tlo - podtlo zbiti u skladu sa sljedećim zahtjevima:

Zahtijevani minimalni % gustoće (stepen zbijenosti) po standardnom Pro-ktorovom postupku  
(odnosno drugim metodama)

- a) Samonikla tla sastavljena od koherentnih zemljanih materijala, a projektovani nasip nije viši od 2.00 m - 100%
- b) Samonikla tla sastavljena od koherentnih zemljanih materijala, a projektovani nasip je viši od 2.00 m - 95%
- c) Samonikla tla sastavljena od nekoherentnih zemljanih materijala, a projektovani nasip nije viši od 2.00 m - 100%
- d) Samonikla tla sastavljena od nekoherentnih zemljanih materijala, a projektovani nasip je viši od 2.00 m - 95%

Visinom nasipa smatra se visina od kote pripremljenog podtla - temeljnog tla, do kote planuma donjeg stroja (posteljice), na najnižem delu.

#### **Mjerenje i plaćanje**

Ovaj rad se mjeri i plaća po jediničnim cijenama po kvadratnom metru obrađenog podtla.



## **5.HUMUZIRANJE BANKINA I BERMI**

### **Opis radova**

Rad obuhvata zaštitu površina bankina I bermi humuziranjem i zatravljivanjem, a prema projektu.

### **Materijal**

Treba upotrebljavati aktivni humusni materijal, koji garantuje trajnost rastinja. Za zatravljivanje treba odabrati takvu vrstu sjemena, mješavine trave i djeteline, koja odgovara ekološkim uslovima i osigurava trajnost rasta.

### **Izvođenje radova**

Vegetativnu zaštitu treba izraditi odmah nakon završetka nasipa. Prije nego što se pristupi izradi vegetativne zaštite, potrebno je za postizanje stabilnosti zaštite ostvariti sledeće osnovne uslove:

- Iskopi i nasipi moraju biti izvedeni u takvom nagibu da je osigurana unutrašnja stabilnost terena. Ukoliko je uzrok nestabilnosti voda, kosine moraju biti drenirane na odgovarajući način;
- Površinska voda slivnog zaleđa mora biti kontrolisano prihvaćena i odvedena;
- Kosine nasipa, a naročito usjeka, treba grubo isplanirati da se ostvari odgovarajuća hrapavost, koja osigurava povezanost s vegetativnom zaštitom.

Zasijavanju se pristupa pri povoljnom vremenu, posle kiše, na sledeći način:

- Po kosinama treba razbacati vještačko đubrivo, tomasovo fosforno brašno u količini od 400kg/ha i kalijevu so 200 kg/ha.
- Posle đubrenja zemljište se obrađuje i priprema za sjetvu. Ako su kosine blažeg nagiba od 1:2, treba izvršiti brazdanje grabljama. Sjetva se vrši "omaške" a površina se zatim povalja drvenim ručnim valjkom, tako da se sjeme učvrsti u zemlji.
- Ako su nagibi kosina strmiji, brazde se rade odozdo naviše i odmah zasijavaju sjemenom trave. Tek po zasijavanju prethodno izvršenog brazdanja, rade se slijedeće više brazde i odmah zasijavaju.
- Po izvršenoj sjetvi i valjanju, treba razbacati 100 kg/ha nitromonkala, a posle nicanja trave još 100 kg/ha. U slučaju sučnog vremena, izvođač je obavezan da zasijane površine prska vodom, jer se plaćaju samo zatravljene površine. Vrstu sjemena bira odgovarajući stručnjak prema karakteristikama zemljišta.

Sredstvo za eventualno potrebno biološko uništavanje korova nabavlja izvođač radova prema preporuci stručnjaka. Sjeme i đubrivo nabavlja izvođač radova.

### **Kontrola kvaliteta**

Kontrolu kvaliteta sjemena treba sprovoditi po opštevažećim propisima. Atesti proizvođača sjemena moraju se dati na uvid Inženjeru.

### **Merenje i plaćanje**

Plaćanje se vrši po metru kvadratnom (m<sup>2</sup>) zasijanih površina po ugovorenim jediničnim cijenama. U svim jediničnim cijenama vegetativnih radova treba uračunati jednogodišnju njegu vegetativne zaštite.

## **6.ISKOP ZA STEPENICE**

### **Opis radova**

Rad obuhvata iskope stepenica na nagnutom terenu u svim kategorijama materijala, a prema profilima i mjerama datim u projektu ili po odredbi Inženjera.

### **Izvođenje radova**

Sav se rad na iskopu stepenica obavlja upotrebom odgovarajuće mehanizacije. Izuzetno manji dio može se obaviti ručno, no takav rad treba svesti na najmanju mjeru. Na nagnutim terenima, za stabilno nalijezanje nasipa na temeljno tlo stepenica se radi kod svih nagiba većih od 20°. Širina stepenica kreće se od 1-3m.

Stepenice moraju prema padini imati nagib od 2%, ako projektom nije drugačije određeno.

Kosina zasjeka stepenica iznosi 2:1, što zavisi od vrste i osobina tla i nagiba terena.

Kod blaže nagnutih padina između stepenica može biti međurazmak od 1 do 1,5m.

Kod većih nagiba terena taj se međurazmak izostavlja.

Temeljno tlo mora na stepenicama imati traženu zbijenost; zavisno od vrste tla i visinskog položaja.

### **Merenje i plaćanje**

Merenje i plaćanje se vrši u kubnim metrima (m<sup>3</sup>) iskopanog materijala, uključujući sav rad i materijal.

## **C/ GORNJI STROI**

### **1.IZRADA GORNJEG SLOJA OD NEVEZANOG DROBLJENOG KAMENOG AGREGATA 0/31 mm**

#### **Opis radova**

Pozicija obuhvata nabavku, dovoz, ugrađivanje, grubo i fino razastiranje, eventualno kvašenje, te zbijanje nosećeg sloja od drobljenog kamenog materijala, prema dimenzijama datim u projektu.

#### **Izvođenje radova**

Izrada se vrši u jednom ili dva sloja zavisno od mehanizacije. Materijal se mora razastri u podužnom pravcu u nagibu jednakom nagibu nivelete. U poprečnom smislu mora imati nagib postojeće nivelete, odnosno potreban za odvodnjavanje atmosferske vode.

Kontrola kvaliteta materijala za noseći sloj od drobljenog kamena

Za izradu donjeg nosećeg sloja mora se primeniti drobljeni kameni agregat. Kontrolu kvaliteta pri prethodnim ispitivanjima vršiti po sledećim propisima:

JUS B.B0.001 - prirodni agregat i kamen; uzimanje uzoraka

JUS B.B8.012 - prirodni kamen, ispitivanje čvrstoće na pritisak

JUS B.B8.010 - određivanje vode koju upija prirodni kamen

JUS B.B8.002 - ispitivanje postojanosti kamena na mrazu

JUS B.B8.045 - ispitivanje otpornosti kamena i kamenog agregata prema habanju po metodi Los Angeles

JUS B.B8.037 - određivanje trošnih zrna u krupnom agregatu

JUS B.B8.047 - definicija oblika i izgleda površine zrna kamenog agregata JUS B.B8.048 - ispitivanje oblika zrna kamenog agregata

JUS U.B1.018 - određivanje granulometrijskog sastava i određivanje čestica od 0.08 mm aerometrisanjem (ili po JUS B.B8.036)

JUS B.B8.036 - određivanje čestica u agregatu koje prolaze kroz sito otvora 0,02 mm (važi postupak iz ovog JUS-a)

JUS B.B8.038 - sadržaj gline i muljevitih sastojaka JUS B.B8.031 - upijanje vode agregata

JUS B.B8.030 - zapreminska masa sa porama i šupljinama (u zbijenom i rastresitom stanju) agregata

JUS B.B8.032 - zapreminske mase kamena (sa porama i šupljinama i bez pora i šupljina) poroznost i gustina kamena

JUS U.B1.012 - određivanje vlažnosti

JUS U.B1.016 - određivanje zapreminske mase tla

JUS U.B1.038 - određivanje optimalne sadržine vode

JUS U.B1.042 - određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti

Ispitivanja se vrše za svaku promenu materijala, odnosno minimalno jednom na svakih 1000 m<sup>2</sup>

### Kriterijum za ocenu kvaliteta materijala za noseći sloj

Drobljeni kameni agregat mora zadovoljiti zahteve u pogledu:

- fizičko-mehaničkih i mineraloško-petrografskih osobina same stene i agregata
- nosivosti
- sadržaja organskih materija i lakih čestica.

Zrna drobljenog materijala moraju ispunjavati sledeće zahteve:

Fizičko-mehanička svojstva kamena:

Srednje čvrstoće na pritisak (MPa) - u suvom stanju - min 120

Upijanje vode (% mase) - 1,0

Postojanost na smrzavanje (na 25 ciklusa smrzavanja)

- (Kamen je postojan na smrzavanje ako je pad srednje čvrstoće na pritisak posle smrzavanja do 20% u odnosu na srednje pritisne čvrstoće u suvom stanju).

Mineraloško-petrografski sastav

- Kamen može biti eruptivnog, sedimentnog, metamorfnog porekla.

Fizičko-mehanička svojstva drobljenog kamenog agregata:

- Oblik zrna, udeo zrna nepovoljnog oblika (3:1) max 40%
- Upijanje vode (JUS B.B8.031) max 1,6%
- Trošna zrna max 7%
- Otpornost na habanje po metodi Los Angeles max 40%
- Sadržaj muljevito-glinovitih i organskih čestica max 5%

Napomena: Na neseparisanim kamenim materijalima propisane granične vrednosti za udeo zrna povoljnog oblika, trošnih-nekvalitetnih zrna, upijanje vode, gubitka na Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> izračunavaju se u procentu mase na laboratorijskim izdvojenim frakcijama, odnosno udelu zrna većih od 4 mm.

Na separisanim kamenim materijalima propisane granične vrednosti izražavaju se u procentu mase na ispitanu - nazivnu frakciju.

Dopunski kriterijumi kvaliteta

Pored navedenog kriterija, materijal mora zadovoljiti još i sledeće zahteve:

- da je postojan na atmosferilije
- da nije sklon degradaciji usled gradilišnog saobraćaja pri različitim meteorološkim uslovima
- učešće finih frakcija (<80µm) treba da je < 6%
- indeks plastičnosti finih čestica  $I_p < 12$
- nosivost CBRLab 80% pri stepenu zbijenosti  $S_z = 95\%$  u odnosu na modifikovani Proctor-ov opit
- sadržaj organskih materija i lakih čestica ne sme biti veći od 3% težinski

### Kontrola obrađenog i zbijenog donjeg nosećeg sloja

Kontrola obrađenog i zbijenog donjeg nosećeg sloja vrši se određivanjem modula stišljivosti na svakih 500 m<sup>2</sup>.

Ispitivanje se vrši po sledećim propisima:

- određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče - JUS U.B1.046

Planum donjeg nosećeg sloja kontroliše se u odnosu na projektovane kote, a vrši se i kontrola ravnosti.

### **Kriterijum za ocenu kvaliteta ugrađivanja**

Kontrola nosivosti zbijenog sloja vrši se opitom modula stišljivosti metodom kružne ploče koji mora iznositi  $M_s > 80$  Mpa na kolovozu i  $M_s > 40$  Mpa na trotoaru i betonskim prilazima.

Kontrolu granulometrijskog sastava vršiti na svakih 1000 m<sup>2</sup>.

Ispitivanje ravnosti vršiti letvom dužine 4 m, na svakom poprečnom profilu.

Odstupanje ne sme biti veće od  $\pm 10$  mm.

Visina izrađenog nosećeg sloja u bilo kojoj tački mogu odstupati od projektovane najviše za  $\pm 10$  mm, što se proverava nivelmanskim snimanjem.

### **Merenje i plaćanje**

Obračun i plaćanje se vrši po m<sup>3</sup> stvarno obrađenog, zbijenog i, od strane Inženjera, primljenog donjeg nosećeg sloja.

## **2. IZRADA BITUMINIZIRANOG NOSEĆEG SLOJA BNS 22**

### **Opis**

Pozicija obuhvata spravljanje, ugrađivanje i zbijanje mješavine od mineralnog materijala i bitumena, u sloju debljine  $d=6$ cm.

### **Osnovni materijali**

Za izradu nosećeg sloja od bituminizovanog materijala treba primeniti sledeće osnovne materijale: peskovit šljunak, kameno brašno, vezivo Bit 60.

### **Kvalitet osnovnih materijala**

#### ***Pjeskovit šljunak***

Materijal mora da zadovolji određene zahtjeve u pogledu:

- fizičko-mehaničkih i mineraloško-petrografskih osobina samih zrna, shodno JUS U.E9.021;
- habanje po Los Angelesu ..... max 28%
- sadržaj zrna nepovoljnog oblika ..... max 20%
- sadržaj grudvi gline ..... max 0.25%
- upijanje vode ..... max 1.2%
- prionljivost za bitumen ..... dobra

- postojanost na smrzavanje ..... postojan
- granulometrijski sastav mora da odgovara zadatom području

Kvadratni otvor sita mm	Prolaz kroz sita u % mase BNS 22
0.09	4-14
0.25	7-37
0.71	12-53
2	21-65
4	30-74
8	44-85
11.2	54-92
16.0	70-100
22.4	97-100
31.5	100

### Kameno brašno

Kameno brašno u svemu mora da odgovara kriterijima datim u JUS B.B3.045.

### Bitumen

Bitumen može biti Bit 45 ili Bit 60. Bitumen u svemu mora da odgovara kriterijima JUS U.M3.010 za predviđeni tip bitumena.

### Emulzija

Za vezu između slojeva primenjivati katjonsku polustabilnu emulziju, prema JUS U.M3.024, ili anjonske emulzije, prema JUS U.M3.022

### Mješavina

U asfaltnoj mješavini učešće bitumena orijentaciono iznosi 3.5-4%. Linije prosijavanja mineralne mješavine treba da leže u navedenim granicama.

### Fizičko-mehaničke osobine asfaltne mješavine

Asfaltna mješavina sabijena u Maršalove kalupe na 155-160°C i mineralna mješavina od ekstrahovane asfaltne mase treba da zadovolje sledeće uslove:

Red. br.	Vrsta ispitivanja	Uslovi kvaliteta
1.	Zaostale šupljine (%)	3-9
2.	Stabilnost (kN)	min 6
3.	Ukočenost kN/mm	min 2.2
4.	Tolerancija odstupanja linije prosijavanja ekstrahirane mineralne mješavine u odnosu na usvojenju mješavinu probnim radom mašine.	sito 0.09 mm 0.8%
		sito 0.25 mm 2.0%
		sito 0.71 mm 3.0%

		sito 2 mm 3.0%
		sito 4 mm 4.0%
		rešeto 8 mm 4.0%
		rešeto 11 mm 4.0%
5.	Tolerancija odstupanja količine veziva u odnosu na usvojenu recepturu.	Utvrđuje se prethodnim ispitivanjima, a tolerancija je u granicama $\pm 0,5\%$ od vrednosti utvrđene u prethodnom sastavu asfaltne mješavine.

Ugrađeni sloj od bitumenizovanog šljunka mora imati sljedeće osobine:

Red. br.	Osobine	Uslovi kvaliteta
1.	Zaostale šupljine (%)	2-10
2.	Uvaljanost (zbijenost) sloja (%)	min 97
3.	Ravnost sloja pod ravnjačem 4 m	max 20 mm
4.	Odstupanje površine sloja od propisane visine	max + 10 mm
5.	Odstupanje od zahtevanog poprečnog pada	max 20 mm
6.	Ravnost sloja pod ravnjačem 4 m	max $\pm 0.4\%$ aps

Odstupanja veća od datih nijesu dozvoljena. U slučaju da odstupanja ostaju trajna Nadzorni organ i Investitor moraju dati svoje mišljenje i stav po ovom pitanju kako bi se preduzele odgovarajuće mjere za održanje projektovanog kvaliteta radova, odnosno da bi se znalo koje mjere treba preduzeti pri obračunu radova.

## Tehnologija izvršenja

### Priprema podloge

Asfaltni sloj može se polagati na podlogu koja je suva i nije smrznuta. Pre početka radova podloga mora da je dobro oprana, očišćena čeličnim četkama i izduvana kompresorom. Pošto se završi čišćenje podloge, Nadzorni organ snimiće niveletu i ravnost podloge. Na delovima gde površina sloja podloge odstupa od propisane visine za više od 20 mm neophodno je da Izvođač izvrši popravku podloge prema zahtevima traženim projektnim rješenjem, odnosno:

- na mjestima gde je površina podloge ispod propisane nivelete, treba popravku izvršiti povećanjem sloja asfaltne mješavine;
- na mjestima gde je površina podloge iznad propisane nivelete, treba na odgovarajući način skinuti višak u podlozi.

Prije izrade asfaltnog sloja obavezno je nanošenje sloja emulzije u količini od 150 g bitumenskog veziva po  $m^2$ . Vrsta emulzije je u zavisnosti od vrste podloge.

### ***Spravljanje i transport asfaltne mješavine***

Temperatura bitumena treba da bude od 150-170°C. Temperatura agregata ne smije da je viša od temperature bitumena, odnosno ne da je veća od 150°C. Temperatura asfaltne mješavine u mješalici treba da se kreće u granicama 150-170°C (izuzetno 175°C). Asfaltna masa može se transportovati samo u vozilima čiji je tovarni sanduk prethodno očišćen i premazan rastvorom silikonske emulzije. Upotreba nafte i naftnih derivata je zabranjena. U transportu asfaltna masa mora se pokrivati. Osovinski pritisak vozila ne smije da pređe dozvoljeno osovinsko opterećenje od 10 t.

### ***Ugrađivanje asfaltne mješavine***

Asfaltni sloj ugrađuje se jednim finišerom i odgovarajućom garniturom valjaka po tehnologiji usvojenoj na probnoj deonici. Istovremeni rad sa dva finišera dozvoljen je samo ako je to projektom uslovljeno.

Temperatura asfaltne mješavine na mjestu ugrađivanja ne smije da bude niža od 130°C i viša od 175°C. Asfaltni sloj valja se dok se ne postigne zahtijevana zbijenost koja se kontroliše na licu mjesta izotopnom sondom.

#### **a) Radni spojevi**

Prilikom nastavljanja radova, posle dužih radnih zastoja ili prekida rada, mesto sastava odseći po cijeloj debljini i premazati bitumenskom emulzijom.

#### ***Period izvršenja radova***

Noseći sloj sa specifikacijama iz ovih tehničkih uslova može se ugrađivati isključivo kada su temperature vazduha veće od 5°C, bez vjetra ili minimum 10°C sa vjetrom. Asfaltna mješavina ne smije se ugrađivati kada je izmaglica ili kiša. Temperatura podloge ne smije da bude niža od +5°C.

### **Kontrola kvaliteta**

#### ***Prethodna ispitivanja asfaltne mješavine***

Prije početka radova, Izvođač je obavezan da izradi u ovlašćenoj laboratoriji projekat prethodne asfaltne mješavine u svemu saglasan sa zahtevima ovih tehničkih uslova. Nikakav rad ne smije da započne dok Izvođač ne predloži prethodnu mješavinu na saglasnost Nadzornom organu. Atesti o osnovnim materijalima i prethodnoj mješavini ne smiju biti stariji od 6 meseci. Ukoliko nastanu promjene u kvalitetu osnovnih materijala, Izvođač je dužan da predloži Nadzornom organu pismenim dopisom prijedlog za promjenu asfaltne mješavine, odnosno da predloži novu prethodnu mješavinu na saglasnost, prije početka upotrebe tih materijala.

#### ***Dokazni radni sastav asfaltne mješavine***



Početak probnog rada može da počne kada je obezbeđeno na deponijama najmanje 40% potrebnih količina kamene sitneži koja mora biti deponovana u odvojene deponije. Kvalitet prethodne asfaltne mješavine dokazuje se probnim radom, s tim da se asfaltna mješavina usvaja na samom postrojenju, a kvalitet ugrađivanja na opitnoj dionici. Ukoliko kvalitet osnovnih materijala na gradilištu ne odgovara ovim tehničkim uslovima, Izvođač je dužan da obezbijedi kvalitetnije osnovne materijale.

Ukoliko se doziranjem osnovnih materijala, prema prethodnoj mješavini, ne mogu zadovoljiti svi propisani zahtjevi za fizičko-mehaničke osobine asfaltne mješavine i za ugrađeni sloj, neophodno je korigovati doziranje osnovnih materijala i ponoviti probni rad. Tek kada se probnim radom postignu svi postavljeni zahtjevi, Nadzorni organ usvojiće radnu mješavinu i dati saglasnost za neprekidni rad.

Dokazivanje radnog sastava asfaltne mješavine vrši operativna ovlašćena laboratorija.

### ***Ispitivanje bitumena***

Izvođač radova može da nabavi bitumen samo pod uslovom da za svaku isporuku obezbijedi atest proizvođača koji će biti odmah dostavljen na uvid Nadzornom organu, odnosno laboratoriji. Pored uvida u atest Izvođača, operativna laboratorija vršiće i redovna ispitivanja u skraćenom obimu (PK, penetracija i tačka loma), i to:

- na početku radova i
- za svaku cisternu bitumena na asfaltnoj bazi pre upotrebe.

Zabranjuje se upotreba bitumena iz neispitanih cisterni.

### ***Ispitivanje filera***

Laboratorija će ispitati granulometrijski sastav filera:

- na početku radova i
- na svakih 100 t dobavljenog filera

### ***Ispitivanje fizičko-mehaničkih osobina asfaltne mješavine i ugrađenog sloja***

Ova ispitivanja vršiće operativna laboratorija:

- na početku radova i
- na svakih 2000 m<sup>2</sup>.

Uzorak asfaltne mase uzima se iz vruće tek razastrte asfaltne mješavine iza finišera. Kontrola zbijenosti i šupljina u zastoru obavlja se vađenjem kernova iz gotovog zastora, na istom mjestu gde je uzet uzorak vruće asfaltne mješavine.

### ***Ravnost sloja***

Mjerenje obavlja Nadzorni organ na poprečnom profilu, s tim da međusobni razmak ne bude veći od 30 m. Mjerenje se vrši ravnjačom 4 m dužine (levo, desno, sredina).

### ***Granulometrijski sastav mineralne mješavine***

Ukoliko ima više od 5% rezultata sa odstupanjima u frakciji filera i bitumena od dozvoljenih, asfaltni sloj se ne može prihvatiti kao dobar.

### Mjerenje i plaćanje

Obračun po m<sup>2</sup> stvarno izvršenog sloja određene debljine u svemu po ovome opisu.

### **3. IZRADA HABAJUĆEG SLOJA OD AB 11**

#### Opis

Pozicija obuhvata nabavku, spravljanje, ugrađivanje i zbijanje asfalt betona u sloju debljine 4cm . Osnova za izradu tehničkih uslova za ovu poziciju je JUS U.E4.014.

#### Osnovni materijali

- drobljena plemenita kamena sitnež 2/4\*mm, 4/8 mm, 8/11 mm;
- drobljeni pesak 0/2 mm (karbonatni);
- kameno brašno karbonatnog sastava;
- bitumen Bit 60.

**Kamena sitnež** treba da je spravljena od stenske mase koja ima sledeće osobine:

Osobine	Uslovi kvaliteta
Pritisna čvrstoća	min 160 MPa
Habanje brušenjem	max 10 cm <sup>3</sup> / 50 cm <sup>2</sup>
Postojanost prema smrzavanju	dobra **
Postojanost prema toploti	dobra

\*/ P<sub>d</sub> srednje pritisne čvrstoće poslije 25 ciklusa mržnjenja kravljenja max 20%

\*\*/ Frakcija agregata 2/4 mm može da bude od stijenske mase karbonatnog porijekla, koji treba da zadovolji sljedeće uslove:

- Pritisna čvrstoća 120 MPa
- Habanje po Los Angelesu max 22%
- Postojanost prema smrzavanju dobra

Kamena sitnež mora da zadovolji sledeće uslove:

- Granulometrijski sastav frakcije prema JUS U.E4.014/83
- Habanje po Los Angeles-u ..... max 18%
- Sadržaj zrna nepovoljnog oblika ..... max 20%
- Sadržaj trošnih zrna ..... max 3%
- Sadržaj grudvi gline (JUS B.B8.038) ..... max 0.25%
- Obavijenost agregata bitumenom(JUS U.M8.096) ..... min 100/80

Za **pijesak** treba koristiti plemeniti drobljeni pesak dobijenene od stenske mase karbonatnog sastava. Granulometrijski sastav peska mora da zadovolji sledeće uslove:

Otvor sita mm Kvadratna	Prolaz kroz sita u % tež. Drobljeni pijesak 0/2 mm
0.09	max 5* %
0.25	-
0.71	-
2	min 90%
4	100%

Pijesak mora da zadovolji i sledeće osobine:

- Ekvivalent pijeska je min 60%
- U pijesku ne smije biti grudvi gline
- Pijesak ne smije da sadrži organske nečistoće
- U pesku se ne smiju stvarati grudve od slijepljenih čestica.

Napomena:

\*/ Ukoliko pijesak sadrži više od 5% filterskih frakcija, može se koristiti pod uslovom da je ekvivalent peska veći od 60%

Za **kameno brašno** treba primjeniti karbonatno kameno brašno I klase kvalitetno prema JUS B.B3.045. Nije poželjna primjena kamenog brašna od mljevene dolomitske stijene zbog slabije prionljivosti za bitumen. Pre početka radova Izvođač treba da od ovlašćene laboratorije pribavi uverenje o kvalitetu kamenog brašna kojim će biti garantovan sljedeći kvalitet:

**Granulometrijski sastav:**

- prolaz na situ 0.71 mm 100%
- prolaz na situ 0.25 mm 95-100%
- prolaz na situ 0.09 mm 80-95%
- prolaz na situ 0.063 mm 60-85%
- sadržaj grudvica ili stranih predmeta ..... nije dozvoljeno
- indeks plastičnosti ..... max 4%
- indeks otvrdnjavanja bitumena ..... 1.8-2.4

Za vezivo treba primjeniti **bitumen** Bit 60 tačka razmekšavanja (prsten i kuglica) PK=51-55°C, i penetracije = 60-70, tako da je indeks penetracije veći od 0; sadržaj parafina max 2% i duktilitet min 150 cm; ostala svojstva prema JUS-u U.M3.010) ili polimer bitumen sa atestom ovlašćene Institucije.

Za vezu između asfaltnih slojeva primenjivati katjonsku polistabilnu **emulziju** prema JUS-u U.M3.024.

### Sastav mineralne mešavine

Učešće osnovnih frakcija u mineralnoj mešavini treba podesiti tako da linija prosejavanja bude sledeća:

Otvor sita i rešeta	Prolaz kroz sita i rešeta u % tež.
0.09	5-11
0.25	10-24
0.71	18-36
2	33-48
4	49-65
8	75-87
11.2	95-100
16.0	100

### Sastav asfaltne mješavine

Orientacioni sastav asfaltne mješavine je sljedeći:

- filer 0-0.09 mm 8%
- pesak 0.09-2 mm 25%
- kamena sitnež 2-11 mm 67%
- vezivo Bit 60 Količina veziva potrebna da asfaltna mješavina zadovolji tražene uslove utvrđuje se laboratorijski izradom prethodnog sastava asfaltne mješavine.

Optimalna količina bitumena u asfaltnoj mješavini ne bi trebalo da je manja od 5.0%, kako bi se spriječio brzi zamor asfaltnog betona. Kad je kamena sitnež porijeklom od stijenske mase dijabaza, amfibolita, bazalta i dr., koje koriste malu količinu bitumena za obavijanje, tako da bi optimalna količina bitumena bila ispod 5.0%, treba primjeniti gornju graničnu vrijednost linije prosejavanja u području filera i peska, a donje granične vrednosti prosijavanja u području kamena sitneži.

### Fizičko-mehaničke osobine asfaltne mješavine

Asfaltna mješavina sabijena u Maršalove kalupe na 155-160 o C i mineralna mješavina od ekstrahovane asfaltne mase treba da zadovolje sljedeće uslove:

Red.br	Vrsta ispitivanja	Uslovi kvaliteta	
1.	Zaostale šupljine (%)		4-6
2.	Stabilnost (KN)		min 9
3.	Ukočenost KN/mm		min 2.6

4.	Modul krutosti (MPa)		min 41
5.	Tolerancija odstupanja linije prosijavanja ekstrahovane mineralne mješavine u odnosu na usvojenu mješavinu probnim radom mašine	sito 0.09 mm	±0.5
		sito 0.25 mm	±1.5
		sito 0.71 mm	±2.0
		sito 2 mm	±2.5
		sito 4 mm	±3.0
6.	Tolerancija odstupanja količine veziva u odnosu na usvojenu recepturu	Utvrđuje se prethodnim ispitivanjima, a tolerancija je u granicama 0.3% od vrijednosti utvrđene u prethodnom sastavu asfaltne mješavine	

### Osobine ugrađenog habajućeg sloja

Ugrađeni sloj od asfaltnog betona mora da ima sljedeće osobine:

Red.br	Osobine	Uslovi kvaliteta
1.	Zaostale šupljine (%)	3-7
2.	Uvaljanost (zbijenost) sloja (%)	min 98
3.	Ravnost sloja pod ravnjačom 4 m	max 4 mm
4.	Odstupanje površine sloja od propisane visine	max + 4 mm
5.	Odstupanje od zahtevanog poprečnog pada	max ±0.4%

Odstupanja veća od datih nijesu dozvoljena. U slučaju da odstupanja ostaju trajna Nadzorni organ i Investitor moraju dati svoje mišljenje i stav po ovom pitanju kako bi se preduzele odgovarajuće mere za održanje projektovanog kvaliteta radova, odnosno da bi se znalo koje mjere treba preduzeti pri obračunu radova.

### Tehnologija izvršenja

#### Priprema podloge

Asfaltni sloj može se polagati na podlogu koja je suva i koja nije smrznuta. Prije početka radova podloga mora da je dobro oprana, očišćena čeličnim četkama i izduvana kompresorom. Pošto se podloga očisti Nadzorni organ snimiće niveletu i ravnost podloge. Na delovima gde površina sloja podloge odstupa od propisane visine preko 15 mm, neophodno je da Izvođač izvrši popravku podloge prema zahtjevima traženim projektnim rješenjem, odnosno:

- na mjestima gde je površina podloge ispod propisane nivelete treba popravku izvršiti povećanjem sloja asfaltne mešavine asfalt betonom - habajući sloj;
- na mestima gde je površina podloge iznad propisane nivelete, treba skinuti višak asfaltne mase u podlozi frezovanjem.

Prije izrade asfaltnog sloja obavezno je nanošenje sloja emulzije u količini od 150 gr bitumenskog veziva po m<sup>2</sup>.

### ***Spravljanje i transport asfaltne mešavine***

Asfaltna mašina mora da poseduje rešeto otvora 16 mm kojim će se odstranjivati nedozvoljena krupna zrna u mineralnoj mešavini. Pri proizvodnji nije dozvoljena upotreba povratnog kamenog brašna.

Temperatura bitumena treba da bude 150-160°C. Temperatura agregata ne smije da prelazi temperaturu bitumena, odnosno ne smije biti veća od 150°C. Temperatura asfaltne mešavine u mješalici treba da se kreće u granicama 150-170°C (izuzetno 175°C). Asfaltna masa može se transportovati samo u vozilima čiji je tovarni sanduk prethodno očišćen i premazan rastvorom silikonske emulzije. Upotreba nafte i naftnih derivata je zabranjena. U transportu asfaltna masa se mora pokrivati. Osovinski pritisak vozila ne smije da pređe dozvoljeno osovinsko opterećenje od 10 t.

### ***Ugrađivanje asfaltne mešavine***

Asfaltni sloj ugrađuje se jednim finišerom i odgovarajućom garniturom valjaka po tehnologiji usvojenoj na probnoj dionici. Istovremeni rad sa dva finišera dozvoljen je samo ako je to projektom uslovljeno. Temperatura asfaltne mešavine na mjestu ugrađivanja ne smije biti niža od 140°C i viša od 175°C. Asfaltni sloj valjati dok se ne postigne zahtevana zbijenost koja se kontroliše na licu mesta izotopnom sondom.

Prilikom nastavljanja radova, posle dužih radnih zastoja i prekida rada, mjesto sastava odsjeći po cijeloj debljini i premazati bitumenskom emulzijom.

### ***Period izvršenja radova***

Habajući sloj sa specifikacijama iz ovih tehničkih uslova može se ugrađivati isključivo u periodu od 15. aprila do 15. oktobra, odnosno u periodu kada su temperature vazduha veće od 5°C, bez vjetra ili minimum 10°C sa vjetrom. Asfaltna mešavina ne smije se ugrađivati kada je izmaglica ili kiša. Temperatura podloge ne smije biti niža od +5°C.

### **Kontrola kvaliteta**

Važi opis za kontrolu kvaliteta bituminiziranog šljunka BNS22 .

### **Mjerenje i plaćanje**

Obračun po m<sup>2</sup> stvarno izvršenog asfaltnog sloja debljine d=4cm.

## **4.NABAVKA, TRANSPORT UGRADNJA IVIČNJAKA:**

Ugrađivanje ivičnjaka se vrši na sloju svežeg betona C 12/15 uz pomoć bočne oplata, a u svemu prema kotama i dimenzijama određenim u projektu. Betonsku podlogu uraditi preko prethodno zbijenog i ispitanog tamponskog sloja.

Ivičnjak mora biti industrijski proizvod u metalnoj oplati sa jezgrom od betonske mase izrađene od agregata i portland cementa.

Kvalitet betonskih ivičnjaka i način izrade moraju odgovarati uslovima i tehničkim propisima za beton. Kolovozni ivičnjaci su marke betona C 40/50.

Polaganje ivičnjaka izvršiti sa spojnicama širine 1 cm ispunjenim cementnim malterom R=1:3, sa obradom fuge upuštene za 1 cm. Ugrađeni betonski ivičnjaci mogu imati toleranciju od  $\pm 0.5$  cm od projektovanih apsolutnih kota.

### **Mjerenje i plaćanje**

Obračun i plaćanje po m1 dobavljenog i ugrađenog ivičnjaka.

## **C/ OSTALI RADOVI**

### **1.IZRADA TROTOARA OD BETONA C25/30 d=15 cm**

#### **Opis radova**

Na prethodno pripremljenu i tehnički doteranu posteljicu izraditi podlogu od šljunkovito peskovitog materijala. Podlogu od šljunkovito peskovitog materijala izvesti u svemu prema kotama iz nivelacionog plana i poprečnih profila sa tačnošću od  $\pm 1$  cm.

Na uređenu posteljicu prethodno primljenu od Nadzornog organa izvršiti razastiranje peskovito-šljunkovitog materijala u sloju potrebne debljine. Sabijanje razastrtog materijala vršiti odgovarajućim vibracionim sredstvima do postizanja 95% laboratorijske zbijenosti ( $M_s = 40 \text{ mN/m}^2$ ). Izvedeni sloj u nabijenom stanju održavati u projektovanom profilu i zahtevanoj kompaktnosti do početka izvršenja narednog sloja. U toku izrade vršiti kontrolna ispitivanja zbijenosti i nosivosti na min 30m posteljice, odnosno izvedenog sloja (JUS U.E9.020)

Za izradu betonske podloge primeniti sledeće materijale:

- peskoviti šljunak 0/35 mm po JUS U.E9.020 ili drobljeni agregat,
- portland cement PC - 250 po JUS B.C1.019
- čistu građevinsku vodu.

Preko prethodno izrađenog sloja čistoće vršiti ugrađivanje betona pomoću pločastih vibratora sa završnim profilisanjem i ohrapavljenjem pomoću ravnjača. Betonsku podlogu raditi sa poprečnim prividnim spojnicama na svakih 5 m. Po završetku betoniranja sprovesti zaštitu i negu gotove konstrukcije u toku prvih 7 dana.

### **Mjerenje i plaćanje**

Obračun i plaćanje po m2 stvarno izvedenog trotoara u svemu prema opisu.



## **2.-3. IZRADA BETONSKOG PRILAZA OD BETONA C25/30 d=15cm**

### **Opis radova**

Na prethodno pripremljenu i tehnički doteranu posteljicu izraditi podlogu od šljunkovito peskovitog materijala. Podlogu od šljunkovito peskovitog materijala izvesti u svemu prema kotama iz nivelacionog plana i poprečnih profila sa tačnošću od  $\pm 1$  cm.

Na uređenu posteljicu prethodno primljenu od Nadzornog organa izvršiti razastiranje peskovito-šljunkovitog materijala u sloju potrebne debljine. Sabijanje razastrtog materijala vršiti odgovarajućim vibracionim sredstvima do postizanja 95% laboratorijske zbijenosti ( $M_s = 40$  mN/m<sup>2</sup>). Izvedeni sloj u nabijenom stanju održavati u projektovanom profilu i zahtevanoj kompaktnosti do početka izvršenja narednog sloja. U toku izrade vršiti kontrolna ispitivanja zbijenosti i nosivosti na min 30m posteljice, odnosno izvedenog sloja (JUS U.E9.020)

Za izradu betonske podloge primeniti sledeće materijale:

- peskoviti šljunak 0/35 mm po JUS U.E9.020 ili drobljeni agregat,
- portland cement PC - 250 po JUS B.C1.019
- čistu građevinsku vodu.
- Armaturnu mrežu Q188

Preko prethodno izrađenog sloja čistoće vršiti ugrađivanje betona pomoću pločastih vibratora sa završnim profilisanjem i ohrapavljenjem pomoću ravnjača. Betonsku podlogu raditi sa poprečnim prividnim spojnica na svakih 5 m. Po završetku betoniranja sprovesti zaštitu i negu gotove konstrukcije u toku prvih 7 dana.

### **Mjerenje i plaćanje**

Obračun i plaćanje po m<sup>2</sup> stvarno izvedenog betonskog prilaza i po kg ugrađjene armaturne mreže u svemu prema opisu.

## **4.IZRADA BETONSKOG COKLA 0,8 m X 0,25m, BETONOM C 25/30**

### **Skele i oplata**

Za betoniranje betonskog cokla pripremiti i održavati u ispravnom stanju, sve skele i oplata kako bi se dobile zahtijevane uredne ravne i glatke vidljive površine i ujednačen izgled betona. Prije upotrebe površine oplata koje će biti u kontaktu sa betonskom masom premazati odgovarajućim uljem "oplatol".



Za izradu skela i oplata mogu se koristiti materijali od drveta i metala.

Ove elemente uskladiti i postaviti vodeći računa da se obezbjedi jednostavno ulaganje armature i kvalitetno ugrađivanje betona.

Skele i oplata moraju biti pouzdano stabilne i nedeformabilne da osiguraju izradu betonskih elemenata bez deformacija. Svi spojevi moraju biti stješnjeni, da ne dopuste isticanje cementa i drugih sastojaka.

Skidanje oplata uskladiti sa propisima i vremenskim uslovima.

Projektovanje skele i oplata je obaveza izvođača. U spojevima oplata, za vidljive elemente, ugraditi trougaone letve koje obezbjeđuju uredne i pravilne ivice.

Montažu oplata vršiti saglasno geometriji u projektu objekta.

Oplata za AB elemente mora biti dovoljno kruta, da kroz višekratne upotrebe ostane nedeformisana, odnosno ona mora obezbjediti uredne i ravne površine.

Skele i oplata ne obračunavaju se i ne plaćaju kao posebne stavke.

Troškovi u vezi sa njima sastavni su dio cijena odgovarajućih AB proizvoda.

## **Armatura**

Izvođač je dužan da se prije početka aktivnosti na realizaciji armiračkih radova upozna sa planovima armature, provjere mjere i količine i ako ocijeni za potrebno da zatraži dodatna objašnjenja i uputva.

Nabavljena armatura mora imati fabričke ateste.

Transport i uskladištenje armature moraju biti takvi da se izbjegne svako oštećenje i deformacija. Prije ugrađivanja treba očistiti od svih vidova prljavštine i korozije. Pojedini komadi armature u oplatu se moraju postaviti tačno na svoju poziciju, tj sa predviđenim zaštitnim slojem.

Glavna i podeona armatura moraju međusobno biti povezane i obezbjeđena distancerima od oplata.

Distanceri mogu biti različitog oblika i od raznih materijala, kako je to i Pravilnikom za beton i armirani beton predviđeno.

Za armiranje projektom je predviđena armaturna mreža Q188

Obračun armature vrši se prema količini ugrađene armature izraženo u kilogramima.

## **Beton i betonski radovi**

Predviđena marka betona je C 25/30 . Svi elementi po dimenzijama i položaju definisani su na pripadajućim nacrtima u projektu.

Transport svježe betonske mase od mjesta proizvodnje do gradilišta vršiti odgovarajućim transportnim sredstvima-automikserima, vodeći računa o početku i kraju vezivanja cementa.

Temperatura vazduha u vrijeme ugrađivanja ne smije biti niža od +5 C niti veća od +30 C.

U suprotnom moraju se poduzimati posebne mjere kako bi se obezbjedili uslovi za normalno vezivanje.

Beton se mora transportovati i unijeti u oplatu na način i pod uslovima koji će spriječiti segregaciju, promjene svojstava i sastava betona.

Konzistencija svježe betonske mase treba biti takva da je omogućeno kvalitetno ugrađivanje i nabijanje mehaničkim sredstvima za ugradnju.

Svježoj betonskoj masi ne smije se naknadno dodavati voda.

Nakon ugradnje beton zaštititi od visokih i preniskih temperatura, vibracija i mehaničkih oštećenja. Nije dopuštena pojava prslina uslijed skupljanja.

U toku izrade konstrukcije formirati prateću dokumentaciju i vršiti potrebna kontrolna ispitivanja.

Kvalitet ugrađenog betona mora se dokazati atestima i to uzimanjem po jedne serije kocki na 50 m<sup>3</sup> ugrađenog betona za svaki dan kada se vrši betoniranje. Ispoštovati sve propisane standarde i uslove za kvalitet i kontrole koje se odnose za date materijale koji se ugrađuju.

Obračun se vrši u m<sup>3</sup> prema projektovanim (teoretskim) dimenzijama u projektu.

Jedinična cijena obuhvata sve troškove nabavke, transporta materijala, izrade i transporta svježe betonske mase do mjesta ugradnje, ugradnju, montažu i demontažu skele i oplatu, njegu betona i sve druge prateće radove koji su potrebni za potpuno i kvalitetno izvršenje pozicije

## **5.-6. IZRADA MONTAŽNIH PROPUSTA**

### **Opis rada**

Rad sadrži izradu montažnih propusta s glavama.

U izradu su uključeni svi radovi: iskop i razupiranje, izrada oplatu, montaža i ugrađivanje, zasipavanje sa nabavkom materijala i prefabrikovanih elemenata kao i rušenje postojećeg kolovoza iskop do kota temelja, izrada betonske podloge za propust I izrada nasipa. Svi radovi moraju biti obavljeni u skladu sa projektima i ovim tehničkim uslovima.

U saglasnosti sa Investitorom, Izvođač može dopuniti ili promijeniti način izvođenja ovih radova.

### **Izvođenje**

U principu je dozvoljena upotreba prefabrikovanih betonskih elemenata kao i izvođenje na licu mjesta, prema projektu i ponudi Izvođača.

Iskope treba izvesti prema projektu i uputstvima Nadzornog organa, pri čemu se prilagođava oblik iskopa detaljnom nacrtu iz projekta i terenskim uslovima. Kategorije iskopa određuju se po vrstama zemljanog materijala.

Iskopima pripadaju svi dodatni radovi: razupiranje, odvoz iskopanog materijala u nasipe ili u deponiju, te se ne plaćaju posebno.

Polaganje betonskih cijevi za propuste, odnosno sastavljanje pojedinih djelova cijevi na svježu betonsku podlogu C12/15 počinje se na nizvodnoj strani izlivnom glavom, a na predhodno pripremljenoj podlozi prema projektu uz obavezan prijem od strane Nadzornog ograna. Ugrađivanje napuklih cijevi i oštećenih elemenata nije dozvoljeno. Kada su cijevi položene, poslije prethodnog čišćenja i kvašenja vodom vrši se betoniranje temelja i glave propusta, kao i izrada izlaza, odnosno ulaza propusta.

Zatrpavanje ovih propusta potrebno je izvršiti najprije sa obje strane. Kod postignute zbijenosti tog zatrpavanja odgovarajućim sredstvima za zbijanje ili na drugi način, može se preko cjelokupne širine propusta izvesti mehaničko zbijanje nasipa na način da se ne ošteti objekat i da se postigne zbijenost koja se zahtijeva za nasipe. Uslov za kvalitetnu izradu nasipa uz i iznad propusta je da je postignuta zbijenost cjelokupnog nasipa u koji je ugrađen propust.

Kad je zatrpavanje završeno i ako ostanu na gradilištu suvišni materijali i otpaci, treba ih odvesti na za to određene deponije. Nakon završetka rada Izvođač mora odstraniti sav alat i opremu koju je upotrebljavao kod radova, te ostaviti gradilište čisto.

Izvođenje radova iz ove tačke ne naplaćuje se neposredno, nego se smatra dodatnom obavezom Izvođača, te je uključeno jediničnim cijenama.

### **Kontrola kvaliteta**

Pored tekuće kontrole u proizvodnim pogonima montažnih elemenata potrebno je osigurati kontrolu kvaliteta na konačnim proizvodima. Kvalitet cijevi propusta ocjenjuje se na osnovu JUS U.N 1.050. Pored zahtjeva u JUS-u U.N 1.050, Izvođač će obezbijediti i atest za stvarno postignutu marku betona cijevi.

Kod primjene montažnih elemenata Izvođač je dužan obezbijediti prije početka rada po jedan atest za jednu građevinsku sezonu, za svaku različit elementat i po proizvođačima.

### **Mjerenje**

Montažni propusti mjere se po stvarnoj dužini u m' po dnu cijevi. U ovu dužinu ulaze i glave propusta (ulazne i izlazne), kao i rušenje postojećeg kolovoza iskop do kota temelja, izrada betonske podloge za propust.

### **Plaćanje**

Svi radovi iz poglavlja "Mjerenje" računaju se prema jediničnim ugovornim cijenama po m' propusta.

## **7. PJEŠAČKA OGRADA**

### **Opis**

Rad na ovoj poziciji obuhvata nabavku materijala i ograde, transport, montažu ograde i antikorozivnu zaštitu.

### **Izvođenje**

Ograda se formira od čeličnih HOP profila, međusobnim direktnim zavarivanjem elemenata ispune i okvira ugaonim kontinuiranim šavovima 6.00mm . Ograda se izvodi u radionici prema detaljima iz projekta . Ograda se premazuje sa dva osnovna i dva zaštitna premaza od kojih se prvi osnovni premaz izvodi u radionici a ostali nakon ugradnje ograde . Prije nanošenja premaza elementi ograde moraju biti očišćeni od korozije i prljavštine Radovi na izradi ograde primaju se u radionici prije premazivanja osnovnim premazom .

Sav materijal potreban za izvođenje kompletne pozicije mora zadovoljavati važeće standarde o kvalitetu ( osnovni material , electrode , antikorozivna zaštita, zaštitni premazi).

### **Mjerenje i plaćanje**

Jedinična cijena obuhvata kompletan rad i sav materijal potreban za izradu pozicije prema predhodnom opisu (nabavku materijala , izradu , transport, montažu i antikorozivnu zaštitu i završne premaze )

**Plaćanje** se vrši po m' i ugovorenim jediničnim cijenama.

## **8. MREŽA ZA ZAŠTITU KOSINA**

### **Opis radova**

Kosine usjeka i zasjeka treba obezbjediti od površinske erozije materijala koja se događa usljed nagiba kosine. To se postiže postavljanjem zaštitnih mreža po kosinama. Pozitivan efekat ovakve mjere je, da se materijal koji se otkotrlja niz kosinu sve vreme nalazi ispod mreže i da se zaustavi na bermi.

Sanacije kosina mrežama se djeli na dva podtipa: otvoreni i zatvoreni tip. Otvoreni tip (sa betonskim tegovima na dnu mreže) ima prednosti kod kasnijeg čišćenja i održavanja bankina jer se može odvojiti od stijene i kontrolisano spustiti kameni materijal koji ima tendenciju ispadanja. U ovom izboru mora se obratiti pažnja da kosina mora imati dovoljan nagib na mjestu tegova kako bi tegovi ležali na kosini a ne visili u vazduhu, jer kao takvi predstavljaju opasnost za saobraćaj. Zatvoreni tip (sa sekundarnim ankerima na dnu mreže) primjenjuje se samo tamo gdje nedostaje berma ili je manja od 1,00m. tako da nije moguće kontrolisano

spuštanje kamenog materijala u istu.

## Materijal

### - Mreže

Mreže su od pocinkovane čelične žice prečnika 3 mm, sa pravougaonim ili šestougaonim otvorima od 5 do 10 cm. Žice moraju da budu dvostruko pocinkovane, s debljinom cinčanog sloja od 0.07 mm. Nanos cinka kao antikorozivna zaštita garantuje dugotrajnost pletiva koje mora opstati pod velikim uticajima atmosferilija, sunca, kiše, kisele kiše, mraza, snjega i dr.

### - Sidra

Za pričvršćivanje mreže na kosini, treba upotrebljavati sidra prema detaljima iz projekta. Sidra su od čelika prema standardu JUS C.B3.021, sa dvostruko pocinkovanim antikorozionim slojem debljine 0.07 do 0.08 mm.

### - Žice i cijevi

Za pričvršćivanje mreže na obronku, osim sidra, prema detalju iz projekta, treba upotrebiti dvostruko pocinkovane cevi prema standardu JUS C.B5.311, prečnika 48 mm, debljine zida 3.5 mm i debljine dvostrukog antikorozionog cinčanog sloja od 0.07 mm.

### - Tegovi za viseće mreže

Tegovi za zatezanje mreže treba da budu od betona, a prema detalju iz projekta.

Beton za tegove mora da bude C16/20 i da zadovoljava parametre kvaliteta propisane u Pravilniku za beton i armirani beton, (PBAB 1987).

## Izvođenje radova

Mjesta i tip zaštite sa mrežama određuje Inženjer u skladu sa zahtjevima definisanim u projektu. Prije polaganja mreže, kosina mora da bude uređena prema detaljima i uputstvima definisanim u projektu. Treba ukloniti sve što bi ometalo normalno nalijeganje mreže po terenu. Za sigurnost protiv kotrljanja kamenja niz strmije kosine nagiba od 3:1 do 2:1, treba upotrebiti viseće mreže, koje su sa donje strane opterećene betonskim tegovima, a na vrhu kosine sidrima i cijevima, tako da odronjeno kamenje kontrolisano sklizne u podnožje kosine i zadrži se na bermi.

Za blaže nagibe treba predvidjeti mreže pričvršćene sidrima. Razdaljina među sidrima se bira prema geomehaničkim karakteristikama stijene. Najčešće, razmak je oko 1.0 m. Kada se u stijenu ne može neposredno zabiti sidro, u tu svrhu treba izbušiti rupe. Pojedine mreže treba povezati pletenjem dvostruko pocinkovanom žicom istog prečnika kao i žica mreže.

### Učvršćenje pojedinih blokova

Pojedini blokovi treba da budu učvršćeni sidrima na mjestima koje odredi Inženjer, zavisno od geoloških uslova.

Treba koristiti GD sidra, (gorska dibel-sidra) ili perfo-sidra.

Cementni malter za injektiranje razmjere 1:1 mora biti odgovarajući.

### Kontrola kvaliteta

Izvođač je dužan da Inženjeru priloži sve ateste proizvođača. Kontrolu kvaliteta upotrebljenog materijala i izrade, vrši Inženjer.

Potrebno je obaviti i kontrolu kvaliteta u slučaju učvršćenja blokova.

## **Merenje i plaćanje**

Površina zaštićena mrežom određuje se na osnovu mjerenja mrežom pokrivene površine u metrima kvadratnim (m<sup>2</sup>), mjereno po kosini padine. Zaštita kosine mrežama obračunava se po ugovorenoj jediničnoj ceni za m<sup>2</sup> položene i utvrđene mreže. Pri tome, u cijenu se uračunava sav rad, svi materijali i svi transporti za zaštitu mrežom, a prema projektu.

U cijenu trebaju biti uračunati i svi radovi na učvršćenju pojedinih blokova odnosno sva nabavka potrebnog materijala, bušenje rupa, ugrađivanje sidra, izrada potrebnih skela, troškovi injektiranja maltera, prednaprezanje, troškovi zaštite glava sidra, svi transporti i ostali troškovi potrebni za izvršenje radova na učvršćivanju pojedinih blokova.

## **9. IZRADA RAMPI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI**

Rampe za invalidska kolica izvoditi u svemu prema projektu i saglasno standardu JUS U.A9.202 1988. - Prostorne potrebe invalida u zgradama i okolini, ravne komunikacijske površine, pješački prelazi i zone

Poprečne nagibe prelaznih rampi i trotoara izvesti u svemu prema detalju iz projekta.

## **Mjerenje i plaćanje**

Obuhvaćeno pozicijom izrade trotoara.

***PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE  
KVALITETA***

## PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETA

Svi stavovi predmjera i predračuna podrazumijevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno, a u svemu prema odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, tehničkim uslovima i detaljima iz elaborata za građevinsku fiziku, detaljima, važećim tehničkim propisima, važećim standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno.

Sve odredbe ovih opštih uslova su sastavni djelovi ugovora sklopljenog između Investitora i izvođača.

Svi radovi i materijali navedeni u opisima pojedinih pozicija ovog predračuna moraju biti obuhvaćeni ponuđenim cijenama izvođača. Ugovorene cijene su prodajne cijene izvođača i one obuhvataju sve izdatke za rad, materijal sa uobičajenim rasturom, vodu, osvjetljenje, pogonski materijal i energiju za mašine, magacine za uskladištenje materijala, privremene gradilišne prostorije, kancelarije, radničke prostorije, režiju izvođača, društvene doprinose, sve državne i opštinske takse, zaradu izvođača kao i sve ostale izdatke uslovljene postojećim propisima za formiranje prodajne cijene građevinskog proizvoda, uključujući tu i sve izdatke koji potiču iz posebnih uslova rada koje predviđaju norme u građevinarstvu.

Izvođač nema pravo da zahteva nikakve doplata na ponuđene i ugovorene cijene, izuzev ako je izričito navedeno u nekoj poziciji da se izvjestan naveden rad plaća zasebno, a nije predviđen u drugoj poziciji. Takođe se neće priznavati nikakva naknada odnosno doplata na ugovorene cijene na ime povećanja normiranih vrednosti iz Prosječnih normi u građevinarstvu.

Obračun i klasifikacija izvedenih radova vršiće se prema prosječnim normama u građevinarstvu, što je obavezno i za Investitora i izvođača, ukoliko u opisima pojedinih pozicija predračuna radova ne bude drugačije naznačeno.

Isto tako obavezni su za izvođača i svi opisi radova iz pomenutih normi ukoliko se u opisu dotične pozicije rada ili u opštem opisu ne predviđa drugačije.

Opšti opis dat za jednu vrstu rada i materijala obavezuje izvođača da sve takve radove u pojedinim pozicijama izvede po tom opisu, bez obzira da li se u dotičnoj poziciji poziva na opšti opis, koliko opis rada nije u toj poziciji drugačije naveden.

Kod svih građevinskih radova i građevinsko-zanatskih radova uslovljava se upotreba odgovarajuće radne snage i kvalitetnog materijala koji mora odgovarati postojećim tehničkim propisima, važećim standardima i opisima odgovarajućih pozicija u predračunu radova. Za svaki materijal koji se ugrađuje, izvođač mora prethodno podnijeti nadzornom organu atest. U spornim slučajevima u pogledu kvaliteta materijala, uzorci će se dostavljati Zavodu za ispitivanje materijala, čiji su nalazi merodavni i za Investitora i za izvođača. Ako izvođač i pored negativnog nalaza Zavoda za ispitivanje materijala ugrađuje i dalje nekvalitetan materijal, Investitor/nadzorni organ će narediti rušenje a sva materijalna šteta od narednog rušenja pada na teret izvođača-bez prava reklamacije i prigovora na rušenje koje u tom smislu donose Investitor ili građevinska inspekcija.

Sav materijal za koji predstavnik Investitora konstatuje da ne odgovara pogodbenom predračunu i propisanom kvalitetu, izvođač je dužan da odmah ukloni sa gradilišta, a Investitor/nadzorni organ će obustaviti rad ukoliko izvođač pokuša da ga upotrijebi.

Kod svih građevinskih i građevinsko-zanatskih radova uslovljava se upotreba odgovarajuće stručne kvalifikovane radne snage, kako je to za pojedine pozicije radova predviđeno u prosječnim normama u građevinarstvu.



Izvođač je dužan da na zahtjev Investitora udalji sa gradilišta nesavjesnog i nestručnog radnika. Prije početka svakog rada rukovodilac gradilišta je dužan da blagovremeno zatraži od predstavnika Investitora potrebno objašnjenje planova i obavještenja za sve radove koji nisu dovoljno definisani projektnim elaboratom.

Ako bi izvođač ne konsultujući investitora/nadzorni organ, pojedine radove pogrešno izveo, ili ih izveo protivno dobijenom uputstvu preko građevinskog dnevnika, odnosno protivno predviđenom opisu, planovima i datim detaljima, neće mu se uvažiti nikakvo opravdanje. U ovakvom slučaju izvođač je dužan da bez obzira na količinu izvršenog posla, sve o svom trošku poruši i ukloni, pa ponovo na svoj teret da izvede kako je predviđeno planovima, opisima i detaljima, izuzev ako ovakve izmene ne budu preko građevinskog dnevnika od strane predstavnika Investitora/nadzornog organa odobrene.

Ako izvođač neki posao bude izveo bolje i skuplje od predviđenog kvaliteta, nema prava da zahtjeva doplatu, ukoliko je to na svoju ruku izvršio, bez prethodno dobijenog odobrenja ili naređenja predstavnika Investitora/nadzornog organa preko građevinskog dnevnika.

Objekat i cijelo gradilište izvođač mora održavati uredno i potpuno čisto, a po završetku radova, prije predaje objekta, sve rupe, WC jame, rupe od skela i ograda izvođač je dužan da zatrpa, nabije, poravna, cijelu površinu niveliše i to sve dobro i solidno da se kasnije ne javljaju slijeganja.

Za tehnički pregled i primopredaju, izvođač mora sve saobraćajne površine kao i sve površine u okviru putnog pojasa da očisti od šuta, viškova materijala, svih sredstava rada i pomoćnih objekata.

Kolovoz i trotoari oštećeni izvođenjem radova ili transportom, takođe se moraju dovesti u ispravno stanje za tehnički pregled i primopredaju objekta.

Svi navedeni završni radovi ne plaćaju se posebno, jer moraju biti obuhvaćeni ugovorenim cijenama. Eventualnu štetu, koju bi izvođač u toku izvođenja radova učinio dužan je da otkloni i dovede u prvobitno stanje o svom trošku.

Posebno se skreće pažnja izvođaču da je jedino on odgovoran za svu štetu koju bi nanio svojim nepažljivim i neodgovornim radom susjednim postojećim objektima. Ukoliko se pojavi potreba osiguranja (podbetoniranja i sl.) temelja postojećih susjednih objekata, takav rad će investitor platiti posebno, no jedino će izvođač biti odgovoran za svu štetu ukoliko on blagovremeno ne preduzme sve potrebne mjere za osiguranje susjednih objekata.

U slučaju konstruktivnih izmjena, kao i u slučaju povećanja, smanjenja ili storniranja pojedinih radova iz predračuna-nastale viškove ili manjkove, izvođač je obavezan da usvoji bez primjedbi i ograničenja, kao i bez prava na odštetu, s tim što će mu se bilo višak bilo manjak obračunati po pogodbеним cijenama.

U slučaju da nastupi potreba za radovima koji nemaju pogodbenu cijenu u predračunu, izvođač je dužan da za iste dobije odobrenje predstavnika investitora, utvrdi za njih cijenu i sve to uvede u građevinski dnevnik, a prema cjenovniku svih materijala i radne snage, koji je dužan da priloži uz ponudu.

Investitor ima pravo da za specijalne radove zahtjeva od izvođača pismenu garanciju da će izvedeni radovi biti trajni i kvalitetni.

Izvođač je dužan da uskladi rad podizvođača koji samostalno izvede pojedine vrste radova, kako jedni drugima ne bi nanosili štetu, a ukoliko bi do toga došlo, dužan je da odmah reguliše otklanjanje i naknadu štete na teret krivca. U protivnom, troškove za otklanjanje ovakvih šteta, snosiće sam izvođač. Ovo se odnosi i na sve smetnje i štete koje bi nastale zbog nepridržavanja dogovorenog redosleda i vremenskog plana izvođenja pojedinih radova. Nadzorni organ ima pravo da zahteva da izvođač za nove materijale podnese na uvid uzorke na osnovu kojih će on (nadzorni organ) u dogovoru sa Investitorom izvršiti izbor. Nabavka ovih uzoraka ne plaća se posebno.

Pored svih privremenih objekata koji su izvođaču potrebni za izvođenje radova, izvođač je dužan da obezbedi prostoriju za kancelariju nadzornog organa i da je za vrijeme gradnje objekta održava uredno uz potrebno osiguranje svjetla, ogrijeva, čišćenja, kao i neophodnog kancelarijskog inventara.

Ukoliko je izvođaču potrebno da zauzme radi organizacije gradilišta i uskladištenja materijala, pored parcele još i susjedna zemljišta i trotoare, izvođač će za ovo korišćenje pribaviti odobrenje od nadležnih organa, odnosno sopstvenika, s tim da potrebne izdatke za ovo korišćenje ne može posebno da zaračunava investitoru.

Izvođač je obavezan da se u svemu pridržava projekta organizacije i tehnologije građenja i u njemu propisanih HTZ mjera na radu.

Izvođač je dužan da kod tehničkog pregleda, investitoru preda sve potvrde koje su zakonom i propisima predviđene (sa priključcima na energetske izvore, vodovodnu i kanizacionu mrežu itd.). Svi izdaci oko dobijanja ove dokumentacije padaju na teret izvođača.

Izvođač je dužan po završenom poslu podnijeti investitoru potvrdu da je platio utrošenu vodu, električnu energiju i ostale takse koje terete izvođača za vrijeme izvođenja radova.

Građevinsku knjigu i građevinski dnevnik izvođač će voditi na osnovu postojećih zakonskih propisa, svakodnevno upisujući potrebne podatke, koje će predstavnik investitora/nadzorni organ svakodnevno pregledati i ovjeravati svojim potpisom na svakoj strani.

U slučaju pogodbe po principu "pod ključ" izvođač je obavezan da izvrši prethodnu kontrolu količina radova datih u predračunu.

Sastavni deo ugovora su pored ovih opštih uslova takođe i posebni uslovi investitora, postojeća tehnička i zakonska regulativa kao i kompletan elaborat tehničke dokumentacije.

Svi radovi se moraju izvesti sa svim potrebnim konstruktivnim delovima potpuno besprekorno i po detaljima projektanta.

Do predaje objekta investitoru izvođač odgovara apsolutno za sve na njemu i u slučaju kakve štete ili kvara dužan je o svom trošku sve dovesti u ispravno stanje.

Izvođač je dužan da na gradilište postavi za cijelo vrijeme izgradnje visokokvalifikovanog i iskusnog stručnjaka koji će odgovarati za stručnu kontrolu i tačno izvršenje svih obaveza izvođača.

Za sve radove u predračunu gdje je potrebna oplata i skela, izvođač je dužan da iste dobavi i solidno izradi, sto se zasebno ne plaća već je ukalkulisano u ponuđenu cijenu odgovarajućeg rada.

Sve obaveze u ovim opštim uslovima i opštim opisima izvođač prihvata kao sastavni dio ugovora zaključenog sa Investitorom i obavezuje se da ih primi bez ikakvog ograničenja i izvrši bez prigovora i reklamacije.

# NUMERIČKA DOKUMENTACIJA



***NUMERIČKI PODACI ZA OBILJEŽAVANJE TRASE***

# ELEMENTI HORIZONTALNIH KRIVINA

\*

## # OSA\_0 –OSNOVNA TRASA

\*

\*\*\*\*\*

\*

*! BR	TIP	P. BR. E.	POC_STAC	POC_R	Y	POC. TAC.	X	POC_SM_UGAO	1*
*! A			DUŽINA	KRA_R	Y	KRA. TAC.	X	PROM_UGLA	2*
*!			KRA_STAC		Y	PRE. TAN.	X	KRA_SM_UGAO	3*
*!					Y	CEN. TAC.	X	TANGENTA1	4*
*!					Y	SRE. TAC.	X	TANGENTA2	5*

\*\*\*\*\*

1	PRAVAC 1	0. 000	BESK	6609921. 930000	4802723. 070000	338d36' 6"	1
		26. 373104	BESK	6609912. 307764	4802747. 625105		2
		26. 373					3
							4
							5

2	KRUZNI_LUK 1	26. 373	- 200. 000000	6609912. 307764	4802747. 625105	338d36' 6"	1
		7. 441995	- 200. 000000	6609909. 464277	4802754. 501986	2d7' 55"	2
		33. 815		6609910. 950000	4802751. 090000	336d28' 11"	3
				6609726. 094528	4802674. 655036	3. 721	4
				6609910. 918007	4802751. 076772	3. 721	5

3	PRAVAC 2	33. 815	BESK	6609909. 464277	4802754. 501986	336d28' 11"	1
		53. 985627	BESK	6609887. 911339	4802803. 998640		2
		87. 801					3
							4
							5

4	KRUZNI_LUK 2	87. 801	- 50. 000000	6609887. 911339	4802803. 998640	336d28' 11"	1
		36. 252872	- 50. 000000	6609863. 142000	4802829. 379206	41d32' 34"	2
		124. 054		6609880. 340000	4802821. 386336	294d55' 37"	3
				6609842. 068902	4802784. 036902	18. 965	4
				6609877. 852495	4802818. 958736	18. 965	5

5	PRAVAC 3	124. 054	BESK	6609863. 142000	4802829. 379206	294d55' 37"	1
		29. 526416	BESK	6609836. 366086	4802841. 823467		2
		153. 580					3
							4
							5

6	KRUZNI_LUK 3	153. 580	+80. 000000	6609836. 366086	4802841. 823467	294d55' 37"	1
		15. 326078	+80. 000000	6609823. 169390	4802849. 570620	10d58' 35"	2
		168. 906		6609829. 395556	4802845. 063061	305d54' 12"	3
				6609870. 083042	4802914. 371154	7. 687	4
				6609829. 582074	4802845. 380781	7. 687	5

7	PRAVAC 4	168. 906	BESK	6609823. 169390	4802849. 570620	305d54' 12"	1
		43. 091838	BESK	6609788. 264714	4802874. 840564		2
		211. 998					3
							4
							5

8	KRUZNI_LUK 4	211. 998	+40. 000000	6609788. 264714	4802874. 840564	305d54' 12"	1
		17. 645578	+40. 000000	6609776. 676390	4802887. 957743	25d16' 32"	2
		229. 644		6609781. 000000	4802880. 100000	331d10' 44"	3
				6609811. 721540	4802907. 240831	8. 969	4
				6609781. 744292	4802880. 757542	8. 969	5

9	PRAVAC 5	229. 644	BESK	6609776. 676390	4802887. 957743	331d10' 44"	1
		12. 391884	BESK	6609770. 702546	4802898. 814629		2
		242. 035					3
							4
							5

10	KRUZNI_LUK 5	242. 035	+30. 000000	6609770. 702546	4802898. 814629	331d10' 44"	1
		59. 404529	+30. 000000	6609794. 180434	4802943. 145431	113d27' 15"	2
		301. 440		6609748. 663025	4802938. 869330	84d37' 59"	3
				6609796. 986408	4802913. 276944	45. 718	4
				6609770. 474907	4802927. 317612	45. 718	5

11	PRAVAC 6	301. 440	BESK	6609794. 180434	4802943. 145431	84d37' 59"	1
		20. 663532	BESK	6609814. 753382	4802945. 078143		2
		322. 103					3
							4
							5

12	KRUZNI_LUK 6	322. 103	- 35. 000000	6609814. 753382	4802945. 078143	84d37' 59"	1
		50. 723458	- 35. 000000	6609846. 466138	4802978. 948853	83d2' 8"	2
		372. 827		6609845. 602234	4802947. 976217	1d35' 52"	3
				6609811. 479745	4802979. 924711	30. 985	4
				6609837. 028986	4802956. 003250	30. 985	5

\*

13	PRAVAC 7	372. 827 36. 824009 409. 651	BESK BESK	6609846. 466138 6609847. 492852	4802978. 948853 4803015. 758546	1d35' 52"	1 2 3 4 5
*							
14	KRUZNI_LUK 7	409. 651 7. 667292 417. 318	+45. 000000 +45. 000000	6609847. 492852 6609848. 356957 6609847. 600000 6609892. 475358 6609847. 762747	4803015. 758546 4803023. 367660 4803019. 600000 4803014. 503872 4803019. 581518	1d35' 52" 9d45' 44" 11d21' 36" 3. 843 3. 843	1 2 3 4 5
*							
15	PRAVAC 8	417. 318 20. 090451 437. 409	BESK BESK	6609848. 356957 6609852. 314235	4803023. 367660 4803043. 064517	11d21' 36"	1 2 3 4 5
*							
16	KRUZNI_LUK 8	437. 409 40. 026253 477. 435	- 55. 000000 - 55. 000000	6609852. 314235 6609845. 860572 6609856. 440000 6609798. 391745 6609852. 639275	4803043. 064517 4803081. 677713 4803063. 600000 4803053. 898035 4803062. 964761	11d21' 36" 41d41' 49" 329d39' 47" 20. 946 20. 946	1 2 3 4 5
*							
17	PRAVAC 9	477. 435 22. 711209 500. 146	BESK BESK	6609845. 860572 6609834. 389479	4803081. 677713 4803101. 279066	329d39' 47"	1 2 3 4 5
*							
18	KRUZNI_LUK 9	500. 146 12. 912144 513. 058	+40. 000000 +40. 000000	6609834. 389479 6609829. 763533 6609831. 100000 6609868. 912262 6609831. 591447	4803101. 279066 4803113. 274122 4803106. 900000 4803121. 482469 4803107. 089529	329d39' 47" 18d29' 43" 348d9' 30" 6. 513 6. 513	1 2 3 4 5
*							
19	PRAVAC 10	513. 058 0. 543125 513. 601	BESK BESK	6609829. 763533 6609829. 652079	4803113. 274122 4803113. 805688	348d9' 30"	1 2 3 4 5
*							
20	KRUZNI_LUK 10	513. 601 31. 910587 545. 512	- 65. 000000 - 65. 000000	6609829. 652079 6609815. 850113 6609826. 310529 6609766. 035393 6609824. 503733	4803113. 805688 4803142. 222287 4803129. 742807 4803100. 467124 4803128. 865245	348d9' 30" 28d7' 42" 320d1' 48" 16. 284 16. 284	1 2 3 4 5
*							
21	PRAVAC 11	545. 512 45. 510692 591. 023	BESK BESK	6609815. 850113 6609786. 614631	4803142. 222287 4803177. 100786	320d1' 48"	1 2 3 4 5
*							
22	KRUZNI_LUK 11	591. 023 57. 976470 648. 999	+130. 000000 +130. 000000	6609786. 614631 6609760. 338248 6609767. 678056 6609886. 244071 6609770. 613587	4803177. 100786 4803228. 242550 4803199. 692487 4803260. 611112 4803201. 200749	320d1' 48" 25d33' 9" 345d34' 56" 29. 478 29. 478	1 2 3 4 5
*							
23	PRAVAC 12	648. 999 80. 784151 729. 783	BESK BESK	6609760. 338248 6609740. 223889	4803228. 242550 4803306. 482512	345d34' 56"	1 2 3 4 5
*							
24	KRUZNI_LUK 12	729. 783 17. 458804 747. 242	+10. 000000 +10. 000000	6609740. 223889 6609749. 144179 6609737. 254893 6609749. 908952 6609741. 777751	4803306. 482512 4803318. 943114 4803318. 031183 4803308. 972401 4803314. 793361	345d34' 56" 100d1' 54" 85d36' 50" 11. 924 11. 924	1 2 3 4 5
*							
25	PRAVAC 13	747. 242 8. 417102 755. 659	BESK BESK	6609749. 144179 6609757. 536630	4803318. 943114 4803319. 586832	85d36' 50"	1 2 3 4 5
*							
*! Ukupna dužina ose: 755. 659							
*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km): 735. 316							
*							

```

*
# OSA_1 – KRAK 1
*
*****
*! BR TIP   P. BR. E.      POC_STAC      POC_R      Y      POC. TAC.      X      POC_SM_UGAO 1*
*!   A              DUŽINA      KRA_R      Y      KRA. TAC.      X      PROM_UGLA   2*
*!              KRA_STAC      Y      PRE. TAN.      X      KRA_SM_UGAO 3*
*!              Y      CEN. TAC.      X      TANGENTA1   4*
*!              Y      SRE. TAC.      X      TANGENTA2   5*
*****
*
1  PRAVAC 1              0.000              BESK  6609767.698345  4802919.773819  282d30' 26"  1
                                4.344762              BESK  6609763.456690  4802920.714732
                                4.345
                                                                2
                                                                3
                                                                4
                                                                5
*
2  KRUZNI_LUK 1          4.345      +15.000000  6609763.456690  4802920.714732  282d30' 26"  1
                                6.627776      +15.000000  6609757.506671  4802923.510202  25d18' 58"  2
                                10.973              6609760.167761  4802921.444304  307d49' 24"  3
                                6609766.705128  4802935.358763  3.369  4
                                6609760.326652  4802921.782496  3.369  5
*
3  PRAVAC 2              10.973              BESK  6609757.506671  4802923.510202  307d49' 24"  1
                                33.003141              BESK  6609731.437356  4802943.748733
                                43.976
                                                                2
                                                                3
                                                                4
                                                                5
*
*! Ukupna dužina ose: 43.976
*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km): 639.653
*

```

# KOORDINATE PROFILA

---

## “OSNOVNA TRASA”

---

P\_x-x\_1 - lijeva ivica kolovoza

P\_x-x\_2 - osovina

P\_x-x\_3 - desna ivica kolovoza

X	Y	Z	TIP	OZNAKA
6609913.13179	4802722.22630	799.805	PK_TO	PR1_1 0 0
6609919.93502	4802728.16102	799.761	PK_TO	PR1_2 0 0
6609928.23409	4802735.40061	800.331	PK_TO	PR1_3 0 0
6609914.92991	4802733.39627	800.244	PK_TO	PR2_1 0 0
6609917.49035	4802734.39961	800.313	PK_TO	PR2_2 0 0
6609920.23234	4802735.47409	800.386	PK_TO	PR2_3 0 0
6609910.18198	4802745.12887	801.153	PK_TO	PR3_1 0 0
6609912.87276	4802746.18328	801.225	PK_TO	PR3_2 0 0
6609915.43319	4802747.18662	801.294	PK_TO	PR3_3 0 0
6609908.17061	4802749.94076	801.463	PK_TO	PR4_1 0 0
6609910.91801	4802751.07677	801.537	PK_TO	PR4_2 0 0
6609913.45933	4802752.12757	801.606	PK_TO	PR4_3 0 0
6609902.43537	4802763.64059	802.136	PK_TO	PR5_1 0 0
6609904.99888	4802764.75685	802.206	PK_TO	PR5_2 0 0
6609907.52021	4802765.85474	802.275	PK_TO	PR5_3 0 0
6609899.45666	4802770.59394	802.369	PK_TO	PR6_1 0 0
6609901.97891	4802771.69224	802.438	PK_TO	PR6_2 0 0
6609904.50025	4802772.79013	802.507	PK_TO	PR6_3 0 0
6609896.37604	4802777.67115	802.600	PK_TO	PR7_1 0 0
6609898.89737	4802778.76905	802.669	PK_TO	PR7_2 0 0
6609901.41871	4802779.86694	802.737	PK_TO	PR7_3 0 0
6609893.81047	4802783.56302	802.792	PK_TO	PR8_1 0 0
6609896.33180	4802784.66091	802.860	PK_TO	PR8_2 0 0
6609898.85314	4802785.75881	802.929	PK_TO	PR8_3 0 0
6609889.84884	4802792.52571	803.083	PK_TO	PR9_1 0 0
6609892.41968	4802793.64517	803.153	PK_TO	PR9_2 0 0
6609894.94101	4802794.74306	803.221	PK_TO	PR9_3 0 0
6609885.07369	4802802.76301	803.366	PK_TO	PR10_1 0 0
6609887.91134	4802803.99864	803.490	PK_TO	PR10_2 0 0
6609890.43267	4802805.09654	803.600	PK_TO	PR10_3 0 0
6609880.86131	4802809.79800	803.614	PK_TO	PR11_1 0 0
6609883.72116	4802811.69716	803.751	PK_TO	PR11_2 0 0
6609886.01203	4802813.21847	803.861	PK_TO	PR11_3 0 0
6609875.24745	4802816.41643	803.880	PK_TO	PR12_1 0 0
6609877.85249	4802818.95874	804.026	PK_TO	PR12_2 0 0
6609879.82059	4802820.87944	804.136	PK_TO	PR12_3 0 0
6609874.17549	4802817.49627	803.923	PK_TO	PR13_1 0 0
6609876.68741	4802820.11402	804.068	PK_TO	PR13_2 0 0



6609878.59143	4802822.09827	804.178	PK_TO	PR13_3	0	0
6609865.37302	4802824.69012	804.174	PK_TO	PR14_1	0	0
6609866.93512	4802827.41514	804.299	PK_TO	PR14_2	0	0
6609868.30276	4802829.80094	804.409	PK_TO	PR14_3	0	0
6609861.89279	4802826.69131	804.227	PK_TO	PR15_1	0	0
6609863.14200	4802829.37921	804.345	PK_TO	PR15_2	0	0
6609864.57919	4802832.47155	804.482	PK_TO	PR15_3	0	0
6609855.19136	4802830.00654	804.319	PK_TO	PR16_1	0	0
6609856.36387	4802832.52938	804.385	PK_TO	PR16_2	0	0
6609857.52289	4802835.02321	804.450	PK_TO	PR16_3	0	0
6609852.05417	4802831.49434	804.354	PK_TO	PR17_1	0	0
6609853.21530	4802833.99270	804.398	PK_TO	PR17_2	0	0
6609854.37432	4802836.48653	804.442	PK_TO	PR17_3	0	0
6609838.45359	4802837.82080	804.502	PK_TO	PR18_1	0	0
6609839.61261	4802840.31463	804.455	PK_TO	PR18_2	0	0
6609840.84412	4802842.96443	804.405	PK_TO	PR18_3	0	0
6609835.20708	4802839.32964	804.537	PK_TO	PR19_1	0	0
6609836.36610	4802841.82346	804.468	PK_TO	PR19_2	0	0
6609837.66041	4802844.60839	804.392	PK_TO	PR19_3	0	0
6609828.18985	4802843.00924	804.600	PK_TO	PR20_1	0	0
6609829.58207	4802845.38078	804.531	PK_TO	PR20_2	0	0
6609831.32260	4802848.34564	804.445	PK_TO	PR20_3	0	0
6609822.82884	4802846.44029	804.706	PK_TO	PR21_1	0	0
6609824.39922	4802848.69781	804.637	PK_TO	PR21_2	0	0
6609826.25113	4802851.36004	804.556	PK_TO	PR21_3	0	0
6609821.55673	4802847.34310	804.740	PK_TO	PR22_1	0	0
6609823.16939	4802849.57062	804.671	PK_TO	PR22_2	0	0
6609825.01603	4802852.12133	804.592	PK_TO	PR22_3	0	0
6609817.84512	4802850.03020	804.861	PK_TO	PR23_1	0	0
6609819.45777	4802852.25772	804.793	PK_TO	PR23_2	0	0
6609821.21469	4802854.68450	804.718	PK_TO	PR23_3	0	0
6609811.73864	4802854.45111	805.113	PK_TO	PR24_1	0	0
6609813.35130	4802856.67862	805.045	PK_TO	PR24_2	0	0
6609815.02553	4802858.99119	804.973	PK_TO	PR24_3	0	0
6609806.40320	4802858.31381	805.343	PK_TO	PR25_1	0	0
6609808.01586	4802860.54132	805.274	PK_TO	PR25_2	0	0
6609809.63145	4802862.77289	805.205	PK_TO	PR25_3	0	0
6609800.42049	4802862.64511	805.600	PK_TO	PR26_1	0	0
6609802.03315	4802864.87263	805.531	PK_TO	PR26_2	0	0
6609803.65343	4802867.11068	805.462	PK_TO	PR26_3	0	0
6609796.59846	4802865.41215	805.764	PK_TO	PR27_1	0	0
6609798.21112	4802867.63967	805.695	PK_TO	PR27_2	0	0
6609799.88124	4802869.94656	805.624	PK_TO	PR27_3	0	0
6609786.65206	4802872.61305	806.346	PK_TO	PR28_1	0	0
6609788.26471	4802874.84056	806.236	PK_TO	PR28_2	0	0
6609790.31367	4802877.67073	806.097	PK_TO	PR28_3	0	0
6609779.68336	4802878.93682	806.915	PK_TO	PR29_1	0	0
6609781.74429	4802880.75754	806.805	PK_TO	PR29_2	0	0

6609784.63934	4802883.31517	806.650	PK_TO	PR29_3	0	0
6609774.26704	4802886.63203	807.528	PK_TO	PR30_1	0	0
6609776.67639	4802887.95774	807.418	PK_TO	PR30_2	0	0
6609779.27499	4802889.38758	807.300	PK_TO	PR30_3	0	0
6609768.29319	4802897.48892	808.389	PK_TO	PR31_1	0	0
6609770.70255	4802898.81463	808.279	PK_TO	PR31_2	0	0
6609773.15833	4802900.16589	808.167	PK_TO	PR31_3	0	0
6609764.58589	4802908.50527	809.133	PK_TO	PR32_1	0	0
6609767.30654	4802908.90594	809.023	PK_TO	PR32_2	0	0
6609770.72369	4802909.40919	808.885	PK_TO	PR32_3	0	0
6609765.01361	4802920.36937	809.893	PK_TO	PR33_1	0	0
6609767.69835	4802919.77382	809.783	PK_TO	PR33_2	0	0
6609771.82991	4802918.85733	809.614	PK_TO	PR33_3	0	0
6609767.40007	4802927.32013	810.453	PK_TO	PR34_1	0	0
6609769.88442	4802926.14093	810.343	PK_TO	PR34_2	0	0
6609773.70851	4802924.32582	810.174	PK_TO	PR34_3	0	0
6609777.38450	4802939.51295	812.133	PK_TO	PR35_1	0	0
6609779.03046	4802937.30992	812.023	PK_TO	PR35_2	0	0
6609781.44075	4802934.08390	811.862	PK_TO	PR35_3	0	0
6609793.92322	4802945.88338	814.106	PK_TO	PR36_1	0	0
6609794.18043	4802943.14543	813.996	PK_TO	PR36_2	0	0
6609794.45140	4802940.26113	813.880	PK_TO	PR36_3	0	0
6609807.42339	4802947.15666	815.589	PK_TO	PR37_1	0	0
6609807.68107	4802944.41374	815.623	PK_TO	PR37_2	0	0
6609807.93828	4802941.67579	815.657	PK_TO	PR37_3	0	0
6609814.48438	4802947.94154	816.360	PK_TO	PR38_1	0	0
6609814.75338	4802945.07814	816.475	PK_TO	PR38_2	0	0
6609815.01060	4802942.34020	816.585	PK_TO	PR38_3	0	0
6609821.43721	4802949.80499	817.292	PK_TO	PR39_1	0	0
6609822.46582	4802946.69361	817.423	PK_TO	PR39_2	0	0
6609823.32901	4802944.08259	817.533	PK_TO	PR39_3	0	0
6609827.81832	4802953.36947	818.246	PK_TO	PR40_1	0	0
6609829.82062	4802950.11511	818.399	PK_TO	PR40_2	0	0
6609831.26169	4802947.77293	818.509	PK_TO	PR40_3	0	0
6609832.54760	4802957.21251	819.062	PK_TO	PR41_1	0	0
6609835.28215	4802954.26452	819.223	PK_TO	PR41_2	0	0
6609837.15234	4802952.24836	819.333	PK_TO	PR41_3	0	0
6609840.34298	4802967.91268	820.873	PK_TO	PR42_1	0	0
6609843.79312	4802966.47683	821.023	PK_TO	PR42_2	0	0
6609846.33203	4802965.42021	821.133	PK_TO	PR42_3	0	0
6609843.40033	4802979.03437	822.440	PK_TO	PR43_1	0	0
6609846.46614	4802978.94885	822.562	PK_TO	PR43_2	0	0
6609849.21507	4802978.87218	822.672	PK_TO	PR43_3	0	0
6609844.01661	4802990.54886	823.904	PK_TO	PR44_1	0	0
6609846.78754	4802990.47157	823.945	PK_TO	PR44_2	0	0
6609849.53647	4802990.39490	823.987	PK_TO	PR44_3	0	0
6609844.38704	4803003.04036	825.479	PK_TO	PR45_1	0	0
6609847.13597	4803002.96368	825.445	PK_TO	PR45_2	0	0

6609849.93688	4803002.88556	825.411	PK_TO	PR45_3	0	0
6609844.74392	4803015.83522	827.091	PK_TO	PR46_1	0	0
6609847.49285	4803015.75855	826.981	PK_TO	PR46_2	0	0
6609851.09245	4803015.65814	826.837	PK_TO	PR46_3	0	0
6609845.66083	4803023.90934	828.011	PK_TO	PR47_1	0	0
6609848.35696	4803023.36766	827.901	PK_TO	PR47_2	0	0
6609851.72564	4803022.69086	827.764	PK_TO	PR47_3	0	0
6609847.72072	4803034.16216	829.152	PK_TO	PR48_1	0	0
6609850.41684	4803033.62048	829.156	PK_TO	PR48_2	0	0
6609853.11297	4803033.07880	829.161	PK_TO	PR48_3	0	0
6609849.52889	4803043.62412	830.198	PK_TO	PR49_1	0	0
6609852.31423	4803043.06452	830.312	PK_TO	PR49_2	0	0
6609855.01036	4803042.52284	830.422	PK_TO	PR49_3	0	0
6609850.01547	4803055.48151	831.689	PK_TO	PR50_1	0	0
6609853.36589	4803055.58428	831.823	PK_TO	PR50_2	0	0
6609856.11460	4803055.66860	831.933	PK_TO	PR50_3	0	0
6609847.67424	4803069.32621	833.489	PK_TO	PR51_1	0	0
6609850.87983	4803070.32973	833.623	PK_TO	PR51_2	0	0
6609853.50424	4803071.15132	833.733	PK_TO	PR51_3	0	0
6609843.39047	4803080.23216	835.001	PK_TO	PR52_1	0	0
6609845.86057	4803081.67771	835.115	PK_TO	PR52_2	0	0
6609848.23401	4803083.06670	835.225	PK_TO	PR52_3	0	0
6609837.77680	4803090.04632	836.451	PK_TO	PR53_1	0	0
6609840.15024	4803091.43530	836.472	PK_TO	PR53_2	0	0
6609842.52368	4803092.82429	836.495	PK_TO	PR53_3	0	0
6609832.01604	4803099.89008	837.909	PK_TO	PR54_1	0	0
6609834.38948	4803101.27907	837.841	PK_TO	PR54_2	0	0
6609837.28249	4803102.97211	837.761	PK_TO	PR54_3	0	0
6609826.96060	4803113.24136	839.524	PK_TO	PR55_1	0	0
6609829.65208	4803113.80569	839.455	PK_TO	PR55_2	0	0
6609833.43287	4803114.59841	839.359	PK_TO	PR55_3	0	0
6609821.41391	4803127.36451	841.248	PK_TO	PR56_1	0	0
6609824.50373	4803128.86524	841.333	PK_TO	PR56_2	0	0
6609826.97739	4803130.06670	841.402	PK_TO	PR56_3	0	0
6609813.51112	4803140.26172	843.012	PK_TO	PR57_1	0	0
6609815.85011	4803142.22229	843.088	PK_TO	PR57_2	0	0
6609817.95766	4803143.98885	843.157	PK_TO	PR57_3	0	0
6609807.59087	4803147.67962	844.001	PK_TO	PR58_1	0	0
6609809.75513	4803149.49372	844.072	PK_TO	PR58_2	0	0
6609811.86268	4803151.26028	844.141	PK_TO	PR58_3	0	0
6609800.73875	4803155.96952	845.100	PK_TO	PR59_1	0	0
6609802.84630	4803157.73609	845.169	PK_TO	PR59_2	0	0
6609804.95385	4803159.50265	845.237	PK_TO	PR59_3	0	0
6609792.21861	4803166.13422	846.463	PK_TO	PR60_1	0	0
6609794.32616	4803167.90078	846.521	PK_TO	PR60_2	0	0
6609796.44367	4803169.67570	846.580	PK_TO	PR60_3	0	0
6609784.50708	4803175.33422	847.802	PK_TO	PR61_1	0	0
6609786.61463	4803177.10079	847.733	PK_TO	PR61_2	0	0

6609788.80418	4803178.93609	847.662	PK_TO	PR61_3	0	0
6609775.24571	4803187.79678	849.334	PK_TO	PR62_1	0	0
6609777.54511	4803189.30518	849.265	PK_TO	PR62_2	0	0
6609780.09787	4803190.97977	849.189	PK_TO	PR62_3	0	0
6609768.16756	4803199.94399	850.721	PK_TO	PR63_1	0	0
6609770.61359	4803201.20075	850.652	PK_TO	PR63_2	0	0
6609773.36381	4803202.61380	850.575	PK_TO	PR63_3	0	0
6609761.94660	4803213.99886	852.237	PK_TO	PR64_1	0	0
6609764.52150	4803214.96447	852.169	PK_TO	PR64_2	0	0
6609767.36607	4803216.03119	852.093	PK_TO	PR64_3	0	0
6609757.67486	4803227.55783	853.640	PK_TO	PR65_1	0	0
6609760.33825	4803228.24255	853.571	PK_TO	PR65_2	0	0
6609763.10527	4803228.95391	853.500	PK_TO	PR65_3	0	0
6609754.93576	4803238.21223	854.803	PK_TO	PR66_1	0	0
6609757.59916	4803238.89695	854.734	PK_TO	PR66_2	0	0
6609760.27901	4803239.58590	854.665	PK_TO	PR66_3	0	0
6609751.20093	4803252.73983	856.546	PK_TO	PR67_1	0	0
6609753.86432	4803253.42455	856.477	PK_TO	PR67_2	0	0
6609756.52771	4803254.10927	856.408	PK_TO	PR67_3	0	0
6609747.46610	4803267.26742	858.344	PK_TO	PR68_1	0	0
6609750.12949	4803267.95214	858.275	PK_TO	PR68_2	0	0
6609752.79288	4803268.63686	858.207	PK_TO	PR68_3	0	0
6609743.73126	4803281.79502	860.128	PK_TO	PR69_1	0	0
6609746.39465	4803282.47974	860.059	PK_TO	PR69_2	0	0
6609749.05805	4803283.16446	859.990	PK_TO	PR69_3	0	0
6609739.99643	4803296.32261	861.743	PK_TO	PR70_1	0	0
6609742.65982	4803297.00733	861.674	PK_TO	PR70_2	0	0
6609745.32321	4803297.69205	861.606	PK_TO	PR70_3	0	0
6609737.56050	4803305.79779	862.761	PK_TO	PR71_1	0	0
6609740.22389	4803306.48251	862.692	PK_TO	PR71_2	0	0
6609742.88728	4803307.16723	862.623	PK_TO	PR71_3	0	0
6609733.93927	4803320.40477	863.668	PK_TO	PR72_1	0	0
6609741.77775	4803314.79336	863.427	PK_TO	PR72_2	0	0
6609743.47311	4803313.57969	863.374	PK_TO	PR72_3	0	0
6609740.25924	4803321.27047	863.780	PK_TO	PR73_1	0	0
6609743.73590	4803316.83964	863.640	PK_TO	PR73_2	0	0
6609745.13718	4803315.05378	863.583	PK_TO	PR73_3	0	0
6609747.12991	4803321.79785	864.060	PK_TO	PR74_1	0	0
6609747.37139	4803318.64508	863.946	PK_TO	PR74_2	0	0
6609747.58805	4803315.81637	863.830	PK_TO	PR74_3	0	0

---

**"KRAK 1"**

---

P\_x-x\_1 - lijeva ivica kolovoza

P\_x-x\_2 - osovina

P\_x-x\_3 - desna ivica kolovoza

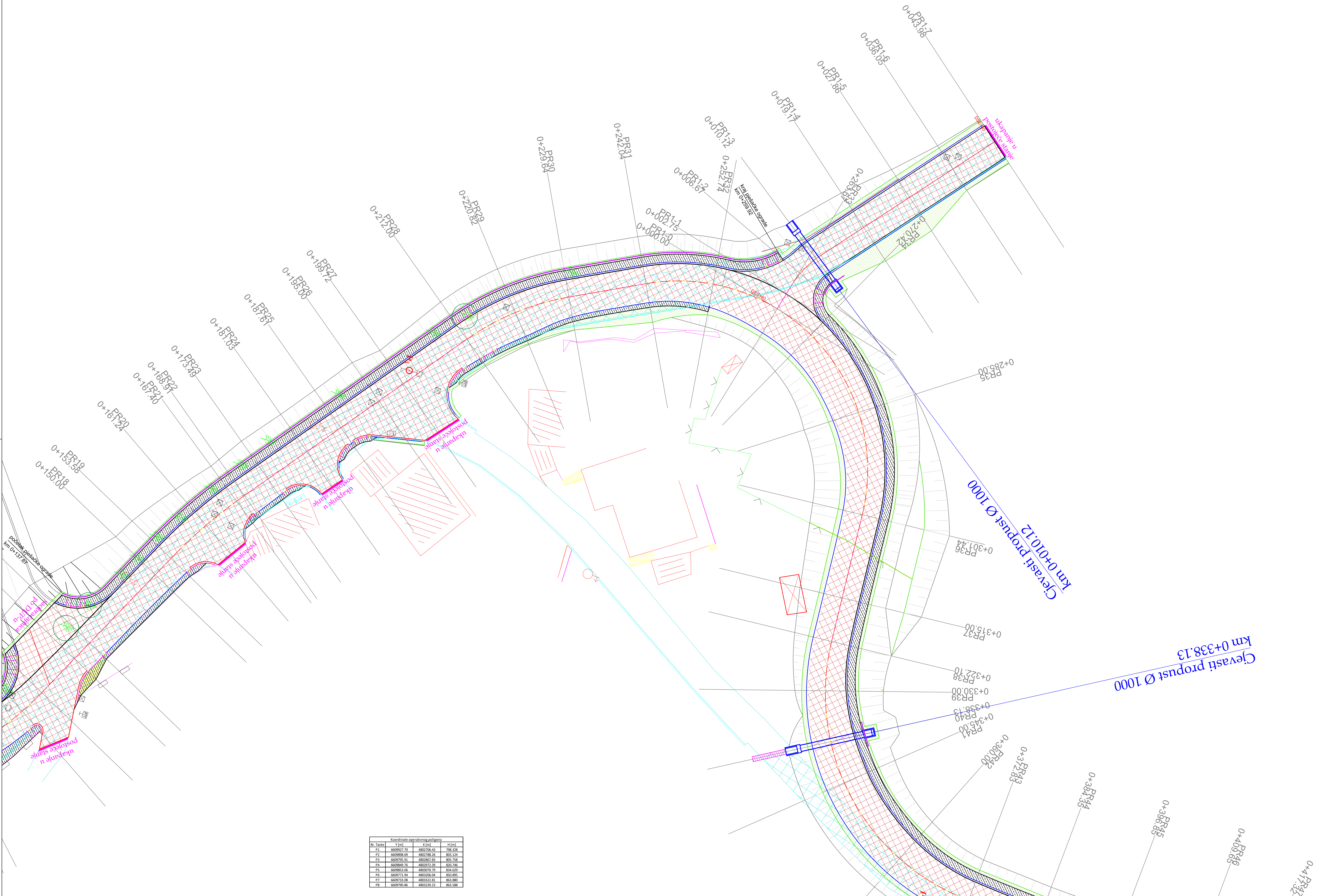
X	Y	Z	TIP	OZNAKA
6609763.51240	4802913.60187	809.412	PK_TO	PR1-1_1 0 0
6609765.01361	4802920.36937	809.894	PK_TO	PR1-1_2 0 0
6609766.20145	4802925.72420	810.320	PK_TO	PR1-1_3 0 0
6609760.01456	4802918.27626	809.818	PK_TO	PR1-2_1 0 0
6609761.23481	4802921.39182	810.051	PK_TO	PR1-2_2 0 0
6609762.44557	4802924.48317	810.281	PK_TO	PR1-2_3 0 0
6609756.49007	4802920.53808	809.970	PK_TO	PR1-3_1 0 0
6609758.19258	4802923.00819	810.140	PK_TO	PR1-3_2 0 0
6609759.88431	4802925.46266	810.319	PK_TO	PR1-3_3 0 0
6609749.19359	4802926.16601	809.871	PK_TO	PR1-4_1 0 0
6609751.03328	4802928.53573	809.937	PK_TO	PR1-4_2 0 0
6609752.87297	4802930.90544	810.042	PK_TO	PR1-4_3 0 0
6609742.32844	4802931.49567	809.518	PK_TO	PR1-5_1 0 0
6609744.16813	4802933.86538	809.589	PK_TO	PR1-5_2 0 0
6609746.00782	4802936.23509	809.679	PK_TO	PR1-5_3 0 0
6609735.86074	4802936.51677	809.260	PK_TO	PR1-6_1 0 0
6609737.70043	4802938.88649	809.335	PK_TO	PR1-6_2 0 0
6609739.54012	4802941.25620	809.410	PK_TO	PR1-6_3 0 0
6609729.59766	4802941.37902	809.409	PK_TO	PR1-7_1 0 0
6609731.43736	4802943.74873	809.475	PK_TO	PR1-7_2 0 0
6609733.27705	4802946.11845	809.580	PK_TO	PR1-7_3 0 0

***DOKAZNICE MJERA***







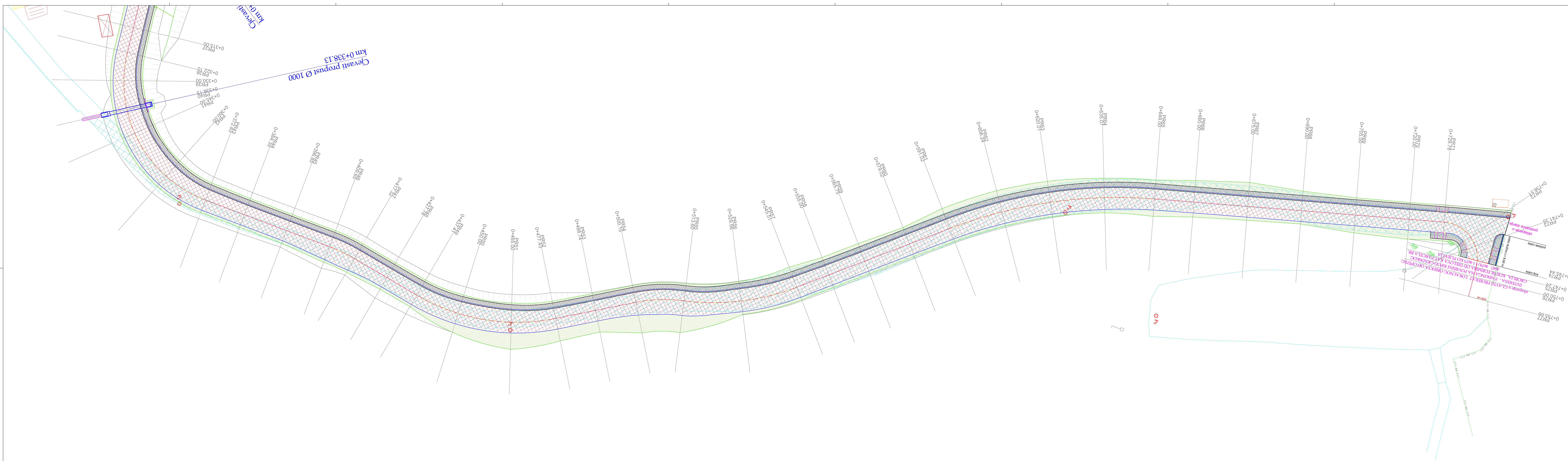


Koordinate operativnog poligona			
Br. Tačke	X (m)	Y (m)	H (m)
P1	4807092.70	4807706.43	796.138
P2	4807098.69	4807708.26	803.124
P3	4807095.91	4807693.83	805.746
P4	4807094.76	4807722.39	820.746
P5	4807093.06	4807620.79	834.629
P6	4807071.04	4807626.04	850.195
P7	4807073.08	4807622.81	863.880
P8	4807060.86	4807620.23	868.588

- Postojeće :**
- Zasijecanje postojećeg asfalta:.....47.30 m
  - Zasijecanje postojećeg betona:.....24.04 m
  - Struganje postojećeg asfalta:.....14.05 m<sup>2</sup>
  - Rušenje postojećih asfaltnih površina:.....4 622.07 m<sup>2</sup>
  - Rušenje postojećih betonskih površina:.....22.85 m<sup>2</sup>
  - Rušenje objekta od slabonosivog materijala (drveta) :..18.78 m<sup>2</sup>
  - Rušenje betonskih ivičnjaka:.....258.11 m
  - Rušenje betonskih rigola:.....24.74 m
  - Uklanjanje žičane ograde:.....18.48 m
  - Uklanjanje drveća:.....3 kom

- Projektovano :**
- AB 11 ( sa površinom struganja):.....4 887.94 m<sup>2</sup>
  - BNS 22:.....4 873.89 m<sup>2</sup>
  - Trotoari od betona C 25/30, d=15 cm:.....1 150.87 m<sup>2</sup>
  - Betonski prilaz od betona C 25/30, d=15 cm:.....10.41 m<sup>2</sup>
  - Ograda za pješke :.....235.35 m
  - Izrada betonskog coka dimenzija  
hxb = 80cm x 25 cm:.....8.90 m
  - Ivičnjaci :
    - visoki 20/24.....1 452.42 m
    - oboreni 18/24.....65.66 m
    - "prelazni".....30.40 m
  - Bankine i berme:.....1 388.86 m<sup>2</sup>





Koordinate projekcijske tablice			
N.	Udaljenost	Udaljenost	Udaljenost
1	0+315.00	0+315.00	0+315.00
2	0+338.13	0+338.13	0+338.13
3	0+361.26	0+361.26	0+361.26
4	0+384.39	0+384.39	0+384.39
5	0+407.52	0+407.52	0+407.52
6	0+430.65	0+430.65	0+430.65
7	0+453.78	0+453.78	0+453.78
8	0+476.91	0+476.91	0+476.91
9	0+500.04	0+500.04	0+500.04
10	0+523.17	0+523.17	0+523.17
11	0+546.30	0+546.30	0+546.30
12	0+569.43	0+569.43	0+569.43
13	0+592.56	0+592.56	0+592.56
14	0+615.69	0+615.69	0+615.69
15	0+638.82	0+638.82	0+638.82
16	0+661.95	0+661.95	0+661.95
17	0+685.08	0+685.08	0+685.08
18	0+708.21	0+708.21	0+708.21
19	0+731.34	0+731.34	0+731.34
20	0+754.47	0+754.47	0+754.47
21	0+777.60	0+777.60	0+777.60
22	0+800.73	0+800.73	0+800.73
23	0+823.86	0+823.86	0+823.86
24	0+847.00	0+847.00	0+847.00
25	0+870.13	0+870.13	0+870.13
26	0+893.26	0+893.26	0+893.26
27	0+916.39	0+916.39	0+916.39
28	0+939.52	0+939.52	0+939.52
29	0+962.65	0+962.65	0+962.65
30	0+985.78	0+985.78	0+985.78
31	1+008.91	1+008.91	1+008.91
32	1+032.04	1+032.04	1+032.04
33	1+055.17	1+055.17	1+055.17
34	1+078.30	1+078.30	1+078.30
35	1+101.43	1+101.43	1+101.43
36	1+124.56	1+124.56	1+124.56
37	1+147.69	1+147.69	1+147.69
38	1+170.82	1+170.82	1+170.82
39	1+193.95	1+193.95	1+193.95
40	1+217.08	1+217.08	1+217.08
41	1+240.21	1+240.21	1+240.21
42	1+263.34	1+263.34	1+263.34
43	1+286.47	1+286.47	1+286.47
44	1+309.60	1+309.60	1+309.60
45	1+332.73	1+332.73	1+332.73
46	1+355.86	1+355.86	1+355.86
47	1+378.99	1+378.99	1+378.99
48	1+402.12	1+402.12	1+402.12
49	1+425.25	1+425.25	1+425.25
50	1+448.38	1+448.38	1+448.38
51	1+471.51	1+471.51	1+471.51
52	1+494.64	1+494.64	1+494.64
53	1+517.77	1+517.77	1+517.77
54	1+540.90	1+540.90	1+540.90
55	1+564.03	1+564.03	1+564.03
56	1+587.16	1+587.16	1+587.16
57	1+610.29	1+610.29	1+610.29
58	1+633.42	1+633.42	1+633.42
59	1+656.55	1+656.55	1+656.55
60	1+679.68	1+679.68	1+679.68
61	1+702.81	1+702.81	1+702.81
62	1+725.94	1+725.94	1+725.94
63	1+749.07	1+749.07	1+749.07
64	1+772.20	1+772.20	1+772.20
65	1+795.33	1+795.33	1+795.33
66	1+818.46	1+818.46	1+818.46
67	1+841.59	1+841.59	1+841.59
68	1+864.72	1+864.72	1+864.72
69	1+887.85	1+887.85	1+887.85
70	1+910.98	1+910.98	1+910.98
71	1+934.11	1+934.11	1+934.11
72	1+957.24	1+957.24	1+957.24
73	1+980.37	1+980.37	1+980.37
74	1+1003.50	1+1003.50	1+1003.50
75	1+1026.63	1+1026.63	1+1026.63
76	1+1049.76	1+1049.76	1+1049.76
77	1+1072.89	1+1072.89	1+1072.89
78	1+1096.02	1+1096.02	1+1096.02
79	1+1119.15	1+1119.15	1+1119.15
80	1+1142.28	1+1142.28	1+1142.28
81	1+1165.41	1+1165.41	1+1165.41
82	1+1188.54	1+1188.54	1+1188.54
83	1+1211.67	1+1211.67	1+1211.67
84	1+1234.80	1+1234.80	1+1234.80
85	1+1257.93	1+1257.93	1+1257.93
86	1+1281.06	1+1281.06	1+1281.06
87	1+1304.19	1+1304.19	1+1304.19
88	1+1327.32	1+1327.32	1+1327.32
89	1+1350.45	1+1350.45	1+1350.45
90	1+1373.58	1+1373.58	1+1373.58
91	1+1396.71	1+1396.71	1+1396.71
92	1+1419.84	1+1419.84	1+1419.84
93	1+1442.97	1+1442.97	1+1442.97
94	1+1466.10	1+1466.10	1+1466.10
95	1+1489.23	1+1489.23	1+1489.23
96	1+1512.36	1+1512.36	1+1512.36
97	1+1535.49	1+1535.49	1+1535.49
98	1+1558.62	1+1558.62	1+1558.62
99	1+1581.75	1+1581.75	1+1581.75
100	1+1604.88	1+1604.88	1+1604.88

- Postojeće :**
- Zasijecanje postojećeg asfalta:.....47.30 m
  - Zasijecanje postojećeg betona:.....24.04 m
  - Struganje postojećeg asfalta:.....14.05 m<sup>2</sup>
  - Rušenje postojećih asfaltnih površina:.....4 622.07 m<sup>2</sup>
  - Rušenje postojećih betonskih površina:.....22.85 m<sup>2</sup>
  - Rušenje objekta od slabonosivog materijala (drвета) :..18.78 m<sup>2</sup>
  - Rušenje betonskih ivičnjaka:.....258.11 m
  - Rušenje betonskih rigola:.....24.74 m
  - Uklanjanje žičane ograde:.....18.48 m
  - Uklanjanje drveća:.....3 kom
- Projektovano :**
- AB 11 ( sa površinom struganja):.....4 887.94 m<sup>2</sup>
  - BNS 22:.....4 873.89 m<sup>2</sup>
  - Trotoari od betona C 25/30, d=15 cm:.....1 150.87 m<sup>2</sup>
  - Betonski prilaz od betona C 25/30, d=15 cm:.....10.41 m<sup>2</sup>
  - Ograda za pješake : .....235.35 m
  - Izrada betonskog coka dimenzija lxb = 80cm x 25 cm:.....8.90 m
  - Ivičnjaci :
    - visoki 20/24.....1 452.42 m
    - oboreni 18/24.....65.66 m
    - "prelazni" .....30.40 m
  - Bankine i berme:.....1 388.86 m<sup>2</sup>



Izračun količina															Izračun količina															Izračun količina																													
Prof.	Stac Razm.	NASIP [m²/m]	Razm.	ISKOP [m²/m]	Razm.	TAMPON [m²/m]	Razm.	OBRAĐA PODILA [m/m²]	Razm.	SKIDANJE POVRŠINSKOG SLOJA [m²/m]	Razm.	ISKOP ZA STEPENICE [m²/m]	Razm.	MREŽA ZA ZASTITU KOSINA [m/m²]	Razm.	Prof.	Stac Razm.	NASIP [m²/m]	Razm.	ISKOP [m²/m]	Razm.	TAMPON [m²/m]	Razm.	OBRAĐA PODILA [m/m²]	Razm.	SKIDANJE POVRŠINSKOG SLOJA [m²/m]	Razm.	ISKOP ZA STEPENICE [m²/m]	Razm.	MREŽA ZA ZASTITU KOSINA [m/m²]	Razm.	Prof.	Stac Razm.	NASIP [m²/m]	Razm.	ISKOP [m²/m]	Razm.	TAMPON [m²/m]	Razm.	OBRAĐA PODILA [m/m²]	Razm.	SKIDANJE POVRŠINSKOG SLOJA [m²/m]	Razm.	ISKOP ZA STEPENICE [m²/m]	Razm.	MREŽA ZA ZASTITU KOSINA [m/m²]	Razm.												
PR10SA_0	0+5.47	0.000		5.699		6.979		0.000		3.998		0.000		0.000		PR330SA_0	0+263.67	0.502		20.863		2.539		1.399		1.996		6.135		0.000		6.135		PR650SA_0	0+649.00	0.734		1.258		2.484		0.000		2.029		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000			
	6.700	0.608	6.700	26.205	6.700	32.407	6.700	0.000	0.000	19.766	6.700	0.000	0.000	0.000	0.000		6.750	1.694	6.750	232.611	6.750	18.266	6.750	4.723	6.750	16.156	6.750	0.000	0.000	45.030	6.750		11.000	9.303	11.000	11.269	11.000	26.931	11.000	15.279	11.000	22.333	11.000	0.000	0.000	0.000	0.000												
PR20SA_0	0+12.17	0.182		2.123		2.695		0.000		1.902		0.000		0.000		PR340SA_0	0+270.42	0.000		48.059		2.873		0.000		2.791		7.207		0.000		7.207		PR660SA_0	0+660.00	0.957		0.791		2.778		2.031		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000			
	12.650	3.879	12.650	26.770	12.650	33.540	12.650	12.978	12.650	24.460	12.650	0.000	0.000	0.000	0.000		14.580	0.000	0.000	1232.181	14.580	41.376	14.580	0.000	0.000	47.058	14.580	0.000	0.000	210.179	14.580		15.000	17.388	15.000	11.338	15.000	36.108	15.000	47.551	15.000	31.084	15.000	0.000	0.000	0.000	0.000												
PR30SA_0	0+24.82	0.432		2.109		2.607		2.052		1.965		0.000		0.000		PR350SA_0	0+285.00	0.000		120.965		2.803		0.000		2.624		3.664		0.000		21.624		PR670SA_0	0+675.00	1.361		0.721		2.402		3.562		2.113		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000			
	5.270	2.825	5.270	10.380	5.270	13.808	5.270	11.276	5.270	10.432	5.270	0.000	0.000	0.000	0.000		16.440	0.000	0.000	2312.533	16.440	42.850	16.440	0.000	0.000	66.627	16.440	0.000	0.000	415.749	16.440		15.000	15.483	15.000	15.146	15.000	36.079	15.000	43.618	15.000	29.473	15.000	0.000	0.000	0.000	0.000												
PR40SA_0	0+30.09	0.641		1.830		2.633		2.227		1.994		0.000		0.000		PR360SA_0	0+301.44	0.000		160.365		2.410		0.000		2.854		4.441		0.000		28.954		PR680SA_0	0+690.00	0.703		1.299		2.254		2.254		1.816		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
	14.910	10.891	14.910	23.705	14.910	39.124	14.910	34.392	14.910	29.631	14.910	0.000	0.000	0.000	0.000		13.560	0.000	0.000	1903.975	13.560	32.351	13.560	0.000	0.000	56.822	13.560	0.000	0.000	356.956	13.560		15.000	11.426	15.000	17.651	15.000	36.064	15.000	25.550	15.000	28.257	15.000	0.000	0.000	0.000	0.000												
PR50SA_0	0+45.00	0.820		1.350		2.615		2.386		1.980		0.000		0.000		PR370SA_0	0+315.00	0.000		120.457		2.361		0.000		23.695		3.939		0.000		23.695		PR690SA_0	0+705.00	0.820		1.055		2.400		1.153		1.951		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
	7.560	13.378	7.560	10.439	7.560	19.845	7.560	23.931	7.560	15.807	7.560	4.504	7.560	0.000	0.000		7.100	0.000	0.000	724.637	7.100	16.911	7.100	0.000	0.000	25.093	7.100	0.000	0.000	146.964	7.100		15.000	15.117	15.000	9.463	15.000	36.562	15.000	18.472	15.000	29.854	15.000	0.000	0.000	0.000	0.000												
PR60SA_0	0+52.56	2.719		1.412		2.635		3.945		2.201		1.191		0.000		PR380SA_0	0+322.10	0.000		83.666		2.402		0.000		3.129		0.000		0.000		17.704		PR700SA_0	0+720.00	1.195		0.207		2.475		2.029		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
	7.720	22.504	7.720	10.592	7.720	20.423	7.720	31.874	7.720	17.295	7.720	9.673	7.720	0.000	0.000		7.900	0.000	0.000	552.406	7.900	19.573	7.900	0.000	0.000	23.353	7.900	0.000	0.000	109.355	7.900		9.780	6.762	9.780	4.661	9.780	25.539	9.780	13.590	9.780	20.420	9.780	0.000	0.000	0.000	0.000												
PR70SA_0	0+60.28	3.111		1.332		2.656		4.312		2.279		1.314		0.000		PR390SA_0	0+330.00	0.000		56.184		2.553		0.000		2.783		0.000		0.000		9.981		PR710SA_0	0+729.78	0.188		0.746		2.748		1.469		2.146		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
	6.430	22.499	6.430	8.634	6.430	17.136	6.430	29.393	6.430	14.932	6.430	10.744	6.430	0.000	0.000		8.130	18.173	8.130	422.1																																							

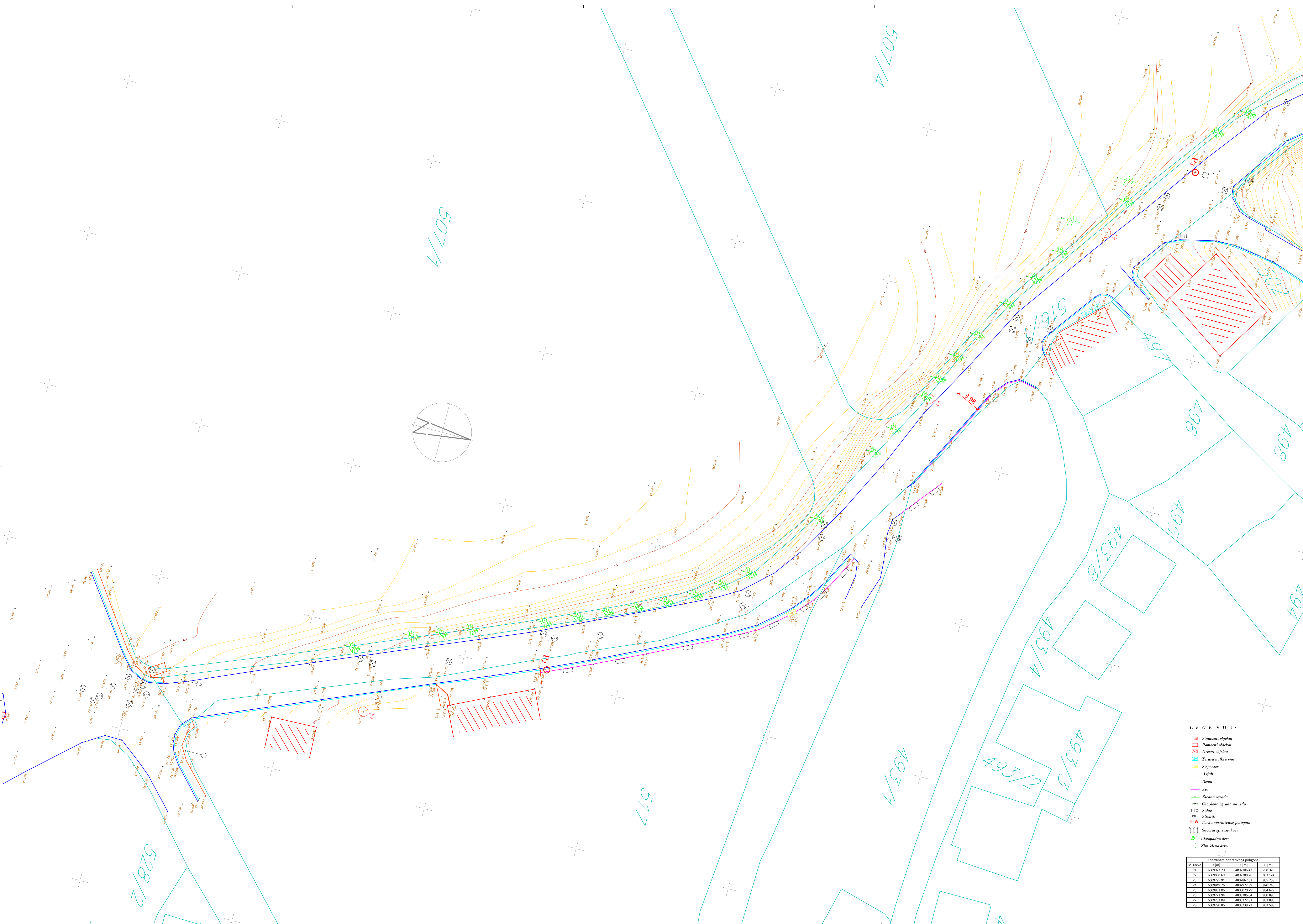
REKAPITULACIJA: :

	OBRADA PODTLA m <sup>2</sup>	TAMPON 0_31 m <sup>3</sup>	ISKOP m <sup>3</sup>	NASIP m <sup>3</sup>	SKIDANJE POVRŠINSKO G SLOJA m <sup>3</sup>	ISKOP ZA STEPENICE m <sup>3</sup>	MREŽA ZA ZAŠTITU KOSINA m <sup>2</sup>
OSNOVNA TRASA	2772,277	2035,157	10096,653	2074,097	1867,034	354,720	2287,442
KRAK 1	346,322	108,531	46,572	306,540	98,873	0,00	0,00
<i>SUMA :</i>	3118,599 m <sup>2</sup>	2143,688 m <sup>3</sup>	10143,225 m <sup>3</sup>	2380,637 m <sup>3</sup>	1965,907 m <sup>3</sup>	354,72 m <sup>3</sup>	2287,442 m <sup>2</sup>



# GRAFIČKA DOKUMENTACIJA





GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAĆAJ

GEODETSKA PODLOGA  
R 1 : 250

PROJEKTANT: <b>GEO MAX GROUP d.o.o.</b> Bulevar Miloša Rašovića 8, zgrada "Cijevne komore", ulaz 3, Podgorica tel.: +382 52 321 305 e-mail: office@geomaxgroup.com		INVESTITOR: OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I brijeg 48 tel.: +382 52 321 305 e-mail: opstina@pljevlje.com.me	
Objekat: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		Lokacija: DUP "MALI LOGOR"; DUP "MOČEVAC" - I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA	
Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl. inž. grad.		Vrsta tehničke dokumentacije:	
Odgovorni inženjer: SAVA LACMANOVIĆ, dipl. inž. geod.		GLAVNI PROJEKAT	
Projekatant:		Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ	
Suradnik:		Razmjera: R 1 : 250	
Datum izrade i M.P.		Datum revizije i M.P.	
Jun 2024. god.		0. 1.	









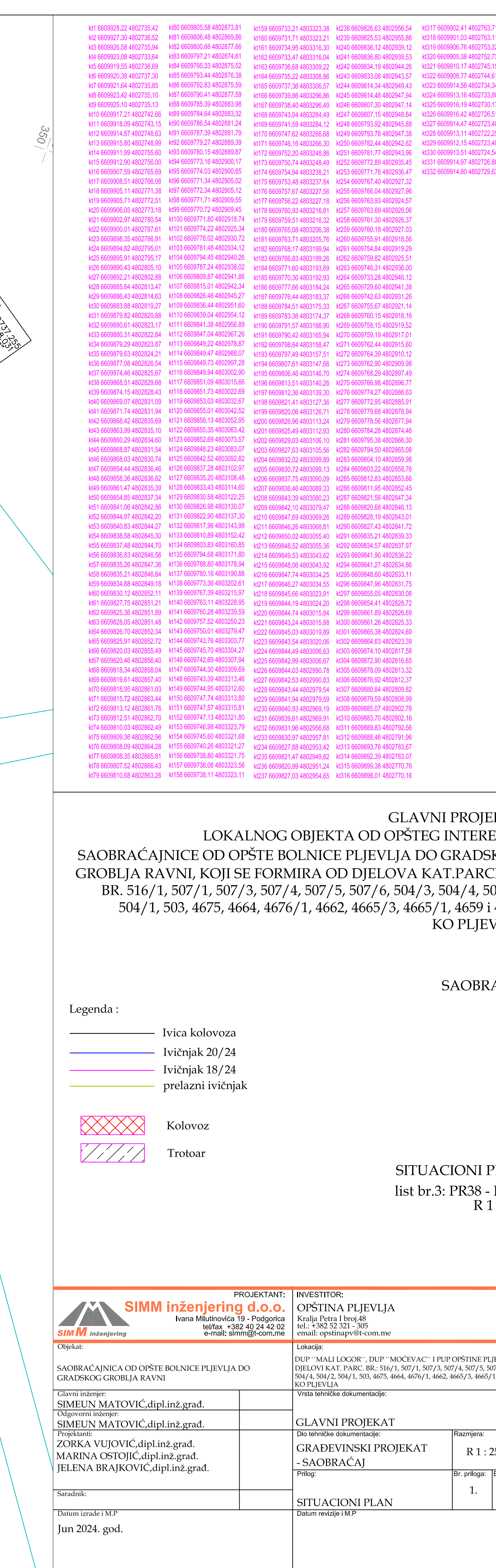






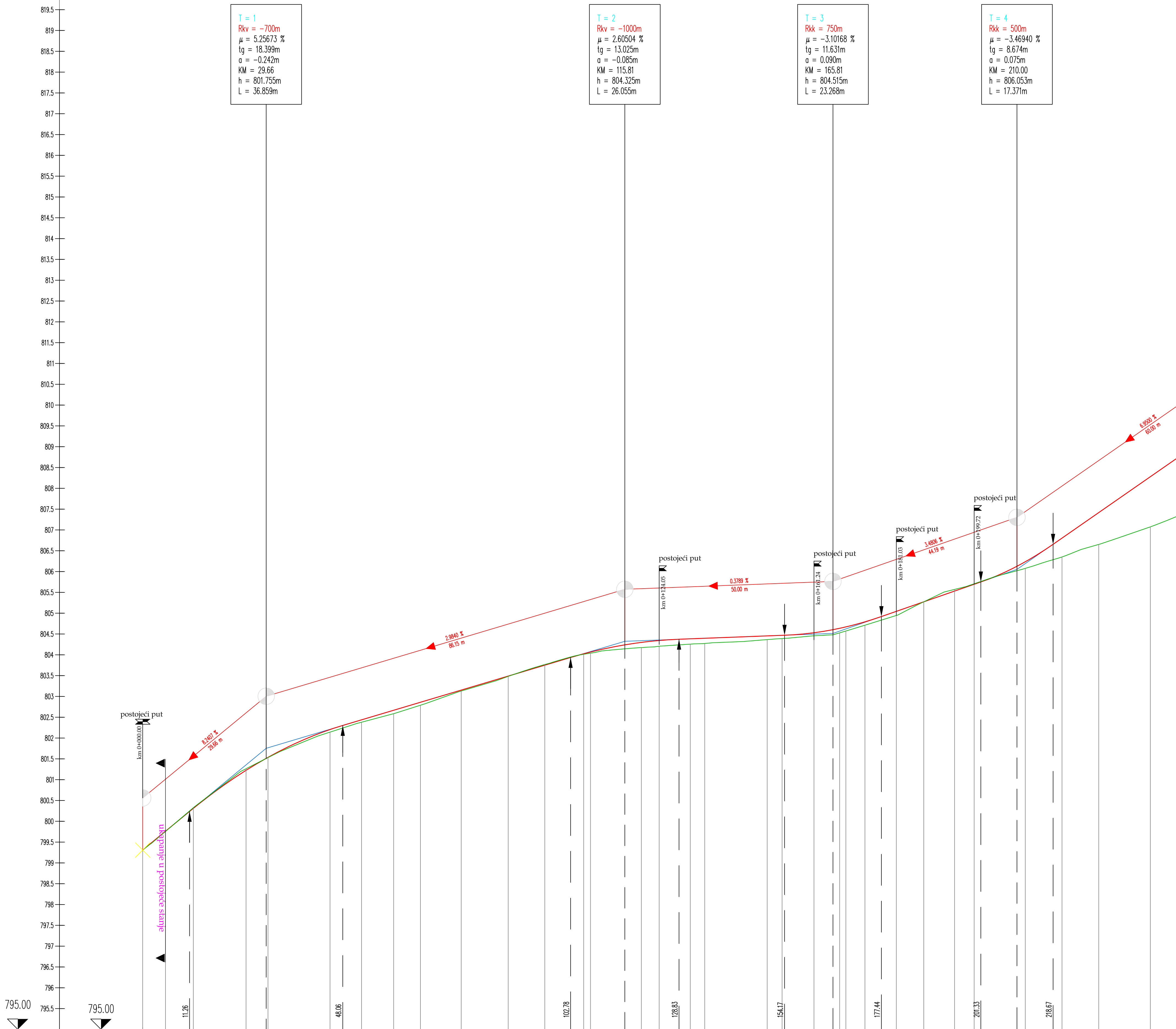








PROFIL-1: OSA\_0  
RAZMERA 1:500/50



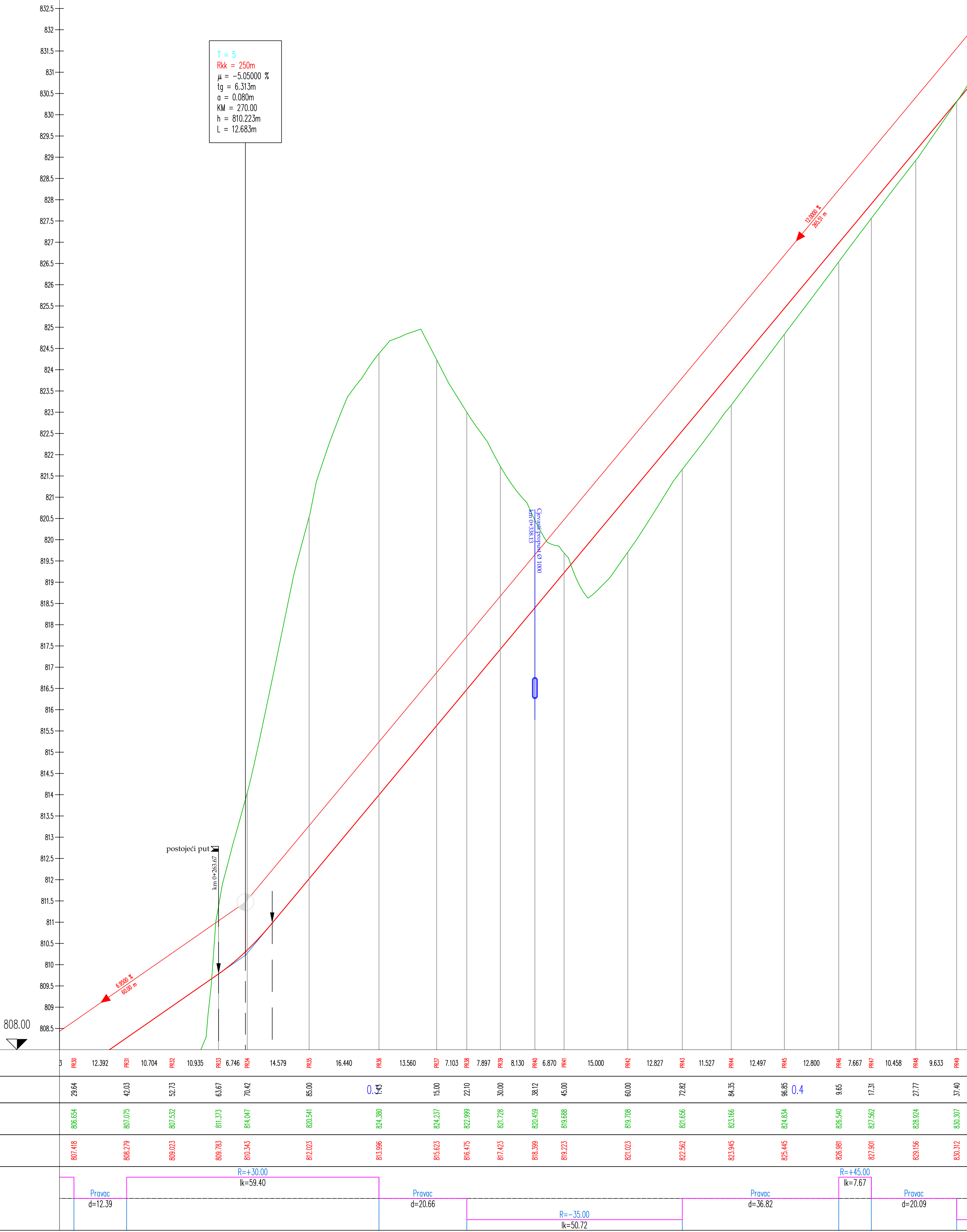
GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DIJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAĆAJ

UZDUŽNI PROFIL  
list br.1: PR0 - PR31  
R 1 : 500/50

OZNAKE PROFILA	R01 5.468 R01 6.700 R02 12.656 R03 5.270 R04 14.906 R05 7.564 R06 7.719 R07 6.426 R08 9.799 R09 11.292 R10 8.776 R11 9.350 R12 12.213 R13 7.474 R14 15.000 R15 7.663 R16 6.155 R17 10.582 R18 7.539 R19 6.587 R20 7.386 R21 4.719 R22 12.279 R23 8.823 R24 8.823 R25 12.392 R26 10.704	Objekt: DUP "MALI LOGOR", DUP "MOCEVAC" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		Lokacija: DUP "MALI LOGOR", DUP "MOCEVAC" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 505, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4639/1, 4687 KO PLJEVLJA		
STACIONAŽE	-0.00 5.46 12.16 24.82 30.09 45.00 52.56 60.28 66.70 76.50 87.80 96.57 0.1 5.92 7.56 19.78 24.05 31.52 35.00 50.00 53.58 61.24 67.39 86.30 73.48 81.02 87.61 95.00 98.71 11.99 20.82 29.64 42.03	Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije:		
KOTE TERENA	799.311 799.757 800.328 801.264 801.532 802.143 802.381 802.587 802.790 803.131 803.463 803.768 804.014 804.041 804.175 804.207 804.258 804.274 804.356 804.391 804.457 804.578 804.573 804.713 804.946 805.274 805.572 805.708 806.077 806.352 806.654 807.075	Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.		GLAVNI PROJEKAT		
KOTE NIVELETE	799.311 799.761 800.313 801.225 801.537 802.206 802.438 802.669 802.880 803.153 803.490 803.751 804.066 804.068 804.299 804.345 804.385 804.398 804.455 804.468 804.531 804.537 804.671 804.793 805.945 805.274 805.531 805.695 806.236 806.805 807.418 808.279	Predsjednik: ZORKA VUJOVIĆ,dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ,dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ,dipl.inž.grad.		Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAČAJ		
PRAVCI I KRIVINE			Saradnik:		UZDUŽNI PROFIL	
			Datum izrade i M.P. Jun 2024. god.		Datum revizije i M.P.	
			2.		1.	


PROFIL-1: OSA\_0  
RAZMERA 1:500/50



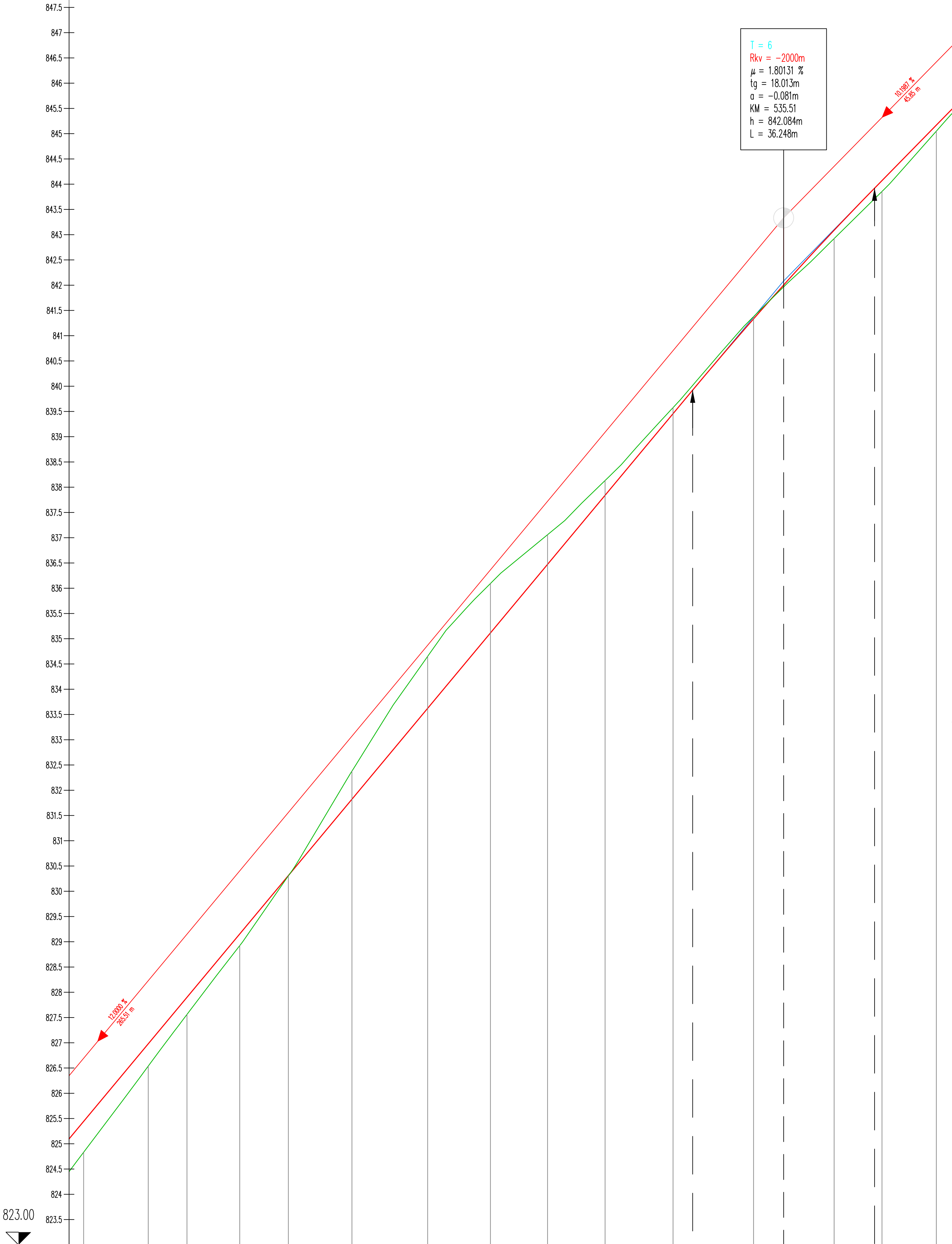
GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVJA

SAOBRAĆAJ

UZDUŽNI PROFIL  
list br.2: PR30 - PR49  
R 1 : 500/50

<div><div><b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Miliutinovića 19 - Podgorica tel/fax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@i-com.me</div></div>		<b>PROJEKTANT:</b> <b>OPŠTINA PLJEVLJA</b> Kralja Petra I broj 48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstinapv@t-com.me					
<b>Objekt:</b>  SAOBRAĆAJNICA OD OŠTICE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		<b>Lokacija:</b>  DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC", I PUP OŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/5, 1, 4659, 14687 KO PLJEVLJA					
<b>Glavni inženjer:</b> <b>SLAVEN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.</b>		<b>Vrsta tehničke dokumentacije:</b>					
<b>Odgovorni inženjer:</b> <b>SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.</b>		<b>GLAVNI PROJEKAT</b>					
<b>Projekatanti:</b> <b>ZORKA VUJOVIĆ,dipl.inž.grad.</b> <b>MARINA OŠTOJIĆ,dipl.inž.grad.</b> <b>JELENA BRAJKOVIĆ,dipl.inž.grad.</b>		<b>Dio tehničke dokumentacije:</b>  <b>GRAĐEVINSKI PROJEKAT</b> <b>- SAOBRAĆAJ</b>	<b>Razmjera:</b>  <b>R 1 : 500/50</b>				
<b>Saradnik:</b>		<b>Prilog:</b>	<table><tr><td><b>Br. projekta:</b></td><td><b>Br. strane:</b></td></tr><tr><td><b>2.</b></td><td><b>2.</b></td></tr></table>	<b>Br. projekta:</b>	<b>Br. strane:</b>	<b>2.</b>	<b>2.</b>
<b>Br. projekta:</b>	<b>Br. strane:</b>						
<b>2.</b>	<b>2.</b>						
<b>Datum izrade i M.P.</b>  <b>Jun 2024. god.</b>		<b>UZDUŽNI PROFIL</b>  <b>Datum revizije i M.P.</b>					

PROFIL-1: OSA\_0  
RAZMERA 1:500/50



GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAĆAJ

UZDUŽNI PROFIL  
list br.3: PR45 - PR59  
R 1 : 500/50


OZNAKE PROFILA

STACIONAŽE

KOTE TERENA

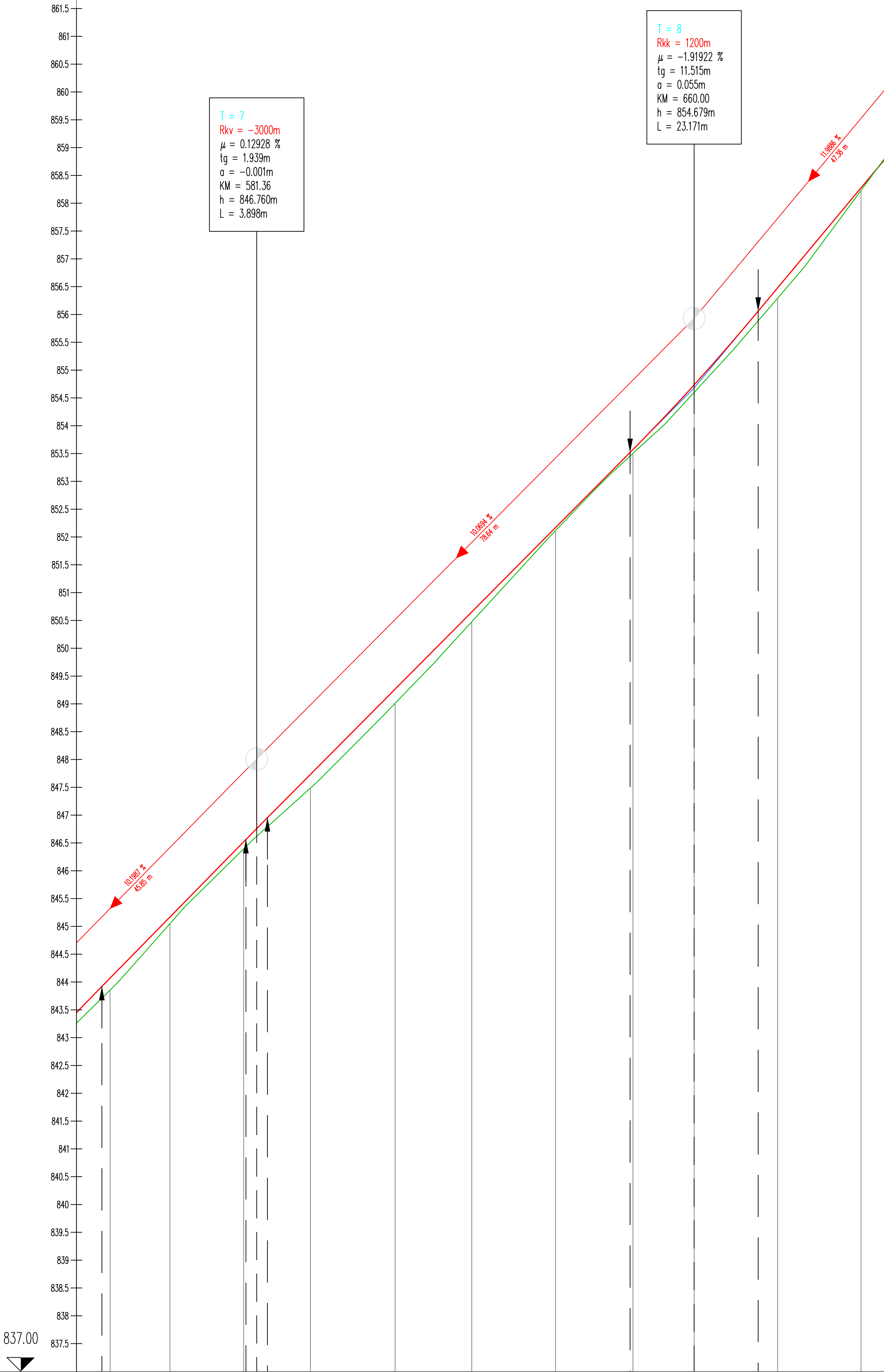
KOTE NIVELETE

PRAVCI I KRIVINE

<div><div>SIMM inženjering d.o.o.</div><div>Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@i-com.me</div></div>	PROJEKTANT: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI	INVESTITOR: OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj 48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstinapv@i-com.me
Objekat:	Lokacija:	Vrsta tehničke dokumentacije:
Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.		GLAVNI PROJEKAT
Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.		Dio tehničke dokumentacije:
Projektant:	ZORKA VUJOVIĆ,dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ,dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ,dipl.inž.grad.	GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ
Saradnik:		Prilog:
Datum izrade i M.P.	Jun 2024. god.	UZDUŽNI PROFIL
		Datum revizije i M.P.
		Razmjera:
		R 1 : 500/50
		Br. priloga:
		2.
		Br. strane:
		3.



PROFIL-1: OSA\_0  
RAZMERA 1:500/50




GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

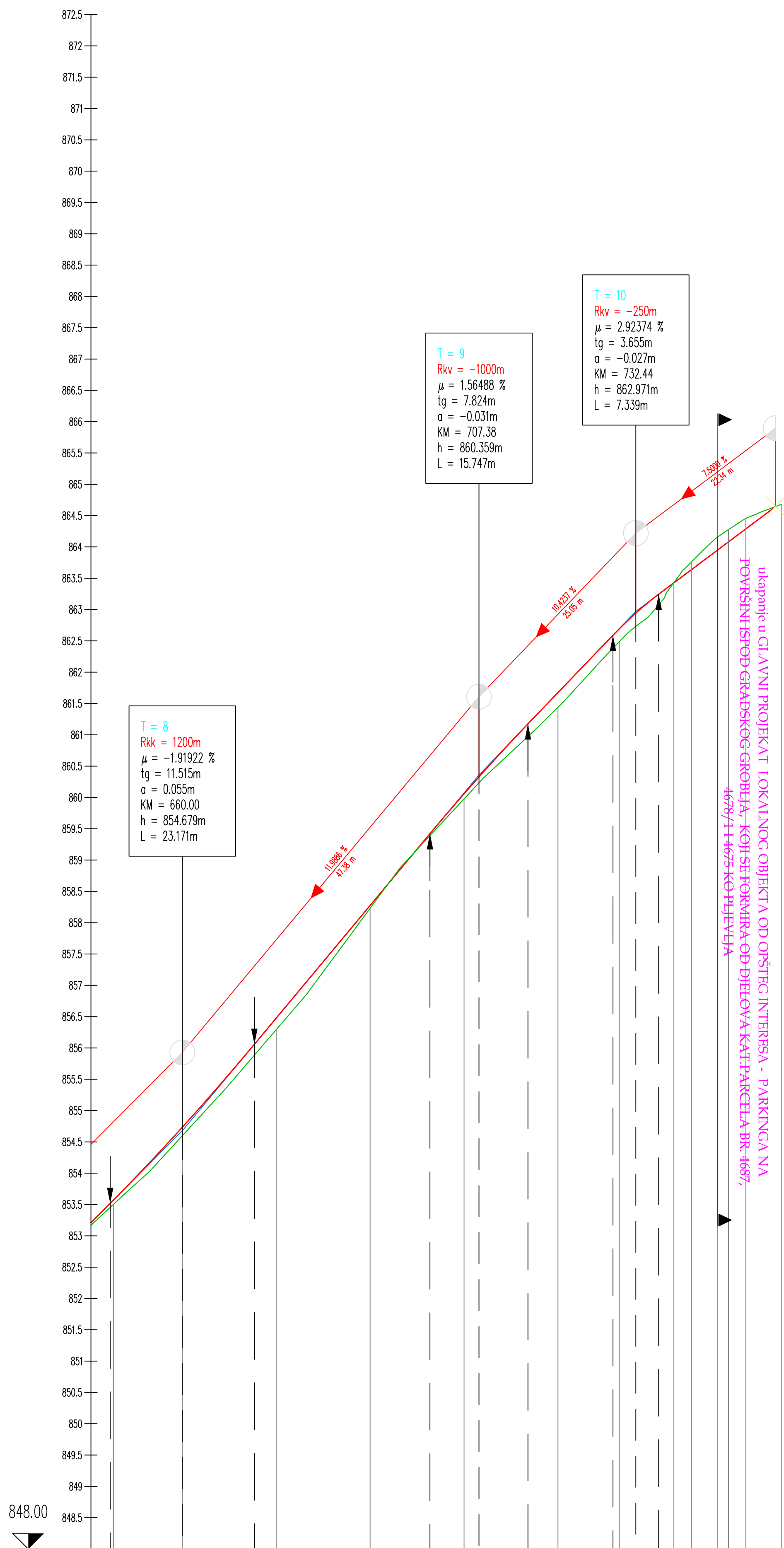
SAOBRAĆAJ

UZDUŽNI PROFIL  
list br.4: PR58 - PR68  
R 1 : 500/50

OZNAKE PROFILA	9.488	PR58	10.755	PR59	13.263	PR60	12.004	PR61	15.214	PR62	13.774	PR63	15.060	PR64	13.928	PR65	11.001	PR66	15.000	PR67	15.000	PR68
STACIONAŽE		55.00		65.75		79.01		91.02	0.6	6.23		20.01		35.07		48.99		60.00		75.00		90.00
KOTE TERENA		843.856		845.050		846.393		847.487		849.010		850.474		852.114		853.503		854.599		856.292		858.230
KOTE NIVELETE		844.072		845.169		846.521		847.733		849.265		850.652		852.169		853.571		854.734		856.477		858.275
PRAVCI I KRIVINE	R=+130.00 lk=57.98																					
Pravac		Pravac																				
d=45.51		d=80.78																				

<div><div><b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@t-com.me</div></div>		<b>PROJEKTANT:</b>		<b>INVESTITOR:</b> OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj 48 tel.: +382 32 321 - 305 email: opstinapv@t-com.me	
<b>Objekat:</b>  SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI				<b>Lokacija:</b>  DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA	
Glavni inženjer: <b>SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.</b>				<b>Vrsta tehničke dokumentacije:</b>  <b>GLAVNI PROJEKAT</b>	
Odgovorni inženjer: <b>SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.</b>					
Projektanti: <b>ZORKA VUJOVIĆ,dipl.inž.grad.</b> <b>MARINA OSTOJIĆ,dipl.inž.grad.</b> <b>JELENA BRAJKOVIĆ,dipl.inž.grad.</b>				<b>Dio tehničke dokumentacije:</b>  <b>GRAĐEVINSKI PROJEKAT</b> <b>- SAOBRAĆAJ</b>	
Saradnik:				<b>Prilog:</b>	
				<b>UZDUŽNI PROFIL</b>	
<b>Datum izrade i M.P</b>  <b>Jun 2024. god.</b>				<b>Datum revizije i M.P</b>	
				<b>Br. priloga:</b>  <b>2.</b>	
				<b>Br. strane:</b>  <b>4.</b>	

PROFIL-1: OSA\_0  
RAZMERA 1:500/50



## OZNAKE PROFILA

## STACIONAŽE

## KOTE TERENA


## KOTE NIVELETE

## PRAVCI I KRIVINE

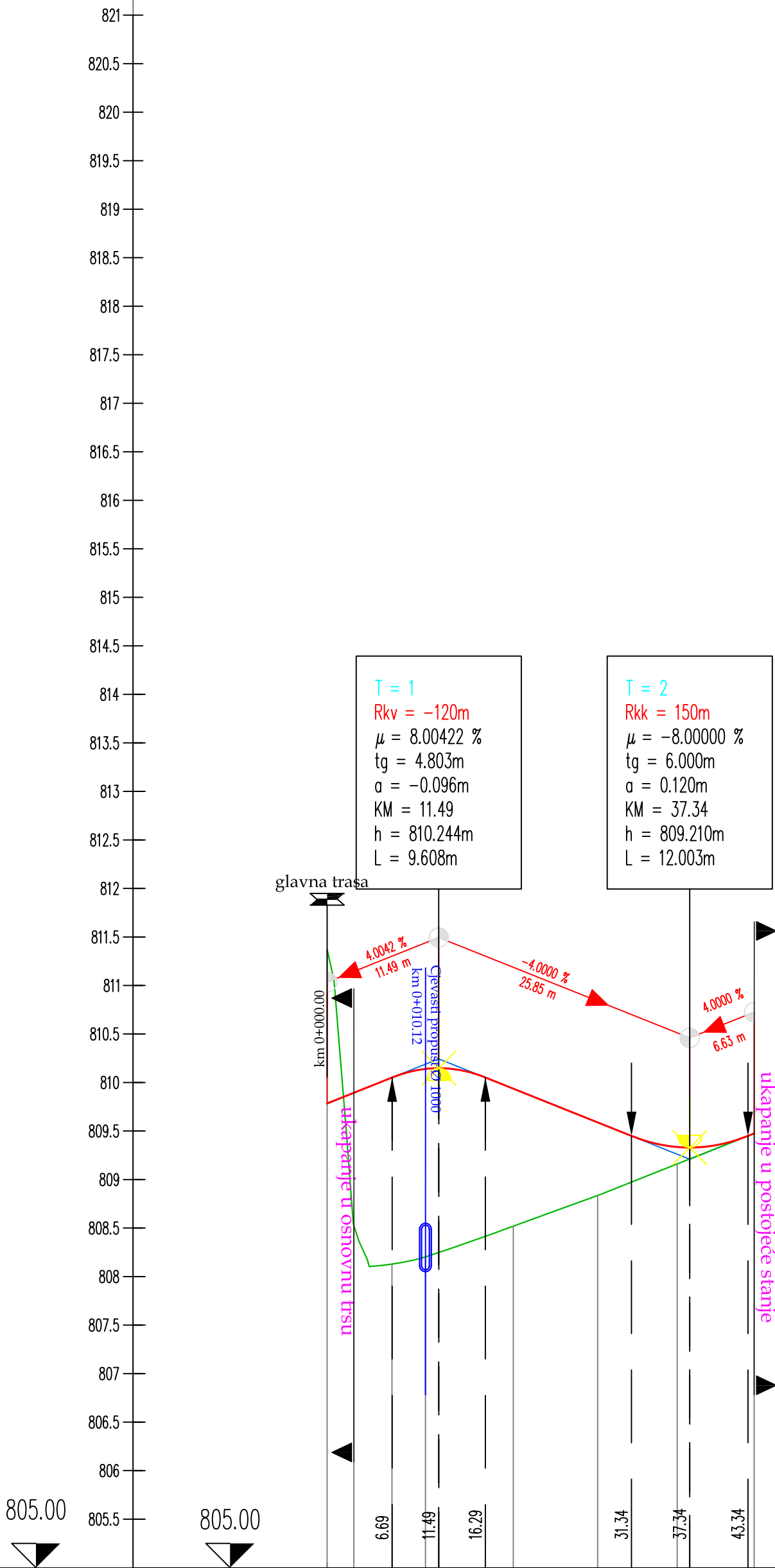
GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAČAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAĆAJ

UZDUŽNI PROFIL  
list br.5: PR65 - PR77  
R 1 : 500/50

 <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax +382 40 24 42 02 e-mail: simm@i-com.me		<b>INVESTITOR:</b> OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj 48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstinapv@i-com.me	
<b>Objekat:</b>  SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		<b>Lokacija:</b> DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DIJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4685 KO PLJEVLJA	
<b>Glavni inženjer:</b> SIMEUN MATOVIČ, dipl.inž.građ.		<b>Vrsta tehničke dokumentacije:</b>  <b>GLAVNI PROJEKAT</b>  Dio tehničke dokumentacije: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKAT</b> - SAOBRAĆAJ  <b>Prilog:</b>  <b>UZDUŽNI PROFIL</b>	
<b>Odgovorni inženjer:</b> SIMEUN MATOVIČ, dipl.inž.građ.			
<b>Projektanti:</b> ZORKA VUJOVIČ, dipl.inž.građ. MARINA OSTOJIĆ, dipl.inž.građ. JELENA BRAJKOVIĆ, dipl.inž.građ.			
<b>Saradnik:</b>			
<b>Datum izrade i M.P</b>  Jun 2024. god.		<b>Datum revizije i M.P</b>	

PROFIL-2: OSA\_1  
RAZMERA 1:500/50




GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

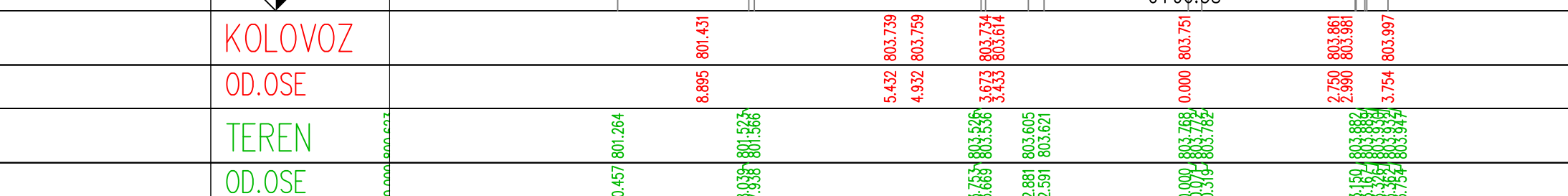
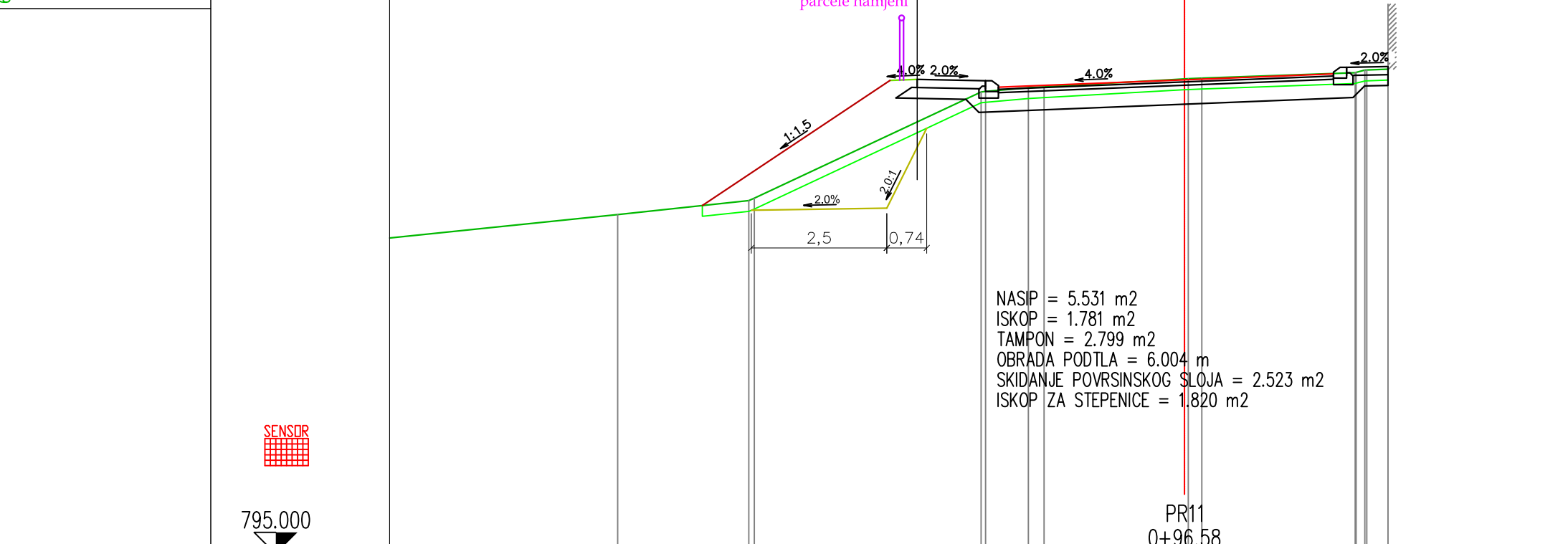
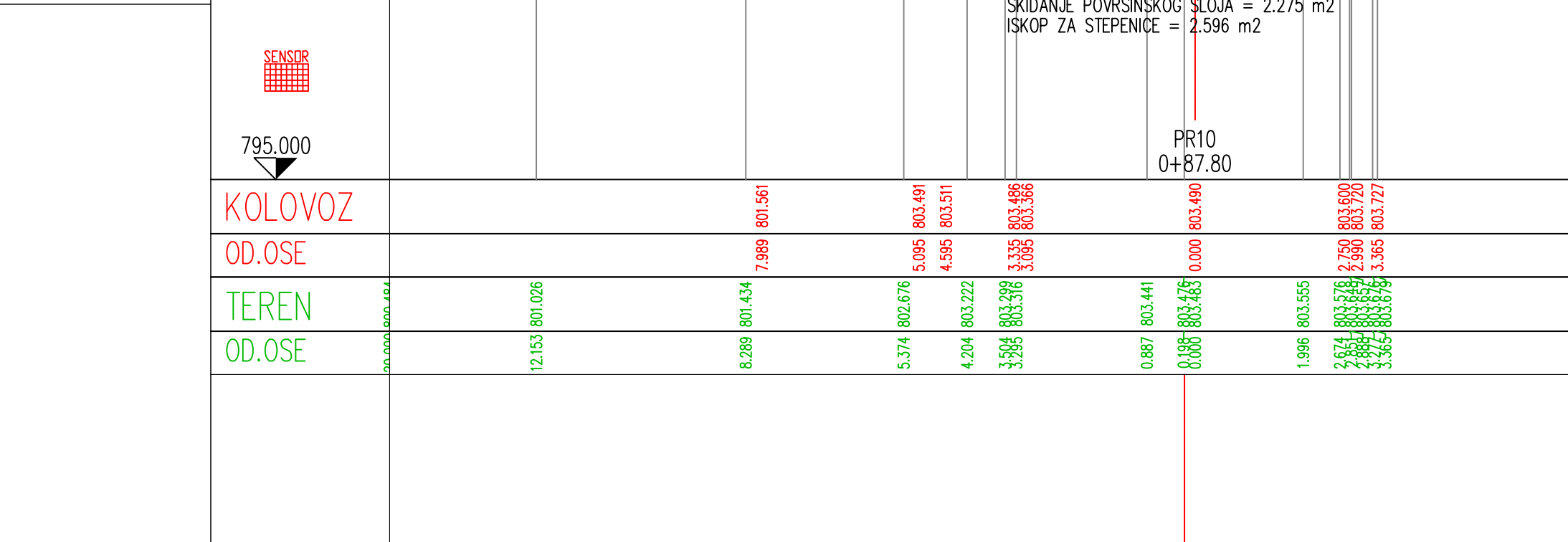
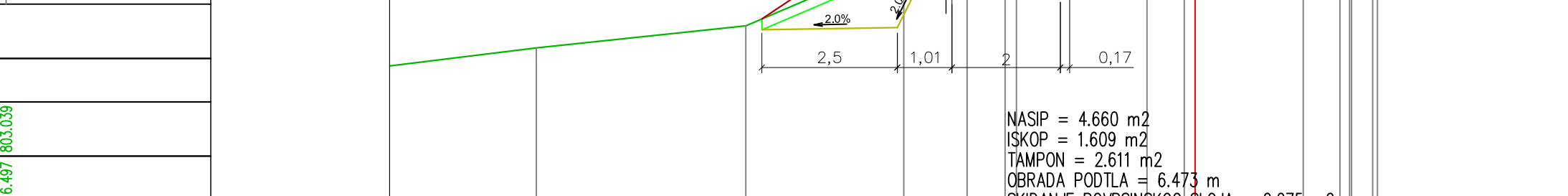
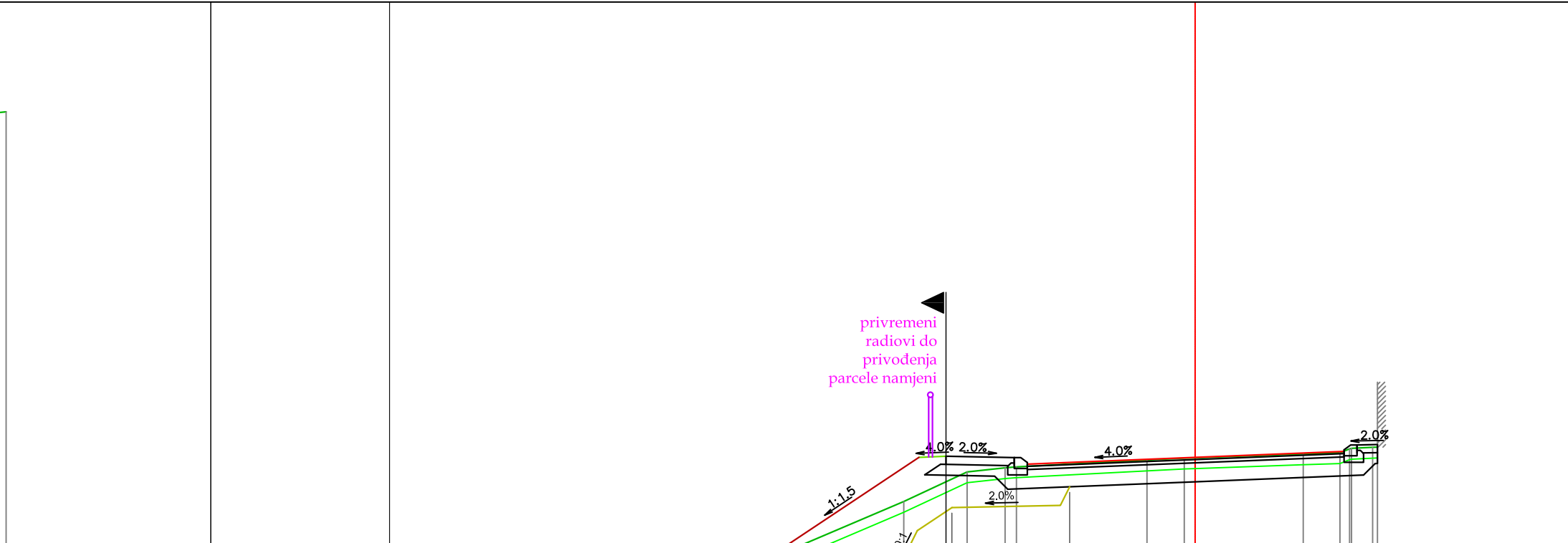
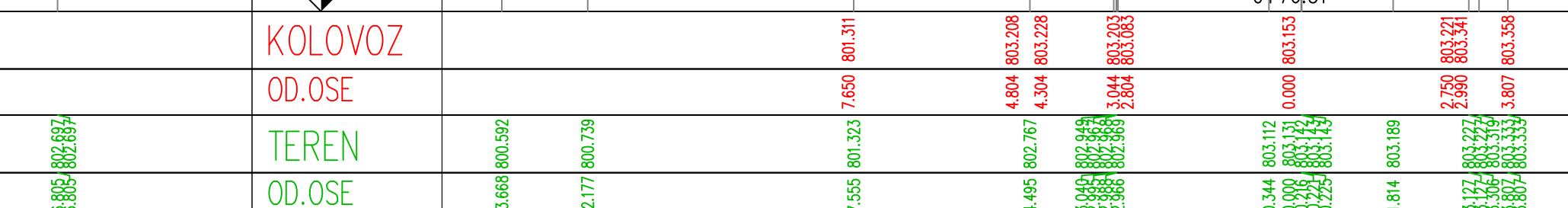
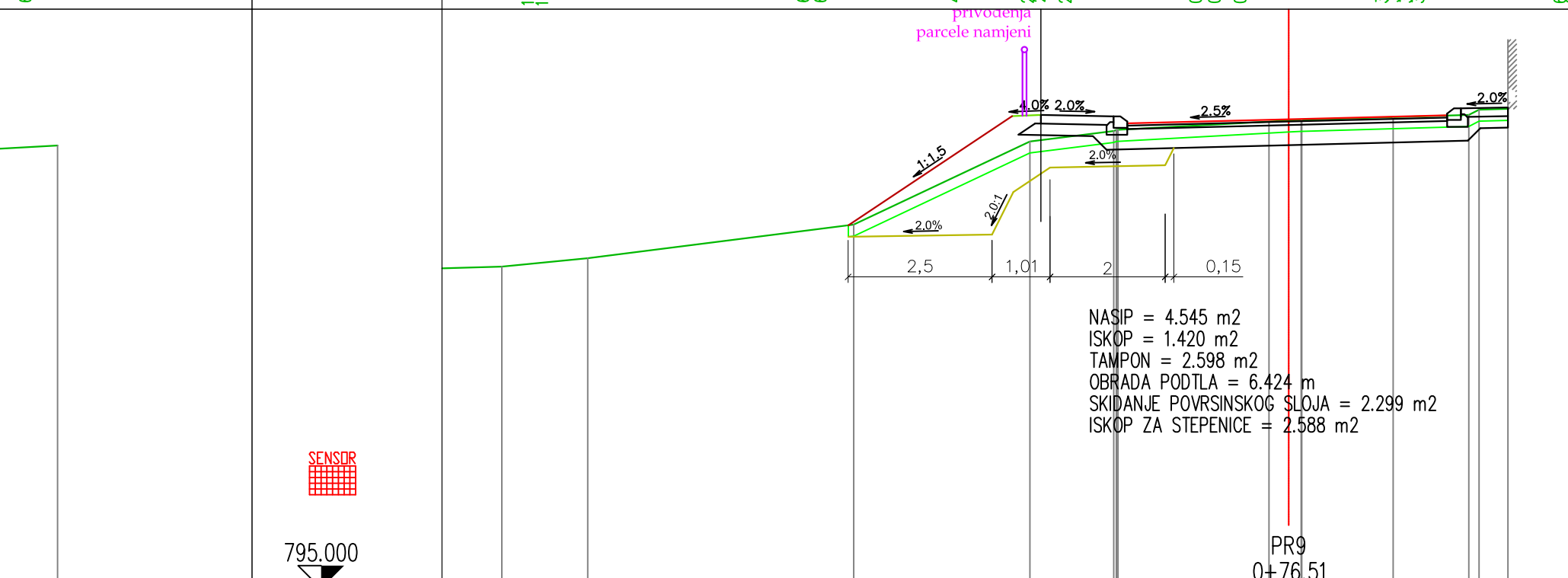
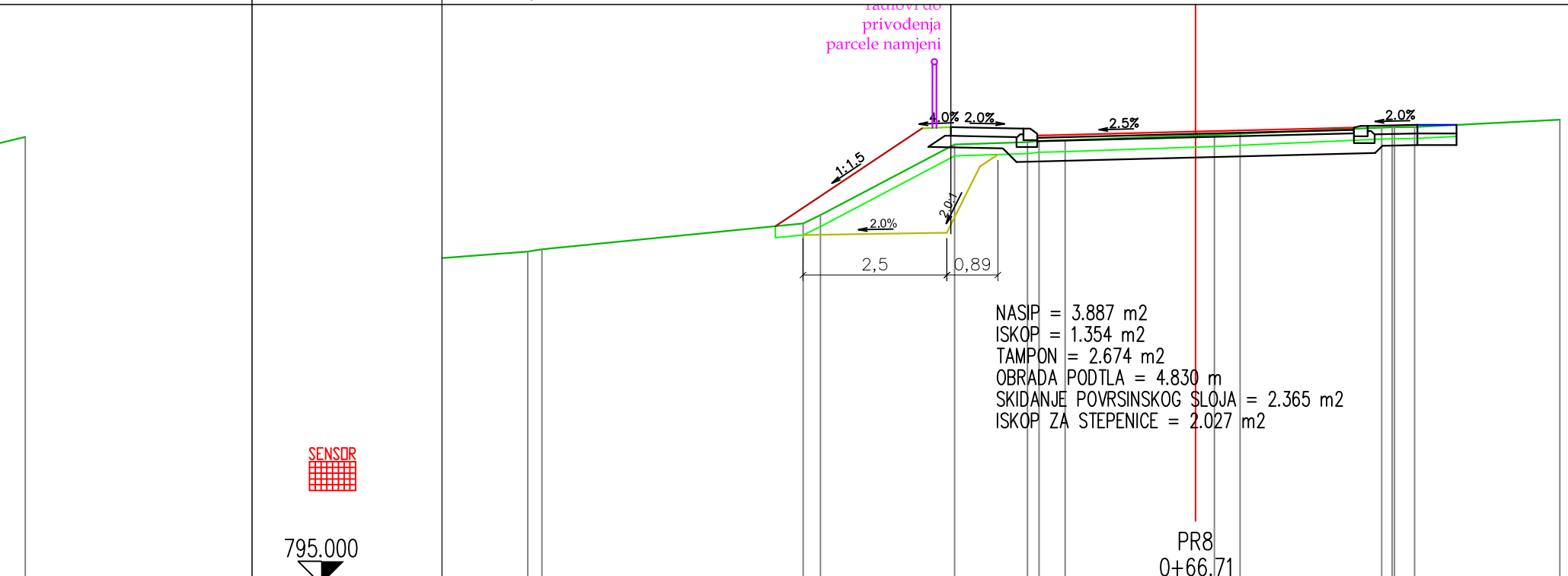
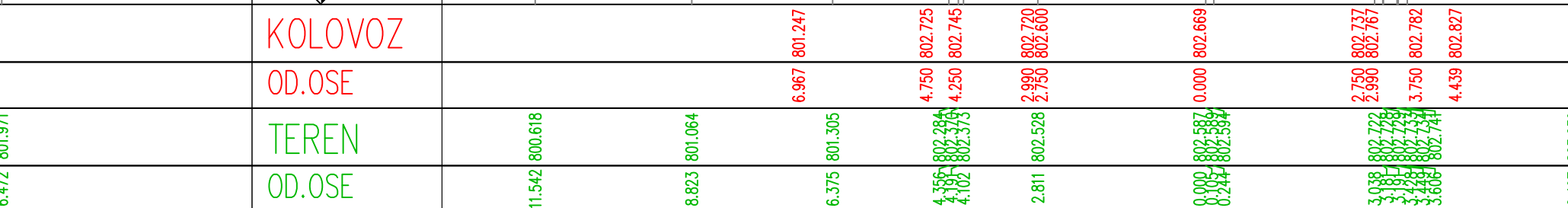
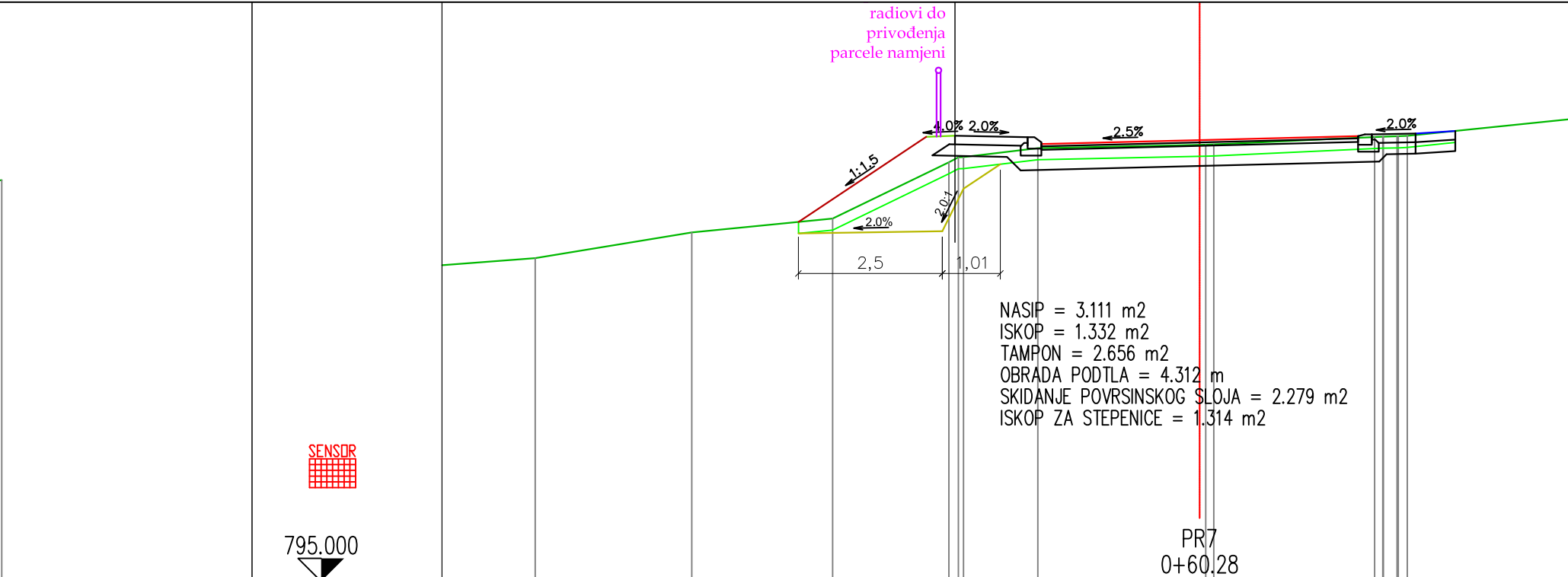
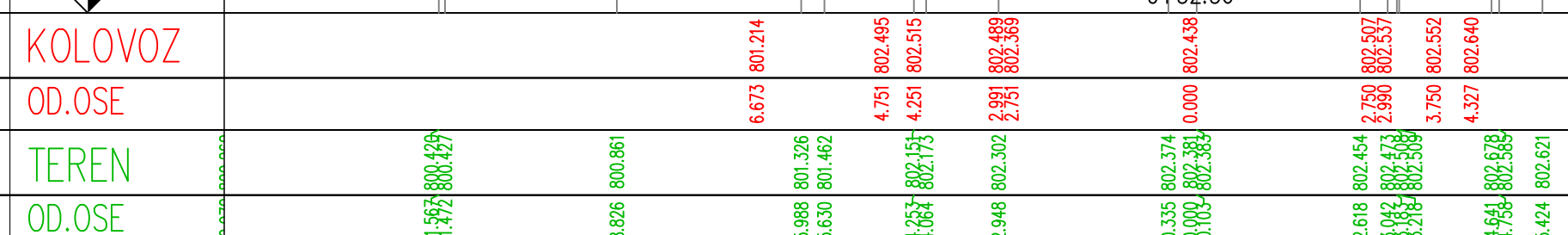
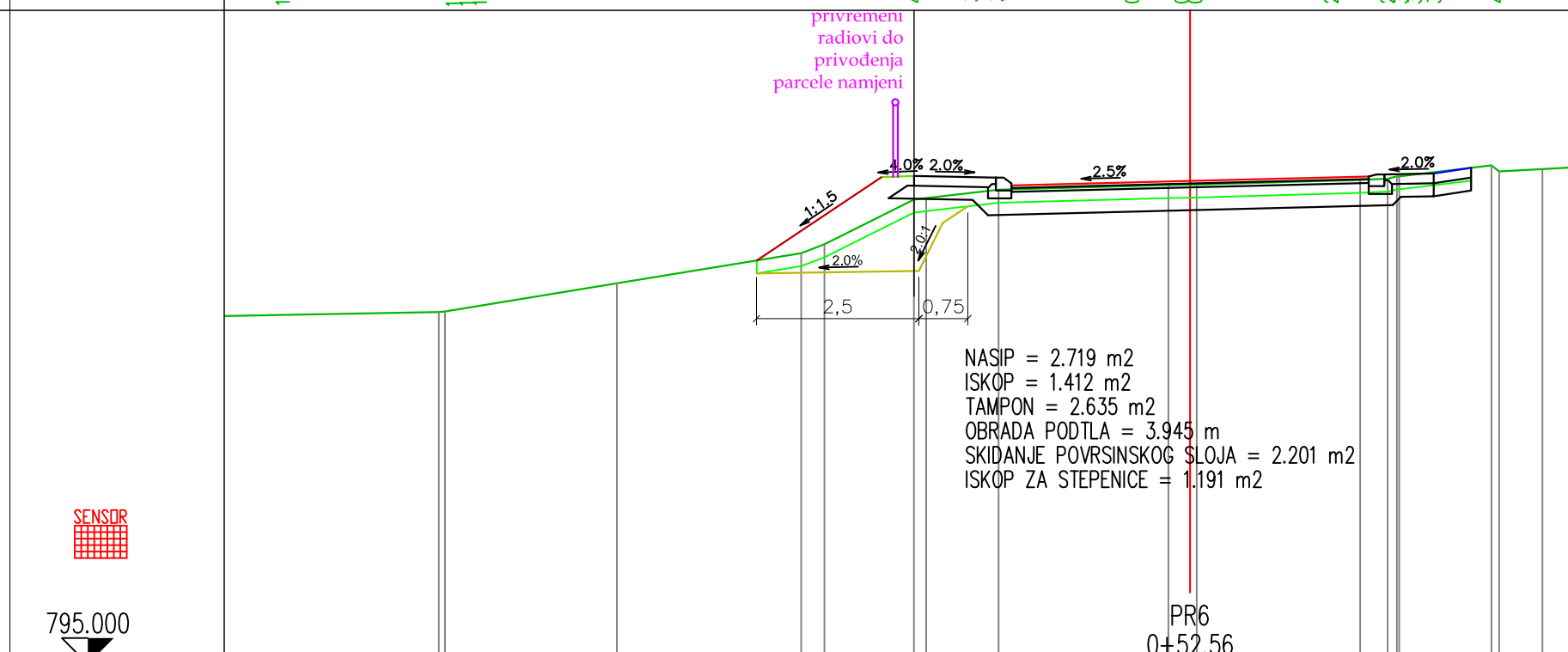
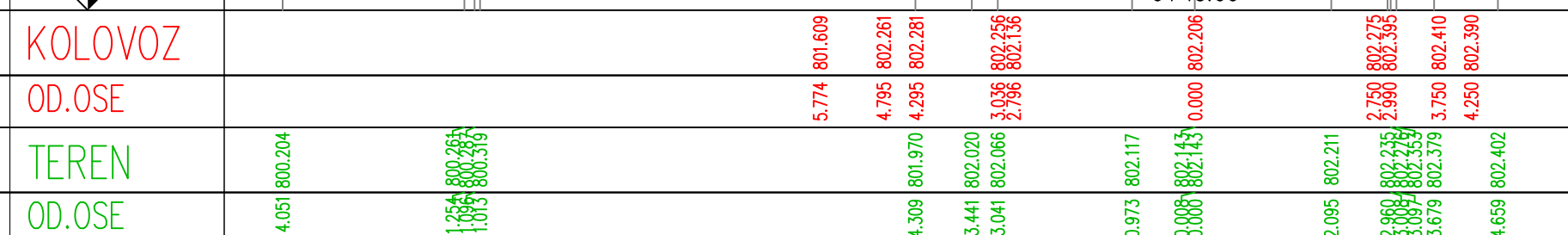
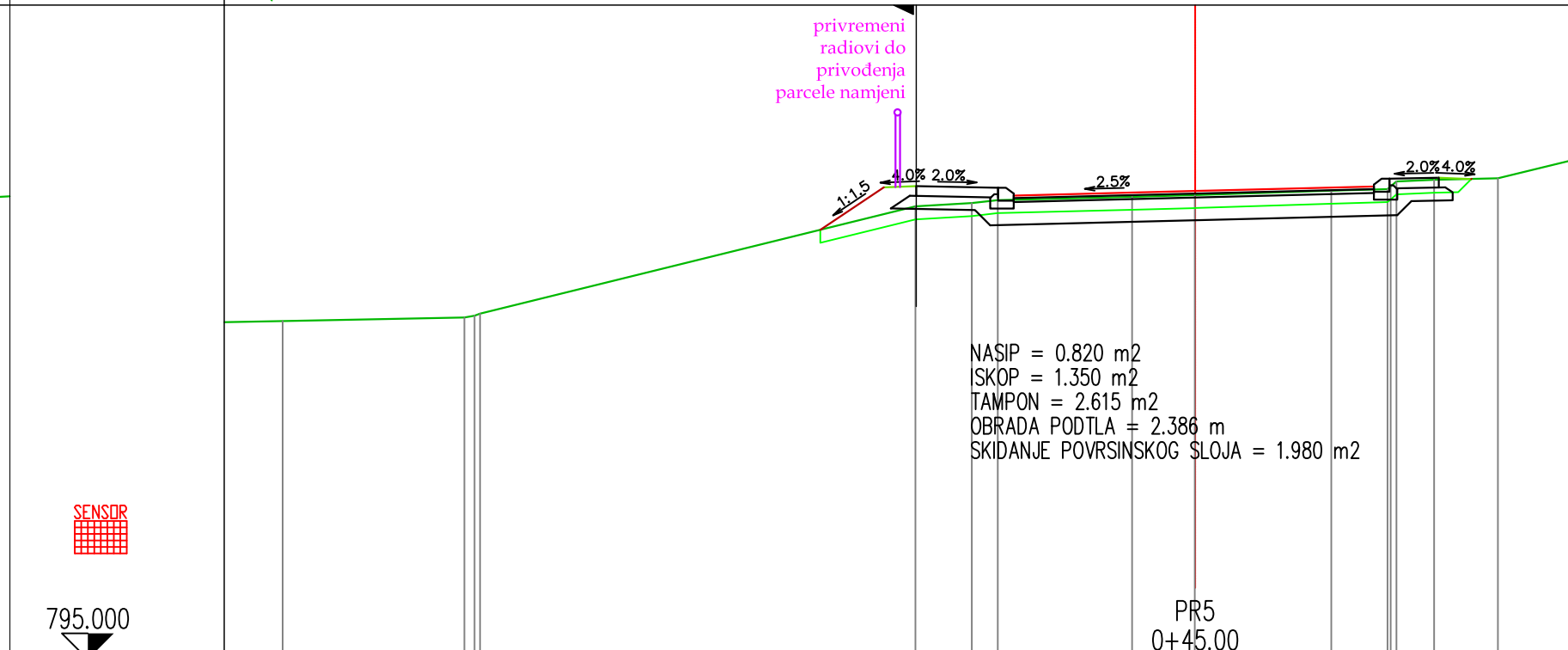
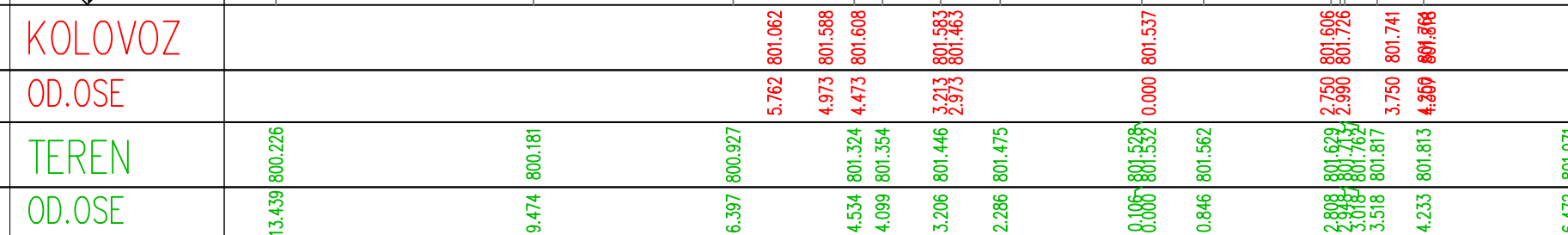
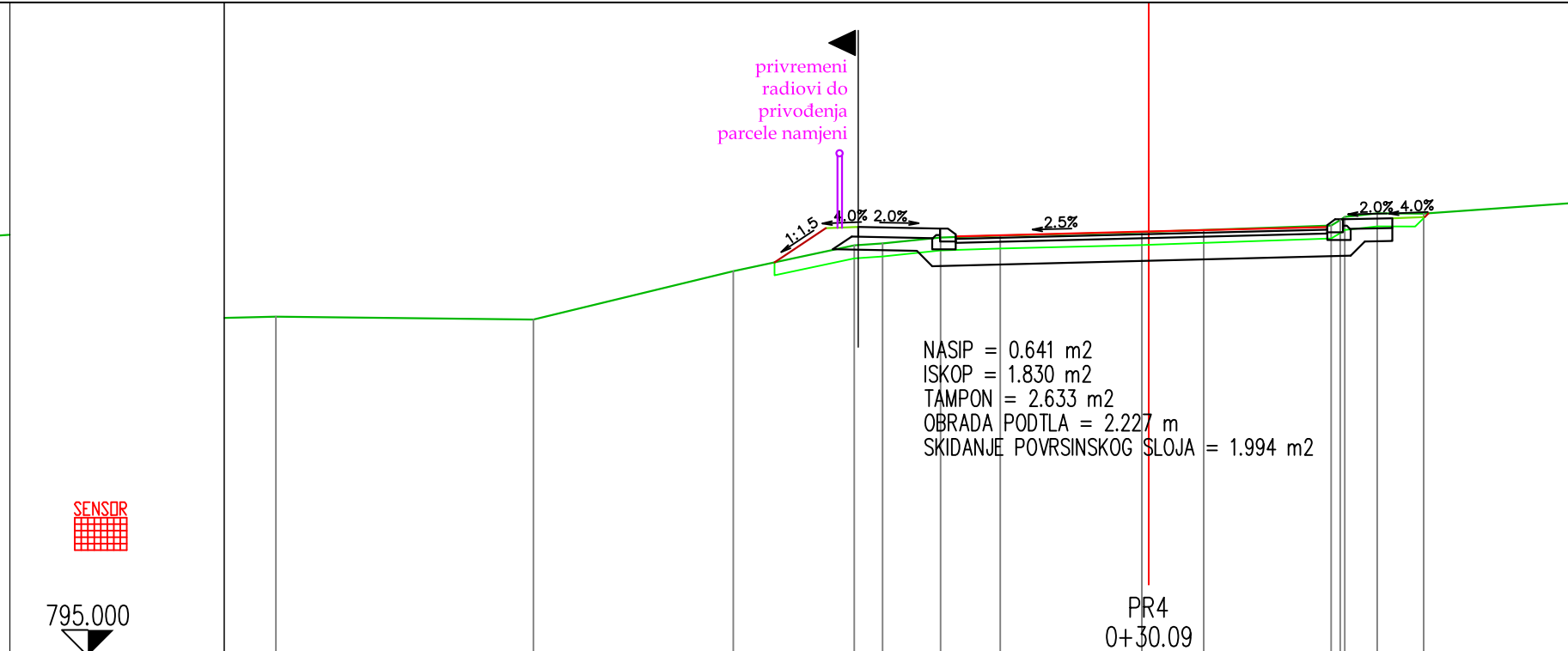
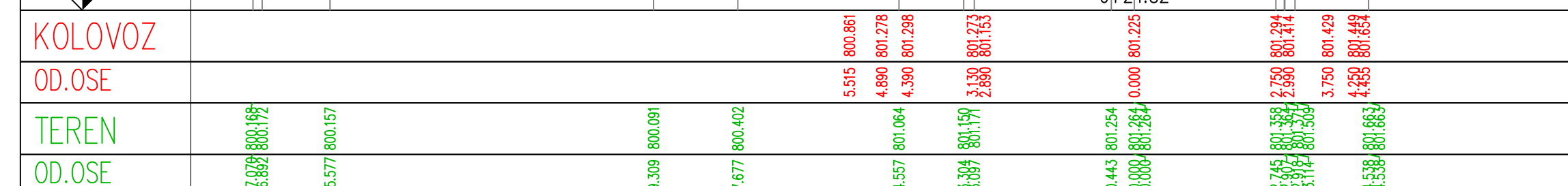
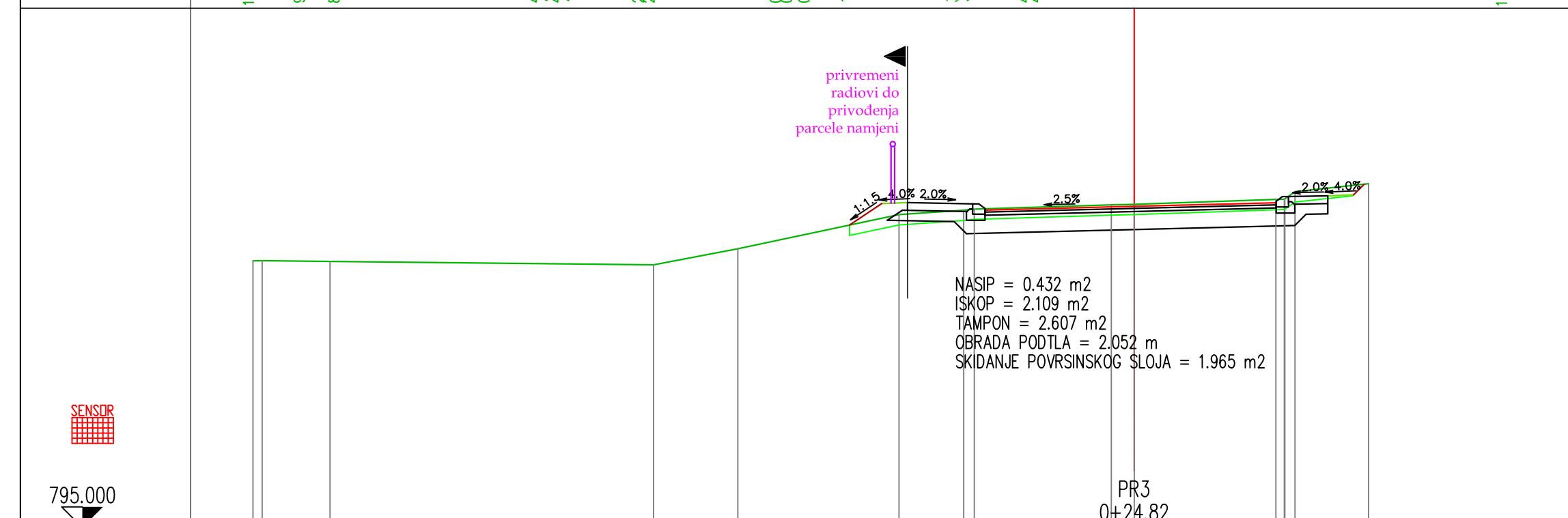
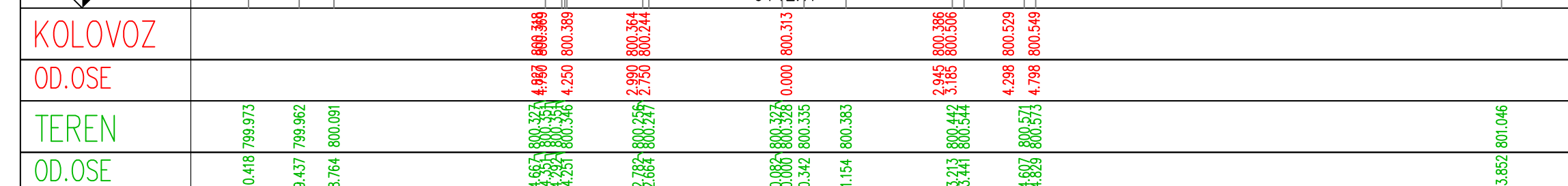
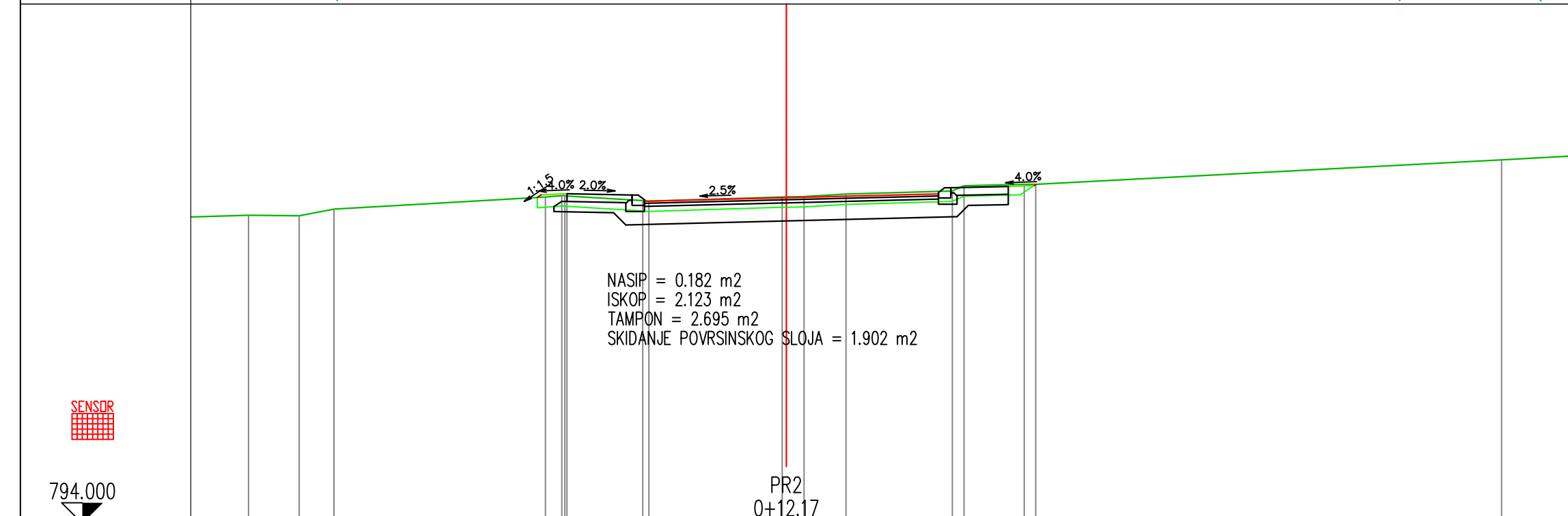
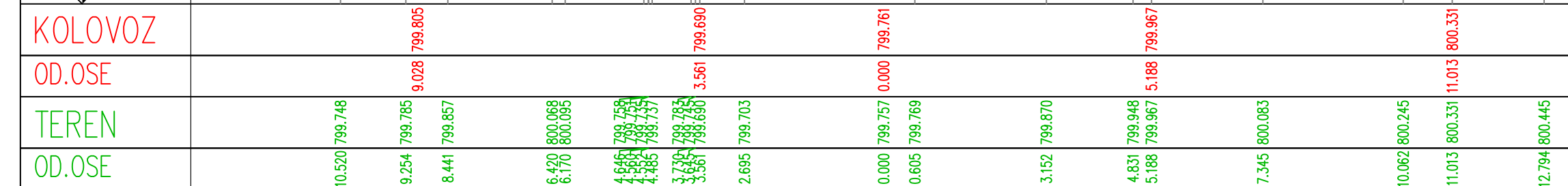
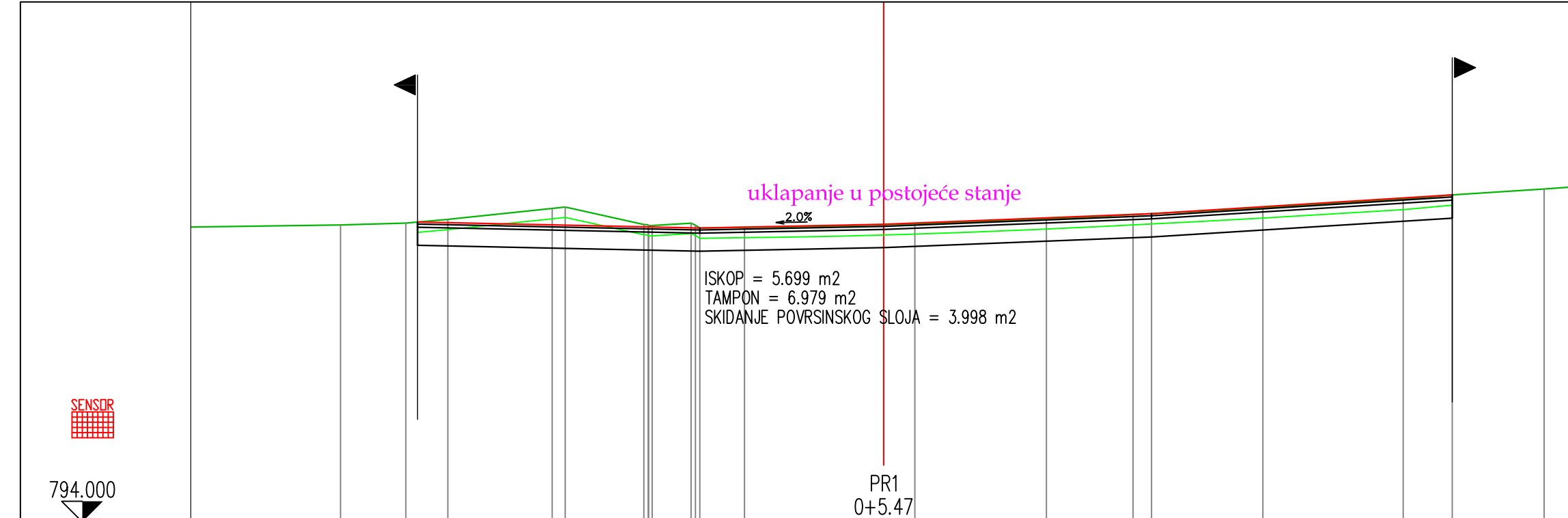
SAOBRAĆAJ

UZDUŽNI PROFIL  
list br.6: PR1-0 - PR1-7  
R 1 : 500/50

OZNAKE PROFILA	PR1-0	PR1-1	PR1-2	PR1-3	PR1-4	PR1-5	PR1-6	PR1-7
STACIONAŽE	-0.00	2.75	6.66	10.12	19.16	27.85	36.04	43.97
KOTE TERENA	811.372	808.527	808.129	808.202	808.519	808.835	809.160	809.475
KOTE NIVELETE	809.784	809.894	810.051	810.140	809.937	809.569	809.335	809.475
PRAVCI I KRIVINE	Desno — Krivina — Pravac Levo — Krivina — Pravac d=4.34							

<div><div><div>SIMM inženjering d.o.o.</div><div>Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax +382 40 24 42 02 e-mail: simm@t-com.me</div></div></div>		<div>PROJEKTANT:</div> <div>INVESTITOR:</div> <div>OPŠTINA PLJEVLJA</div> <div>Kralja Petra I broj 48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstinapv@t-com.me</div>		
Objekat:		Lokacija:		
SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		DUP ``MALI LOGOR`` , DUP ``MOČEVAC`` I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA		
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:		
SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.				
Odgovorni inženjer:		GLAVNI PROJEKAT		
SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.				
Projektanti:		Dio tehničke dokumentacije:	Razmjera:	
ZORKA VUJOVIĆ,dipl.inž.grad.		GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ	R 1 : 500/50	
MARINA OSTOJIĆ,dipl.inž.grad.				
JELENA BRAJKOVIĆ,dipl.inž.grad.		Prilog:	Br. priloga:	Br. strane:
			2.	6.
Saradnik:		UZDUŽNI PROFIL		
Datum izrade i M.P		Datum revizije i M.P		
Jun 2024. god.				






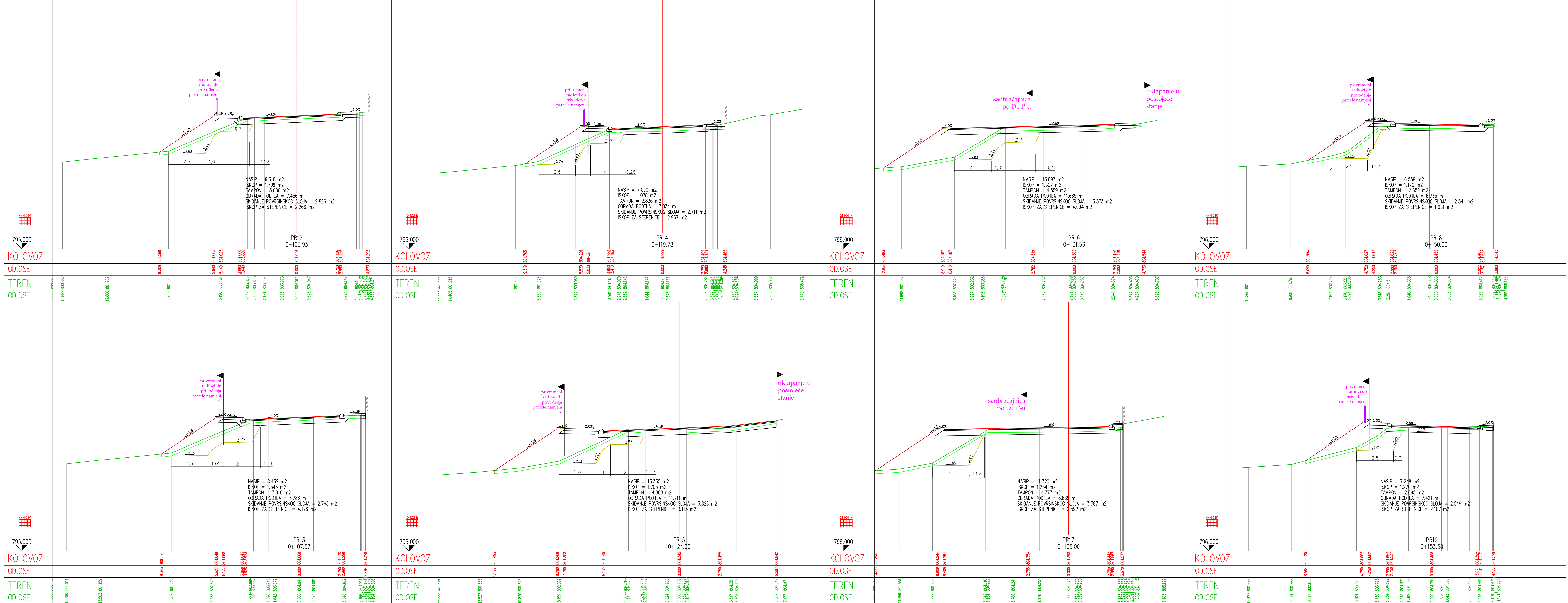
GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE DJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD PLOČA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 I 4687  
KO PLOČEVLJA

SAOBRAĆAJ

POPREČNI PROFIL  
list br.1: PR1 - PR11  
R 1 : 100

	<b>PROJEKTANT:</b> <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica telefon: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@simm-com.me	<b>INVESTITOR:</b> <b>OPŠTINA PLJEVLJA</b> Kralja Petra I broj 48 telefon: +382 321 321 305 email: opstinapl@com.mne
	<b>Objekat:</b> SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI  Glavni inženjer: <b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl. inž. grad.</b> Odgovorni inženjer: <b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl. inž. grad.</b> Projekatnik: <b>ZORKA VUJOVIĆ, dipl. inž. grad.</b> <b>MARINA OŠTOJIĆ, dipl. inž. grad.</b> <b>JELENA BRAJKOVIĆ, dipl. inž. grad.</b>  Saradnik:	<b>Lokacija:</b> DLP "MALI LOGOR", DUP "MOCEVAČ" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DIOLOVAJ, PARC. BR.: 504/1, 507/1, 507/3, 507/5, 507/6, 504/4, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 406/4, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659/1, 46 KO PLJEVLJA Vozna tehničke dokumentacije:
<b>GLAVNI PROJEKAT</b> Dio tehničke dokumentacije:		Razmjera:  B 1 : 100
Prilog:		Br. stranice 3. 1.
<b>POPREČNI PROFILI</b> Datum revizije i M.P.		
Datum izdaje i M.P. Jun 2024. god.		






GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAČAJ

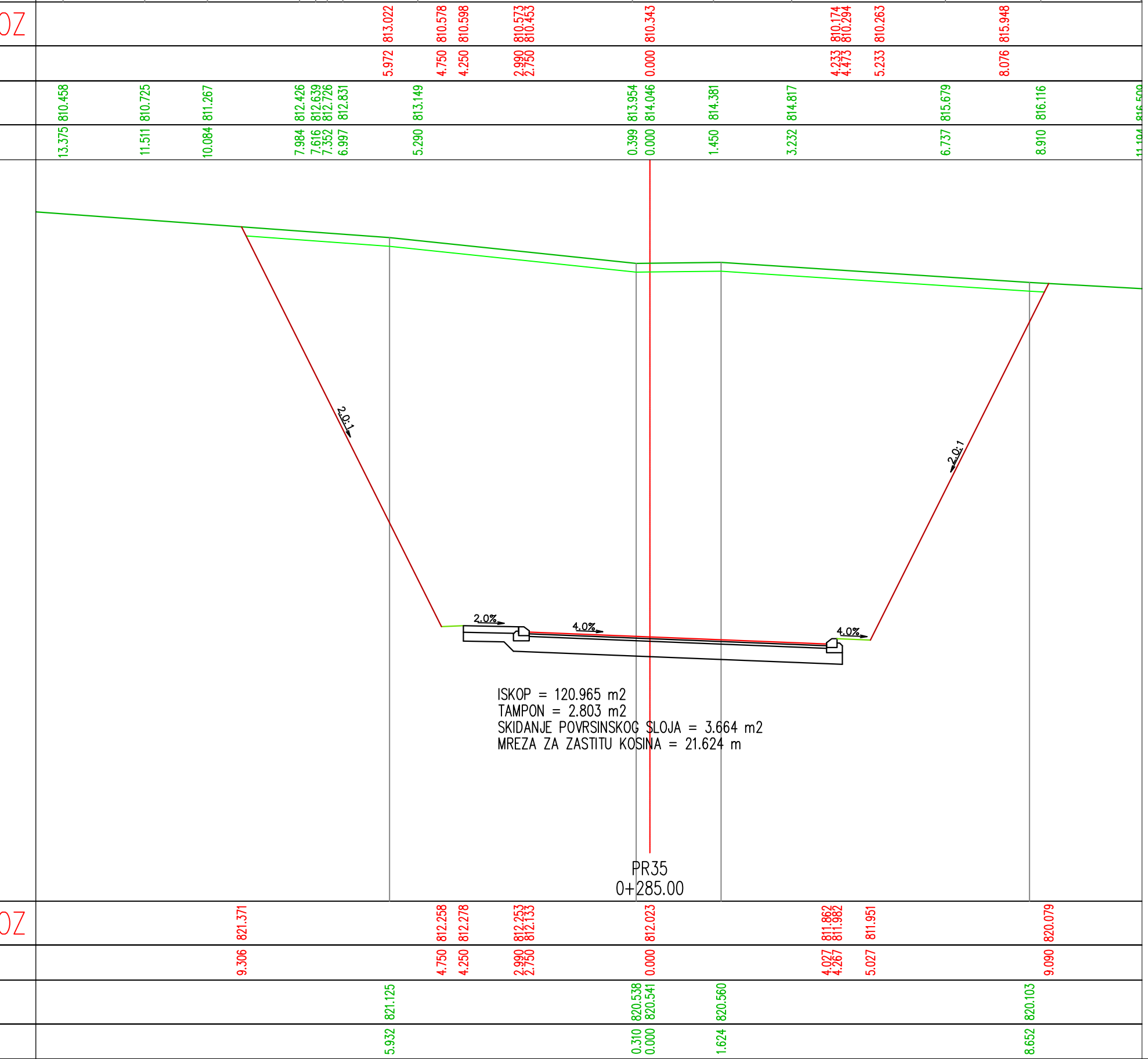
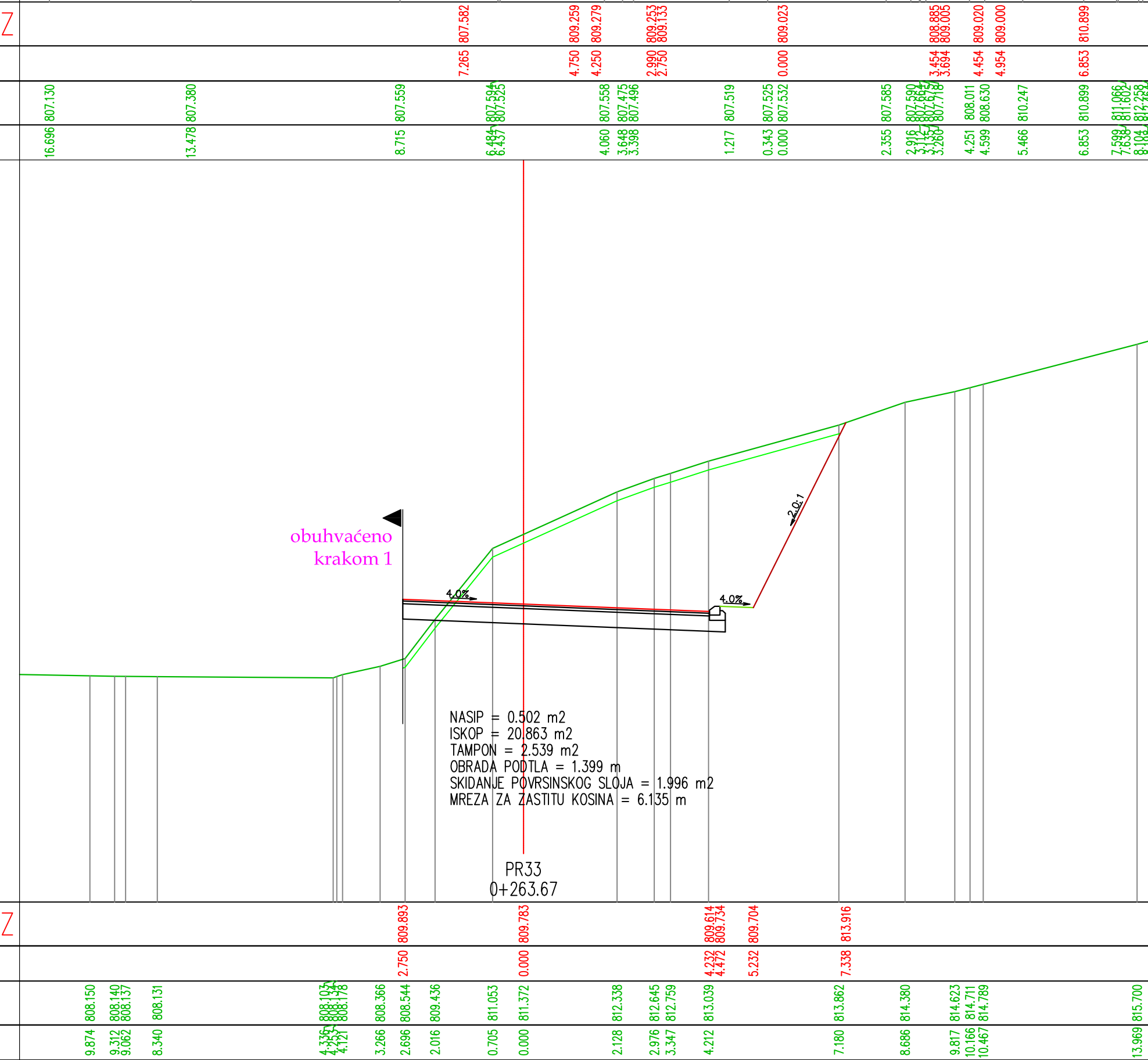
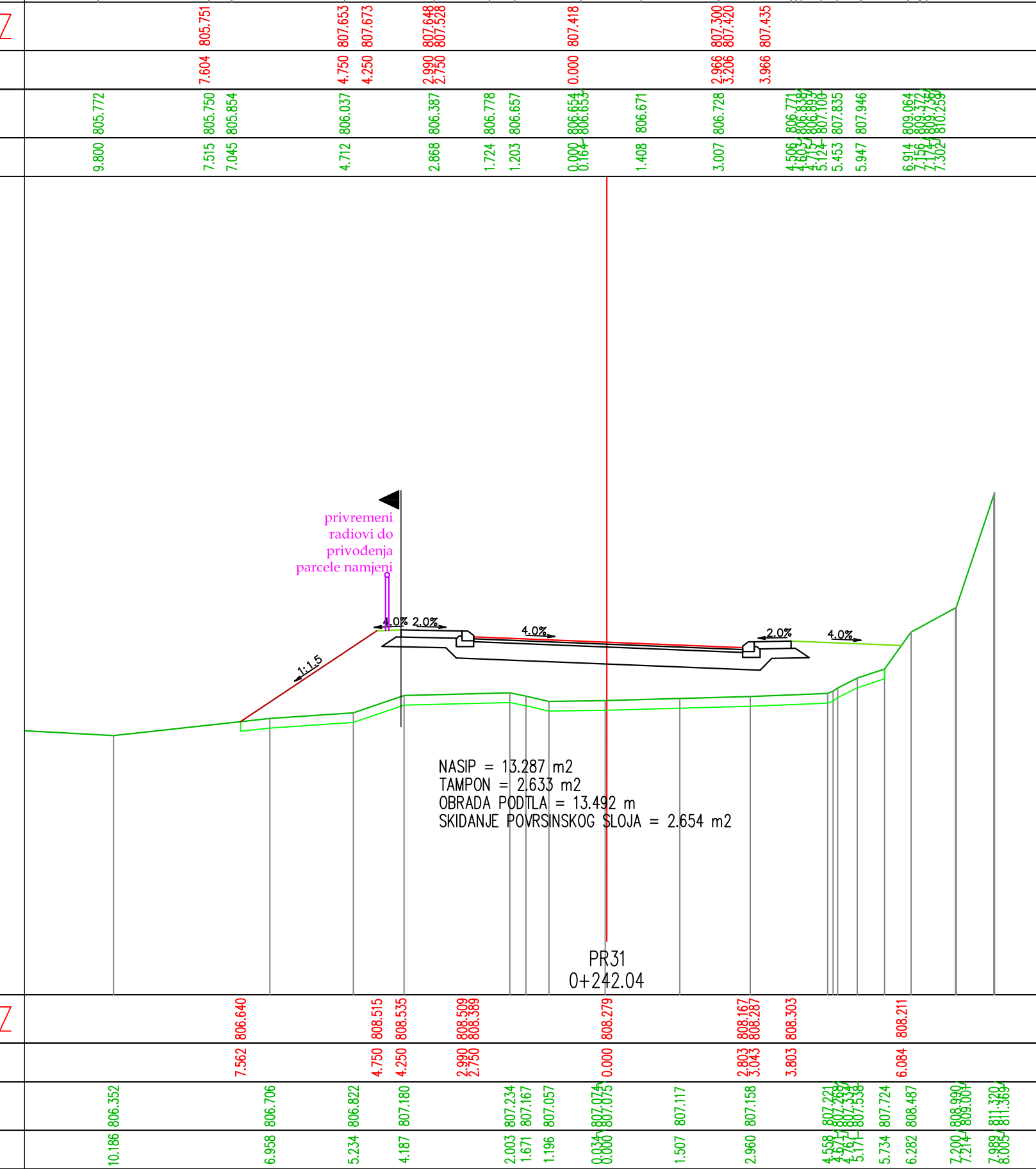
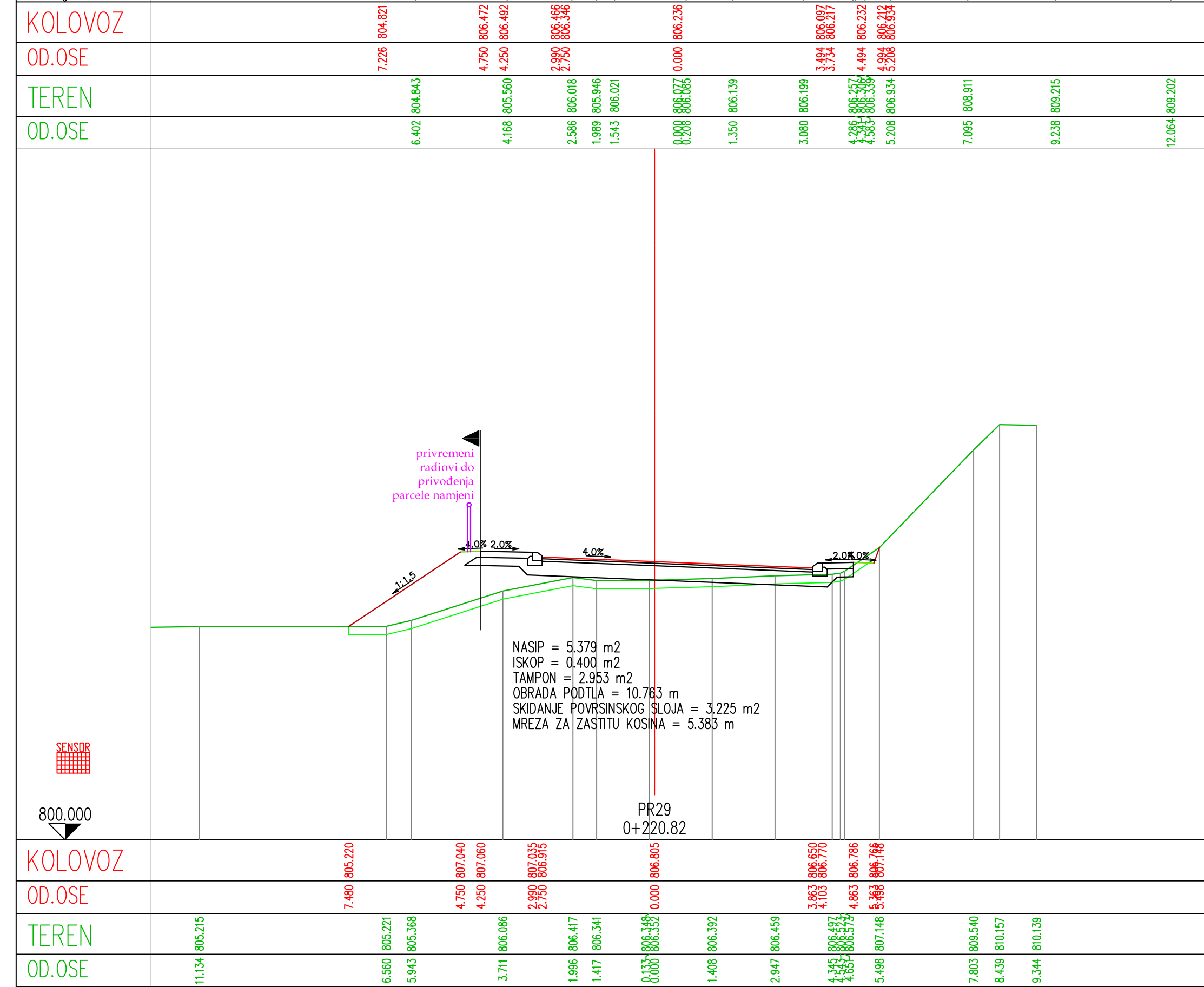
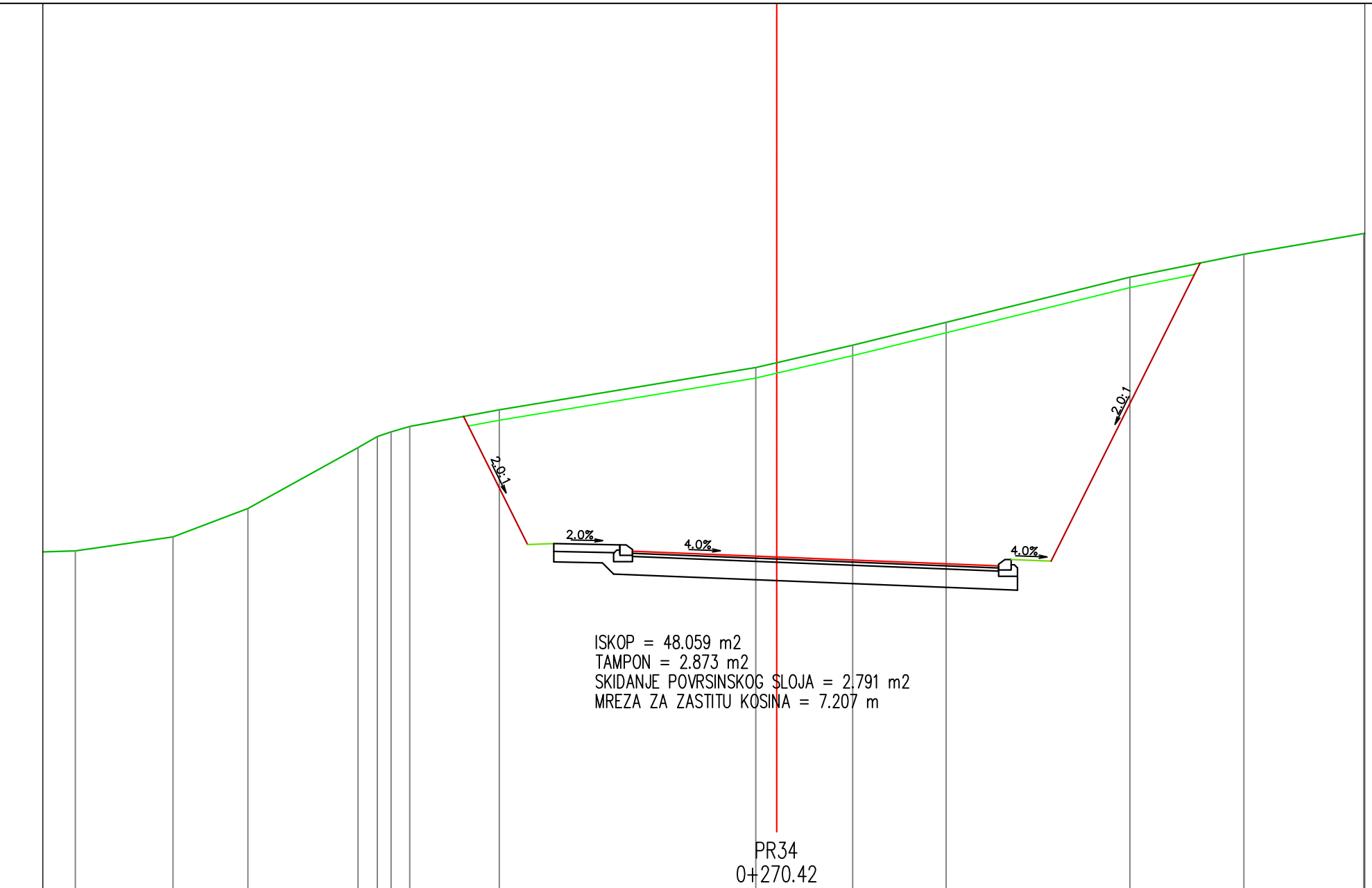
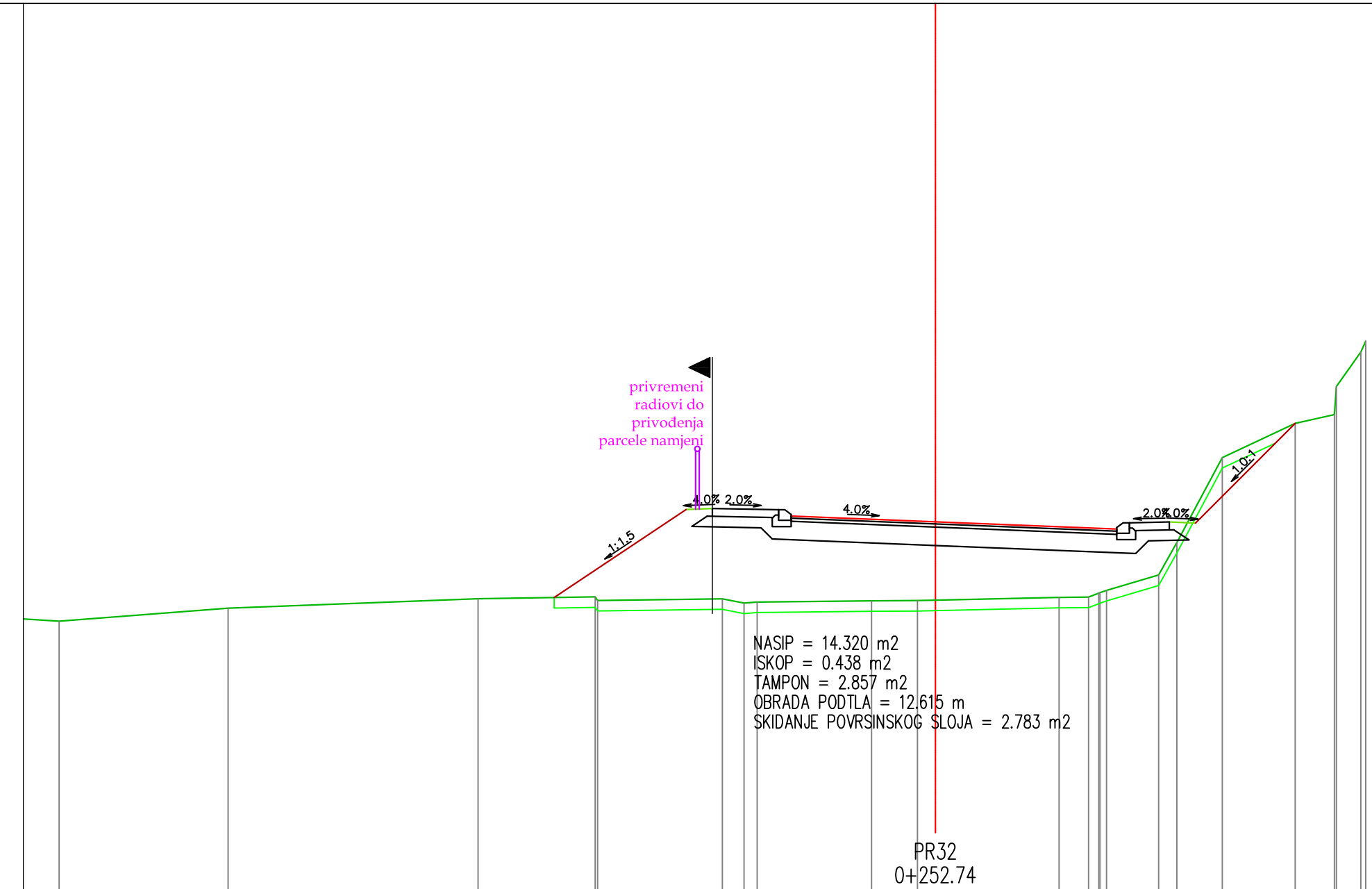
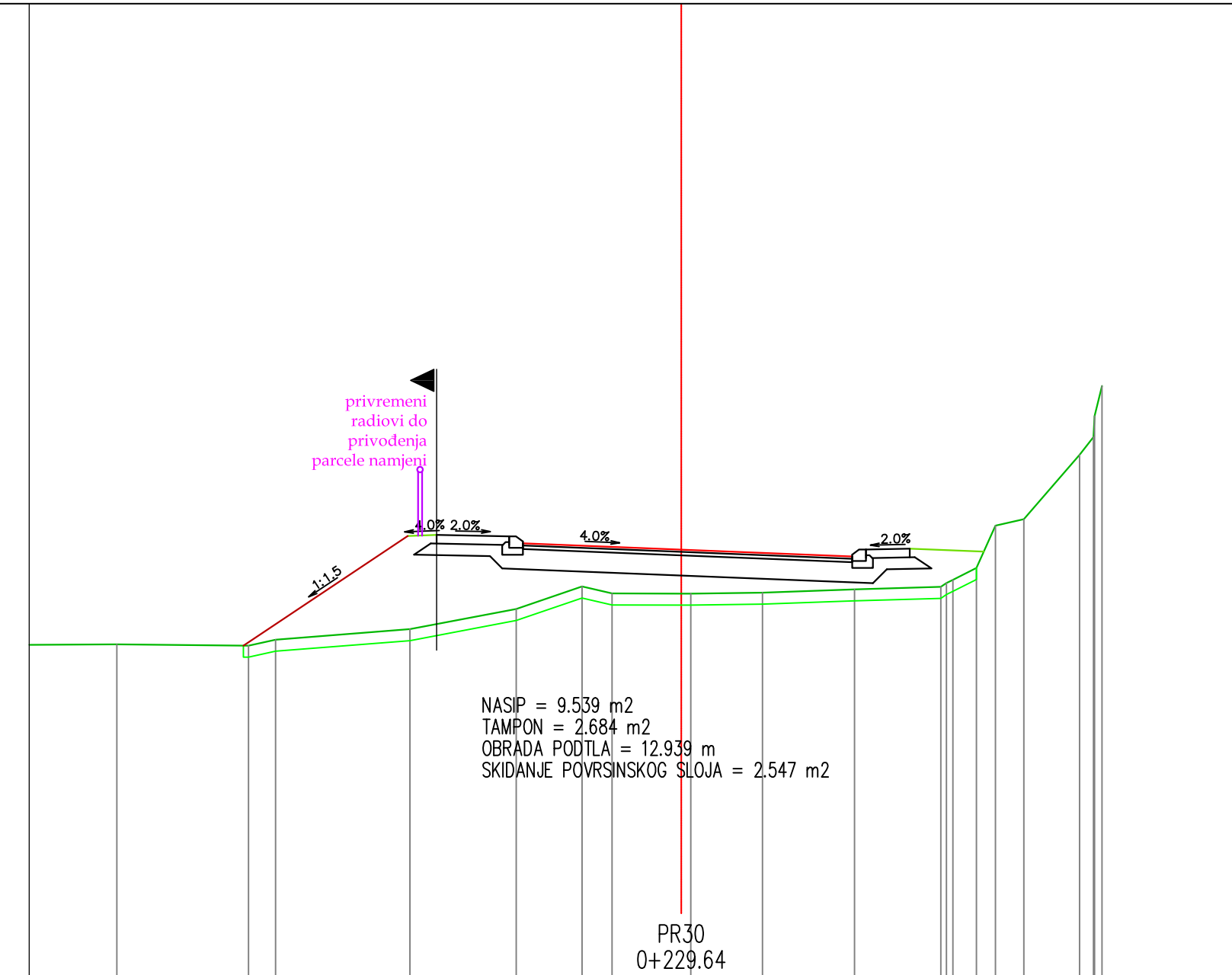
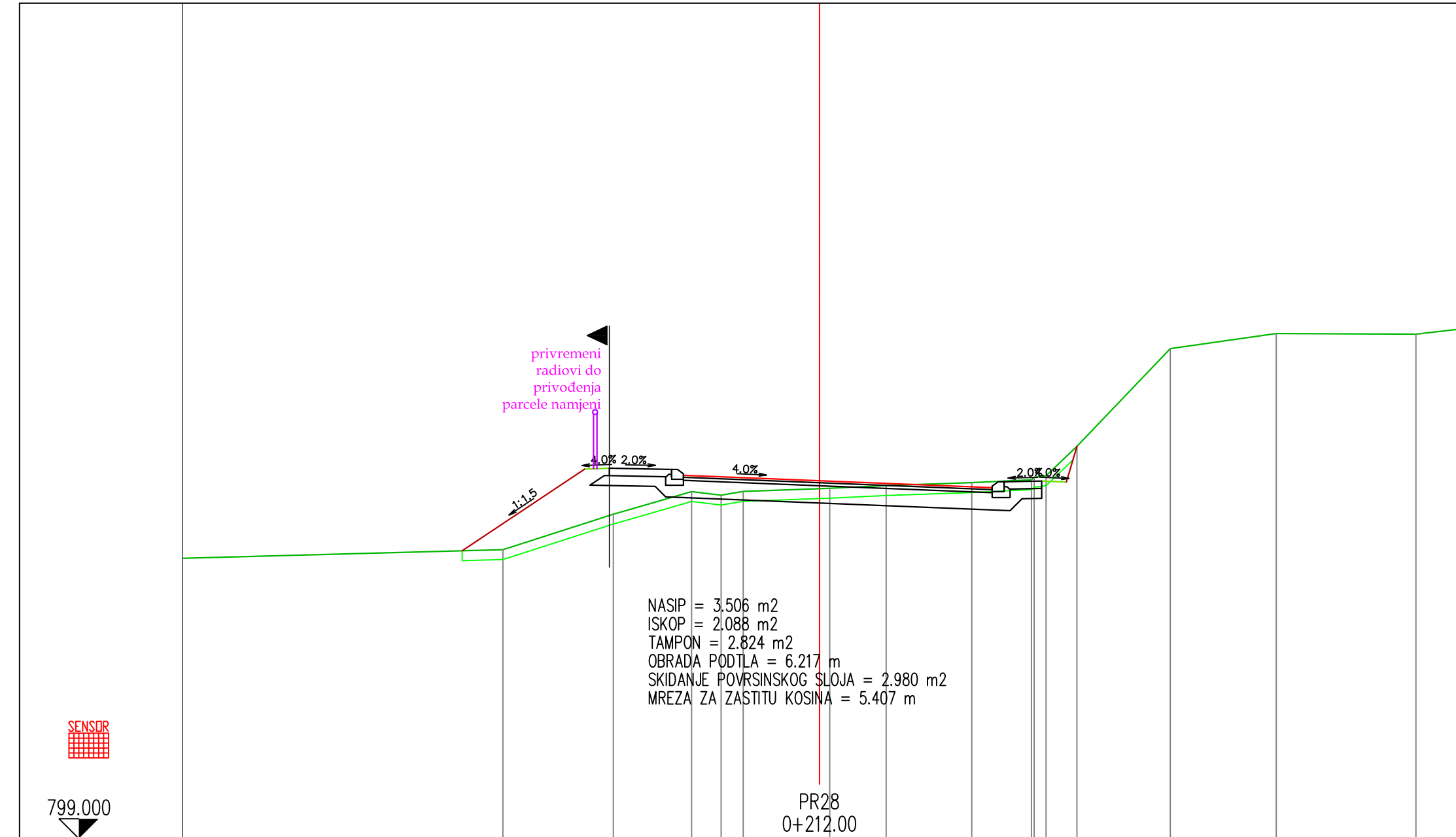
POPREČNI PROFILI  
list br.2: PR12 - PR19  
R 1 : 100

 <b>PROJEKTANT:</b> SIMM inženjering d.o.o. Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel: +382 20 24 42 02 e-mail: simm@i-com.me		<b>INVESTITOR:</b> OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj 48 tel: +382 20 24 42 02 e-mail: opstinapvlj@com.me	
Objekat: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		Lokacija: DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC", I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA	
Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije:	
Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.		GLAVNI PROJEKAT	
Projektant: ZORKA VUJOVIĆ, dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ, dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ, dipl.inž.grad.		Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAČAJ	
Prilog:		Razmjera: R 1 : 100	
Saradnik:		Br. priloga: 3.	
Datum izrade i M.P. Jun 2024. god.		Br. strane: 2.	
Datum revizije i M.P.		POPREČNI PROFILI	










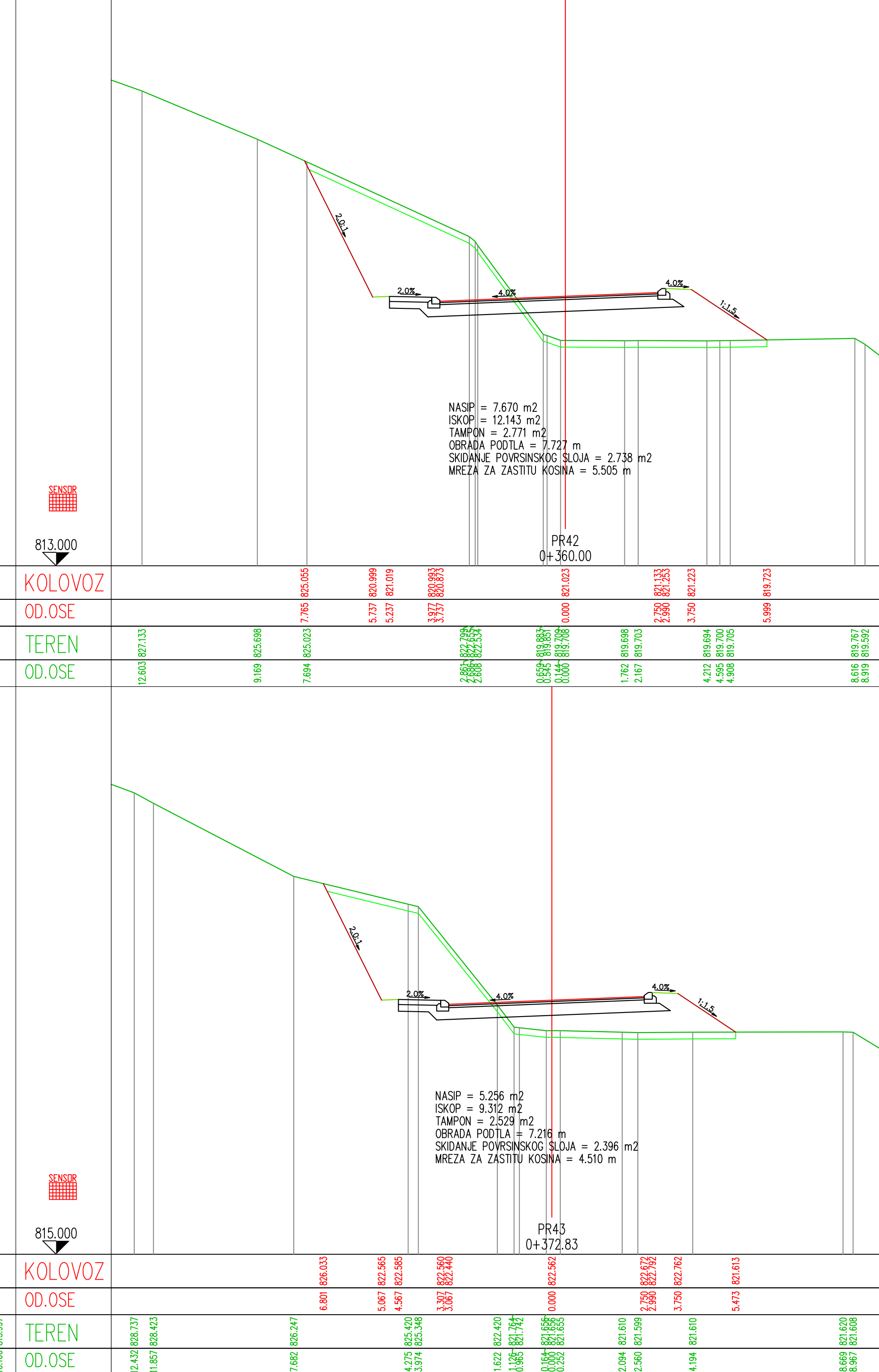
GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DIJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVJA


POPREČNI PROFILI  
list br.4: PR28 - PR35  
R 1 : 100

 <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@com.net.me		<b>PROJEKTANT:</b> <b>INVESTITOR:</b> <b>OPŠTINA PLEVIJA</b> Kralja Petra I broj 48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstina@plevja.com.me	
<b>Objekt:</b> SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLEVIJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		<b>Lokacija:</b> DUP - MAJ LOGOR - DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLEVIJA DJELOVI KAT. PARC. Br.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 508/6, 504/3 504/4, 504/2, 504/1, 505, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/4, 4659/1, 4659/1-46 KO PLEVIJA	
<b>Glavni inženjer:</b> <b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.</b>		<b>Vrsta tehničke dokumentacije:</b>	
<b>Odgovorni inženjer:</b> <b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.</b>		<b>GLAVNI PROJEKT</b>	
<b>Projekanti:</b> ZORKA VUJOVIĆ, dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ, dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ, dipl.inž.grad.		<b>Dat. tehničke dokumentacije:</b> <b>GRAĐEVINSKI PROJEKAT</b> <b>- SAOBRAĆAJ</b>	
<b>Saradnik:</b>		<b>Prilog:</b>	<b>Razmjera:</b> <b>R 1 : 100</b>
Datum izrade 1.M.P		Br. priloga:	Br. strane:
Jun 2024. god.		3.	4.
<b>POPREČNI PROFILI</b>		Datum revizije 1.M.P	

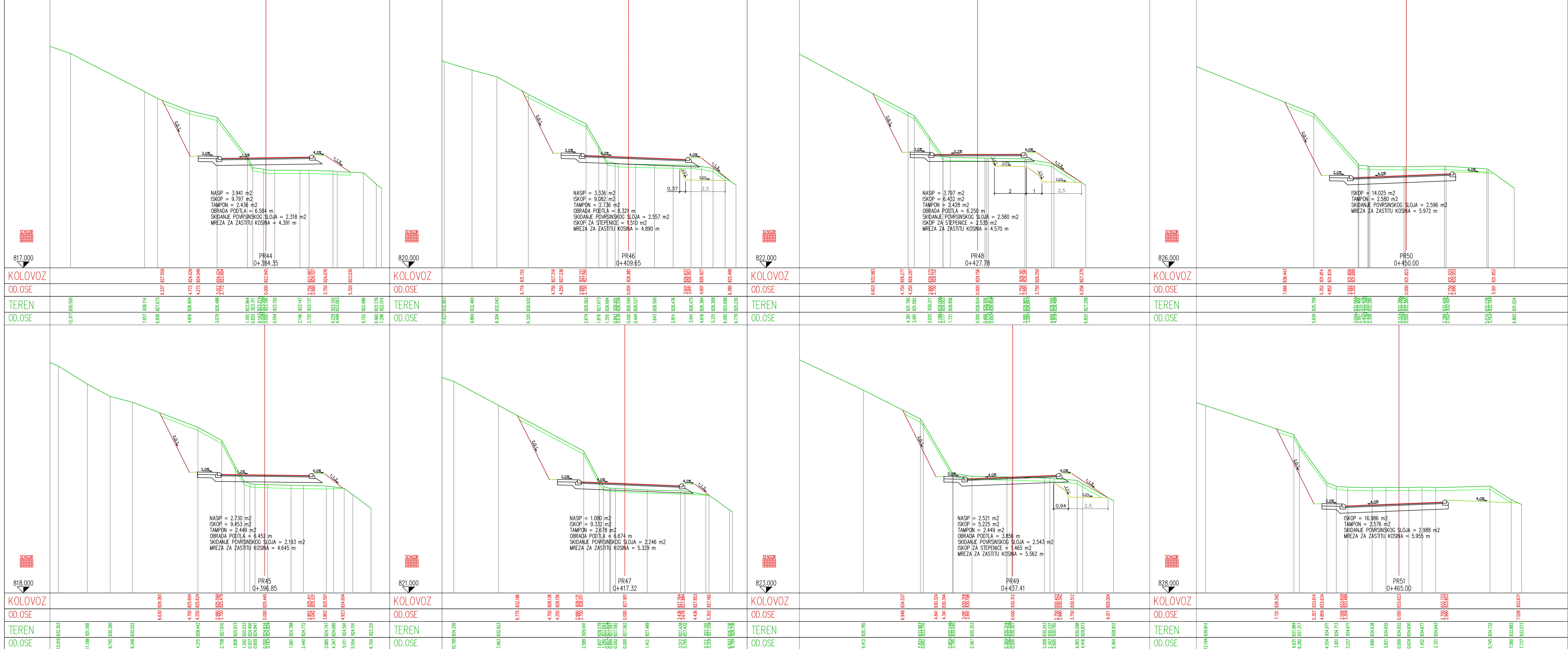






 <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milunovića 19 – Podgorica telfax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@i-corm.me		<b>INVESTITOR:</b> <b>OPŠTINA PEVLJIVA</b> Kralja Petra I bro 48 81 - 830 25 321 - 303 e-mail: opstinaip@i-corm.me	
<b>Objekt:</b>  SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PEVLJIVA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		<b>Lokacija:</b>  DUF - "MALI LOGOR" - DUF "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PEVLJIVA DIOLOVAJCI, PARC. BR. 316/1, 307/1, 307/3, 307/4, 307/6, 308/4, 304/4, 304/2, 304/1, 303, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4663/3, 4665/1, 4659/1-46 KO PEVLJIVA	
<b>Glavni inženjer:</b> <b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.</b> Odbornik inženjer <b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.</b> <b>Projektni:</b> <b>ZORKA VUJOVIĆ, dipl.inž.grad.</b> <b>MARINA OŠTOJIĆ, dipl.inž.grad.</b> <b>JELENA BRAJKOVIĆ, dipl.inž.grad.</b>		<b>Vrsta tehničke dokumentacije:</b>  <b>GLAVNI PROJEKAT</b>  Dio tehničke dokumentacije: <b>GRADJEVINSKI PROJEKAT</b> - SAOBRAČAJ  <b>Prilog:</b>  <b>POPREČNI PROFILI</b>  Datum revizije i M.P	
<b>Saradnik:</b>  Datum izdavanja i M.P. Jun 2024. god.		<b>Razmjer:</b>  <b>R 1 : 100</b>  <b>Br. priloga:</b> 3. <b>Br. strane:</b> 6.	






GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAČAJ

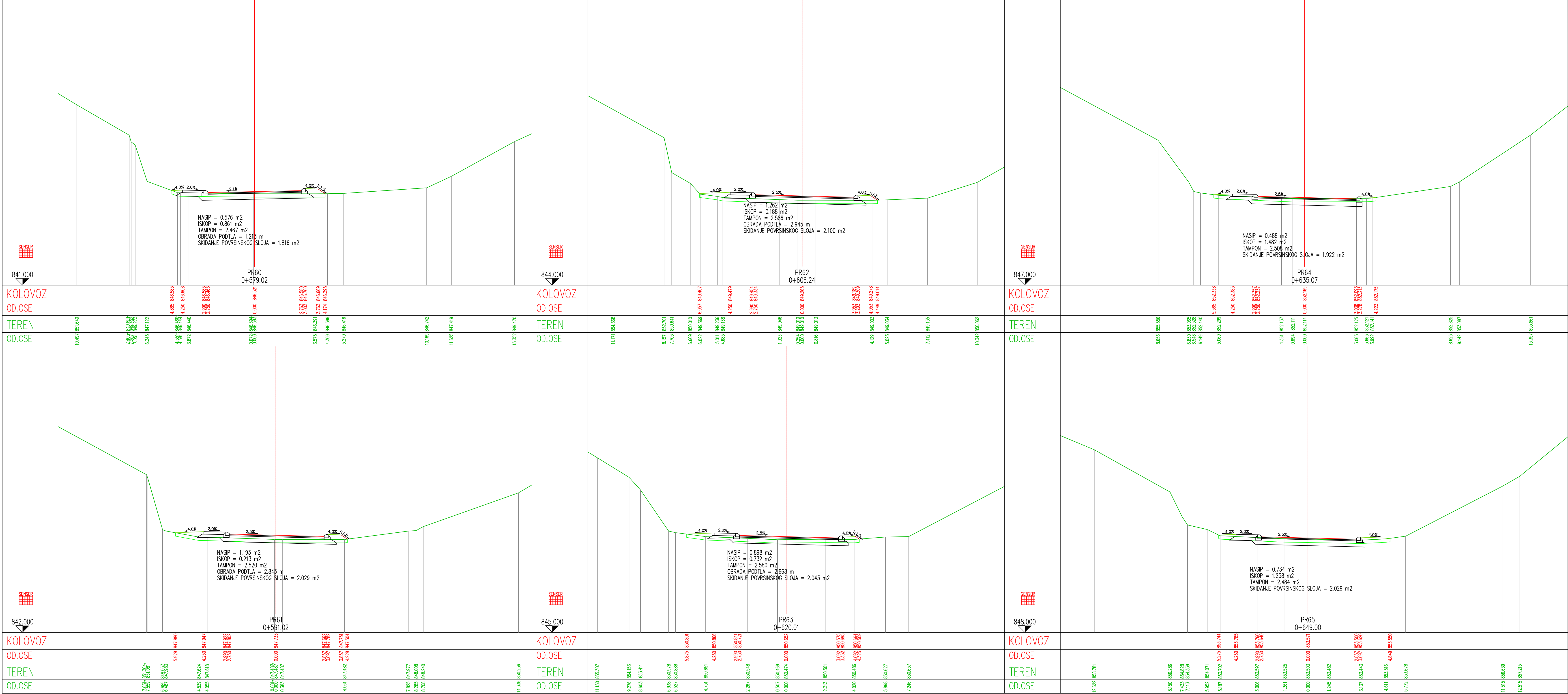
POPREČNI PROFILI  
list br.7: PR44 - PR51  
R 1 : 100

 <b>PROJEKTANT:</b> SIMM inženjering d.o.o. Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel: +382 20 24 42 02 e-mail: simm@i-com.me		<b>INVESTITOR:</b> OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj 48 tel: +382 20 24 42 02 e-mail: opstinapvlj@com.me	
Objekat: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		Lokacija: DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC", I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJILOVI KAT. PARC. BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA	
Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.		Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT	
Projektant: ZORKA VUJOVIĆ, dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ, dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ, dipl.inž.grad.		Razmjera: R 1 : 100	
Prilog: POPREČNI PROFILI		Br. priloga: 3.	
Datum izrade i M.P. Jun 2024. god.		Datum revizije i M.P.	
		Br. strane: 7.	








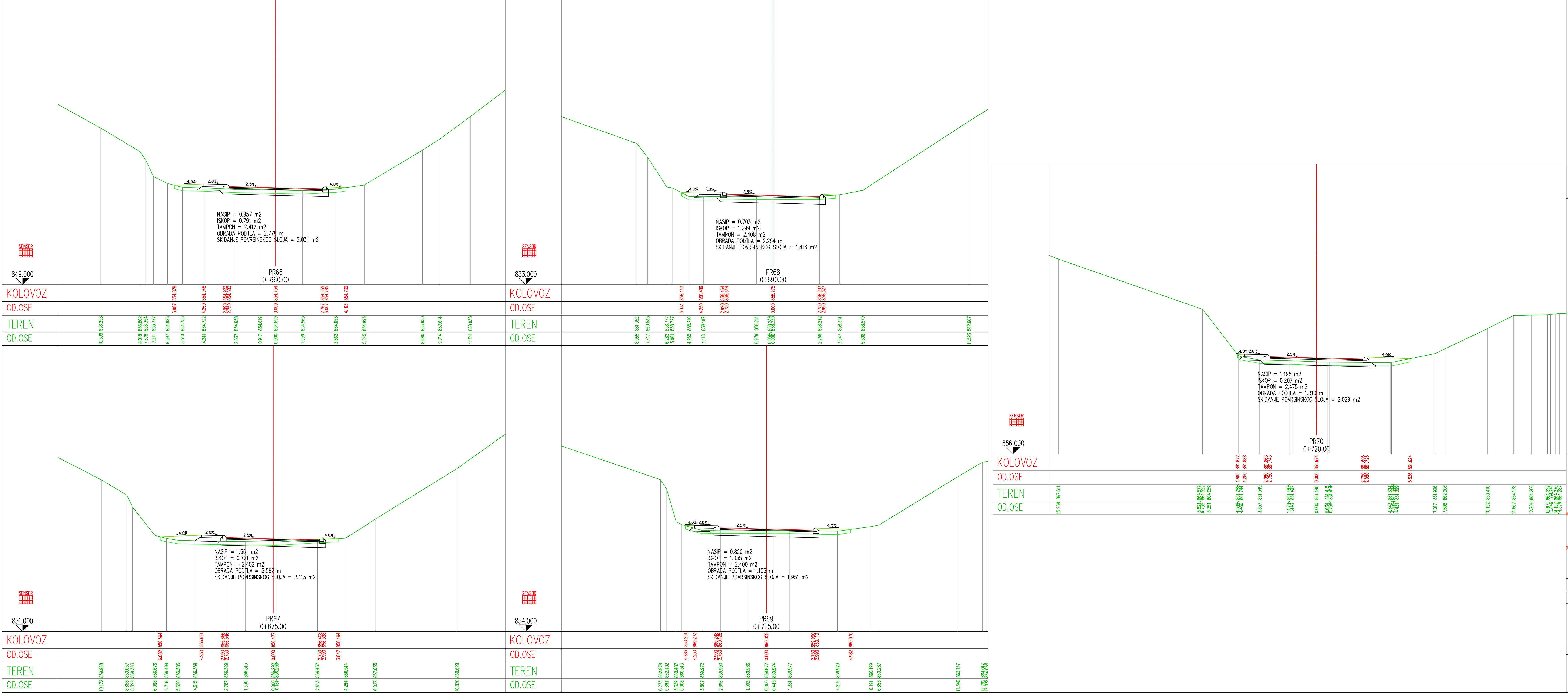


GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAČAJ

POPREČNI PROFILI  
list br.9: PR60 - PR65  
R 1 : 100

 <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@t-com.me		PROJEKTANT: INVESTITOR: OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj:48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstinapv@t-com.me	
Objekat: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		Lokacija: DUP "MALI LOGOR" - DUP "MOČEVAC" - I PUP OPŠTINE PLJEVLJA - DJELOVI KAT. PARC. BR: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA	
Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.		Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAČAJ	
Projektanti: ZORKA VUJOVIĆ,dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ,dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ,dipl.inž.grad.		Prilog: POPREČNI PROFILI	
Saradnik:		Datum izrade i M.P. Jun 2024. god.	
		Datum revizije i M.P.	
		Razmjera: R 1 : 100	
		Br. priloga: 3.	
		Br. strane: 9.	



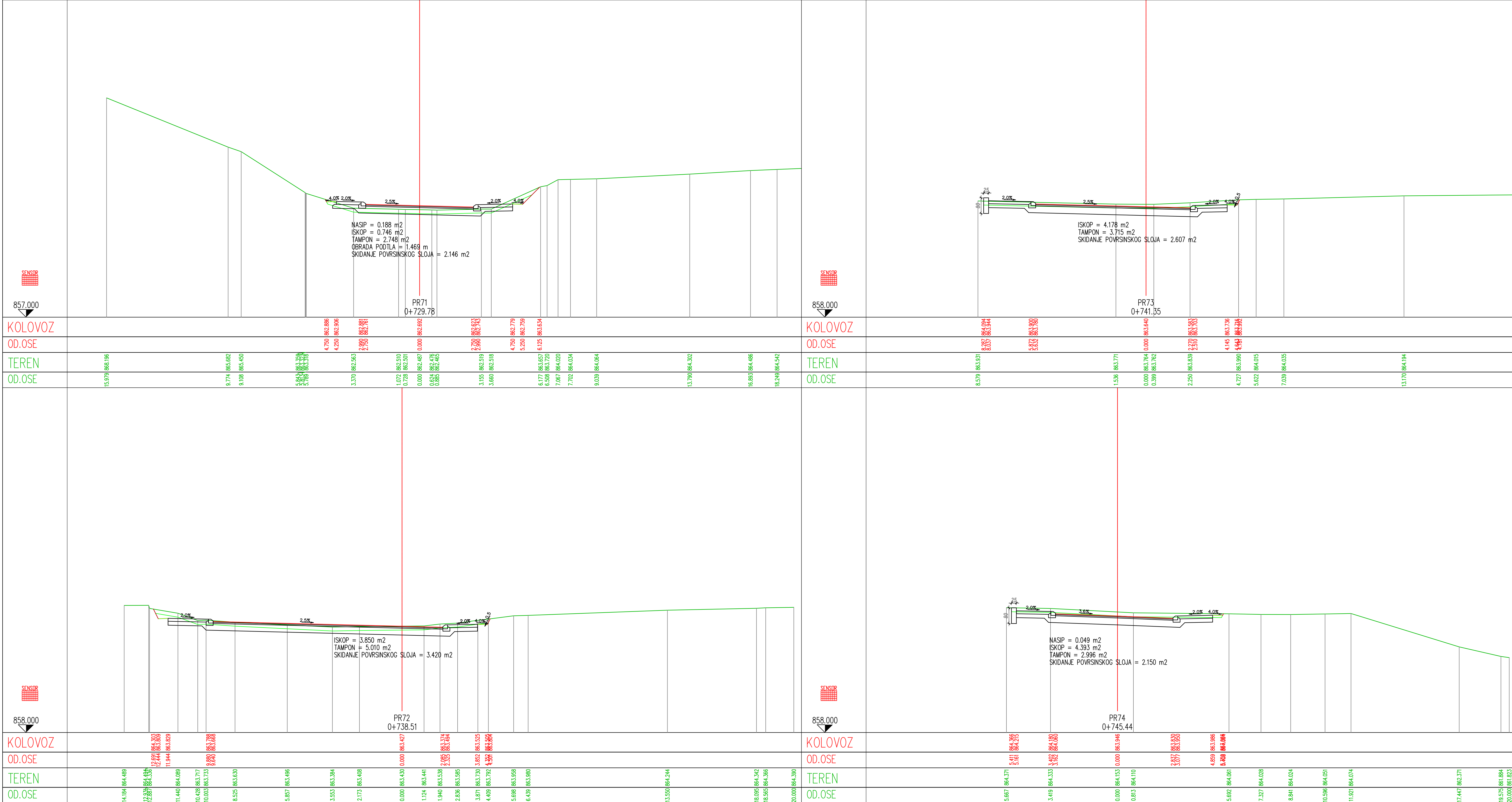
GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAČAJ

POPREČNI PROFILI  
list br.10: PR66 - PR70  
R 1 : 100

<div><div><div><div></div><div>SIMM inženjering d.o.o.</div></div><div><div>Projektni inženjering</div><div></div></div></div><div><div>Projektni inženjering</div><div></div></div></div> <div>PROJEKTANT: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI</div>		<div><div><div><div></div><div>OPŠTINA PLJEVLJA</div></div><div><div>Kralja Petra I broj.48</div><div>tel.: +382 52 321 - 305</div><div>email: opstinapv@t-com.me</div></div></div><div>INVESTITOR:</div></div> <div><div>Lokacija: DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA - DJELOVI KAT. PARC. BR: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA</div><div>Vrsta tehničke dokumentacije:</div></div>
<div><div><div><div></div><div>Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.</div></div><div><div>Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.</div></div></div><div>Projektni inženjering</div><div></div></div> <div>Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.</div>		<div><div><div><div></div><div>GLAVNI PROJEKAT</div></div><div><div>Razmjera: R 1 : 100</div></div></div><div><div>Projektni inženjering</div><div></div></div><div>Projektni inženjering</div><div></div></div> <div>Projektni inženjering</div> <div></div>



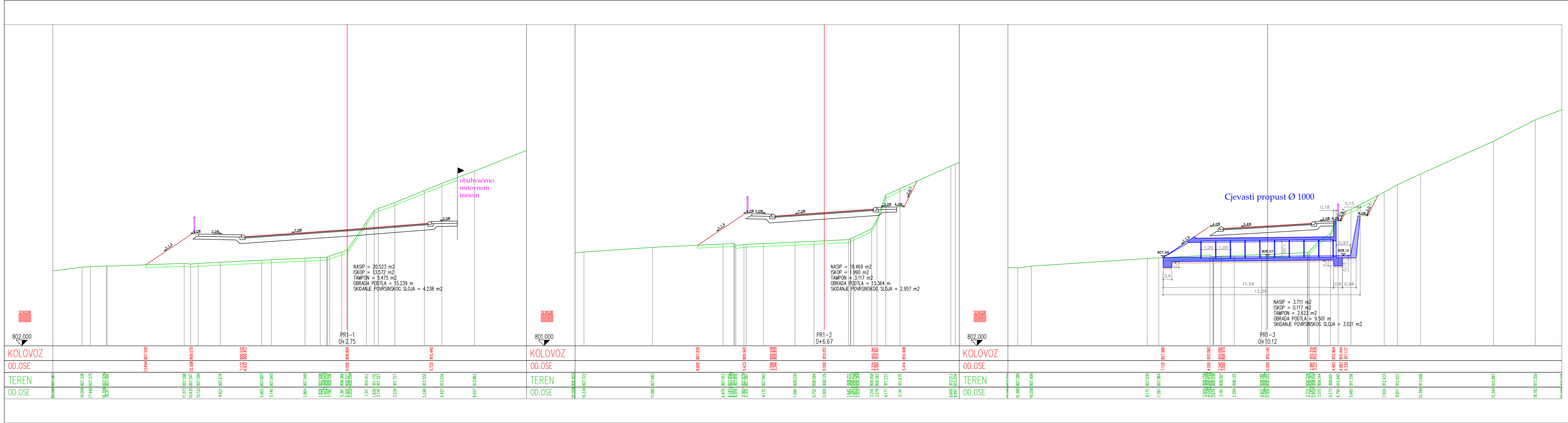


GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAČAJ

POPREČNI PROFILI  
list br.11: PR71 - PR74  
R 1 : 100


PROJEKTANT: <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@t-com.me		INVESTITOR: OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj:48 tel.: +382 52 521 - 305 email: opstinapv@t-com.me	
Objekat: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		Lokacija: DUP "MALI LOGOR" - DUP "MOČEVAC" - I PUP OPŠTINE PLJEVLJA - DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA	
Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije:	
Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.		GLAVNI PROJEKAT	
Projektanti: ZORKA VUJOVIĆ,dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ,dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ,dipl.inž.grad.		Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAČAJ	Razmjera: R 1 : 100
Saradnik:		Prilog:	Br. priloga: 3. Br. strane: 11.
Datum izrade i M.P. Jun 2024. god.		POPREČNI PROFILI Datum revizije i M.P.	



GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAĆAJ

POPREČNI PROFILI  
list br.12: PR1-1 - PR1-3  
R 1 : 100

 <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel: +382 52 321 - 305 e-mail: simm@t-com.me		PROJEKTANT: INVESTITOR: OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj:48 tel: +382 52 321 - 305 email: opstinapv@t-com.me
Objekat: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		Lokacija: DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA
Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad. Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT
Projekatni: ZORKA VUJOVIĆ, dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ, dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ, dipl.inž.grad.		Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ
Saradnik:		Prilog: POPREČNI PROFILI
Datum izrade i M.P. Jun 2024. god.		Datum revizije i M.P.
		Razmjera: R 1 : 100 Br. priloga: 3. Br. strane: 12.

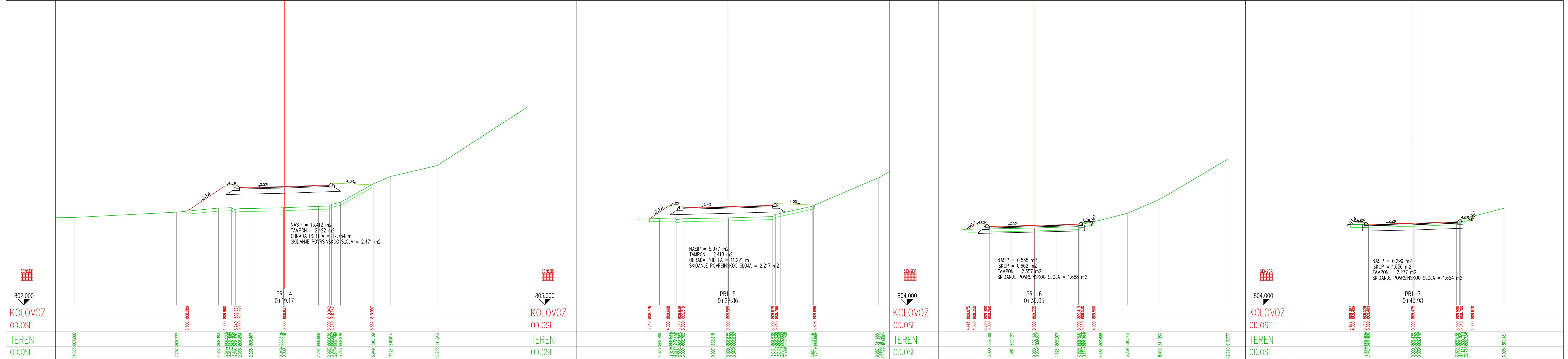
GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAĆAJ

POPREČNI PROFILI  
list br.13: PR1-4 - PR1-7  
R 1 : 100


<div><div><div><div></div><div>SIMM inženjering</div></div><div><div>SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI</div><div>Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.</div><div>Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.</div><div>Projektni inženjer: ZORKA VUJOVIĆ,dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ,dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ,dipl.inž.grad.</div><div>Saradnik:</div></div><div><div>PROJEKTANT:</div><div><div>SIMM inženjering d.o.o.</div><div>Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax: +382 40 24 42 02 e-trial: simm@t-com.me</div></div></div></div></div>		<div><div>INVESTITOR:</div><div>OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj:48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstinapv@t-com.me</div></div> <div><div>Lokacija:</div><div>DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA</div></div>	
<div><div>Vrsta tehničke dokumentacije:</div><div>GLAVNI PROJEKAT</div></div>		<div><div>Dio tehničke dokumentacije:</div><div>GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ</div></div>	
<div><div>Razmjera:</div><div>R 1 : 100</div></div>		<div><div>Br. priloga:</div><div>3.</div></div>	
<div><div>Br. strane:</div><div>13.</div></div>		<div><div>POPREČNI PROFILI</div><div>Datum revizije i M.P.</div></div>	

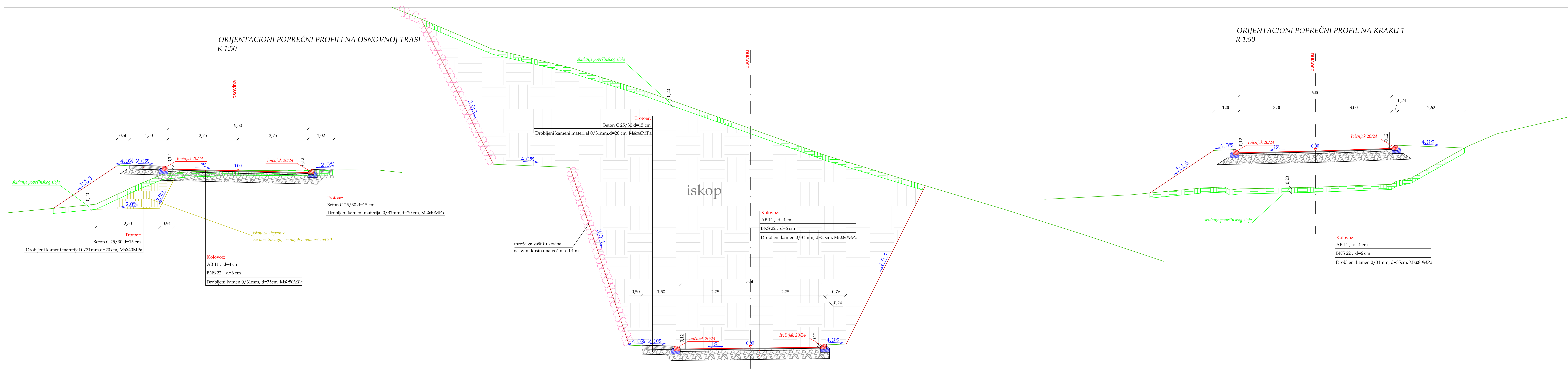
Datum izrade i M.P.  
Jun 2024. god.





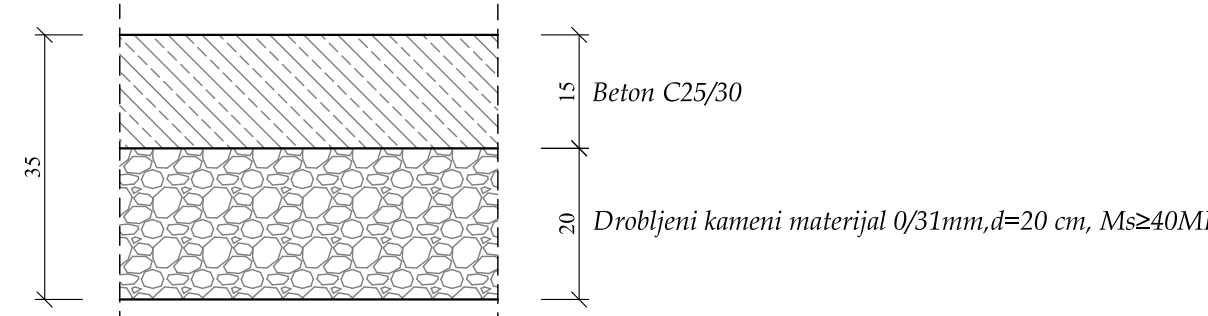
SAOBRAĆAJ

 <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax : +382 40 24 42 02 e-mail: simm@i-com.me		<b>PROJEKTANT:</b> Kralja Petra I broj:48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstinapv@i-com.me	
<b>Objekt:</b> SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		<b>Lokacija:</b> DUP "MALI LOGOR" - DUP "MOČEVAC" - I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DIOLOVAJCI, PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 508/3, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 14687 KOPLJEVJA	
<b>Glavni inženjer:</b> SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.		<b>Vrsta tehničke dokumentacije:</b>	
<b>Odgovorni inženjer:</b> SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.		<b>GLAVNI PROJEKAT</b>	
<b>Projektanti:</b> ZORKA VUJOVIĆ, dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ, dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ, dipl.inž.grad.		<b>Dio tehničke dokumentacije:</b>	
<b>Saradnik:</b>		<b>GRADEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAČAJ</b>	
<b>Datum izrade i M.P</b>		<b>Prilog:</b>	
Jun 2024. god.		<b>ORIJENTACIONI POREZNI PROFILI</b>	
<b>Datum revizije i M.P</b>		<b>Br. priloga:</b>	
4.		<b>Br. strane:</b>	





DETALJ KONSTRUKCIJE TROTOARA  
R 1:10



K 1:10

24  
12 12 6 6

20  
3 9

12

36

15  
Beton C25/30

20  
Drobjeni kameni materijal 0/31mm, d=20 cm,  $M_s \geq 40 \text{ MPa}$

AB11, d=4cm  
BNS22, d=6cm

MB 50

MB 15

Drobjeni kameni 0/31mm, d=35cm,  $M_s \geq 80 \text{ MPa}$

R 1:10

ZASIECANJE POSTOJ. KOLOVOZA

POSTOJEĆI KOLOVOZ

PROJEKTOVANI KOLOVOZ

AB11,  $d=4\text{cm}$

BNS22,  $d=6\text{cm}$

Drobljeni kamen 0/31mm,  $d=35\text{cm}$ ,  $M_s \geq 80\text{MPa}$

30

35

# DETALJ BETONSKOG COKLA

## R 1:10

*Drobljenzastava*

80

25

C 25/30

Q188

s

s

Technical drawing of a cross-section of a concrete structure. The structure consists of a base layer (gravel) and a top layer (concrete). The top layer has a width of 50 units and a height of 10 units. The base layer has a width of 10 units and a height of 10 units. The top layer is divided into two sections: a left section with a width of 2.0% and a right section with a width of 4.0%. The right section has a slope of 1:1.5. The left section has a slope of 1:1.5. The base layer has a slope of 1:1.5. The structure is labeled 'C25/30' and 'Ms ≥ 40 MPa'.

K 1.10

35

15

20


Betón C25/30

Drobljeni kameni materijal 0/31mm, d=20 cm,  $M_s \geq 40MP$

nreža Q198

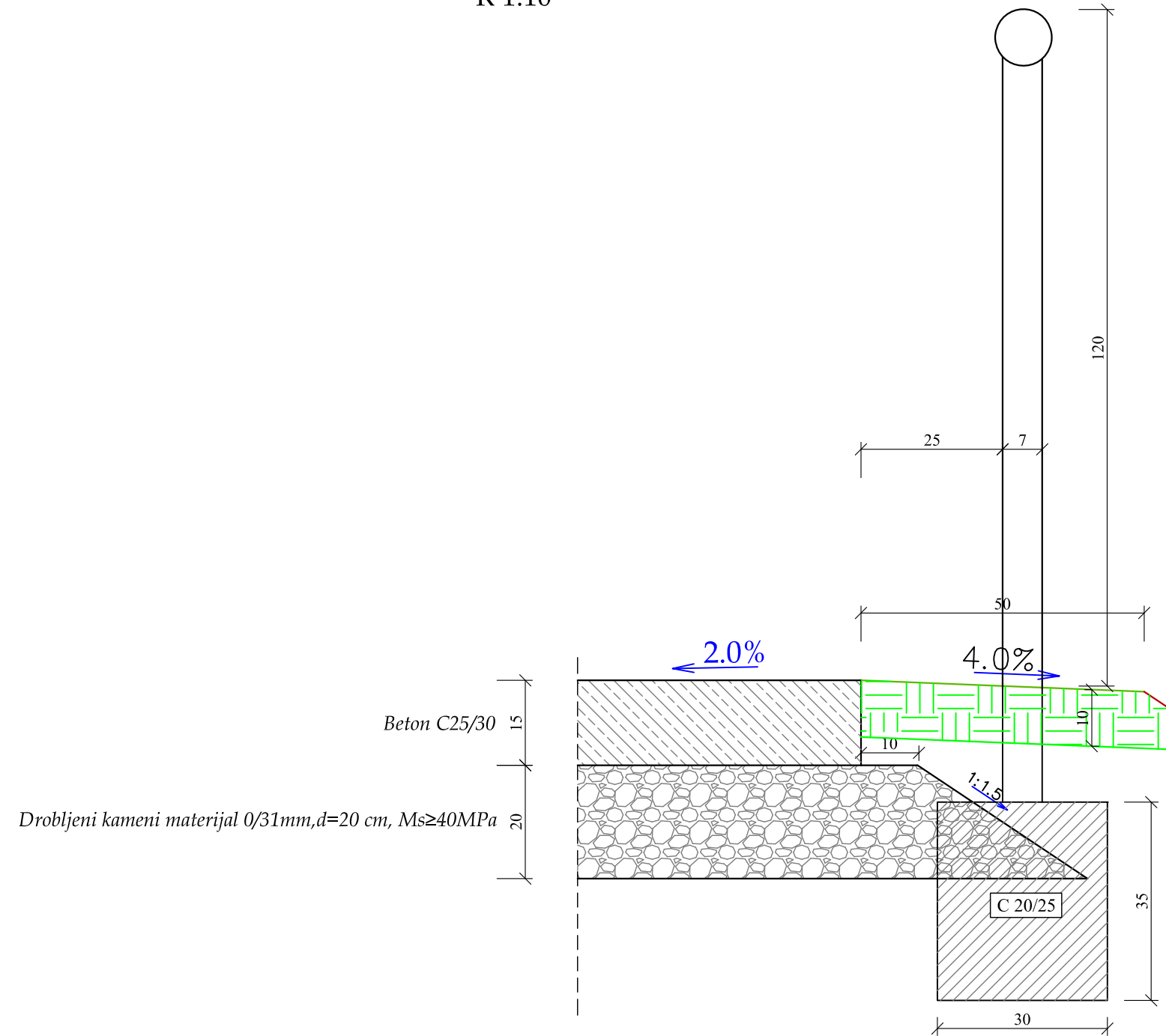
SAOBRAĆA

DETAIL  
R 1:10, R 1:25

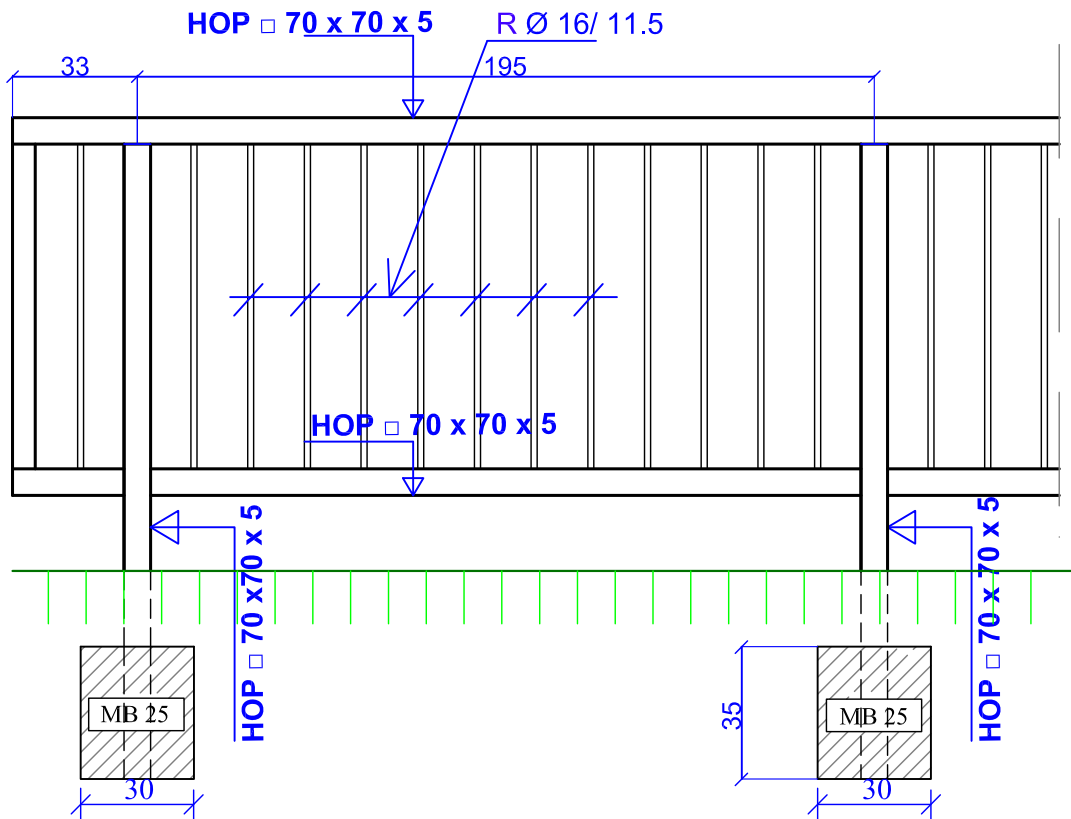
 <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica telfax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@i-com.me		PROJEKTANT: OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj:48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstinapvw@t-com.me	
Objekt: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		Lokacija: DUP - MALI LOGOR - DUP - MOČEVAC - I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. Br: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/ 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659/1 KO PLJEVLJA	
Glavni inženjer: <b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.</b> Odgovorni inženjer: <b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.</b>		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Projektanti: <b>ZORKA VUJOVIĆ, dipl.inž.grad.</b> <b>MARINA OSTOJIC, dipl.inž.grad.</b> <b>JELENA BRAJKOVIĆ, dipl.inž.grad.</b>		Dio tehničke dokumentacije: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKAT -</b> <b>SAOBRAČAJ</b>	Razmjera: <b>R 1 : 10, R 1:2</b>
Saradnik:		Prilog: <b>DETALJI</b>	Br. priloga <b>5.</b>
Datum izrade i M.P <b>Jun 2024. god.</b>		Datum revizije i M.P	



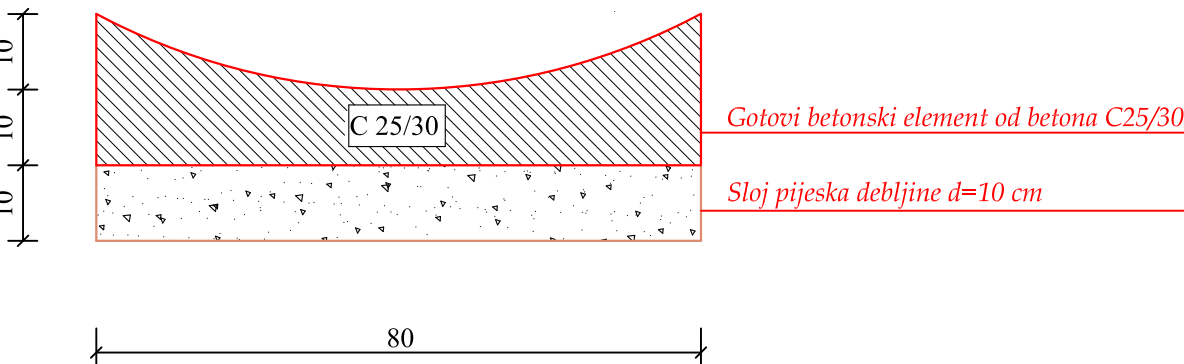
DETALJ OGRADE NA BANKINI  
R 1:10



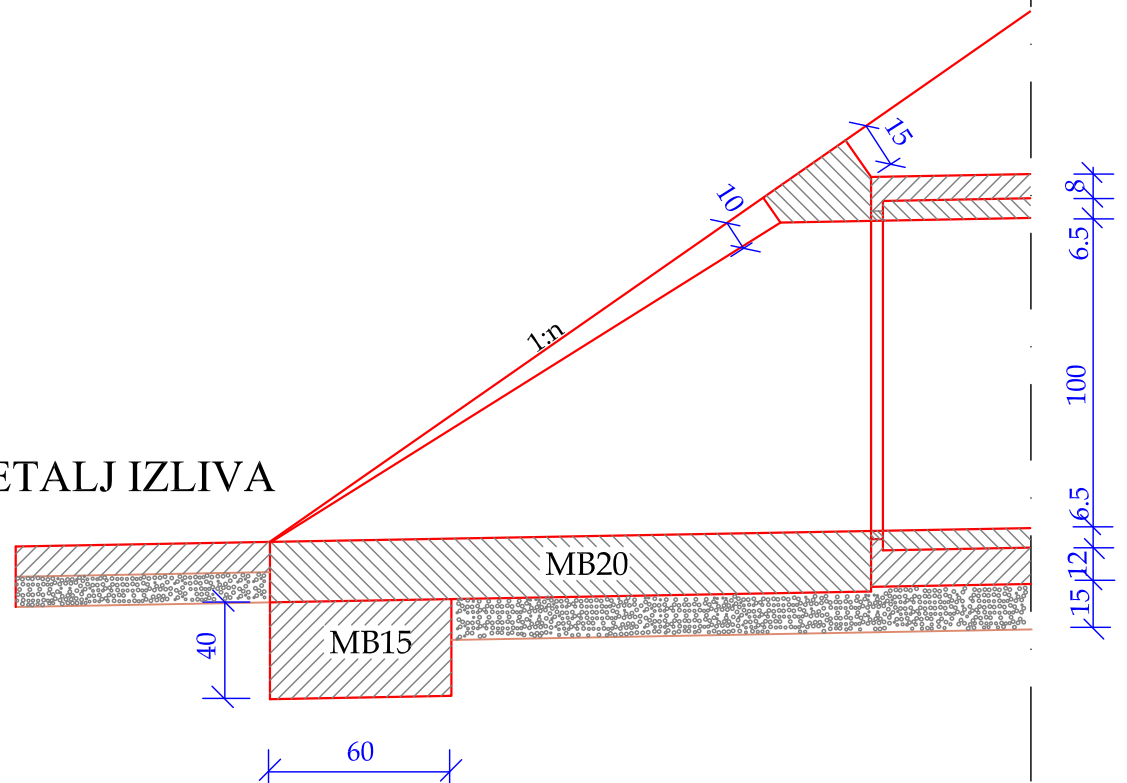
DISPOZICIJA OGRADE R 1:20



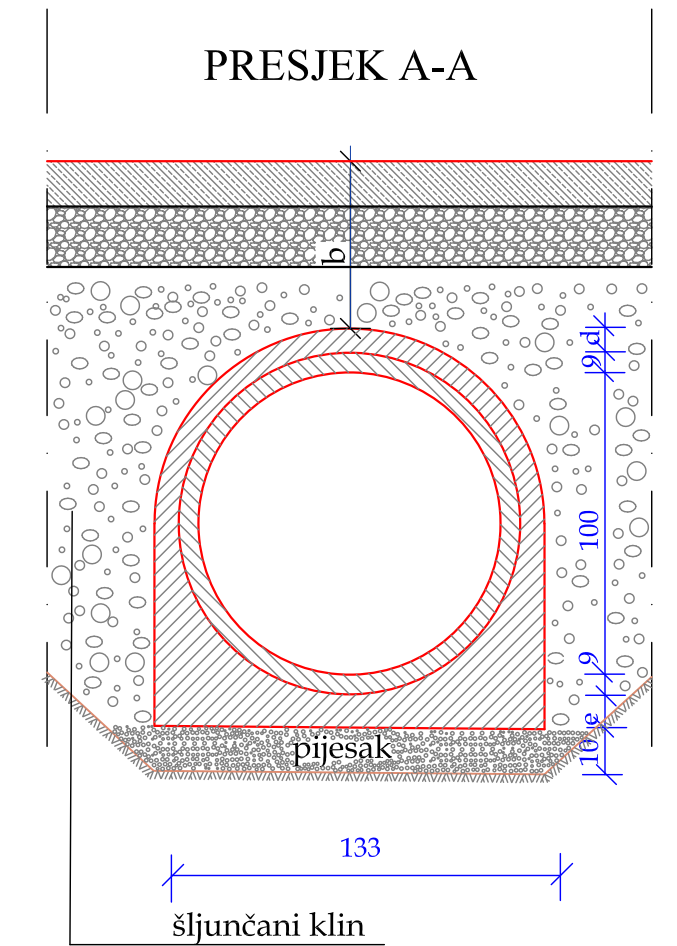
DETALJ RIGOLE ZA ODVOD VODE IZ PROPUSTA  
R 1:10



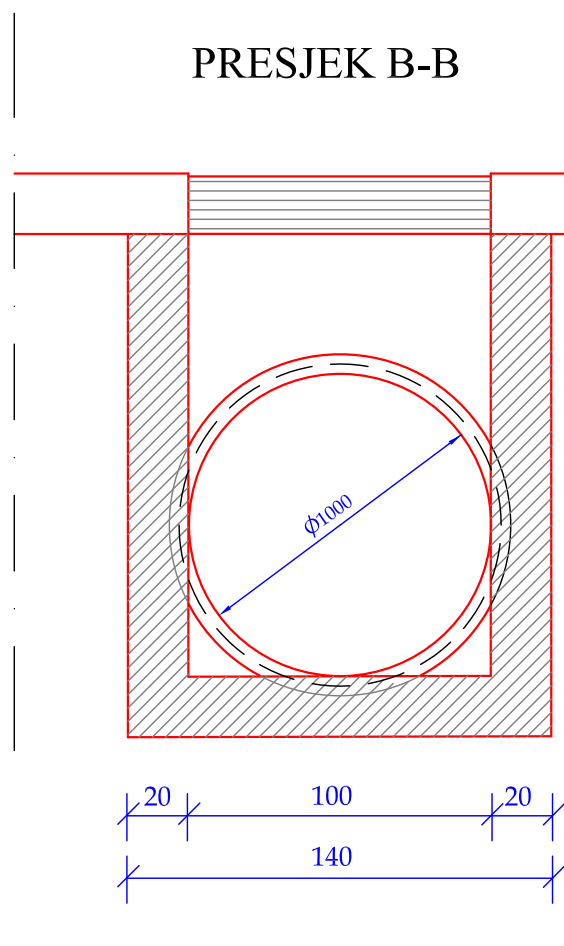
DETALJ IZLIVA



PRESJEK A-A

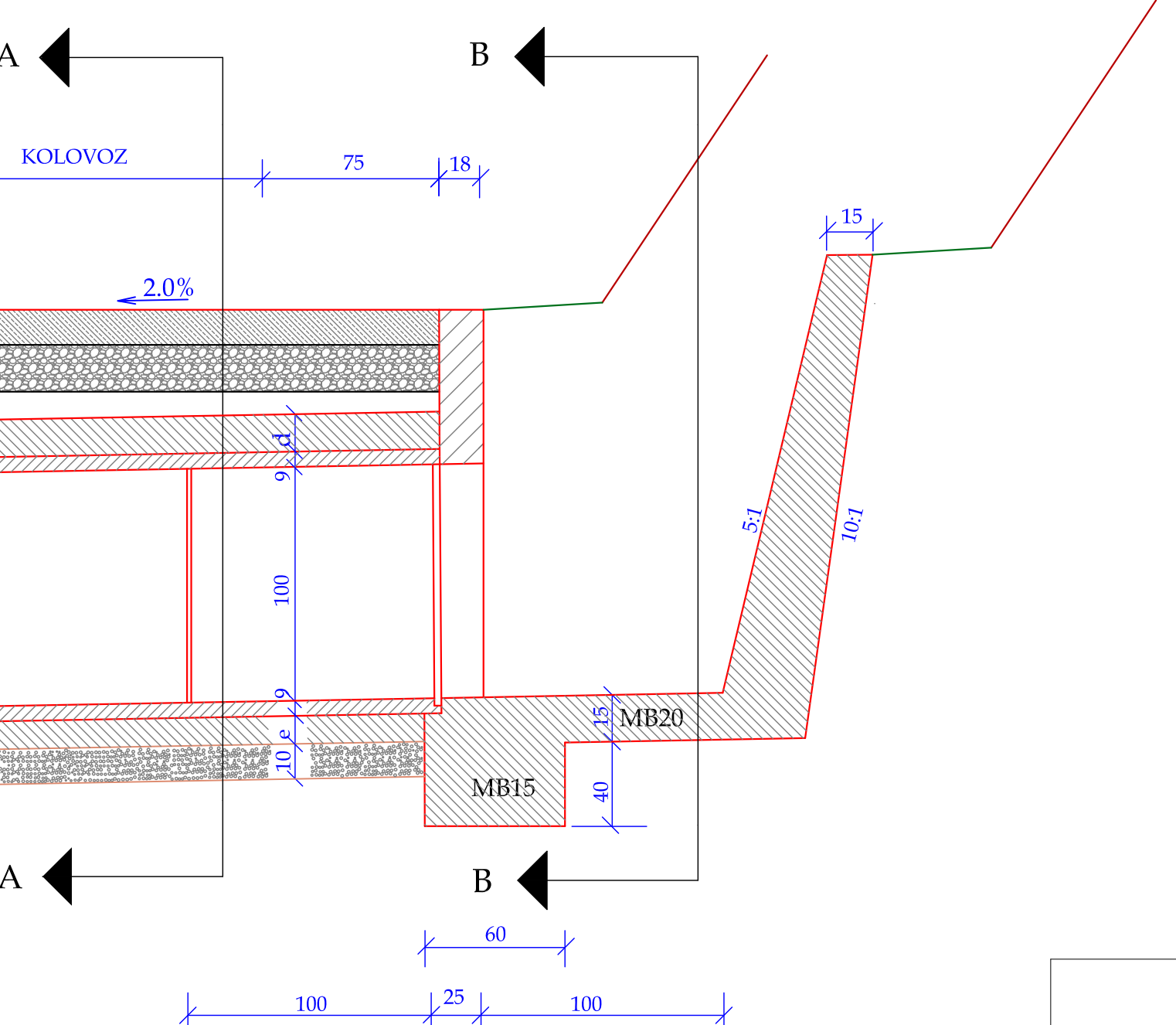


PRESJEK B-B

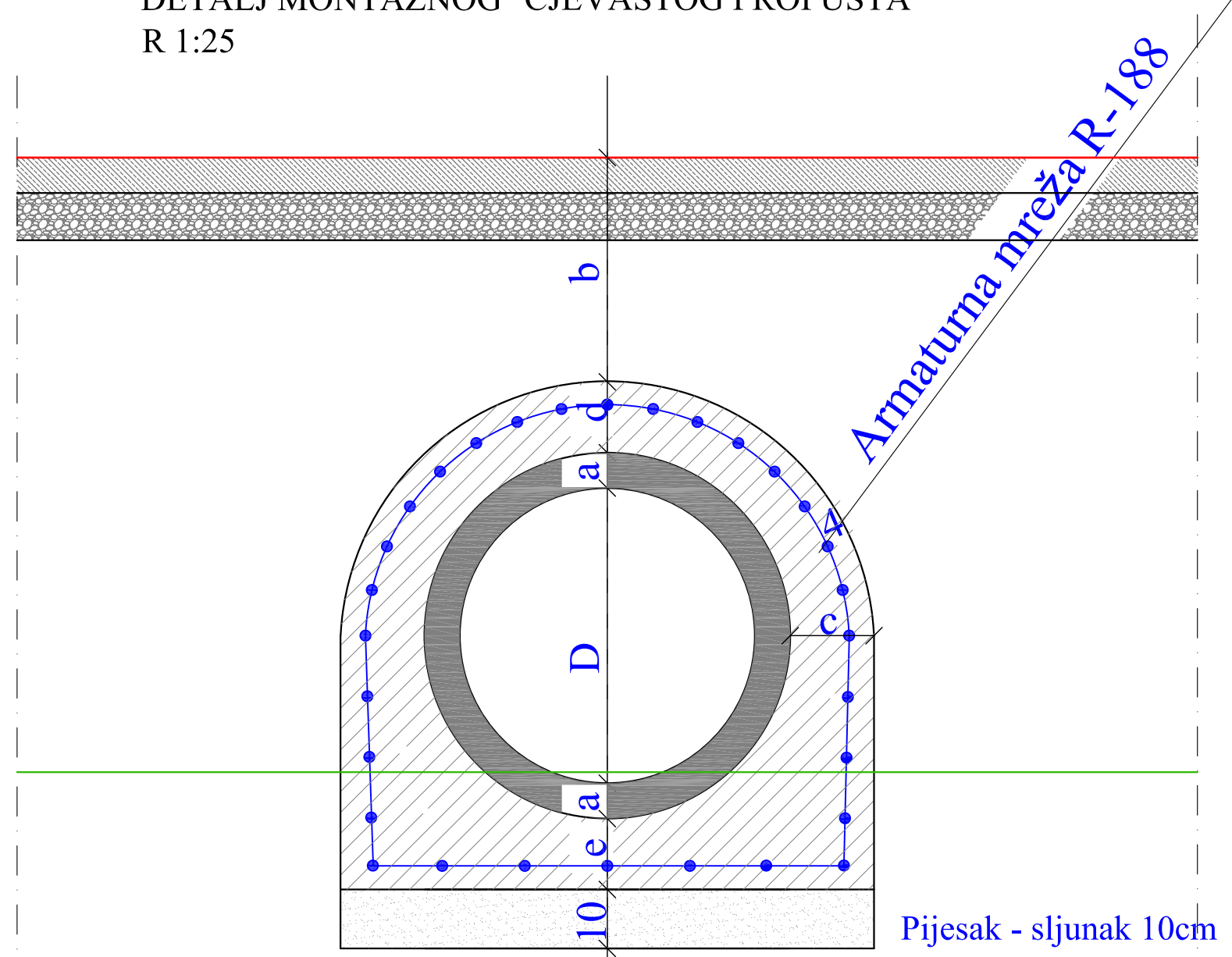


DETALJ MONTAŽNOG CJEVASTOG PROPUSTA  
otvora 1.00m  
R 1:25

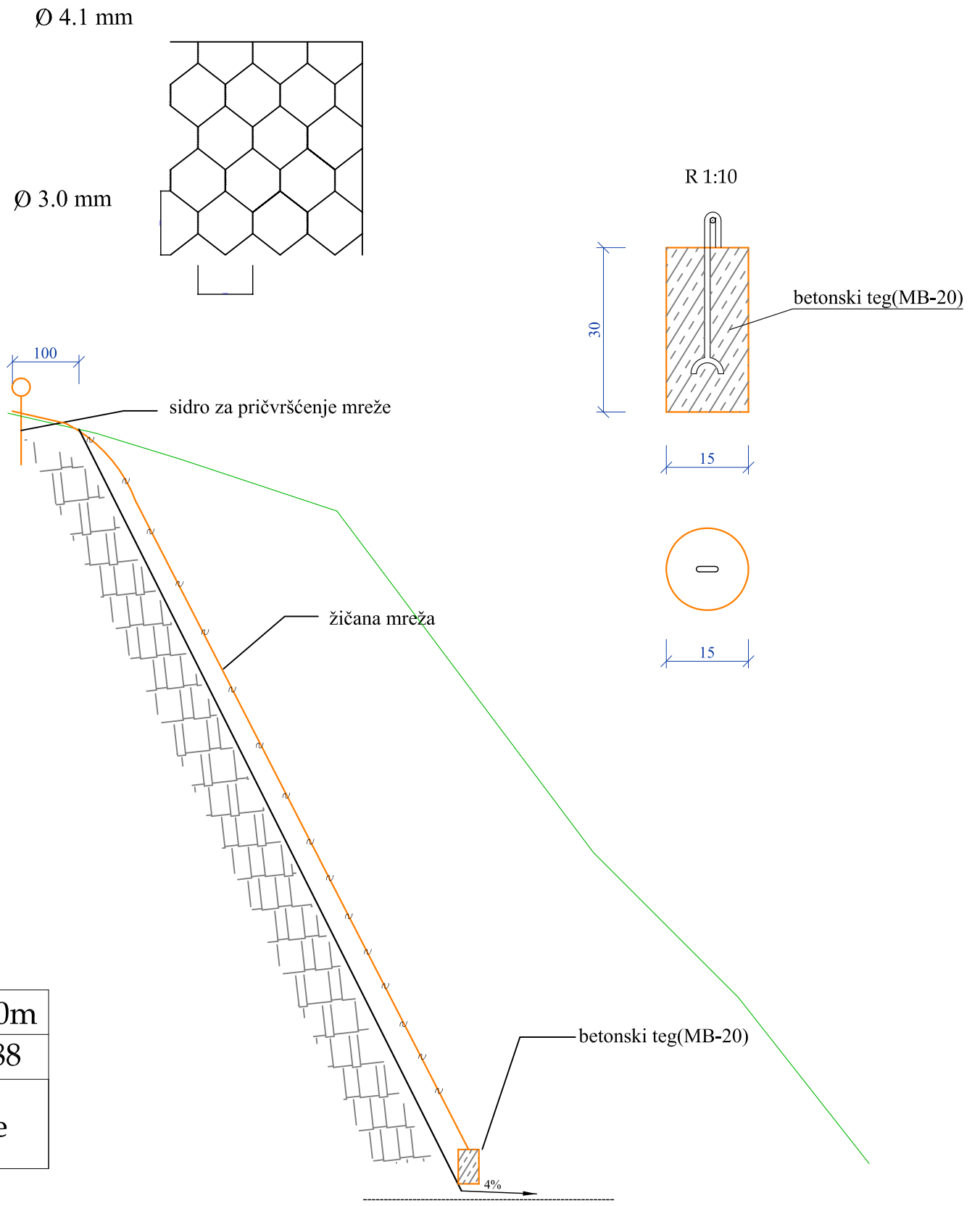
DETALJ ULIVA



DETALJ MONTAŽNOG CJEVASTOG PROPUSTA  
R 1:25



DETALJ ZAŠTITNE MREŽE  
R 1:50



GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAĆAJ

DETALJI  
R 1:10, R 1:25

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Mitutinovića 19 - Podgorica tel/fax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@i-com.me		<b>INVESTITOR:</b> OPŠTINA PLJEVLJA Kralja Petra I broj 48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstina@pvt-com.me	
Objekat: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		Lokacija: DUP "MALI LOGOR" - DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA	
Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl. inž. grad.		Vrsta tehničke dokumentacije:	
Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl. inž. grad.		GLAVNI PROJEKAT	
Projektant: ZORKA VUJOVIĆ, dipl. inž. grad. MARINA OŠTOJIĆ, dipl. inž. grad. JELENA BRAJKOVIĆ, dipl. inž. grad.		Dio tehničke dokumentacije:	Razmjera:
Saradnik:		GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ	R 1 : 10, R 1:25
Datum izrade i M.P. Jun 2024. god.		Prilog:	Br. priloga: 5. Br. strane: 2.
		DETALJI	Datum revizije i M.P.





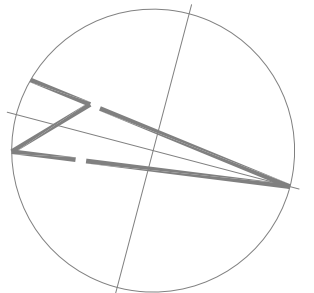












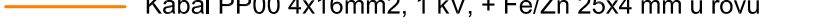
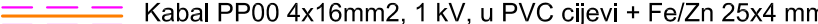
















- # LEGENDA JAKE STRUJE:
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  |  |  | Broj novoprojektovanog stuba i svetiljke |
|  |   |   | Faza napajanja                           |
|  |  | Tip svetiljke : TECEO S 16LED / 5139 / 36,4W / 700mA / NW                           |  |
|  |   | Visina montaže : konusni toplocinkovani stub H=6 m                                  |  |
|  |   | Montaža : direktno na stub, nagib svetiljke 0°                                      |  |
|  |  | Stub javne rasvjetе obrađen projektom osvijetljavanja parkinga                      |  |
|  |   |   |  |
|  |   |   |  |
|  |   |   |  |
| DSUO  |   |   |  |
| Distributivni stub koji se uklanja  |   |   |  |
| NDSUO   |   |   |  |
| Novi distributivni stub koji se ugrađuje  |   |   |  |

- ### LEGENDA SLABE STRUJE:
- |   |  |
|---|--|
| <p>(2PVC)(Pe)-pn</p> <p>Yn</p>  <p>(2PVC)(Pe)-pz<br/>2Pe-pz</p>  <p>Pz(pz)</p>  <p>Stz</p>  <p>OY</p>  <p>OY</p> | <p>Postojeća trasa od PVC ili (Pe) cijevi koje se napušta, a kablovi se rekonstruišu kroz novu kanalizaciju.</p> <p>Postojeće okno se napušta.</p> <p>pz-Postojeća trasa za PVC ili (Pe) cijevima koja se zadržava.<br/>Pe-pz-rekonstrukcija Pe cijevi sa kabalom ogleđa se u otkopavanju Pe cijevi u dovoljnoj dužini da se može novim rovom kroz PVC cijev preusmjeriti u Oš oknu. Ukljipni nastavak radiji u oknu.</p> <p>z-zadržavanje okna bez rekonstrukcije,<br/>p-rekonstrukcija gornje AB ploče radi prilagođenosti kod novog gaznog sloja.</p> <p>S-Postojeći samostojeći izvodni omar za koncentraciju bakarnih kablova, zadržava se.</p> <p>Planirana infrastruktura, čije kapaciteti određeni u prilogima 2 i 3.</p> <p>Oznaka novog okna sa karakteristikama gradnje okna u trotoaru sa ugradnjom lakog poklopca(klasa C250)</p> <p>Oznaka novog okna sa karakteristikama gradnje okna u asfaltu sa ugradnjom teškog poklopca(klasa D40)</p> |
|---|--|

**Napomena:**  
1. Ukoliko na crtežu nije drugačije naglašeno projektovane PVC cijevi su: Ø 110mm, Pe cijevi su: Ø40mm;  
2. O-novo okno, Y- redni broj: okna/samostojećeg izvodnog ormara za bakarne kablove;  
3. Iz svakog okna prema spoljnoj ivici trotoara ugraditi po dvije PVC udovnice;  
4. Dimenzija poklopca 60x60cm je dimenzija svijetlog otvora (šupljine).

GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

SAOBRAĆA

Legenda :

- Ivica kolovoza
- Ivičnjak 20/24
- Ivičnjak 18/24
- prelazni ivičnjak

SINHRON PLAN  
st br.1: PR1 - PR2  
R 1 : 25

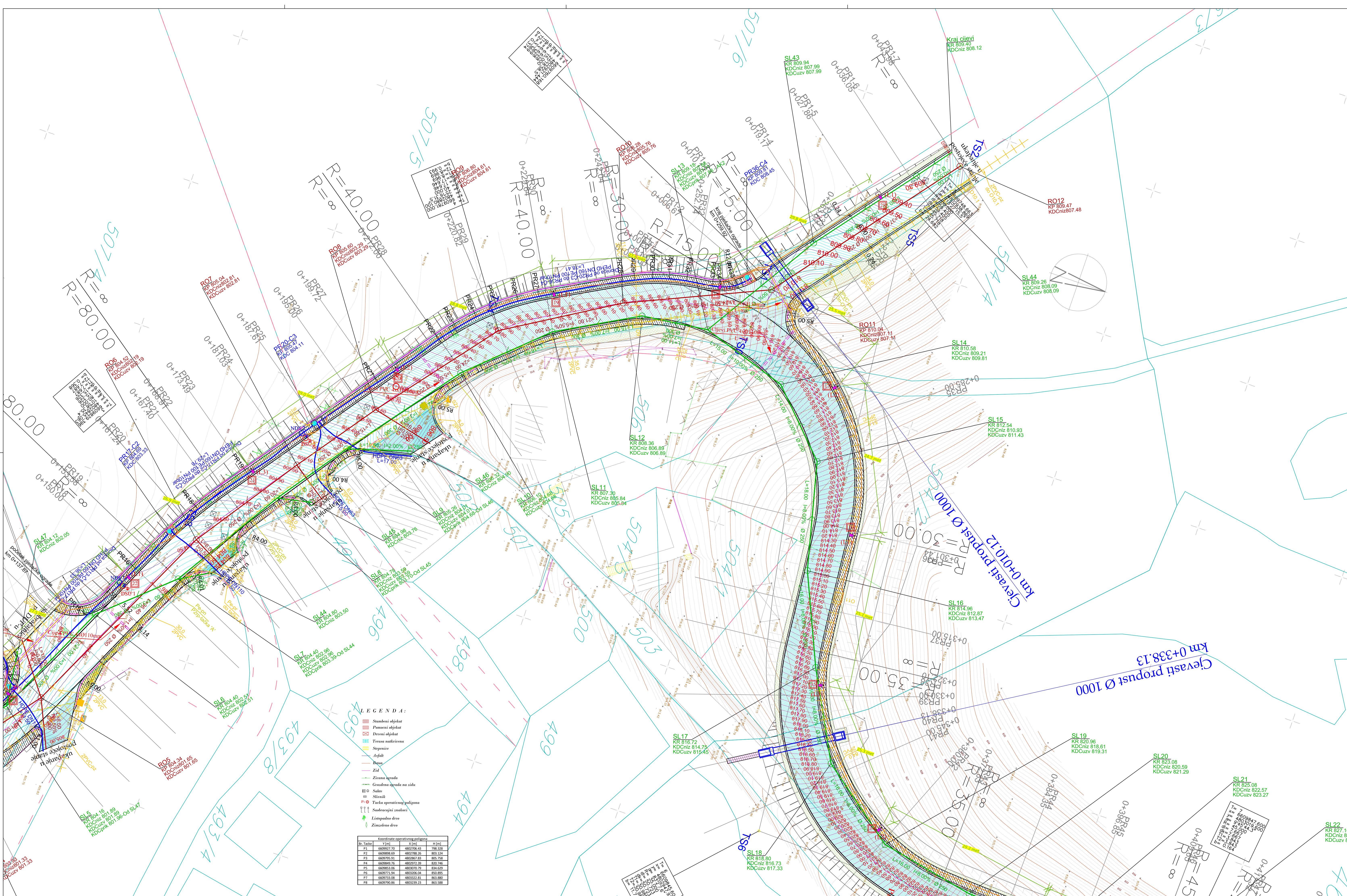
**LEGENDA:**

- Stamburi abjakt
- Pamenci abjakt
- Trunci abjakt
- Trunci nahriena
- Negeneria
- Ifyoti
- Zidi
- Zicena agreda
- Gredena agreda na zidu
- Sakto
- Miraki
- Tarka oporatingir pialani
- Sasowonji pialani
- Litopola dwo
- Zimena dwo

Koordinate oporativnog poligona				
Re. Tacke	X	Y	X (in)	Y (in)
P1	6009072.70	8017079.43	798.128	130.124
P2	6009886.69	8017288.26	811.121	131.124
P3	6007973.05	8017082.81	805.726	129.126
P4	6008486.76	8016972.36	803.636	128.126
P5	6009831.06	8016970.79	834.629	128.126
P6	6009733.08	8016972.81	805.995	128.126
P7	6007973.08	8013212.81	803.588	123.126
P8	6007950.86	8013199.23	813.588	123.126

 <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@com.me	<b>PROJEKTANT:</b>  Iva Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax: +382 40 24 42 02 e-mail: simm@com.me	<b>INVESTITOR:</b>  <b>OPŠTINA PLEVIJA</b> Kralja Petra I broj 48 tel.: +382 521 301 - 305 email: opstina@plevja.com.me
	<b>Objekt:</b>  SAOBRAĆAJNOGA OD OPŠTE BOLLNICE PLEVIJA DO GRADSKOG GRANIJA RAVNI	
<b>Glavni inženjer:</b>  <b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.</b>	<b>Lokacija:</b>  DUP "MALI LOKOR", DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLEVIJA DIJELOVI KAT. PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504, 504/1, 504/2, 504/3, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4699 i 4699 PLEVIJA	
<b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.</b>	<b>Vrsta tehničke dokumentacije:</b>  <b>GLAVNI PROJEKAT</b>	
<b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.</b>	<b>Dio tehničke dokumentacije:</b>  <b>GRAĐEVINSKI PROJEKAT</b> <b>- SAOBRAĆAJ</b>	
<b>SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.</b> Odgovorni inženjer hidroenergetike instalacije: <b>NIKOLA SPAHIĆ, dipl.inž.grad.</b>	<b>Razmjera:</b>  <b>R 1 : 250</b>	
Odgovorni inženjer elektroenergetike instalacije: glava struja: <b>ALEKSANDAR VUCINIĆ, dipl.inž.el.</b>	<b>Prilog:</b>  Br. priloga: <b>7.1</b> Br. stran: <b>1.</b>	
Odgovorni inženjer elektroenergetike instalacije: glava struja: <b>ZORAN KALUPEROVIĆ, dipl.inž.el.</b>	<b>SINHRON PLAN</b>	
Datum izrade: 1.1.2024.	Datum revizije: 1.1.2024.	
Jun 2024. god.		





**LEGENDA:**

- POSTOJEĆI VODOVOD
- PROJEKTOVANI VODOVOD
- POSTOJEĆA FEKALNA KANALIZACIJA
- PROJEKTOVANA FEKALNA KANALIZACIJA
- PROJEKTOVANA OKNA FEKALNE KANALIZACIJE
- POSTOJEĆA ATMOSFERSKA KANALIZACIJA
- PROJEKTOVANA ATMOSFERSKA KANALIZACIJA
- PROJEKTOVANI SLIVNICI ATMOSFERSKE KANALIZACIJE
- PROJEKTOVANI SAHTOVI NA VODOVODU
- PROJEKTOVANA ATMOSFERSKA KANALIZACIJA PO GP ZA PARKING NA POVRŠINI ISPOD GRADSKOG GROBLJA KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KATASTRARSKIH PARCELA BR. 4687, 4678/4 I 4675 K.O. PLJEVLJA

**LEGENDA JAKE STRUJE:**

1 2 3 Broj novoprojektovanog stuba i svetiljke  
L1,L2,L3 Faza napajanja

1 Tip svetiljke : TECEO S 16LED / 5139 / 36,4W / 700mA / NW  
Visina montaže : konusni topločinkovani stub H=6 m  
Montaža : direktno na stub, nagib svetiljke 0°

P Stub javne rasvjete obrađen projektom osvijetljavanja parkinga

Kabal PP00 4x16mm<sup>2</sup>, 1 kV, + Fe/Zn 25x4 mm u rovu  
Kabal PP00 4x16mm<sup>2</sup>, 1 kV, u PVC cijevi + Fe/Zn 25x4 mm

DSU Distributivni stub koji se uklanja  
NDS Novi distributivni stub koji se ugrađuje

**LEGENDA SLABE STRUJE:**

(2PVC)(Pe)-pn Postojeća trasa od PVC (ili Pe) cijevi koja se napušta, a kablovi se rekonstruišu kroz novu kanalizaciju.  
PYN Postojeće okno se napušta.  
2PVC)(Pe)-pe Postojeća trasa sa PVC (ili Pe) cijevima koja se zadržava.  
Pe-pr, rekonstrukcija Pe cijevi sa kablom ograde se u otkopavanju Pe cijevi u dovoljnoj dužini da se može novim rovom kroz PVC cijev preusmjeriti u OG okno. Ukloniti nastavak radići u oknu.  
PRZ(pr) z-zadržavanje okna bez rekonstrukcije.  
rp-rekonstrukcija gornje AB ploče radi prilagođenosti koji novog gasnog sloja.  
SYZ S-Postojeći samostojni izvorni omara za koncentraciju bakarnih kablova, z-zadržava se.  
OY Planirana infrastruktura, čije kapacitet određen u prilogima 2 i 3.  
OY Oznaka novog okna sa karakteristikama gradnje okna u trotoru sa ugradnjom lakog poklopca (klasa C250).  
OY Oznaka novog okna sa karakteristikama gradnje okna u asfaltu sa ugradnjom teškog poklopca (klasa D400).

Napomena:  
1. Ukulsko na ostudu nije drugačije naglašeno projektovane PVC cijevi su Ø 110mm, Pe cijevi su Ø40mm;  
2. O-novo okno, Y- redni broj: okna/samostojnog izvornog omara za bakarne kablove;  
3. Iz svakog okna prema spojnici ivici trotoara ugraditi po dvije PVC uvodnice;  
4. Dimenzija poklopca 60x60cm je dimenzija svijetlog otvora (supšine).

**GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA**

**SAOBRAĆAJ**

**Legenda :**

- Ivica kolovoza
- Ivičnjak 20/24
- Ivičnjak 18/24
- prelazni ivičnjak
- Trotoar

**SINHRON PLAN**  
list br.2: PR18 - PR41  
R 1 : 250


<b>PROJEKTANT:</b> <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel: +382 20 24 42 02 e-mail: simm@simm.me		<b>INVESTITOR:</b> <b>OPŠTINA PLJEVLJA</b> Kralja Petra I broj 48 tel: +382 32 321 - 305 e-mail: opstina@pljevlja.me	
<b>Objekt:</b> SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		<b>Lokacija:</b> DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DIOLOVI KAT. PARC. BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA	
<b>Glavni inženjer:</b> SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.		<b>Visa tehnička dokumentacija:</b>	
<b>Odgovorni inženjer:</b> SIMEUN MATOVIĆ,dipl.inž.grad.		<b>GLAVNI PROJEKAT</b>	
<b>Odgovorni inženjer-hidrotehničke instalacije:</b> NIKOLA SPAHIC,dipl.inž.grad.		<b>GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ</b>	
<b>Odgovorni inženjer-elektrotehničke instalacije i jake struje:</b> ALEKSANDAR VUCINIC,dipl.inž.el.		<b>Br. prikaza:</b> 7.1	
<b>Odgovorni inženjer-elektrotehničke instalacije-slabe struje:</b> ZORAN KALUDEROVIĆ,dipl.inž.el.		<b>Br. strane:</b> 2.	
<b>Datum izdaka:</b> 10.07.2024.		<b>SINHRON PLAN</b>	
<b>Jun 2024. god.</b>		<b>Datum revizije:</b> 10.07.2024.	







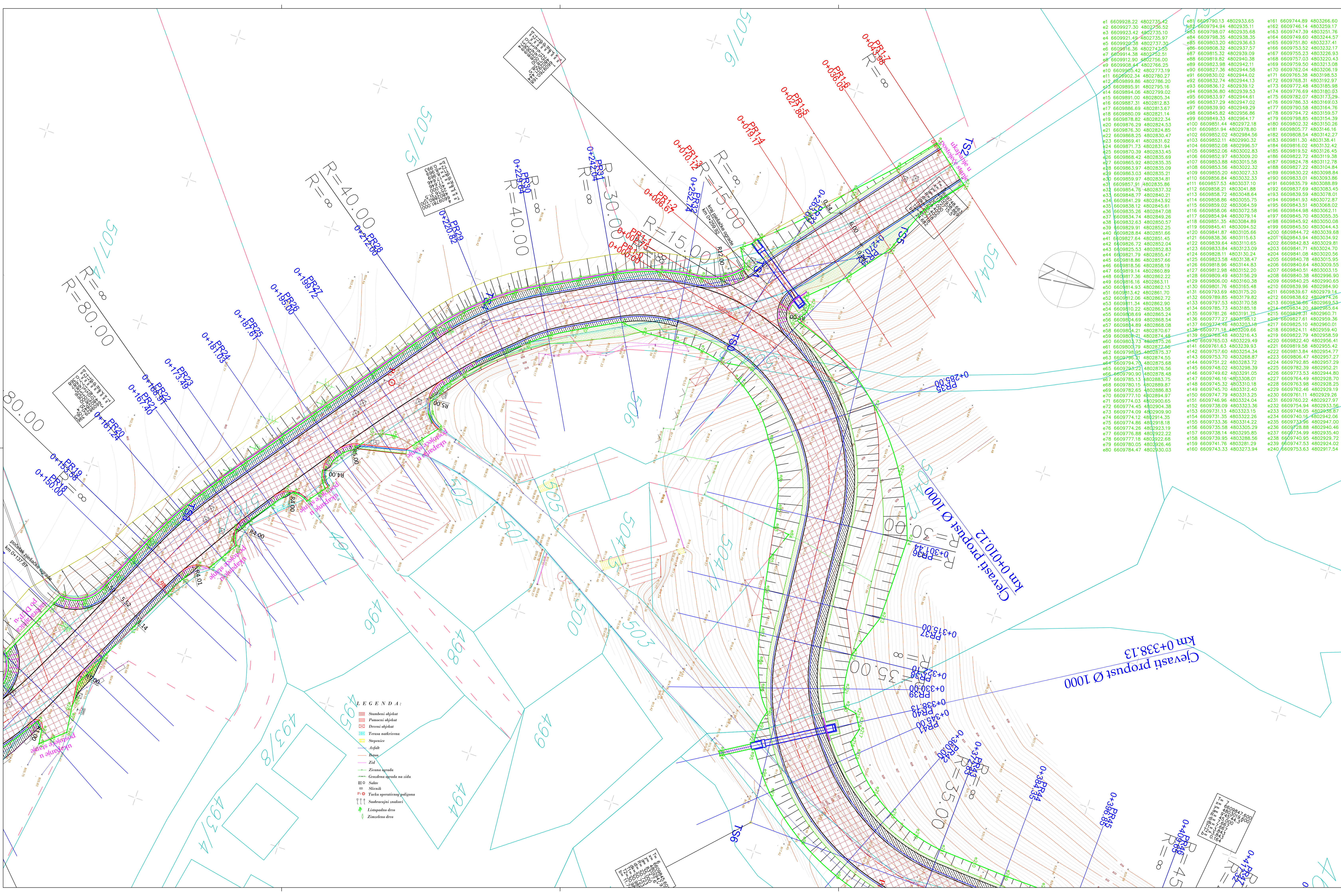
# AOBRAĆA

	<b>PROJEKTANT:</b> <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Milutinovića 19 - Podgorica tel/fax : +382 40 24 42 02 e-mail: simm@t-com.me		<b>INVESTITOR:</b> <b>OPŠTINA PLJVLJA</b> Kralja Petra I broj 48 tel.: +382 52 321 - 305 email: opstnuprv@t-com.me	
	Objekt:		Lokacija:	
	SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJVLJA DO GRAĐSKOG GROBLJA RAVNI		DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLJVLJA I DILNOVAČKI PARC. BR.: 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/ 50/4, 504/2, 504/3, 505, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659/1 I KO PLJVLJA	
	Glavni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije:	
	Odgovorni inženjer: SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad. Odgovorni inženjer-saobraćaj: SIMEUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad. Odgovorni inženjer-hidrotehničke instalacije: NIKOLA SPAHIĆ, dipl.inž.grad. Odgovorni inženjer-elektrotehničke instalacije-jaka struja: ALEKSANDAR VUČINIĆ, dipl.inž.el.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer-elektrotehničke instalacije-slabi struja: ZORAN KALUDEROVIĆ, dipl.inž.el.		Dio tehničke dokumentacije:  GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAČAJ  Prilog:  POPERČNI PROFILI SA RASPOREDOM INSTALACIJA		
Datum izdaje i M.P		Razmjera:  R 1 : 100  Br. priloga: 7,2  Br. strane: 1.		
Jun 2024. god.				









e241	6609754.70	4802916.80
e242	6609755.88	4802915.32
e243	6609759.44	4802916.80
e244	6609758.47	4802916.94
e245	6609761.73	4802913.86
e246	6609762.83	4802910.52
e247	6609763.10	4802908.29
e248	6609764.12	4802903.64
e249	6609766.98	4802896.77
e250	6609769.97	4802891.34
e251	6609772.29	4802885.91
e252	6609775.44	4802881.94
e253	6609778.59	4802877.97
e254	6609781.58	4802874.90
e255	6609785.78	4802871.41
e256	6609795.72	4802864.20
e257	6609799.54	4802861.43
e258	6609805.52	4802857.10
e259	6609810.86	4802853.24
e260	6609816.97	4802848.82
e261	6609820.68	4802846.13
e262	6609821.97	4802845.21
e263	6609827.43	4802841.72
e264	6609834.57	4802837.97
e265	6609830.96	4802839.76
e266	6609837.82	4802836.46
e267	6609844.04	4802833.57
e268	6609846.76	4802831.04
e269	6609847.46	4802827.39
e270	6609849.67	4802825.36
e271	6609852.82	4802824.90
e272	6609859.27	4802821.90
e273	6609862.56	4802823.22
e274	6609865.53	4802822.09
e275	6609869.91	4802819.42
e276	6609873.14	4802816.41
e277	6609874.33	4802815.21
e278	6609877.07	4802812.20
e279	6609879.59	4802808.99
e280	6609881.73	4802805.77
e281	6609883.83	4802802.06
e282	6609886.52	4802796.52
e283	6609889.56	4802791.73
e284	6609890.54	4802791.29
e285	6609892.44	4802782.96
e286	6609895.00	4802777.07
e287	6609898.01	4802770.16
e288	6609901.06	4802763.04
e289	6609903.90	4802756.26
e290	6609906.78	4802749.37
e291	6609908.79	4802744.58
e292	6609911.10	4802738.98
e293	6609913.53	4802732.85
e294	6609916.80	4802728.63
e295	6609919.47	4802726.88
e296	6609921.32	4802724.32
e297	6609923.23	4802723.30
e298	6609925.96	4802722.43

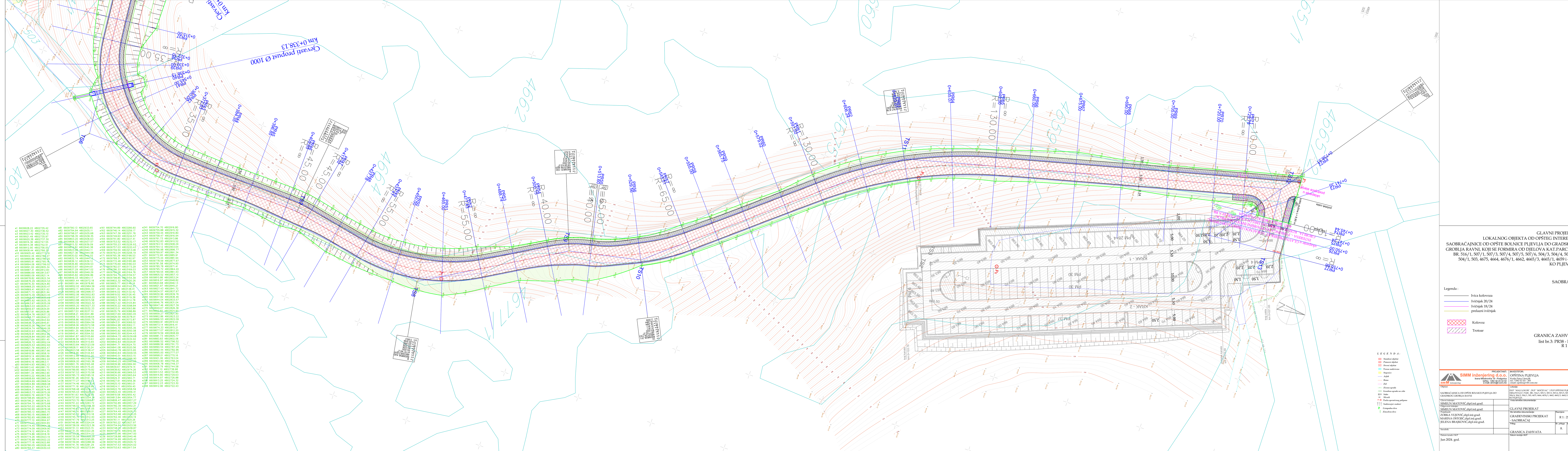
GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG  
GROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687  
KO PLJEVLJA

Legenda :	
	Ivica kolovoza
	Ivičnjak 20/24
	Ivičnjak 18/24
	prelazni ivičnjak
	Kolovoz
	Trotoar

GRANICA ZAHVATA  
list br.2: PR18 - PR41  
R 1 : 250

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> Ivana Mitrović 19 - Podgorica tel: +382 20 24 42 02 e-mail: simm@simm.me		<b>INVESTITOR:</b> <b>OPŠTINA PLJEVLJA</b> Kralja Petra I br.48 tel: +382 33 321 305 e-mail: opstina@opstina.me	
Objekt: SAOBRAĆAJNICA OD OPŠTE BOLNICE PLJEVLJA DO GRADSKOG GROBLJA RAVNI		Lokacija: DUP "MALI LOGOR", DUP "MOČEVAC" I PUP OPŠTINE PLJEVLJA DJELOVI KAT. PARC. BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 i 4687 KO PLJEVLJA	
Glavni inženjer: SIMUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.		Visla tehnička dokumentacija:	
Odgovorni inženjer: SIMUN MATOVIĆ, dipl.inž.grad.		<b>GLAVNI PROJEKAT</b>	
Projektni inženjer: ZORKA VUJOVIĆ, dipl.inž.grad. MARINA OSTOJIĆ, dipl.inž.grad. JELENA BRAJKOVIĆ, dipl.inž.grad.		Račun:	
Saradnik:		<b>GRAĐEVINSKI PROJEKAT</b> <b>- SAOBRAĆAJ</b>	
Datum izrade: M.P.		Br. prikaza: Br. strane:	
Jun 2024. god.		8. 2.	
		<b>GRANICA ZAHVATA</b> Datum restitije: M.P.	





GLAVNI PROJEKAT  
LOKALNOG OBJEKTA OD OPŠTEG INTERESA -  
SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLEVLJA DO GRADSKOG  
CROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DIJELOVA KAT.PARCELA  
BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2,  
504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 I 4687  
KO PLEVLJA

SAOBRAĆAJ  
Legenda :  
Ivica kolovoza  
Ivčnjak 20/24  
Ivčnjak 18/24  
prelazni ivčnjak  
Kolovoz  
Trotoar

GRANICA ZAHVATA  
list br.3: PR38 - PR74  
R 1 : 250

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SIMM inženjering d.o.o.</b> BEOGRAD, BEOGRADSKA ul. 1. maj 1945. 111 tel. +381 11 362 12 31 www.simm-inzenjering.com		<b>INVESTITOR:</b> <b>OPŠTINA PLEVLJA</b> BEOGRADSKA ul. 1. maj 1945. 111 tel. +381 11 362 12 31 www.simm-inzenjering.com	
<b>OPŠTINA PLEVLJA</b> BEOGRADSKA ul. 1. maj 1945. 111 tel. +381 11 362 12 31 www.simm-inzenjering.com		<b>GLAVNI PROJEKAT</b> SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLEVLJA DO GRADSKOG CROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DIJELOVA KAT.PARCELA BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 I 4687 KO PLEVLJA	
<b>SIMM inženjering d.o.o.</b> BEOGRAD, BEOGRADSKA ul. 1. maj 1945. 111 tel. +381 11 362 12 31 www.simm-inzenjering.com		<b>GLAVNI PROJEKAT</b> SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLEVLJA DO GRADSKOG CROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DIJELOVA KAT.PARCELA BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 I 4687 KO PLEVLJA	
<b>SIMM inženjering d.o.o.</b> BEOGRAD, BEOGRADSKA ul. 1. maj 1945. 111 tel. +381 11 362 12 31 www.simm-inzenjering.com		<b>GLAVNI PROJEKAT</b> SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLEVLJA DO GRADSKOG CROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DIJELOVA KAT.PARCELA BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 I 4687 KO PLEVLJA	
<b>SIMM inženjering d.o.o.</b> BEOGRAD, BEOGRADSKA ul. 1. maj 1945. 111 tel. +381 11 362 12 31 www.simm-inzenjering.com		<b>GLAVNI PROJEKAT</b> SAOBRAĆAJNICE OD OPŠTE BOLNICE PLEVLJA DO GRADSKOG CROBLJA RAVNI, KOJI SE FORMIRA OD DIJELOVA KAT.PARCELA BR. 516/1, 507/1, 507/3, 507/4, 507/5, 507/6, 504/3, 504/4, 504/2, 504/1, 503, 4675, 4664, 4676/1, 4662, 4665/3, 4665/1, 4659 I 4687 KO PLEVLJA	