

NARUČITELJ:

OPĆINA KISTANJE

OIB: 41783102203

Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

GRAĐEVINA:

NERAZVRSTANA CESTA NA PODRUČJU

OPĆINE KISTANJE NC 413 (SMRDELJE)

NAZIV PROJEKTA:

IZVANREDNO ODRŽAVANJE NERAZVRSTANE

CESTE NC 413 NA PODRUČJU OPĆINE

KISTANJE U NASELJU SMRDELJE

RAZINA/VRSTA PROJEKTA:

GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT

OZNAKA DOKUMENTA:

T.D. 15-03/19

Prostor za ovjeru

GLAVNI PROJEKT

IZVANREDNOG ODRŽAVANJA NERAZVRSTANE CESTE NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE U NASELJU SMRDELJE

PROJEKTANT:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić
mag.ing.aedif. 
Ovlaštena inženjerka građevinarstva 
G 6092

Kata Perić, mag. ing. aedif.

SURADNICI:

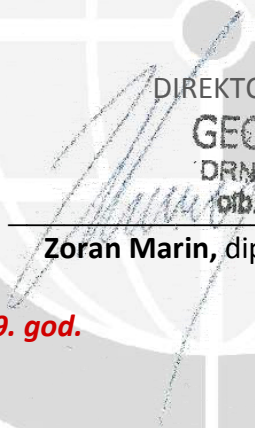

Tomislav Vlaić, ing. građ.

DIREKTOR:

GEOMAPA d.o.o.

DRNIŠ, P. Svačića 91

OIB: 56925040431


Zoran Marin, dipl. ing. geod.

Drniš, ožujak 2019. god.

SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

	str.
Naslovnica.....	1
Sadržaj.....	2
1. OPĆI DIO	3
Registracija tvrtke.....	4-5
Rješenje o imenovanju ovlaštenog inženjera građevinarstva.....	6
Potvrda o upisu u imenik ovlaštenih inženjera.....	7
2. TEHNIČKI DIO	8
2.1. TEHNIČKI OPIS.....	9-13
2.2. FOTODOKUMENTACIJA POSTOJEĆEG STANJA.....	14-15
2.3. TROŠKOVNIK RADOVA.....	16-30
3. GRAFIČKI DIO	31
3.1. Pregledna situacija-TK, MJ 1:25 000.....	list 1
3.2. Pregledna situacija-DOF, MJ 1:2000.....	list 1
3.3. Građevinka situacija, MJ 1:500.....	list 2
3.4. Uzdužni profil, MJ 1:100/100.....	list 7
3.5. Normalni poprečni profil, MJ 1:25.....	list 3
3.6. Karakteristični poprečni profil, MJ 1:100.....	list 3
3.7. Detalj izvedbe zida, MJ 1:10.....	list 2

1. OPĆI DIO

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU
STALNA SLUŽBA U ŠIBENIKU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
1 *	grožđa i vina
1 *	- Sportska rekreacija
1 *	- Sportska poduka
2 *	- Pranje motornih vozila
2 *	- Izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
2 *	- Izrada elaborata izmjere, označavanja i održavanja državne granice
2 *	- Izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
2 *	- Izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
2 *	- Izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
2 *	- Izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
2 *	- Izrada elaborata katastarske izmjere
2 *	- Izrada elaborata tehničke reambulacije
2 *	- Izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik
2 *	- Izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
2 *	- Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
2 *	- Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
2 *	- Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestice katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
2 *	- Izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga
2 *	- Tehničko vođenje katastra vodova
2 *	- Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
2 *	- Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
2 *	- Izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
2 *	- Izrada geodetskih projekata
2 *	- Ispitivanje građevina i izrada elaborata ispitivanja građevine
2 *	- Izrada geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine
2 *	- Geodetsko praćenje građevine u gradnji i izradu elaborata geodetskog praćenja
2 *	- Praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izradu elaborata geodetskog praćenja
2 *	- Geodetske poslove koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
2 *	- Izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetske poslove koji se obavljaju

D004, 2014-03-24 11:36:51 Stranica: 2 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU
STALNA SLUŽBA U ŠIBENIKU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
MBS:	100013240
OIB:	56925040431
TVRTKA:	
2	GEOMAPA društvo s ograničenom odgovornošću za geodetske poslove i promet nekretninama
2	GEOMAPA d.o.o.
SJEDIŠTE/ADRESA:	
3	Driš (Grad Driš) Petra Svačića 91
PRAVNI OBLIK:	
1	društvo s ograničenom odgovornošću
PREDMET POSLOVANJA:	
1 *	- Kupnja i prodaja robe, obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu, zastupanjem inozemnih tvrtki
1 *	- Turističke usluge u nautičkom turizmu, turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude, ostale turističke usluge, turističke usluge koje uključuju sportsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
1 *	- Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka, pružanje usluga smještaja, pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
1 *	- Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
1 *	- Nadzor nad gradnjom
2 *	- Stručni nadzor nad izradom elaborata katastra vodova i tehničko vođenje katastra vodova
1 *	- Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
1 *	- Posredovanje u prometu nekretnina
1 *	- Posredovanje nekretninama
1 *	- Održavanje javnih površina
1 *	- Planiranje i projektiranje objekata vrtne, parkovne, pejzažne arhitekture
1 *	- Proizvodnja i promet sadnica, svijeća, vijenaca i cvjetnih aranžmana
1 *	- Laboratorijska analiza uzoraka vina
1 *	- Proizvodnja i promet vina i drugih proizvoda od

D004, 2014-03-24 11:36:51 Stranica: 1 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU
STALNA SLUŽBA U ŠIBENIKU
IZVAJAK 12 SUDSKOG REGISTRA

SURINTEK UPISA

U Šibeniku, 21. ožujka 2014.

Ovlaštena osoba



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU
STALNA SLUŽBA U ŠIBENIKU
IZVAJAK 12 SUDSKOG REGISTRA
24.03.2014
Ovlaštena osoba

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU
STALNA SLUŽBA U ŠIBENIKU
IZVAJAK 12 SUDSKOG REGISTRA

SURINTEK UPISA

OSNOVNI PODACI O DRUŠTVU:

1. Naziv društva d.o.o.

2. Osnovni podaci o društvu:

3. Osnovni podaci o društvu:

4. Osnovni podaci o društvu:

5. Osnovni podaci o društvu:

6. Osnovni podaci o društvu:

7. Osnovni podaci o društvu:

8. Osnovni podaci o društvu:

9. Osnovni podaci o društvu:

10. Osnovni podaci o društvu:

11. Osnovni podaci o društvu:

12. Osnovni podaci o društvu:

13. Osnovni podaci o društvu:

14. Osnovni podaci o društvu:

15. Osnovni podaci o društvu:

16. Osnovni podaci o društvu:

17. Osnovni podaci o društvu:

18. Osnovni podaci o društvu:

19. Osnovni podaci o društvu:

20. Osnovni podaci o društvu:

21. Osnovni podaci o društvu:

22. Osnovni podaci o društvu:

23. Osnovni podaci o društvu:

24. Osnovni podaci o društvu:

25. Osnovni podaci o društvu:

26. Osnovni podaci o društvu:

27. Osnovni podaci o društvu:

28. Osnovni podaci o društvu:

29. Osnovni podaci o društvu:

30. Osnovni podaci o društvu:

31. Osnovni podaci o društvu:

32. Osnovni podaci o društvu:

33. Osnovni podaci o društvu:

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU
STALNA SLUŽBA U ŠIBENIKU
IZVAJAK 12 SUDSKOG REGISTRA

SURINTEK UPISA

OSNOVNI PODACI O DRUŠTVU:

1. Naziv društva d.o.o.

2. Osnovni podaci o društvu:

3. Osnovni podaci o društvu:

4. Osnovni podaci o društvu:

5. Osnovni podaci o društvu:

6. Osnovni podaci o društvu:

7. Osnovni podaci o društvu:

8. Osnovni podaci o društvu:

9. Osnovni podaci o društvu:

10. Osnovni podaci o društvu:

11. Osnovni podaci o društvu:

12. Osnovni podaci o društvu:

13. Osnovni podaci o društvu:

14. Osnovni podaci o društvu:

15. Osnovni podaci o društvu:

16. Osnovni podaci o društvu:

17. Osnovni podaci o društvu:

18. Osnovni podaci o društvu:

19. Osnovni podaci o društvu:

20. Osnovni podaci o društvu:

21. Osnovni podaci o društvu:

22. Osnovni podaci o društvu:

23. Osnovni podaci o društvu:

24. Osnovni podaci o društvu:

25. Osnovni podaci o društvu:

26. Osnovni podaci o društvu:

27. Osnovni podaci o društvu:

28. Osnovni podaci o društvu:

29. Osnovni podaci o društvu:

30. Osnovni podaci o društvu:

31. Osnovni podaci o društvu:

32. Osnovni podaci o društvu:

33. Osnovni podaci o društvu:

Temeljem članka 51. Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17) i Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15) izdaje se:

RJEŠENJE O IMENOVANJU

kojim se imenuje

Kata Perić mag.ing.aedif.

ovlaštenim inženjerom građevinarstva za izradu Glavnog projekta (Izvanredno održavanje nerazvrstane ceste NC 413 na području općine Kistanje u naselju Smrdelje)

za građevinu : **NERAZVRSTANA CESTA NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
NC 253 U NASELJU SMRDELJE**

naručitelj: **OPĆINA KISTANJE**
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

oznaka projekta: **T.D. 15-03/19**

faza: **GLAVNI PROJEKT**

Red.br.evidencije: **6092**

oznaka rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva :

**Klasa: UP/I-360-01/18-01/144
Ur.Br: 500-03-18-2
Zagreb, 04. lipnja 2018. godine**

Obrazloženje:

Isti ispunjava uvjete iz Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13 i 20/17) čl. 51. te je odgovoran za usklađenost projekta sa odredbama posebnih zakona i propisa.

Drniš, ožujak 2019. godine

Direktor:

GEOMAPA d.o.o.
DRNIŠ, P.Svačića 91
OIB: 56925040431

Zoran Marin, dipl.ing.geod.

2. TEHNIČKI DIO

2.1. TEHNIČKI OPIS

UVOD

Predmet ovog glavong projekta je izvanredno održavanje postojeće nerazvrstane ceste NC 413 na području općine Kistanje u naselju Smrdelje, sukladno odredbama Pravilnika o održavanju cesta (Narodne novine 90/14). Predmetni radovi prema pravilniku spadaju u radove izvanrednog održavanja postojećih cesta. Građevina se prema odredbama članka 131. Zakona o cestama (Narodne novine 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14) smatra postojećom u smislu Zakona o gradnji. Položaj predmetne dionice ceste vidljiv je na preglednim kartama mjerila 1:25 000 i 1:2000 koje su u prilogu elaborata. Projektom je obrađena jedna dionica ukupne duljine 411,56m. Obrađena dionica se nalazi na području k.o. Smrdelje. Navedena nerazvrstana cesta koja je obuhvaćena ovim projektom je u naravi pristupni put do mjesnog groblja.

Obzirom na karakteristike predmetne dionice ceste te njezin položaj u široj prometnoj mreži, ista ima isključivo lokalni karakter te služi kao pristupna prometnica do mjesnog groblja kao i nekih poljoprivrednih površina, te se ovim projektom ne mijenja njena računska brzina od 30 km/h. U tom smislu je i intenzitet prometa mali te se obrađena prometnica svrstava u prometnice sa vrlo malim prometnim opterećenjem. U pravilu je to promet osobnih vozila i poljoprivredne mehanizacije, a samo iznimno se može očekivati dostavno ili slično vozilo većeg osovinskog opterećenja.

Osnovna značajka prometnice je da je ista u pravilu nastala uređenjem postojećih poljskih puteva, uz eventualno manje širenje i ispravljanje tlocrtnih i visinskih elemenata i eventualno poboljšanje elemenata oborinske odvodnje. Oborinska odvodnja je omogućena uzdužnim i poprečnim nagibom kolnika s ispuštanjem u okolni teren.

Širina kolnika je 2.6-3.0 metra, a trup ceste je najčešće u ravnini postojećeg terena ili u plitkom zasjeku. Tlocrtni i visinski elementi su primjereni ovom rangu prometnice, što znači da su horizontalni radijusi u pravilu bez prijelaznih krivina, a uzdužni profil nepravilan, mjestimično veoma strm.

Teren u kojem je građena postojeća cesta (put) je tipičan krško-poljski teren. Neposredno uz postojeći put, osim lokalno, nema velike šume ni izraženije ostale vegetacije. Sa strane su mjestimično suhozidovi koji odvajaju postojeći kolnik od privatnih poljoprivrednih parcela.

Postojeći kolnik je betonska konstrukcija, koji je u početnom dijelu trase zdrav i očuvan, dok je na ostatku trase, usljed propadanja bočnog suhozida u pokosu nasipa te sljezanja tla došlo do vidljivih deformacija (pukotina) u postojećem betonskom kolniku.

Za potrebu izrade projekta uređenja izrađen je geodetski snimak postojećeg stanja u mjerilu 1:500 i isti je osnovom za definiranje geometrijskih elemenata trase ceste (tlocrtni i visinski) te ostalih zahvata. Snimak je napravljen i georeferenciran, te dostavljen u digitalnom obliku.

Cjelokupni zahvat predviđen ovim projektom vrši se u okviru postojećeg cestovnog zemljišta. Uređenjem predmetne dionice nerazvrstane ceste omogućiti će se sigurnija i udobnija vožnja istom ali i smanjiti troškovi održavanja.

Obzirom na karakter zahvata, tj. da je riječ o održavanju postojećeg puta, uz samo mjestimično širenje do potrebnih gabarita, a kako su isti u funkciji dugi niz godina pa su poznata sva „slaba“ mjesta, nisu se posebno vršili geomehanički istražni radovi. Potrebni parametri su usvojeni temeljem vizualnog pregleda kao i konzultacija s predstavnicima lokalne samouprave kako bi se stekao uvid u eventualno osjetljiva područja zahvata (odvodnja, nosivost i stabilnost podloge i pokosa i sl.).

OPIS PLANIRANOG ZAHVATA

Osnovni ciljevi zahvata su slijedeći:

- izvedba novog AB potpornog zida
- izvesti suvremeni (asfaltni) kolnik
- izvesti strukturno pojačanje postojećeg kolnika
- poboljšati odvodnju oborinskih voda sa kolnika i trupa ceste
- izvršiti proširenje postojeće ceste do širine potrebne za ovaj rang i značaj prometnice
- izvršiti korekciju tlocrtnih i uzdužnih elemenata ceste gdje je to nužno i moguće
- po potrebi i druge zahvate

U razradi planiranog zahvata respektirani su osnovni čimbenici od značaja za modernizaciju predmetne prometnice:

- značaj prometnice u prometnoj mreži
- što više koristiti postojeći kolnik te tako reducirati troškove uređenja i potrebu za zauzimanjem okolnog zemljišta
- što bolje uklapanje u okoliš i konfiguraciju terena
- karakteristike šire prometne mreže
- racionalnost zahvata

Prethodno je napravljena analiza postojećeg stanja temeljem napravljenog geodetskog snimka te obilaska terena. Polazeći od veličine prometa te funkcije obrađene dionice ceste, utvrđeni su osnovni tehnički elementi projektiranog zahvata. Pri tome se posebno vodilo računa da se izvrši saniranje i poboljšanje postojećeg stanja, a da predloženi zahvat ostane u okviru postojećeg cestovnog zemljišta, tj. da se izbjegne potreba za izvlaštenjem. Projektni elementi su utvrđeni na osnovu „Pravilnika o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa“, Narodne novine 110/01 (u daljnjem tekstu Pravilnik). Usvojena je računaska brzina od 30 km/h. Međutim, obzirom na specifičnost zahvata i rang obrađene prometnice, ali vodeći računa o sigurnosti odvijanja prometa te racionalnosti zahvata, prihvaćena su određena pojednostavljenja i odstupanja od kriterija iz Pravilnika.

Poprečni profil je usvojen prema prikazu u donjoj tablici:

Element	Veličina
Širina kolnika u pravcu	2.60-3.00 m
Širina bankina/bermi	≤0.50 m
Širina potpornog zida	0.25 m
Poprečni nagib kolnika u pravcu	2.50 %
Nagib pokosa nasipa	1:1.5
Nagib pokosa usjeka	2:1

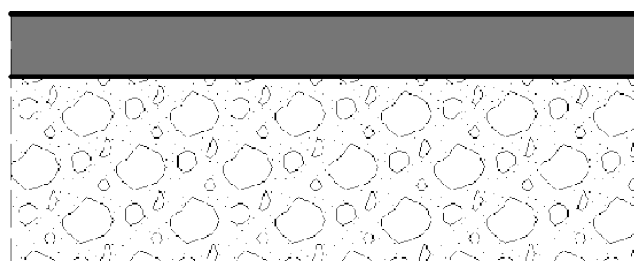
Pored ovog na pojedinoj mikrolokaciji dolazi do odstupanja gore navedenih vrijednosti (povećanje ili smanjenje profila), a što je uvjetovano stvarnim prometnim opterećenjem kao i raspoloživim prostorom, odnosno terenskim uvjetima kojima trasa prolazi.

Tlocrtni elementi se korigiraju na način da se vrši oblikovanje pravilnim kružnim lukom, bez primjene prijelaznica, a što je ocijenjeno prihvatljivim obzirom na opće uvjete odvijanja prometa (obim prometa, dozvoljena brzina, širina kolnika, uzdužni nagibi i dr.). Naime, značajnija korekcija tlocrtnih elemenata s prijelaznim krivinama bi nužno zahtjevala izlazak iz postojećih gabarita, a time i imovinske probleme. Najmanji dopušteni polumjer kružnog luka za usvojenu računsku brzinu od 30 km/sat, u skladu s Pravilnikom, iznosi 25 metara. Iznimno je na pojedinim mikrolokacijama projektiran polumjer manjeg radijusa kako bi se izbjegao značajniji izlazak van koridora postojeće ceste.

Uzdužni profil. U skladu s prethodno utvrđenim kriterijima projektirani uzdužni nagib prati nagib postojećeg puta (terena). Novoprojektirana niveleta je položena da što je moguće više prati postojeći put uz izdizanje za debljinu kolničke konstrukcije. Na pojedinim lokacijama je potrebno izvršiti korekciju odnosno iskop-nasip obzirom da je postojeći put u potpunosti pratio konfiguraciju terena.

Odvodnja oborinskih voda. Obzirom na konfiguraciju i karakteristike terena kao i položaj nivelete u odnosu na okolni teren, oborinska voda se u početnom dijelu trase (od 0-13 profila) uzdužnim i poprečnim nagibom kolnika ispušta slobodno u teren, dok se na duljini izvedbe potpornog zida (13-23 profil) sabire u odvodni kanal te se putem slivnika sa izljevom ispušta kroz zid.

Kolnička konstrukcija. U pogledu kolničke konstrukcije imamo jedinstven slučaj izgradnje nove kolničke konstrukcije. Nova kolnička konstrukcija je dimenzionirana polazeći od osnovnih utjecajnih faktora (veličine prometnog opterećenja, nosivosti posteljice, klimatsko-hidrološke značajke kraja, karakteristike primjenjenih materijala i dr.). Kako je riječ o prometnicama sa vrlo malim prometnim opterećenjem, nema potrebe provoditi postupak dimenzioniranja kolničke konstrukcije. Usvajamo kolničku konstrukciju slijedećeg sastava uobičajenu za ovakve prometnice:



5 cm- Habajući sloj, asfaltbeton **AC 16 surf (BIT 50/70)**
AG4 M4

20cm- mehanički stabiliziran nosivi sloj od drobljenog kamenog materijala 0/63mm, $M_s > 100 \text{ MN/m}^2$,
TAMPON

Posteljica (miješani materijal)

Kako se kolnička konstrukcija u pravilu izvodi preko postojećeg, makadamskog kolnika, debljinu mehanički stabiliziranog nosivog sloja usvajamo u minimalnoj debljini, tj. debljini od 20,0 cm.

Posebnu pozornost posvetiti uređenju posteljice kolničke konstrukcije. Za postizanje tražene nosivosti i ravnosti posteljice potrebno je postići i potrebnu homogenost nosivosti. Naročito voditi računa da se očiste eventualni proslojci zemljanog – glinovitog materijala koji ima smanjenu nosivost u uvjetima povećane vlažnosti.

Bankine/berme. Bankine se uređuju primjenom sitnozrnog kamenog materijala (jalovina) u širini cca 50cm. Pri tome posebno voditi računa da se prethodno izvrši uništavanje korova i raslinja ispod bankine.

Armirano-betonski potporni zid. Uz lijevi rub prometnice od 13 do 23 profila projektom je predviđeno rušenje postojećeg (suhozida) i izvedba novog armirano-betonskog potpornog zida debljine 25cm i u dužini cca 178m. Visina potpornog zida je promjenjiva od min 1.0m do max 1.65m. Kompletnu izvedbu i drenažu iza leđa zida izvesti prema detaljima iz projekta. Obavezna je izvedba procjednica (barbakana) u visini vodonepropusnog betonskog sloja iza leđa zida, a na max razmaku od 2m' duljine novog zida.

Armirano-betonska pasica. Cijelom duljinom zida uz lijevi rub predmetne prometnice izvodi se armirano betonka pasica u funkciji oborinske odvodnje, od betona klase c 25/30, prosječne dimenzije 50 x 15cm sa padom od 10% prema zidu, a sve prema detaljima i nacrtima koji su sastavni dio ovog projekta.

Spojevi. Predviđeno je uređenje spoja na prometnicu višeg ranga (županijska cesta) te je isto obuhvaćeno troškovnikom radova.

Instalacije. Obzirom na karakter obrađene prometnice, u trupu iste u pravilu nema izgrađenih komunalnih instalacija, ipak se izvođača radova upućuje na oprez prilikom svih iskopa u trupu ceste, odnosno da prije samih radova u direktnom kontaktu s predstavnicima vlasnika vodova provjeri eventualno postojanje istih.

Prometno rješenje, signalizacija i oprema ceste. Obzirom na karakter obrađene prometnice, predviđena je najnužnija prometna signalizacija. Prometno rješenje je izrađeno u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (Narodne novine 33/05, 64/05-ispravak, 155/05, 14/11) te Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama OTU. Zbog konfiguracije terena odnosno visinske razlike između cestovne površine i susjednih poljoprivrednih parcela, predviđena je između 8-12 profila izvedba jednoredne zaštitne ograde (JO, klase H1) propisane visine plašta (75cm) od ruba kolnika i ugradnjom stupova na razmaku od 4m'.

Privremena prometna signalizacija i regulacija prometa za vrijeme izvođenja radova nisu posebno prikazani. Istu je u obvezi izraditi izvođač radova, u skladu s organizacijom radova na gradilištu. Isto nije posebna stavka troškovnika već se podrazumijeva kao trošak organizacije gradilišta.

EKOLOŠKI ASPEKTI

U svim fazama realizacije zahvata potrebno je voditi računa o mogućim utjecajima na okoliš i to u izradi projekta, za vrijeme izvođenja radova te tijekom eksploatacije ceste.

U izradi projekta vodilo se računa da se što više prati konfiguracija postojećeg terena, tj. da se što više koristi postojeći trup ceste kako bi se smanjili radovi iskopa i nasipa, potreba za otvaranjem pozajmišta te transport materijala. Nadalje, realizacijom zahvata prema ovom projektu, smanjiti će se i mogućnost prometnih nesreća, a time i zagađenja okoliša zbog takvih incidenata.

U trasi ceste kao ni u neposrednoj blizini nema evidentiranih zaštićenih spomenika kulture ili sličnih sadržaja. Zbog ograničenosti zahvata, utjecaj na biljna i životinjska staništa je minimalan. Unatoč tome, obveza izvođača radova je da prilikom gradnje posebno vodi računa o ovim aspektima kako bi se izbjegao bilo koji nepotrební štetni utjecaj na okolinu.

IZVEDBA GRAĐEVINSKIH RADOVA

Sve radove je potrebno izvesti u skladu s Zakonom o prostornom uređenju i gradnji, važećim propisima i normama, ovim projektom te Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (OTU). U tim je uvjetima dan detaljan opis radova, način izrade, kontrola kvalitete i obračuna radova.

Sve nejasnoće koje se eventualno pojave tijekom izvođenja radova trebaju se riješiti u dogovoru s nadzornim inženjerom, a za sve nejasnoće vezane uz ovaj projekt, potrebno je konzultirati projektanta. Obveza je izvođača radova izraditi i elaborat (geodetski snimak) izvedenog stanja.

2.2. FOTODOKUMENTACIJA POSTOJEĆEG STANJA



Slika 1.
Pogled na početak predmetne dionice (prvih 20-ak m¹-makadam)



Slika 2.
Pogled na prednji dio prometnice (zdrava postojeća betonska konstrukcija)



Slika 3.
Pogled na središnji dio predmetne prometnice



Slika 4.
Pogled na deformirani dio postojećeg betonskog kolnika



Slika 5.
Pogled na postojeći pokos-izvedba zaštitne odbojne ograde



Slika 6.
Pogled na završni dio premetne ceste

2.3. TROŠKOVNIK RADOVA

OPĆE NAPOMENE

- A.** Obračun se vrši prema dimenzijama iz projekta. Iskazane količine u troškovniku proizlaze iz dimenzija prikazanih u nacrtima i priložima.
- B.** Radove predviđene ovim troškovnikom potrebno je izvesti u skladu s "Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama" kao i prema važećim propisima i pravilnicima i normama.
- C.** U svim stavkama koje uključuju odvoz viška materijala na odlagalište, jedinične cijene moraju uključivati sve troškove deponiranja, uključujući utovar, istovar, razastiranje i planiranje. Izvođač je dužan u potpunosti osigurati prijevoz na samom gradilištu i na javnim prometnim površinama. Jediničnom je cijenom obuhvaćen i pronalazak odlagališta (uz odobrenje Nadzornog inženjera), projekt uređenja odlagališta sa svim potrebnim suglasnostima kao i samo uređenje odlagališta.
- D.** Izvoditelj je dužan održavati gradilište za vrijeme izvođenja radova (vertikalne i horizontalne signalizacije, privremene regulacije i svega ostalog što je u funkciji sigurnog odvijanja prometa).
- E.** Troškove vezane za organizaciju gradilišta, privremenu regulaciju prometa za vrijeme izvođenja radova, čišćenje gradilišta nakon završetka radova i slično, snosi izvoditelj radova i za te troškove nema pravo tražiti posebnu nadoknadu
- F.** Ukoliko se tijekom izvođenja radova pojave radovi koji nisu obuhvaćeni ovim troškovnikom, isti se mogu izvesti samo uz odobrenje projektanta, nadzornog inženjera i investitora.
- G.** Izvoditelj je dužan pri sastavljanju ponude običi buduće gradilište, te za jedinične mjere ponuditi cijene koje obuhvaćaju potpun i konačan opis rada.

(I) PRIPREMNI RADOVI

1.1. Geodetski radovi

(OTU I st. 1-02.)

Obuhvaćaju sav rad na održavanju točaka operativnog poligona i repera, rad na iskolčenju trase i svih njenih sastavnih dijelova, objekata u trasi i preko trase; sva mjerenja u vezi prijenosa podataka iz projekta na teren i obrnuto; postavljanje i održavanje iskolčenih oznaka i ploča s oznakama stacionaža na terenu od početka radova do predaje svih radova investitoru te izradu snimka izvedenog stanja.

Obračun po kilometru trase prema projektu. km 0,41

1.2. Uklanjanje grmlja i šiblja

(OTU I st. 1-03.1)

Uklanjanje svog raslinja, grmlja, šiblja i drveća bez obzira na promjer, sa površina bankina, suhozida te na mjestima izlaska trase iz postojećeg profila prometnice odnosno u širini koridora zahvata, a sve kako bi se stvorili uvjeti kako za izvedbu zemljanih radova tako iza sanaciju postojećeg suhozida. Rad obuhvaća vađenje korijenja, sječenje, rezanje na duljinu pogodnu za prijevoz, čišćenje, te utovar u vozilo, prevoz na deponiju, uključujući troškove pronalska deponije i deponiranje. Izvođač je dužan prije davanja ponude se upoznati sa stvarnim stanjem na terenu. Prilikom čišćenja terena ne smije se nanositi šteta susjednim površinama i objektima u zoni zahvata.

Obračun u m² uređenje površine. m² 604,00

1.3. Strojno rezanje postojećeg asfalta i betonskih površina

Strojno rezanje (zapilavanje) postojećeg betonskog zastora i asfaltnih površina u svrhu pravilnog odsijecanja površina prilikom iskopa te uklapanja novog kolnika. Rad obuhvaća strojno rezanje asfalta i betona. Uklanjanje kolničke konstrukcije, utovar, prevoz i deponiranje je obračunato kroz druge stavke

ovog troškovnika.

Obračun po m' zapilavanja.

zapilavanje asfaltne površine	m'	28,50
zapilavanje betonske površine	m'	6,00

1.4. Strojno rušenje betonskih površina

Razbijanje i štemanje postojećeg deformiranog betonskog kolnika prosječne debljine cca 10,0cm. Ova stavka se odnosi na dio trase između 8 i 25 profila. U stavci utovar i odvoz otpadnog materijala na za to unaprijed predviđenu deponiju.

Obračun po kvadratnom metru konačno uklonjenog betonske površine.

m² 645,50

1.5. Sanacija suhozida

Obnova postojećeg kamenog suhozida sa desne strane predmetne prometnice a na lokacijama gdje je isti urušen odnosno deformiran. Rad izvesti od postojećih urušenih elemenata neposredno uz sami zahvat te od kamena dobivenog selektiranjem iz predhodno izvedenog iskopa (postojećeg potpornog suhozida) sa lijeve strane prometnice. Ovaj rad uključuje uklanjanje labavih kamenih elemenata suhozida, odlaganje na udaljenost od nekoliko metara, te ponovnu gradnju suhozida u "suho", bez uporabe morta, u prosječnoj debljini cca 0,5m a sve u vezu identično postojećem. Predpostavka je da se ovaj zahvat izvodi na cca 25% postojeće površine zida, stvarne količine utvrditi će se po izvršenim radovima.

Obračun po m² obnovljenog suhozida.

m² 70,00

UKUPNO PRIPREMNI RADOVI

KUNA:

(II) ZEMLJANI RADOVI

2.1. Široki iskop i iskop za temelje i tijelo zida

(OTU II st. 2-02., OTU I st. 2-07.)

Rad obuhvaća iskop materijala u tlu "A", "B" i "C" kategorije u širokom otkopu prema projektu, a sve kako bi se stekli uvjeti za izvedbu potpornog zida i slojeva buduće kolničke konstrukcije. Iskop se izvodi strojno, a po potrebi neke iskope obavljati ručno pri čemu izvođač nema pravo na razliku u cijeni iskopa nastalu uslijed ovakvih izmjena. Sve iskope treba obaviti prema profilima, predviđenim visinskim kotama i propisanim nagibima po projektu, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. Široki iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije i drugih sredstava, a ručni rad ograničiti na neophodni. Pri iskopu treba voditi računa o eventualnoj postojećoj infrastrukturi tako da ne dođe do njenog oštećenja ili uništenja. . Cijena iskopa na trasi jedinstvena je za sve kategorije materijala. U cijeni je utovar i odvoz na deponiju (koju osigurava izvođač radova) sa pronalaskom deponije i svim troškovima deponiranja.

NAPOMENA : Za radove iskopa Izvoditelj je dužan dati jedinstvenu (prosječnu) cijenu za iskop materijala na osnovu vlastite procijene udjela pojedine kategorije uvidom na terenu tj. postoji samo jedinična cijena za sve kategorije materijala iskopa bez obzira na stvarno stanje koje se može pojaviti tijekom izvođenja radova

*Obračun se vrši po m³ stvarno izvršenog
iskopa tla u sraslom stanju.*

m³ 450,00

2.2. Uređenje temeljnog tla

(OTU II st. 2-08.1.)

Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem vezana tla, Sz≥97 %, Ms≥20 MN/m². Rad se mjeri i obračunava po četvornom metru stvarno uređenog temeljnog tla. U cijenu je

uključeno prethodno čišćenje te planiranje i rad potreban za postizanje optimalne vlažnosti vezanih tala, vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem, izravnavanje površine tla i zbijanje odgovarajućim sredstvima do tražene zbijenosti te sav rad, materijal i oprema potrebni za potpuno dovršenje stavke uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-08.1.

Obračun radova po kvadratnom metru uređenog temeljnog tla.

m² 35,00

2.3. Planiranje dna rova temeljne stope zida

Planiranje dna rova ispod temelja potpornog zida, s točnošću +/-2 cm, uz obvezno nabijanje. Sve izvesti prema detaljima i profilima iz grafičkog dijela ovog projekta. Sve neravnine sasijeći, odnosno dopuniti materijalom iz iskopa. Višak materijala odbaciti izvan građevinske jame.

Obračun radova po kvadratnom metru planiranog i nabijenog rova.

m² 180,00

2.4. Zatrpavanje ostatka rova

Zatrpavanje ostatka rova (prostora iza i ispred zida) uz obavezno nabijanje, a nakon izvedbe AB potpornih zidova. Zatrpavanje se vrši selektiranim materijalom (prirodne vlažnosti) iz iskopa veličine zrna 0-120mm, u slojevima 30cm debljine s nabijanjem do zbijenosti Ms>40 MPa. Višak materijala utovariti i odvesti na deponiju.

Obračun se vrši po m³ ugrađenog materijala.

m³ 91,00

2.5. Izrada nasipa od miješanih materijala

(OTU II st. 2-09.2.)

Izrada nasipa od miješanih materijala iz iskopa na trasi i/ili iz pozajmišta. Stavka obuhvaća dobavu materijala (iz iskopa ili pozajmišta), nasipavanje, razastiranje te grubo planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima iz projekta, kao i sabijanje istog do potrebne zbijenosti. Debljina nasipnog sloja mora biti u skladu s vrstom nasipnog

materijala te uporabljenim građevinskim strojevima. Modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø30cm $M_s > 40 \text{ MN/m}^2$.

Obračun po kubičnom metru ugrađenog i zbijenog nasipa.

m^3 5,00

2.6. Izrada posteljice od mješanih materijala

(OTU II st. 2-10.2.)

Uređenje posteljice nasipa i usjeka od miješanih materijala prije izrade nosivog tamponskog sloja. Rad obuhvaća planiranje i nabijanje posteljice sa dotjerivanjem nagiba prema kotama iz projekta, eventualnu sanaciju pojedinih manjih površina slabije kakovoće boljim materijalom, eventualno kvašenje ili prosušivanje materijala i nabijanje do potrebne zbijenosti. Stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovom postupku treba biti veći od 100%, a modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø30cm $M_s > 35 (40) \text{ MN/m}^2$.

Obračun radova po kvadratnom metru uređene i zbijene posteljice.

m^2 1480,00

2.7. Izrada bankina

(OTU II st. 2-16.1.)

Izrada bankine i/ili berme od sitnozrnatog kamenog materijala (jalovina 0-16mm), u skladu s detaljima izvedbe i projektiranim profilima. Stavka uključuje dobavu materijala, prijevoz, istovar i ugradbu. Bankina širine 0,5m izvodi se obostrano uz rubove kolnika prema detaljima iz projekta.

Obračun u metrima dužnim potpuno završene bankine/berme

m' 658,00

UKUPNO ZEMLJANI RADOVI

KUNA:

jed. mjere količina jed. cijena cijena

(III) BETONSKI RADOVI I ODVODNJA

3.1. Izrada podložnog betona

Stavka obuhvaća izradu podložnog izravnavajućeg sloja betona ispod temeljne stope zida. Sloj podložnog betona ugrađuju se u debljini od 10 cm, a u širini od cca 100cm. Rad obuhvaća čišćenje podloge s dobavom i ugradnjom betona klase C 16/20, te njegovim planiranjem do projektirane kote.

<i>Obračun po m3 ugrađenog podložnog betona.</i>	m^3	20,00
--	-------	-------

3.2. Betoniranje temelja zida

Betoniranje temelja (trake dimenzija 80x30cm) armirano-betonskog zida u potrebnoj glatkoj oplati betonom klase C 25/30 uz obavezno vibriranje i njegovanje betona. Betoniranje izvesti po ugradbi armature temelja, a sve prema nacrtima, detaljima i uvjetima iz projekta.

<i>Obračun po kubičnom metru izbetoniranog temelja.</i>	m^3	45,00
---	-------	-------

3.3. Betoniranje zida

Betoniranje armirano betonskog potpornog zida debljine d=25 cm, a promjenjive visine (100-165cm). Sve izvesti u potrebnoj glatkoj oplati betonom klase C 30/37 uz obavezno vibriranje i njegovanje betona. Betoniranje izvesti po ugradbi armature zida, a sve prema nacrtima, detaljima i uvjetima iz projekta. Po završetku betoniranja i rašalivanja oplata sve površine očistiti i obrusiti na mjestima gdje se vide eventualni istaci betona te pokrpati i zagladiti sva eventualna gnijezda tako da površina finalno lijepo izgleda.

<i>Obračun po kubičnom metru izbetoniranog zida.</i>	m^3	59,00
--	-------	-------

3.4. Ugradnja armature

Dobava, siječenje, ugradba i vezivanje potrebne armature prema detaljima iz projekta, mrežama MAG 500/560 i rebrastim

šipkama RA 400/500.

Obračun se vrši po kilogramu ugrađene armature

(armaturne mreže) MAG 500/560	kg	2188,00
(armaturne šipke) RA 400/500	kg	4579,00

3.5. Izvedba procjednica

Izrada procjednica (barbakana) u novom potpornom zidu u razini nepropusnog betonskog sloja, a cijelom dužinom novog potpornog zida. Stavka obuhvaća dobavu i ugradnju procjednica od pvc cijevi $\varnothing$ 75mm, dužine 25cm, koje se ugrađuju na razmacima od max. 2m' (na svakih 3-4m². površine lica zida). Na stacionaži 0+310m potrebno je progustiti raspored procjednica (postavljanje na razmaku od 1m' u dužini od 20m zida). Prilikom ugradnje procjednice je potrebno fiksirati za armaturu da bi se osigurao nagib cijevi 1-2 %. Prilikom betoniranja na adekvatan način treba spriječiti prodor betona u cijevi.

Obračun po komadu izvedene i ugrađene procjednice.

kom 105,00

3.6. Vodnepropustan betonski sloj

Izvedba nepropusnog betonskog sloja ispod drenaže, nad temeljnom stopom iza leđa potpornog zida betonom klase C 25/30 uz dodatak aditiva za vodonepropusnost, a sve prema detalju iz projekta. Beton dobro nabiti, a potom izvršiti ravnjanje odnosno glađenje gornje površine betona drvenom daščicom (fratunom), izvesti na svježoj površini tkz. češku glazuru. U cijenu je uključena nabava betona, svi prijevozi i prenosi, rad na ugradnji i njezi betona.

Obračun po metru kubnom ugrađenog betona.

m³ 30,50

3.7. Izrada drenažnog sloja

Izrada drenažnog filterskog sloja iza leđa potpornog zida nad betonskim vodonepropusnim slojem. Stavka obuhvaća

dobavu, ugradbu, zatrpavanje, lagano nabijanje i zatvaranje dijela rova drenažnim kamenim materijalom 8-32mm. Sloj kamena koji je umotan u geotekstil je visine 40cm i u širini rova 70-90cm. U stavci je dobava i postava geotekstila tj. filtrirajuće folije protiv zamuljivanja drenažnog sloja od netkanog geotekstila (300g/m²).

utrošak drenažnog kamena 0,32m³/m'

utrošak getekstila 3,2m²/m'

Obračun po metru dužnom izvedenog drenažnog sloja.

m' 180,00

3.8. Izrada AB pasice

(OTU II. 2-16.3.)

Izrada betonske pasice prosječnih dimenzija poprečnog presjeka 50/15cm iz betona klase C 25/30 u jednostranoj oplati, na predhodno pripremljenoj podlozi (što je obračunato kroz druge stavke ovog troškovnika). Betonsku pasicu armirati konstruktivno mrežnom armaturom Q-166, a sve prema detaljima i profilima iz projekta. Kvaliteta betona prema "Pravilniku o tehničkim normativima za beton i armirani beton". Ova stavka izvodi se neposredno uz novi potprni zid-cijelom njegovom duljinom i u naravi ima svojstvo odvodnog (sabirnog kanala). U cijenu je uključena izrada oplata, spravljanje, doprema i ugradnja betona s armaturom, njega betona, kontrola kvalitete, skidanje oplata i odstranjivanje otpadaka.

Obračun po kubičnom metru izvedene pasice.

m³ 12,50

3.9. Izrada slivnog okna

Izrada slivnika-od polipripilenskih korugiranih cijevi DN 500mm (dubine do 2,00 m), s integriranom taložnicom, integriranim izljevom DN 150mm za spoj na PVC. Pokrovna rešetka iz lijevanog željeza s okvirom dimenzija 400*500mm, klase nosivosti D250, uključujući ležaj rešetke (izvodi se u nagibu rigola), sve iz betona klase C 16/20. Slivnik se postavlja na već izvedenu temeljnu stopu potpornog zida, a stavka iskopa i zatrpavanja je obračunata kroz druge stavke ovog

troškovnika. U cijeni je uključena nabava, transport i ugradnja slivnika, nabava, prijevoz i montaža spojnice priključka DN 150mm uključujući i ugradnju pvc cijevi DN 150mm dužine cca 100cm (izljev-proboj kroz zid) sa svim potrebnim priborom i spojnim elementima, izrada obloge oko cijevi betonom klase C 16/20, zatim nabavu, prijevoz, ugradnju i učvršćenje lijevano željeznih rešetki za slivnike s potrebnim cem. mortom i betonom klase C 16/20, te sav potreban materijal, rad i pribor potreban za potpuni dovršetak ove stavke uključujući ispitivanje vodonepropusnosti.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.5.

*Obračun radova po komadu konačno
postavljenog slivnog okna.*

kom 5,00

UKUPNO BETONSKI RADOVI I ODVODNJA**KUNA:**

(IV) KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

4.1. Nosivi sloj od nevezanog drobljenog kamenog materijala 0/63mm

(OTU III st.5-01.)

Izrada nosivog (tamponskog) sloja ispod asfaltnih površina kolnika od mehanički stabiliziranog drobljenog kamenog materijala u sloju debljine d= 20cm. Ovaj sloj radi se na mjestima novog kolnika od profila P0-P1 i P8-P25 . Rad obuhvaća dobavu, transport i ugradnju drobljenog kamenog materijala veličine zrna 0-63mm u nosivi sloj prema projektu. Zahtjevi kvalitete za ugrađeni nosivi sloj: stupanj zbijenosti u odnosu na modificirani Proktorov postupak Sz=100%, Ms=100 MN/m².

Obračun radova po kubičnom metru

ugrađenog materijala u zbijenom stanju.

m³

220,00

4.2. Priprema postojećeg kolnika

Špricanje postojećeg betonskog kolnika bitumenskom emulzijom prije nanošenja novih asfaltnih slojeva u količini od 0.3 kg/m². Prethodno je potrebno očistiti kolnik. U cijenu ulazi čišćenje kolnika, nabava i doprema emulzije te sve radnje potrebne za potpuni završetak ovog rada.

Obračun radova po kvadratnom metru

očišćene i premazane površine.

m²

330,00

4.3. Izravnavajući sloj

(OTU III st.5-04.)

Izrada izravnavajućeg nosivog sloja **AC 16 base (BIT 50/70) AG6 M2**, debljine do max. 4cm. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, prijevoz, oprema i sve ostalo potrebno za potpuno izvođenje radova. Izvedba i kontrola kakvoće prema (HRN EN 13108-1) i tehničkim svojstvima i zahtjevima za građevne proizvode za proizvodnju asfaltnih mješavina i za asfaltne slojeve kolnika.

*Obračun je po toni ugrađenog izravnavajućeg
sloja u uvaljanom stanju.*

t 28,10

4.4. Habajući sloj od asfaltbetona

(OTU III st.6-03.)

Radovi obuhvaćaju nabavu materijala,
proizvodnju mješavine, prijevoz, pripremu
podloge, upotrebu opreme te sav rad na izradi
i ugradnji sloja potrebne za potpuni dovršetak
ove stavke.

Habajući sloj asfaltbetona

AC 16 surf (BIT 50/70) AG4 M4, d = 5cm

*Obračun po m² gornje površine ugrađenog
sloja.*

m² 1166,00

UKUPNO KOLNIČKA KONSTRUKCIJA**KUNA:**

(V) PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA

5.1. PROMETNI ZNAKOVI (t. 9-01 OTU VI.)

5.1.1. Znakovi izričitih naredbi

Nabava i postavljanje znakova izričitih naredbi (t. 9-01.2 OTU VI.). Znakovi se pričvršćuju na stupove izrađene od šavne željezne cijevi i zaštićene od korozije postupkom vrućeg cinčanja ili na aluminijske stupove, promjera 63,5 mm koji se ugrađuje u betonski temelj kakvoće betona C25/30 oblika zarubljene piramide s gornjom stranicom kvadrata 30 cm i donjom 40 cm i visinom 70 cm. Znakove postavljati pod kutem od 93 - 95° u odnosu na os prometnice. Znakovi se izrađuju s folijom "High Intensity" (znak B01 i B02 minimalne retrorefleksije klase II) na aluminijskoj podlozi minimalne debljine 2mm s pojačanim okvirom.

Obračun po komadu kompletno postavljenog znaka.

Znak B02, promjera 60 cm	kom	1,00
--------------------------	-----	------

5.2. OZNAKE NA KOLNIKU (t. 9-02 OTU VI.)

Materijal kojim se izvode oznake na kolniku mora imati atest kakvoće, biti postojan i ne smije mijenjati boju. Predviđa se boja s retroreflektivnim zrnima, retrorefleksije klase II, s udjelom od 20 grama zrnaca na 1 kg boje. Pri izvedbi oznaka na kolniku pridržavati se odredbi Pravilnika o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (nn 33/05 i 155/05), normi HRN EN 1436 (materijali za oznake na kolniku - Značajke nužne za korisnike ceste) i HRN Z.S2.240 (Boje za tankoslojne oznake na kolniku) kao i Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama (t. 9-02 OTU VI.). Za oznake na kolniku mora biti upotrijebljen materijal ili boja koja bitno ne smanjuje hvatljivost kolnika. Oznake na kolniku izvode se prema normama HRN U.S4.221-234

5.2.1. POPREČNE OZNAKE (HRN U.S4.225-228, t. 9-02.2 OTU VI.)

- 5.2.1.1. Poprečna puna crta zaustavljanja bijele boje širine 0.5 m (HRN U.S4.225).

Obračun po m² poprečne crte zaustavljanja. m² 4,35

5.2.2. OSTALE OZNAKE (HRN U.S4.229-234, t. 9-02.3 OTU VI.)

- 5.2.2.1. Izrada natpisa "STOP" (H38) bijele boje s retroreflektivnim zrcima klase II, visine slova 4,0 m. Oznake na kolniku izvode se prema projektu prometne opreme i signalizacije, a u skladu s važećim Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama i važećim hrvatskim normama koje reguliraju to područje (HRN 1436). U cijenu ulazi sav rad, materijal prijevoz i sve ostalo što je potrebno za potpuni dovršetak posla uključujući potrebna ispitivanja kakvoće materijala i rada. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 9-02 i 9-02.3.

Obračun je po komadu izvedenih oznaka.

Izvedba, kom 1,00

5.3. PROMETNA OPREMA CESTE

5.3.1. Zaštitna ograda JO, klase H1

(OTU 9-04. i 9-04.1.)

Ugradnja jednostrane metalne zaštitne ograde klase H1 u zemljanoj ili kamenoj podlozi. Čelična zaštitna ograda mora biti konstruirana u skladu s važećim Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama i važećim hrvatskim normama koje reguliraju to područje. Ograda se sastoji od jednog reda branika koji se postavljaju na način da visina vrha branika bude 75cm iznad razine kolnika. Plaševi (branici) čelične zaštitne ograde pričvršćuju se vijcima direktno na stupove koji su na razmacima od 4m. Svi sastavni elementi ograde moraju biti zaštićeni protiv korozije toplim pocinčavanjem (EN ISO 1461). Stavka obuhvaća sav potreban materijal i rad-nabavu, prijevoz, montiranje i ugradnju zaštitne ograde.

Obračun je po m' postavljene odbojne ograde (plašta).

m' 65,00

UKUPNO PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA

KUNA:

REKAPITULACIJA

I	PRIPREMNI RADOVI	KUNA:
II	ZEMljANI RADOVI	KUNA:
III	BETONSKI RADOVI I ODVODNJA	KUNA:
IV	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	KUNA:
V	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	KUNA:
UKUPNO KUNA:		
PDV (25%):		
SVEUKUPNO KUNA:		

SLOVIMA:

3. GRAFIČKI DIO

3.1. PREGLEDNA SITUACIJA-TK

MJ 1:25 000



Tomislav Vlaić, ing.građ.

ing. grad. *Maic*

3.2. PREGLEDNA SITUACIJA-DOF

MJ 1:2 000

3.3. SITUACIJA-GRAĐEVINSKO RJEŠENJE

MJ 1:500

SITUACIJA-GRAĐEVINSKO RJEŠENJE

Mj 1:500



Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

**NERAZVRSTANA CESTA NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
U NASELJU SMRDELJE**

Podaci o investitoru:

**OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje**

Vrsta projekta: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

Razina projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Projektant: **Kata Perić mag.ing.aedif.**



Suradnik:
Tomislav Vlaić ing. građ.

Sadržaj:

SITUACIJA-GRAĐEVINSKO RJEŠENJE



Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

MJ 1:500

Prilog:

3.3.

List:

2.



NOVI KOLNIK



POSTOJEĆI BETONSKI KOLNIK



BANKINA (JALOVINA)

**UKLAPANJE
U POSTOJEĆI PROFIL
PROMETNICE**

ŠIRINA NOVOG KOLNIKA
jednaka postojećoj cca 2.9m
od profila 1-8

IZVEDBA BANKINE/BERME
š=0,5m

T= 1
x= 451641.880
y= 4866362.012
α= 65°38'17.5"
R= 15.700
dl= 17.986
dk= 17.986
T1= 10.125
T2= 10.125
b= 2.982

T= 2
x= 451636.678
y= 4866315.581
α= 52°29'59.2"
R= 20.000
dl= 18.326
dk= 18.326
T1= 9.863
T2= 9.863
b= 2.300

0+130.00

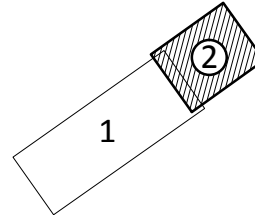
"ZDRAV" POSTOJEĆI BETONSKI KOLNIK
ostaje dio buduće kolničke konstrukcije

0+120.00

0+100.00

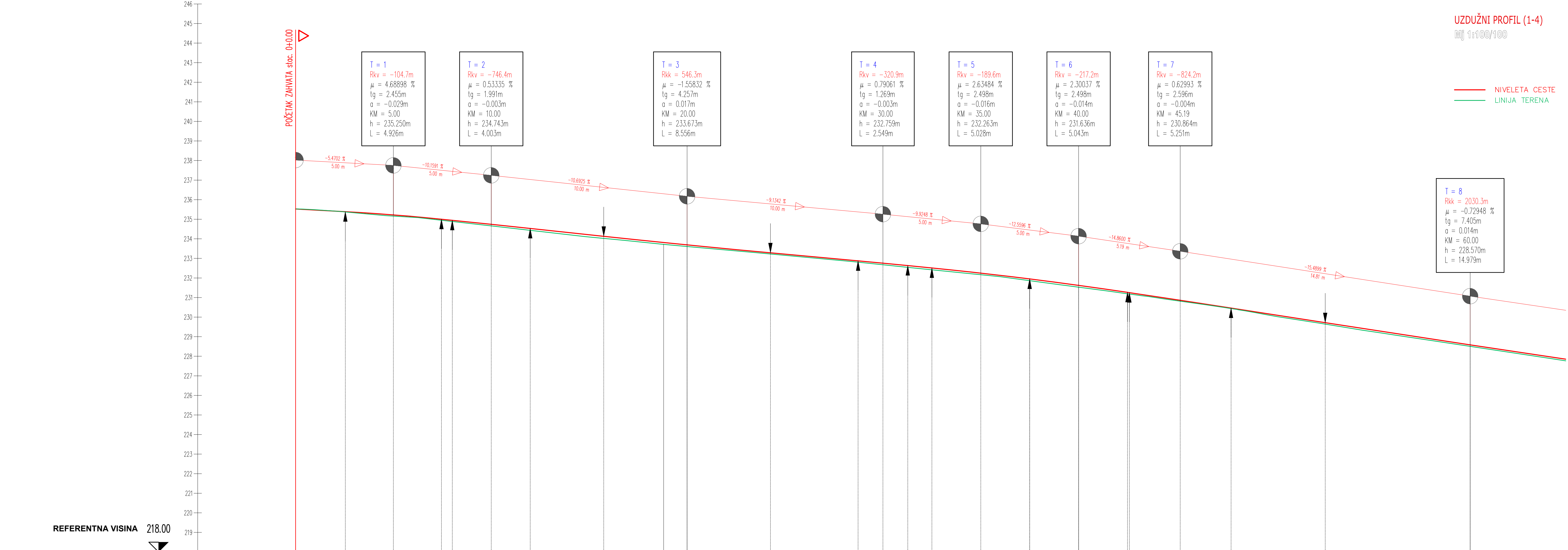
POČETAK OGRADE
stac. 0+135,00

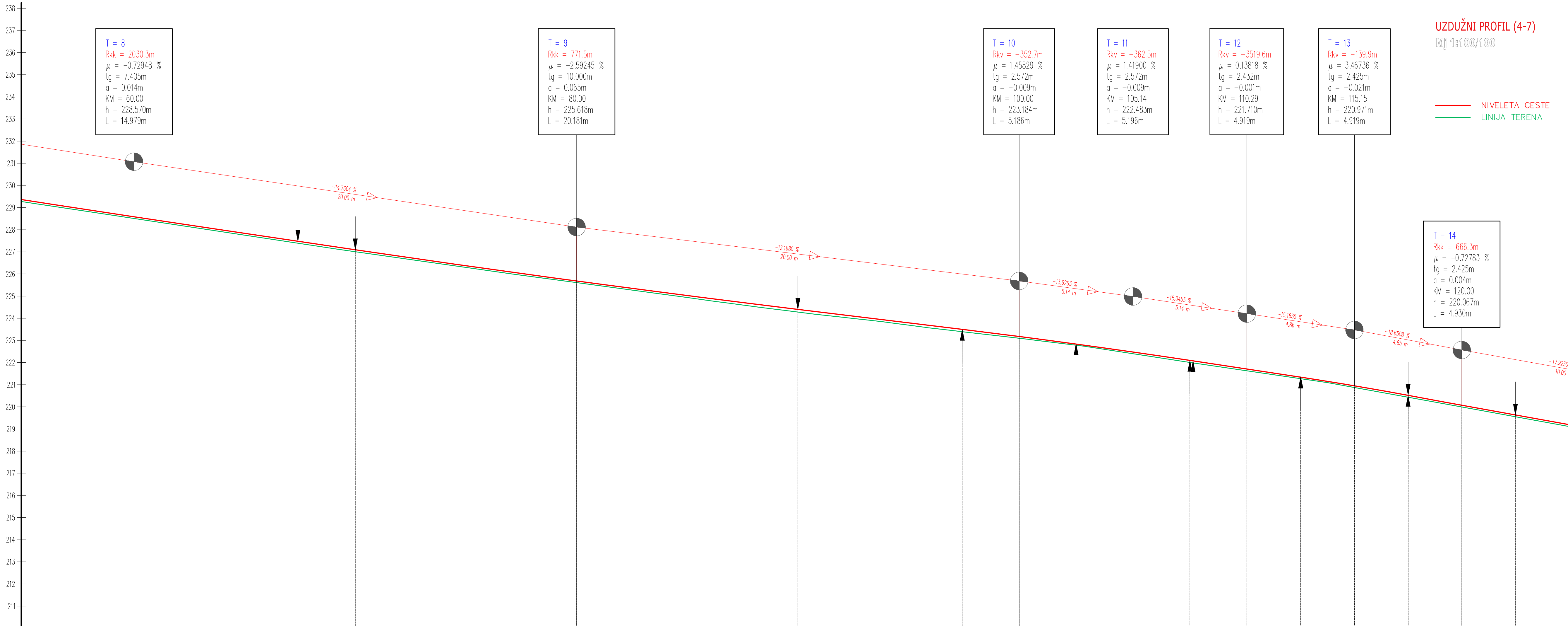
VEZA LISTOVA:



3.4. UZDUŽNI PROFIL

MJ 1:100/100





OZNAKE PROFILA	P4	P5	P6	P7
STACIONAŽE	60.00	80.00	100	20.00
KOTE TERENA (m.n.m.)	228.506	225.609	223.006	219.994
KOTE NIVELETE (m.n.m.)	228.583	225.583	223.175	220.071
PRAVCI I KRIVINE	Pravac d=26.93			
	R=+20.00 lk=18.33			
	Pravac d=11.52			
POPREČNI NAGIBI	Lijevi rub — l. rub Desni rub — d. rub			
	$\Delta s = -0.206\%$ $\Delta s = -0.189\%$			
	0.30%			
	$\Delta s = 0.121\%$			
	2.50%			
	2.50%			
	$\Delta s = 0.289\%$			
	$\Delta s = 0.345\%$			
	1.30%			
	$\Delta s = 0.080\%$			
	2.50%			
	$\Delta s = 0.185\%$			
	-2.50%			



petra svadiča 91, 22 320 drniš, hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

**NERAZVRSTANA CESTA NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
U NASELJU SMRDELJE**

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41793102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

Razina projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Projektant: **Kata Perić mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić
mag.ing.aedif.
Ovlašten inženjer građevinarstva

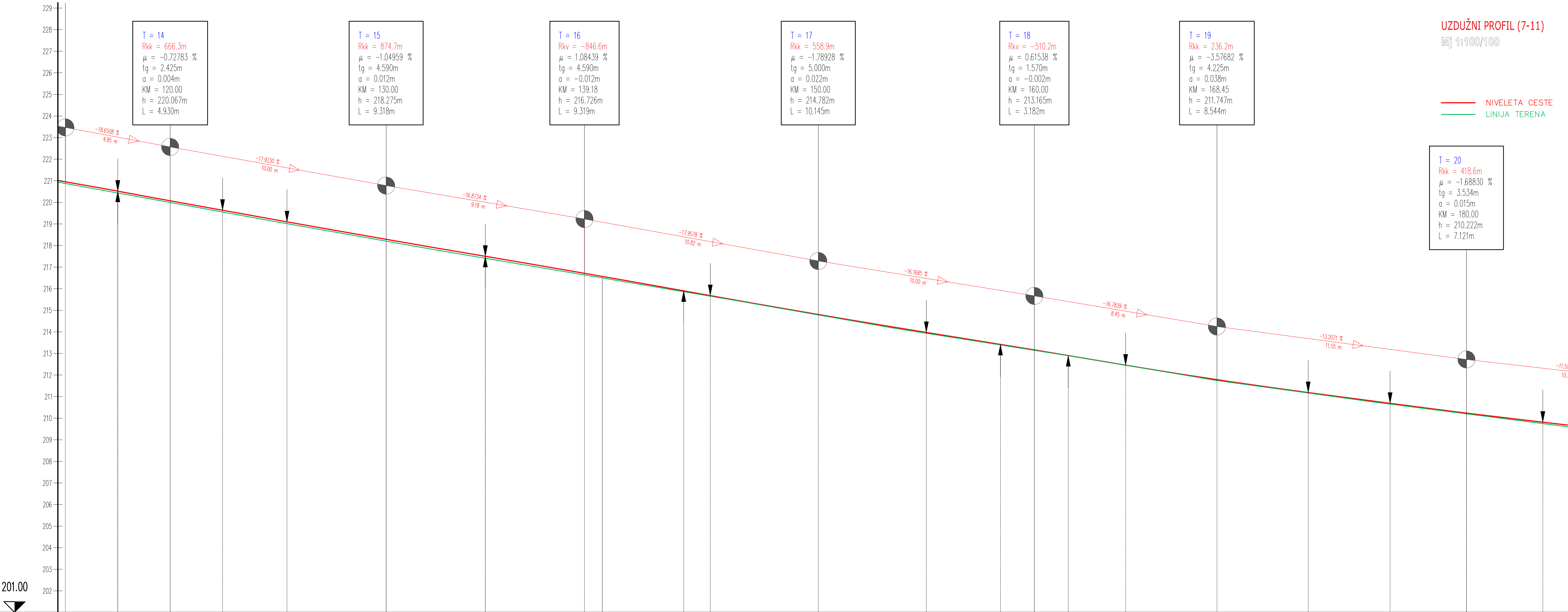
G 6092

Suradnik: **Tomislav Vlaić ing. grad.**

Sadržaj:

**UZDUŽNI PROFIL
4-7**

Oznaka dokumenta: T.D. 15-03/19	Prilog: 3.4.
Datum i mjesto: ožujak 2019, Drniš	List: 2.
Mjerilo: MJ 1:100/100	



OZNAKE PROFILA	P7	P8	P9	P10	P11
STACIONAŽE	20.00	30.00	40.00	60.00	80.00
KOTE TERENA (m.n.m.)	219.994	218.202	216.499	213.144	210.203
KOTE NIVELETE (m.n.m.)	220.071	218.286	216.570	213.163	210.237
PRAVCI I KRIVINE	R=+330.73 lk=50.06				
POPREČNI NAGIBI	Lijevi rub — l. rub				
	Desni rub — d. rub				

Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

NERAZVRSTANA CESTA NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
U NASELJU SMRDELJE

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Razina projekta: GLAVNI PROJEKT

Projektant: Kata Perić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić mag.ing.aedif.
Ovlaštena inženjerka građevinarstva

Suradnik: Tomislav Vlaić ing. grad.

Sadržaj:

UZDUŽNI PROFIL
7-11

Oznaka dokumenta: T.D. 15-03/19

Datum i mjesto: ožujak 2019, Drniš

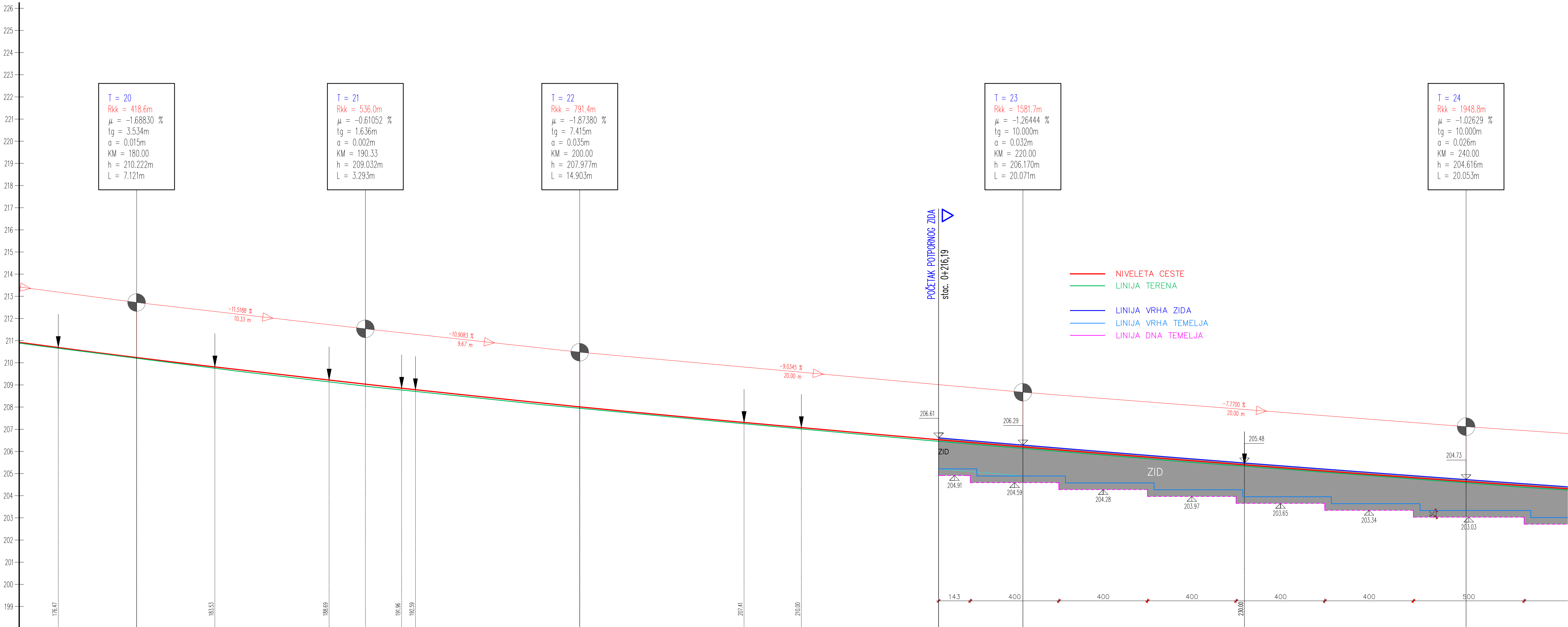
Mjerilo: MJ 1:100/100

Prilog: 3.4.

List: 3.

UZDUŽNI PROFIL (11-15)
MJ 1:100/100

- NIVELETA CESTE
— LINIJA TERENA
— LINIJA VRHA ZIDA
— LINIJA VRHA TEMELJA
- - - LINIJA DNA TEMELJNE STOPE



REFERENTNA VISINA 198.00

OZNAKE PROFILA	PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
STACIONAŽE	80.00	200	16.19	20.00	40.00
KOTE TERENA (m.n.m.)	210.203	207.947	206.455	206.137	204.581
KOTE NIVELETE (m.n.m.)	210.237	208.012	206.508	206.202	204.642
PRAVCI I KRIVINE	R=+390.79 lk=22.30				
	Pravos d=17.66				
	R=-325.84 lk=16.66				
POPREČNI NAGIBI	Lijevi rub	— l. rub			
	Desni rub	— d. rub			



Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

NERAZVRSTANA CESTA NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
U NASELJU SMRDELJE

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41793102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: GRADEVINSKI PROJEKT

Razina projekta: GLAVNI PROJEKT

Projektant: Kata Perić mag.ing.aedif.



Suradnik:

Tomislav Vlaić ing. grad.

Sadržaj:

UZDUŽNI PROFIL
11-15

Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

MJ 1:100/100

Prilog:

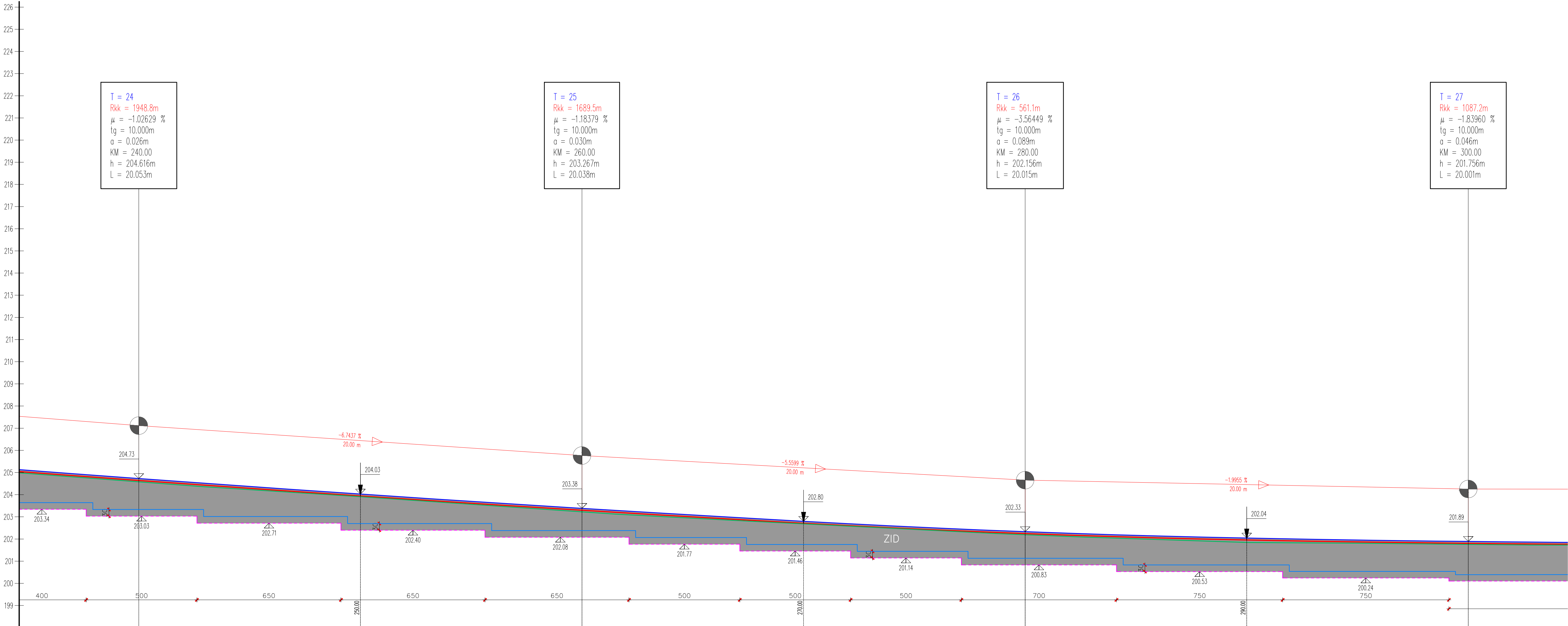
3.4.

List:

4.

UZDUŽNI PROFIL (15-18)
MJ 1:100/100

- NIVELETA CESTE
— LINIJA TERENA
— LINIJA VRHA ZIDA
— LINIJA VRHA TEMELJA
- - - LINIJA DNA TEMELJNE STOPE



OZNAKE PROFILA	P15	20.000	P16	20.000	P17	20.000	P18
STACIONAŽE	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	300
KOTE TERENA (m.n.m.)	204.581	203.91	203.226	202.68	202.195	201.84	201.756
KOTE NIVELETE (m.n.m.)	204.642	203.942	203.297	202.712	202.245	201.556	201.802
PRAVCI I KRIVINE	Prevozi: d=69.69						R=+137.08 lk=10.88
POPREČNI NAGIBI	Lijevi rub Desni rub	-1. rub -6. rub					



Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

NERAZVRSTANA CESTA NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
U NASELJU SMRDELJE

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41793102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Razina projekta: GLAVNI PROJEKT

Projektant: Kata Perić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić
mag.ing.aedif.
Ovlaštena inženjerka građevinarstva
G 6092

Suradnik:
Tomislav Vlaić ing. grad.

Sadržaj:

UZDUŽNI PROFIL
15-18

Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

MJ 1:100/100

Prilog:

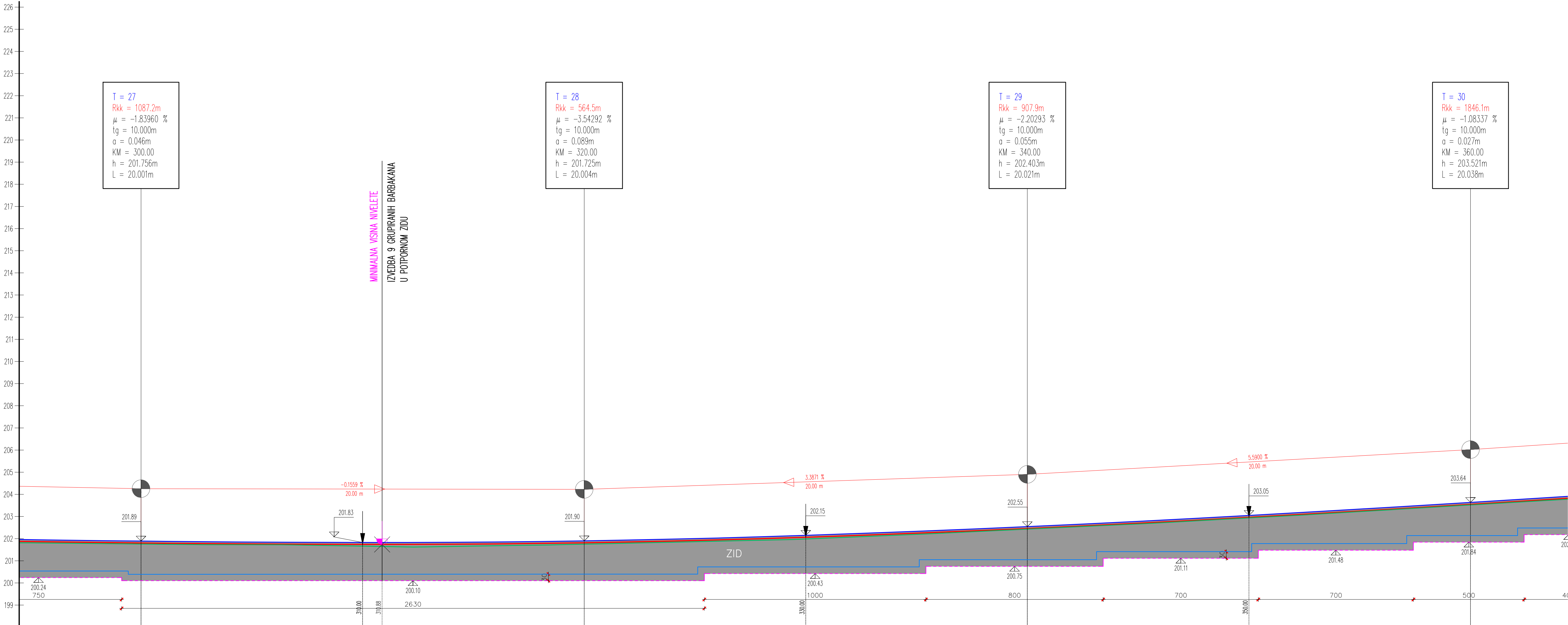
3.4.

List:

5.

UZDUŽNI PROFIL (18-21)
MJ 1:100/100

- NIVELETA CESTE
— LINIJA TERENA
— LINIJA VRHA ZIDA
— LINIJA VRHA TEMELJA
- - - LINIJA DNA TEMELJNE STOPE



OZNAKE PROFILA	PI8	PI9	PI10	PI11	PI12
STACIONAŽE	300	310.88	320.00	330.00	340.00
KOTE TERENA (m.n.m.)	200.24	200.10	200.43	200.75	201.11
KOTE NIVELETE (m.n.m.)	201.89	201.83	201.90	202.15	202.55
PRAVCI I KRIVINE	R=+137.08 lk=10.88	Pravac d=2.64	R=+212.16 lk=23.85	Pravac d=8.75	R=+183.47 lk=24.39
POPREČNI NAGIBI	Lijevi rub Desni rub	Lijevi rub Desni rub	Lijevi rub Desni rub	Lijevi rub Desni rub	Lijevi rub Desni rub



Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

NERAZVRSTANA CESTA NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
U NASELJU SMRDELJE

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Razina projekta: GLAVNI PROJEKT

Projektant: Kata Perić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić
mag.ing.aedif.
Ovlaštena inženjerka građevinarstva
G 6092

Suradnik:
Tomislav Vlaić ing. grad.

Sadržaj:

UZDUŽNI PROFIL
18-21

Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

MJ 1:100/100

Prilog:

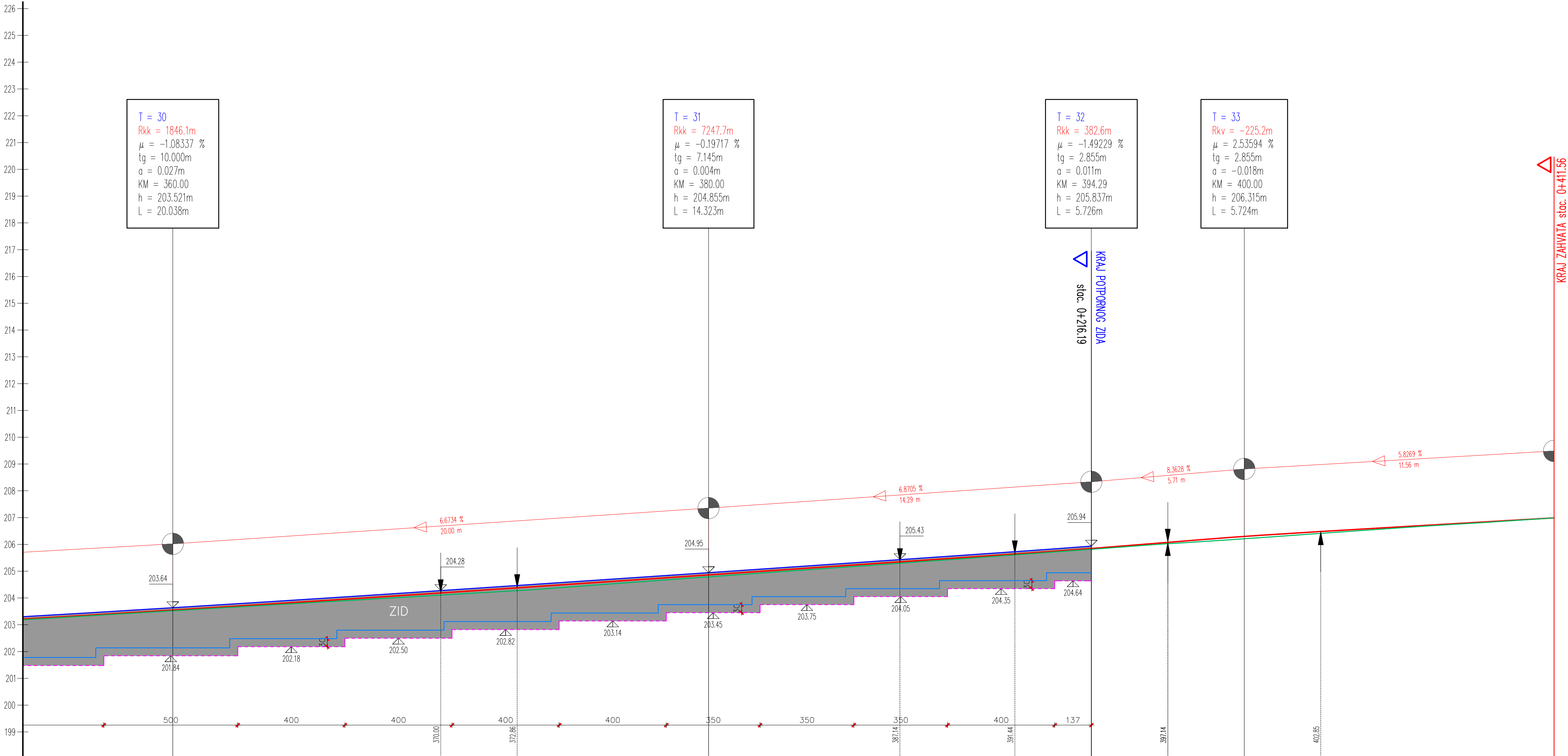
3.4.

List:

6.

UZDUŽNI PROFIL (21-25)
Mj 1:100/100

- NIVELETA CESTE
— LINIJA TERENA
— LINIJA VRHA ZIDA
— LINIJA VRHA TEMELJA
- - - LINIJA DNA TEMELJNE STOPE



REFERENTNA VISINA 198.00

OZNAKE PROFILA	P21		P22		P23		P24		P25
STACIONAŽE	60.00	70.00	80.00	87.14	94.29		400		11.56
KOTE TERENA (m.n.m.)	203.521	204.11	204.789	205.30	205.819		206.210		206.989
KOTE NIVELETE (m.n.m.)	203.548	204.188	204.859	205.346	205.848		206.291		206.989
PRAVCI I KRIVINE	Pravac: d=22.69								
	R=-127.44 lk=20.63								
POPREČNI NAGIBI	Lijevi rub	L. rub							
	Desni rub	d. rub							
		2.50% As=0.339%							
		-2.50% As=0.381%							

geodezija • inženjering

Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:022/ 886 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

NERAZVRSTANA CESTA NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
U NASELJU SMRDELJE

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Razina projekta: GLAVNI PROJEKT

Projektant: Kata Perić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Kata Perić mag.ing.aedif.

Ovlaštena inženjerka građevinarstva

G 6092

Suradnik: Tomislav Vlaić ing. građ.

Sadržaj:

UZDUŽNI PROFIL
21-25

Oznaka dokumenta: T.D. 15-03/19

Datum i mjesto: ožujak 2019, Drniš

Mjerilo: MJ 1:100/100

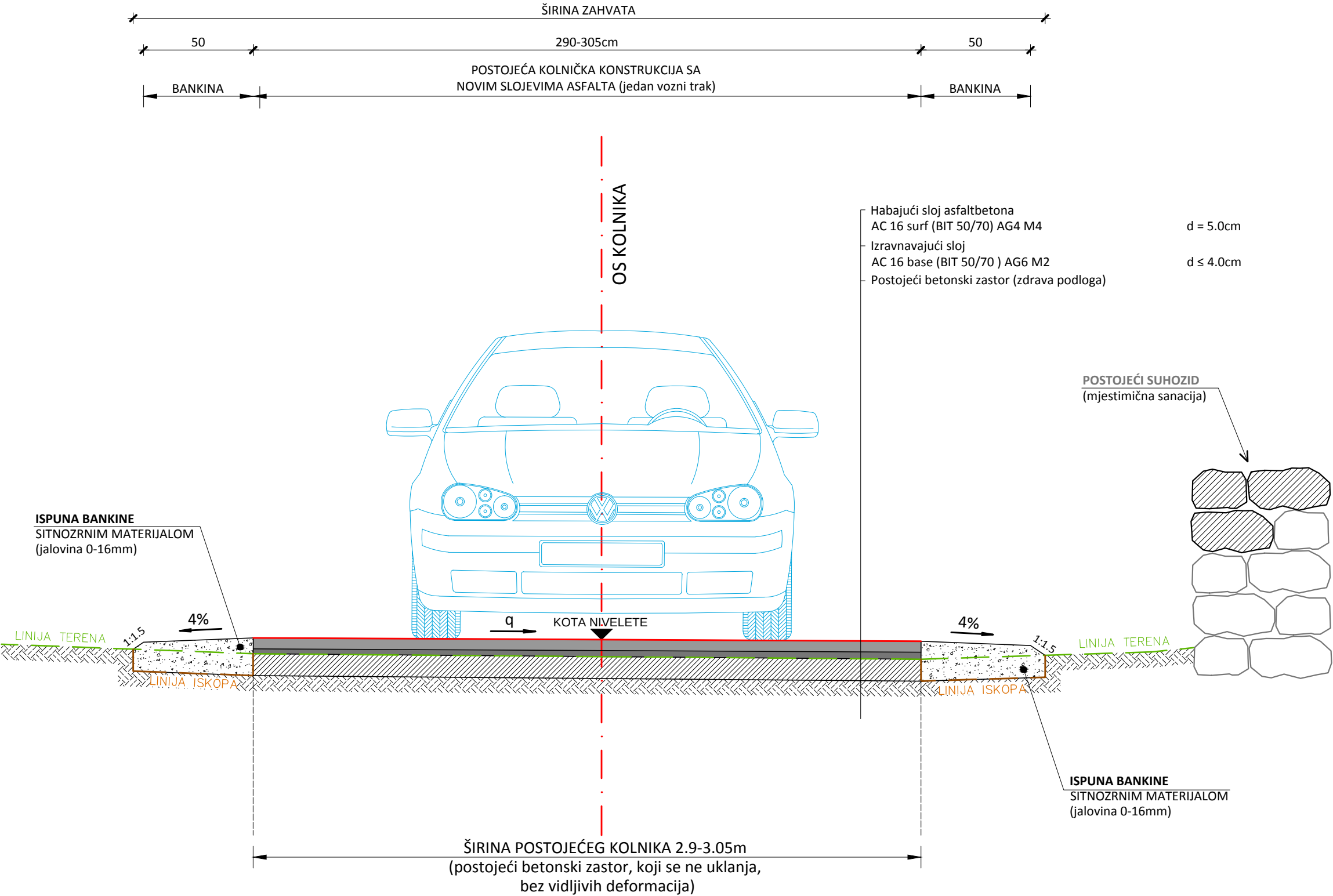
Prilog: 3.4.

List: 7.

3.5. NORMALNI POPREČNI PROFILI

MJ 1:20

"TIP 1" bez uklanjanja postojećeg kolnika
(profili 1-8)



Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

**NERAZVRSTANA CESTA NC 413
(SMRDELJE)
na području Općine Kistanje**

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

Razina projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Projektant: **Kata Perić mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić
mag.ing.aedif. *K. Perić*
Ovlaštena inženjerka građevinarstva
G 6092

Suradnik:
Tomislav Vlaić ing. građ.

Sadržaj:

**NORMALNI POPREČNI PROFIL
TIP 1**

Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

MJ 1:20

Prilog:

3.5.

List:

1.

Mj 1:20

Diagram illustrating the width of the impact (ŠIRINA ZAHVATA) for a single-lane asphalt road. The total width is 360, divided into a 50-unit bank area (BANKINA) on the left, a 260-unit asphalt lane (NOVI ASFALJNI KOLNIK (jedan vozni trak)) in the center, and a 50-unit bank area (BANKINA) on the right.

OS KOLNIKA

Habajući sloj asfaltbetona	
AC 16 surf (BIT 50/70) AG4 M4	d=5.0cm
Mehanički stabiliziran nosivi sloj od drobljenog kamena MSNS, 0/63 mm, Ms>100Mpa	d=20.0cm
Posteljica, miješani ili kameni materijal, CBR>6%	

IZVEDBA ZAŠTITNO-ODBOJNE OGRADE
(stupovi 1.9m, h=75cm od ruba kolnika)
J.O., klasa H1

IZVEDBA ZAŠTITNO-ODBOJNE OGRADE
(stupovi 1.9m, h=75cm od ruba kolnika)
J.O., klasa H1

LIJEVI RUB

75

4%

q

KOTA NIVELETE

UREĐENE POSTELJICE

DESNI RUB

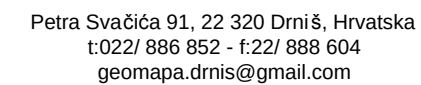
4%

1:1.5

Uklanjanje grmlja i raslinja u zoni zahvata

ISPUNA BANKINE/BERME SITNOZRNIM MATERIJALOM (jalovina 0-16mm)

PROMJENJIVA ŠIRINA POSTOJEĆEG KOLNIKA
(uklanjanje deformiranog betonskog zastora)



Podaci o građevini:

**NERAZVRSTANA CESTA NC 413
(SMRDELJE)
na področju Opčine Kistanje**

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

Razina projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Projektant: **Kata Perić mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić
mag.ing.aedif. *K. Perić*
Ovlaštena inženjerka građevinarstva
G 6092

Suradnik:

Tomislav Vlaić ing. građ.

Sadržaj:

NORMALNI POPREČNI PROFIL TIP 2

Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

MJ 1:20

Prilog:

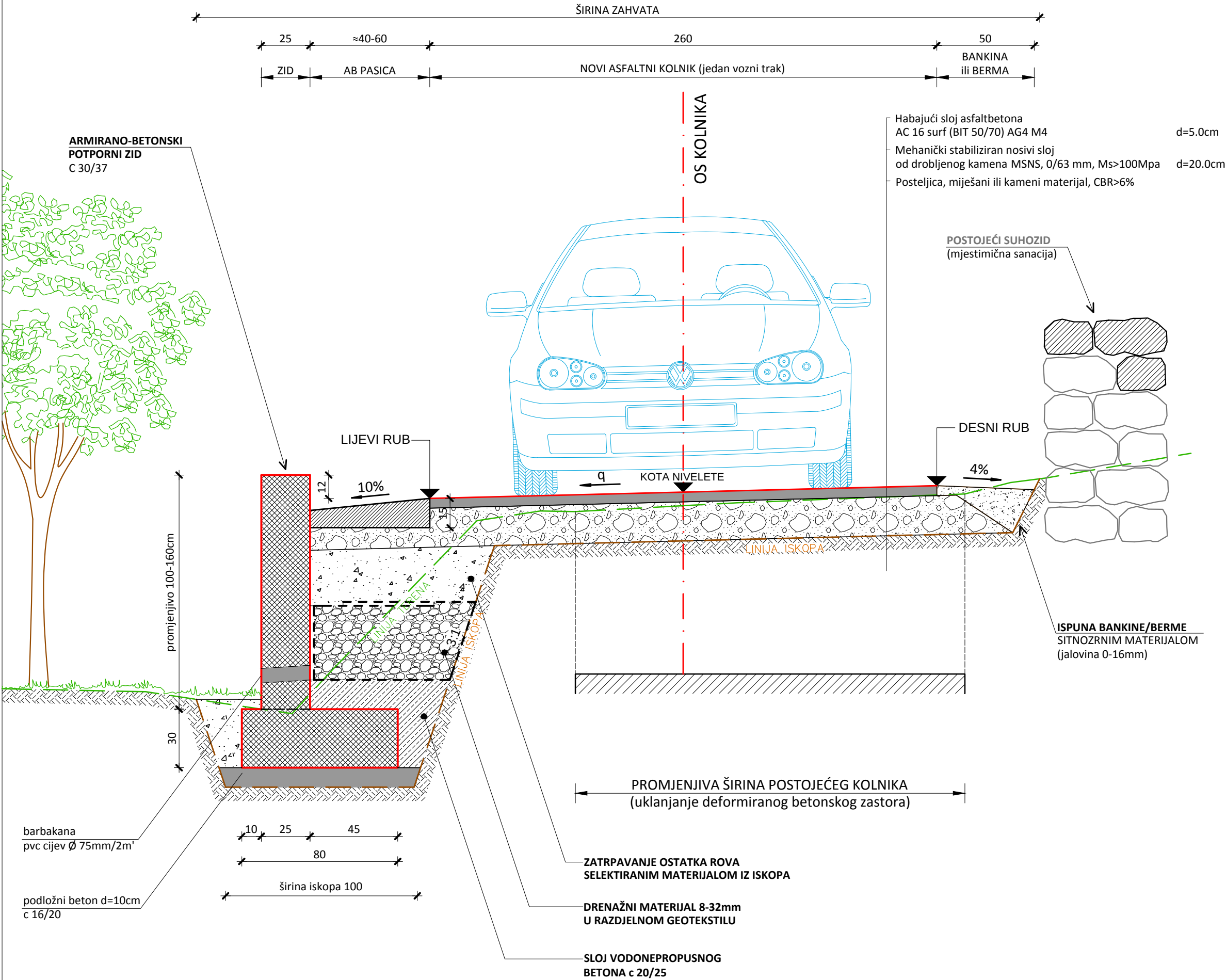
3.5.

List:

2.

NORMALNI POPREČNI PROFIL
Mj 1:20

"TIP 3" sa potpornim zidom
(profili 13-23)



Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

NERAZVRSTANA CESTA NC 413 (SMRDELJE)
na području Općine Kistanje

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

Razina projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Projektant: **Kata Perić mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić
mag.ing.aedif. *K. Perić*
Ovlaštena inženjerka građevinarstva
G 6092

Suradnik:

Tomislav Vlaić ing. građ.

Sadržaj:

**NORMALNI POPREČNI PROFIL
TIP 3**

Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

MJ 1:20

Prilog:

3.5.

List:

3.

3.6. KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJECI

MJ 1:100



Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

NERAZVRSTANA CESTA NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
U NASELJU SMRDELJE

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Razina projekta: GLAVNI PROJEKT

Projektant: Kata Perić mag.ing.aedif.



Suradnik:
Tomislav Vlaić ing. građ.

[Signature]

Sadržaj:

POPREČNI PROFILI
0-3

Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

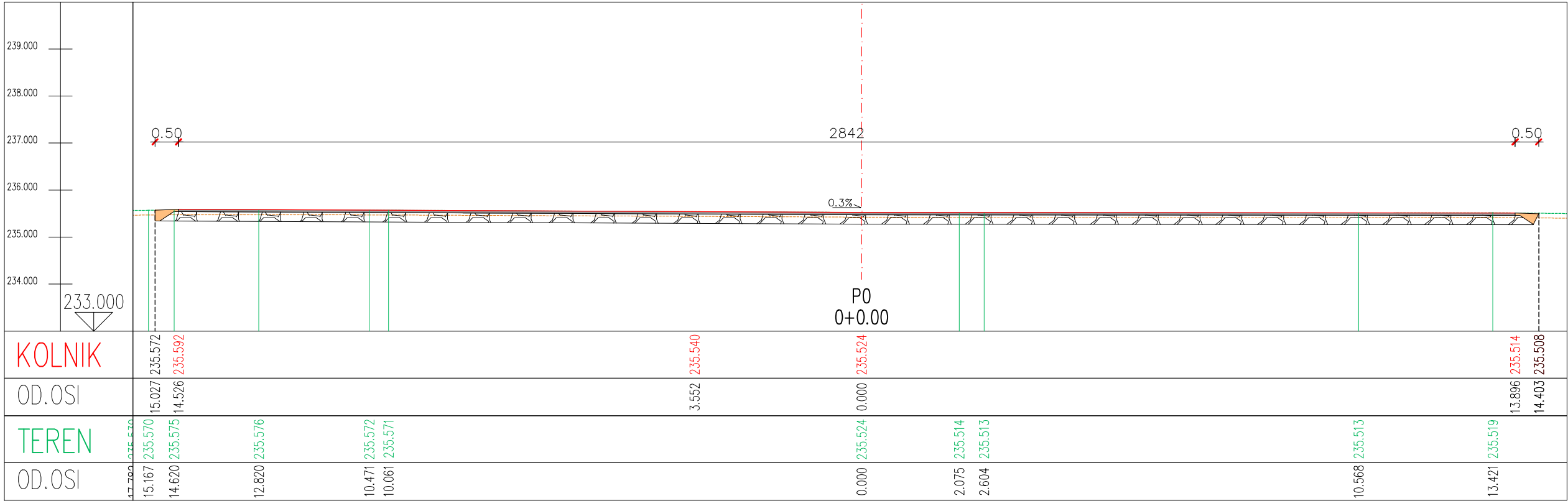
MJ 1:100

Prilog:

3.6.

List:

1.

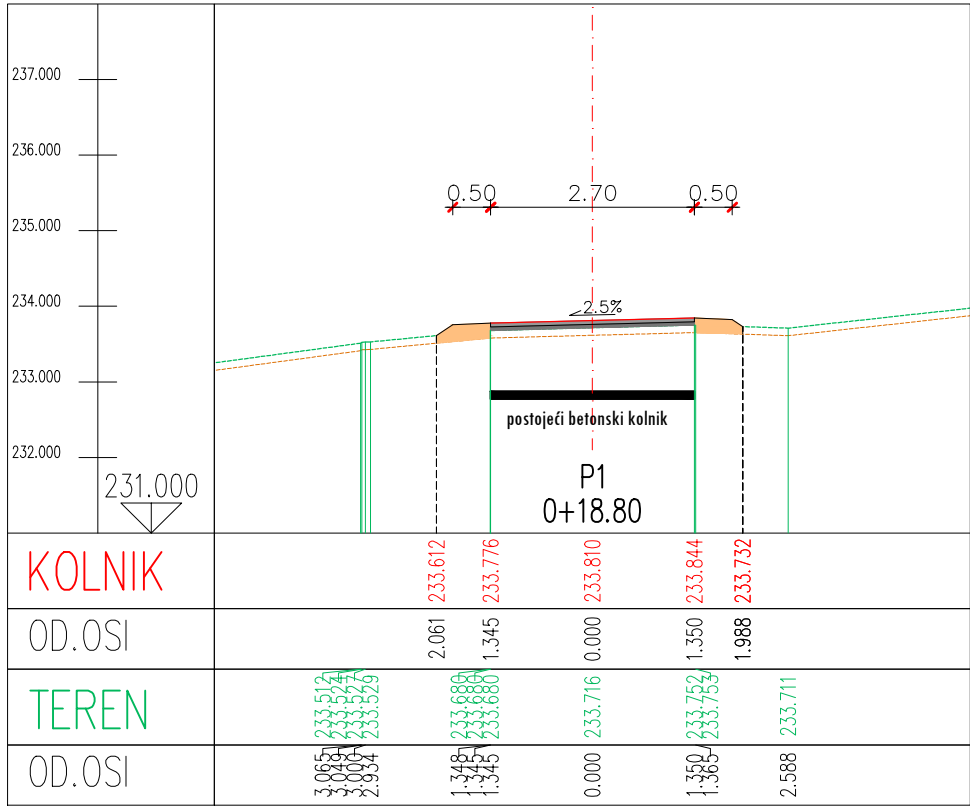


KOLNIK

OD.OSI

TEREN

OD.OSI

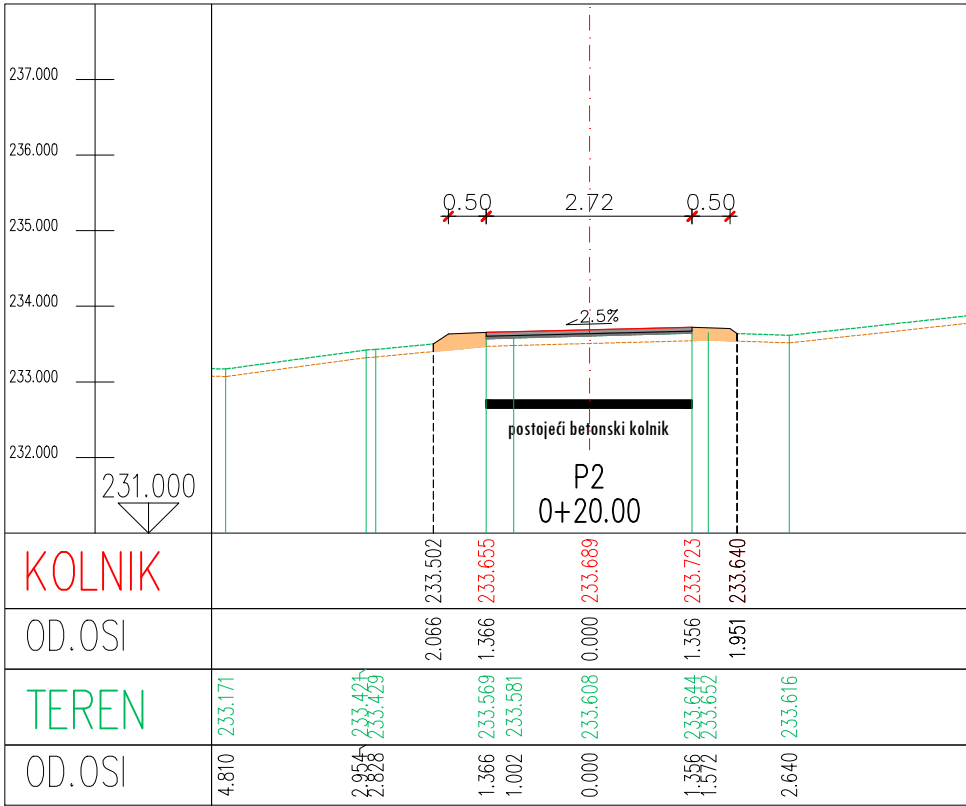


KOLNIK

OD.OSI

TEREN

OD.OSI

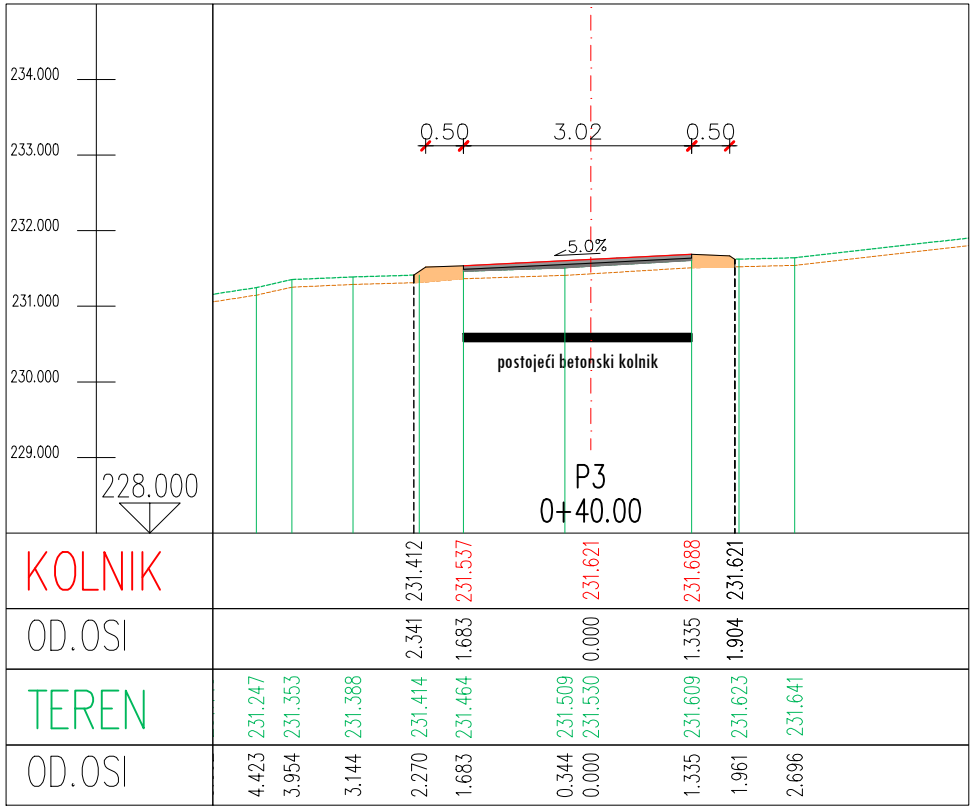


KOLNIK

OD.OSI

TEREN

OD.OSI

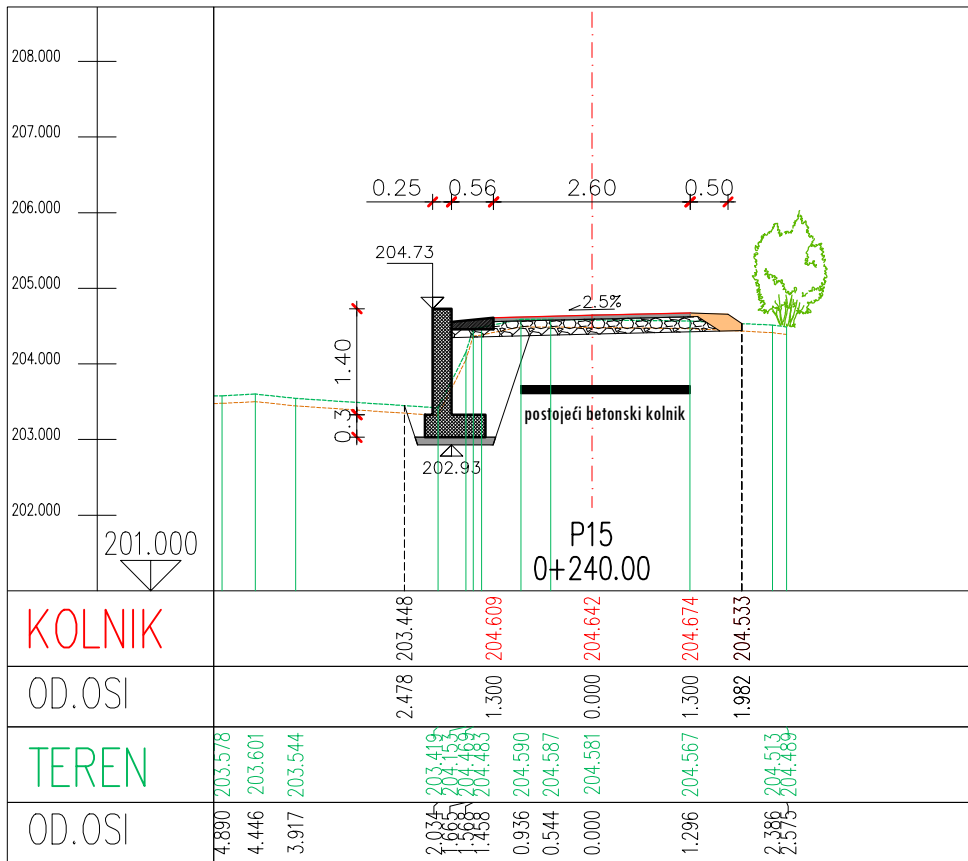
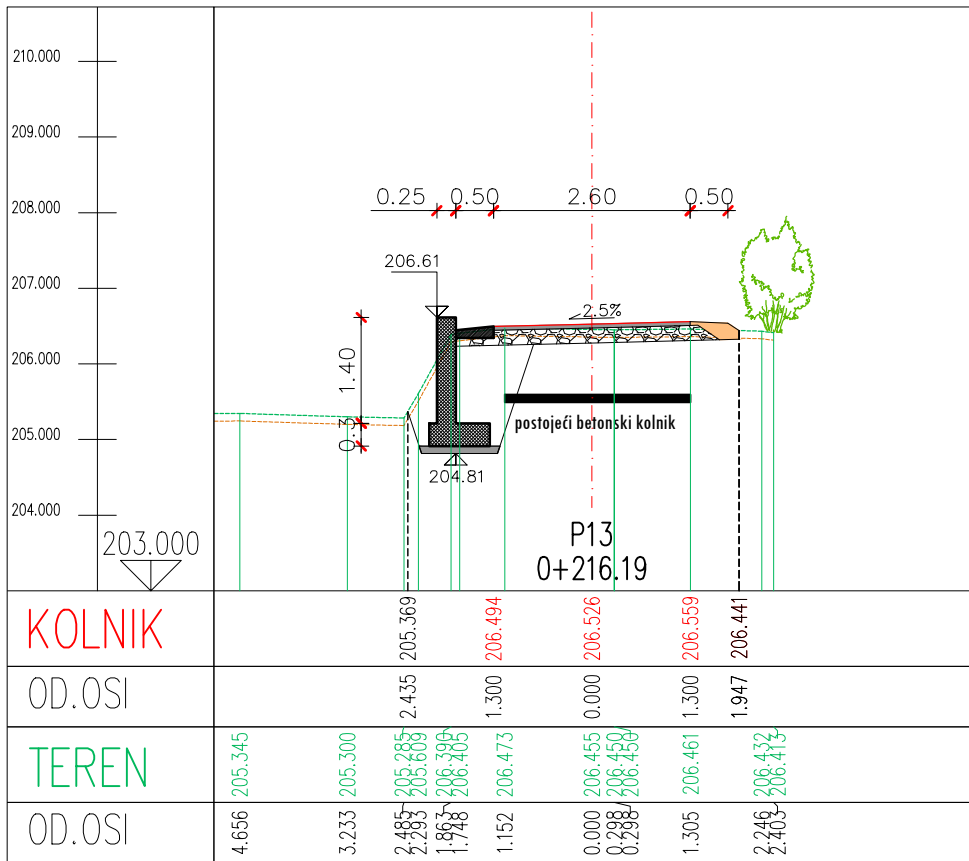
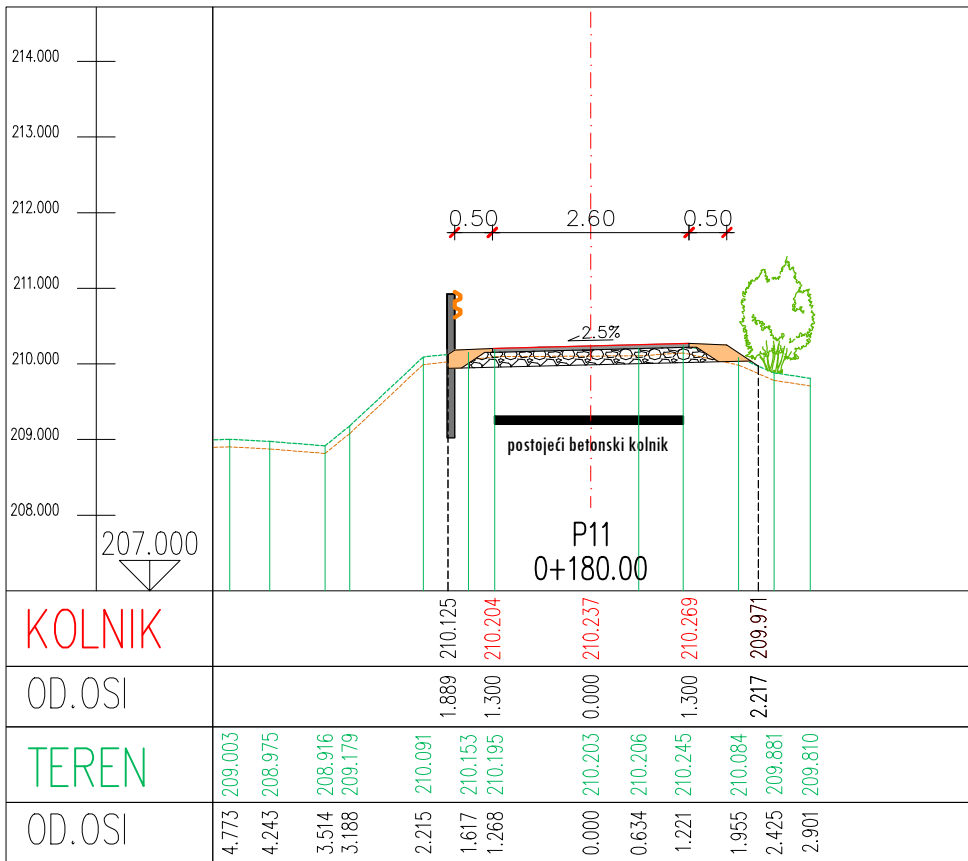
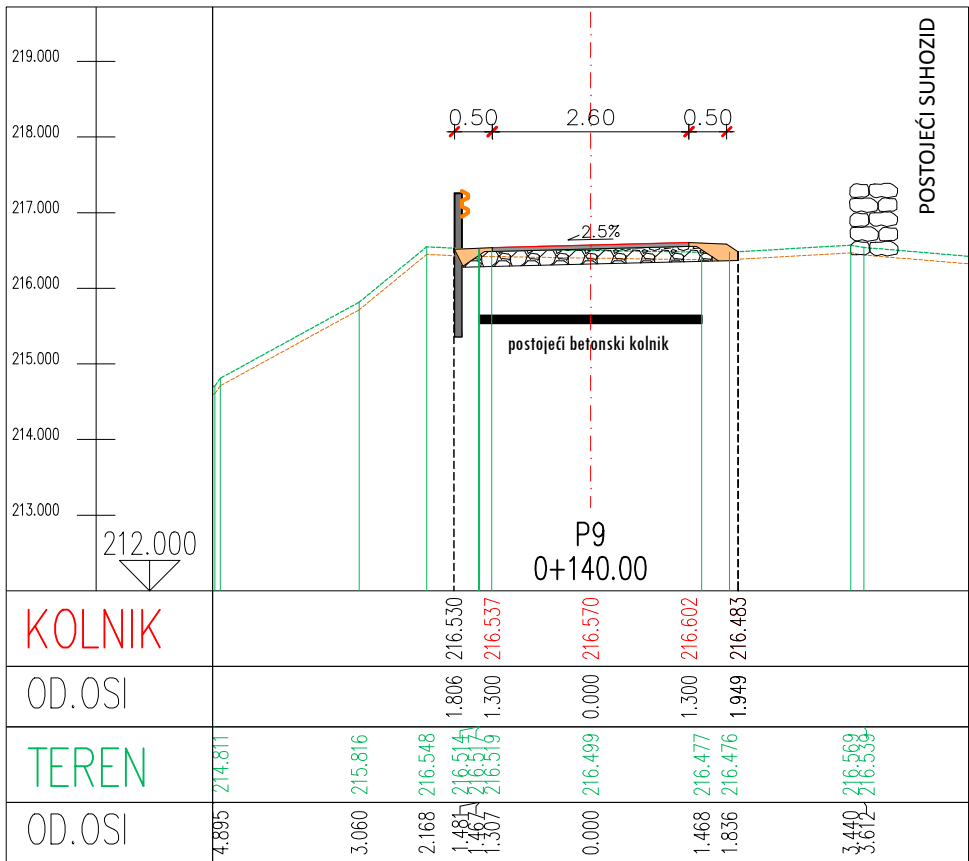
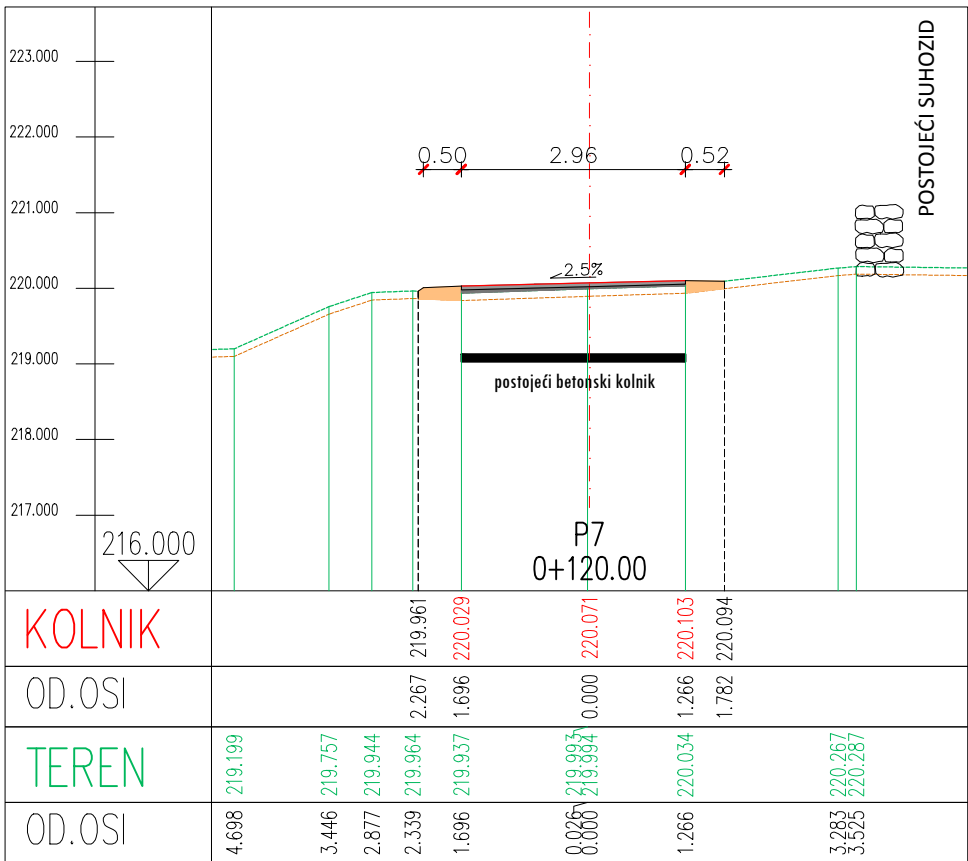
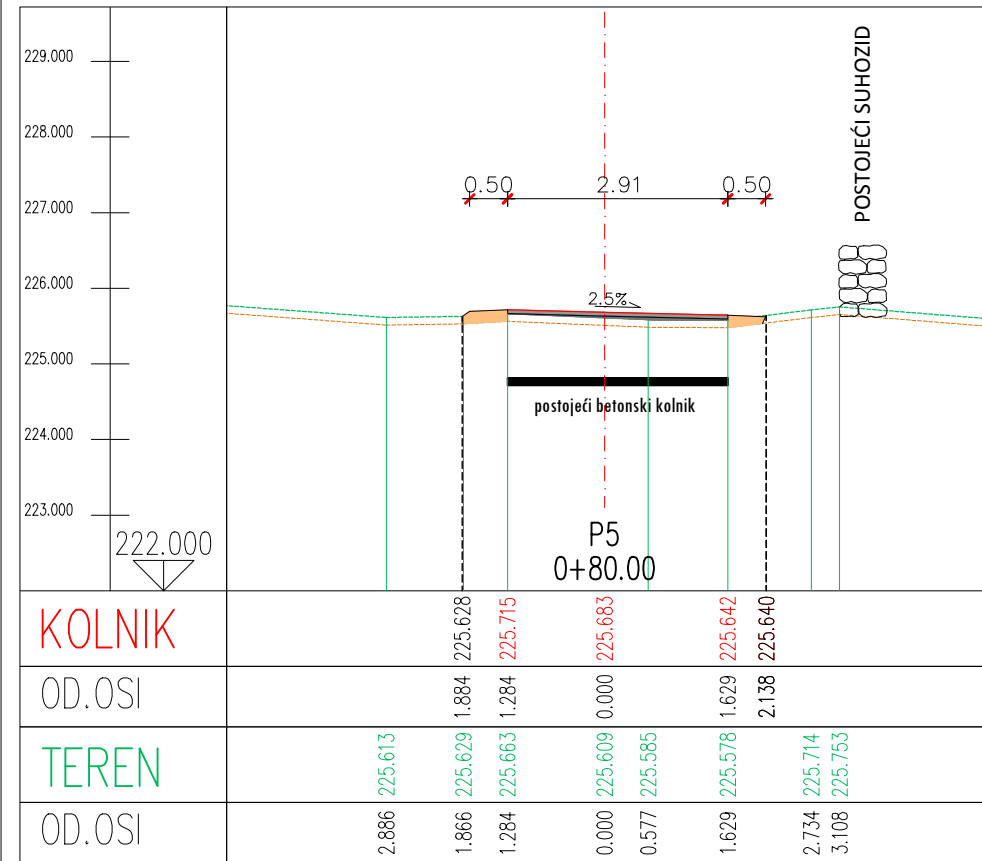
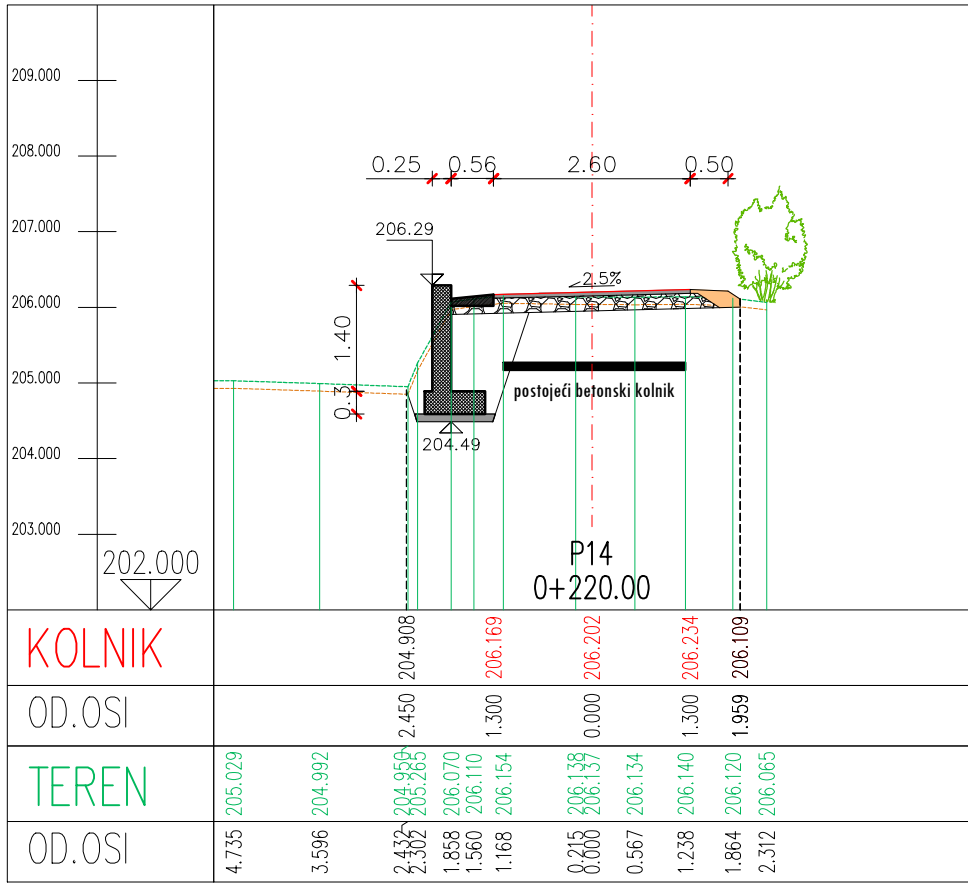
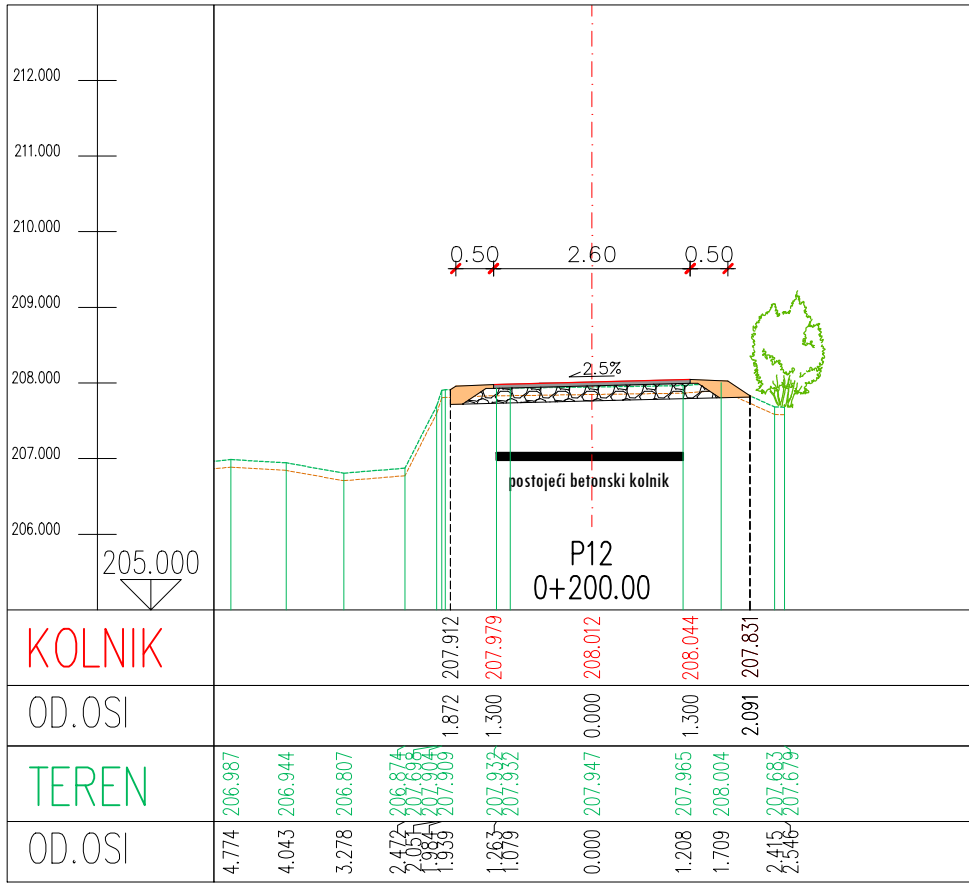
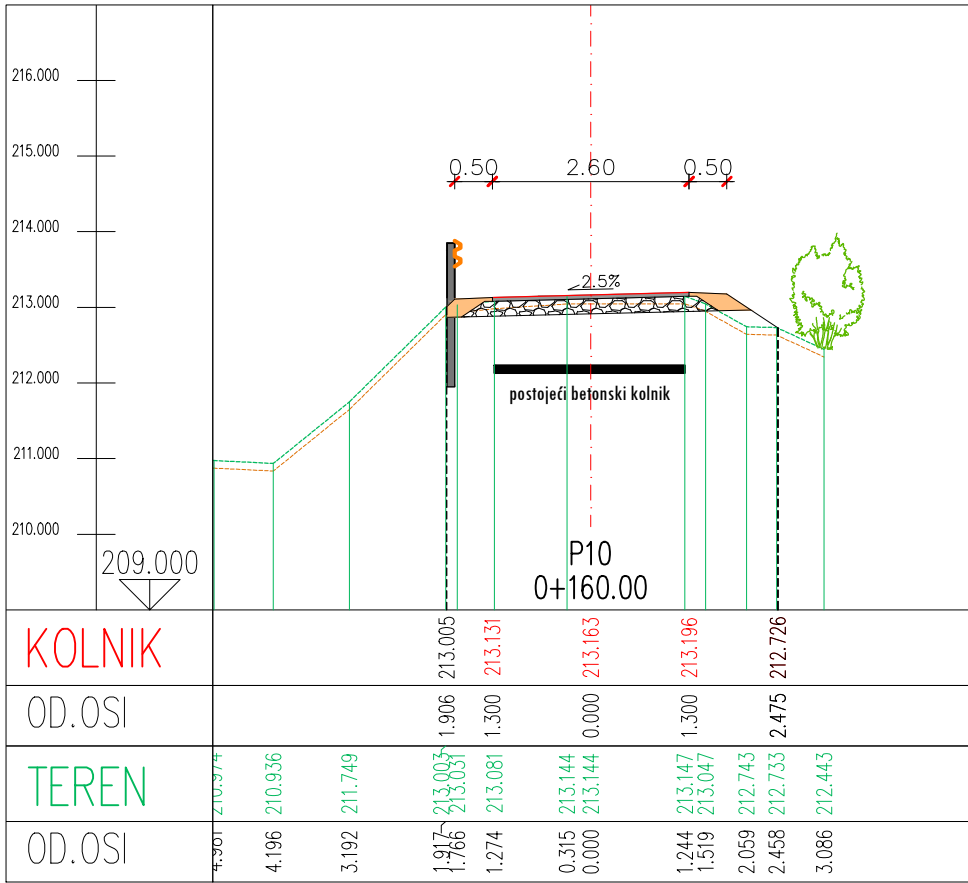
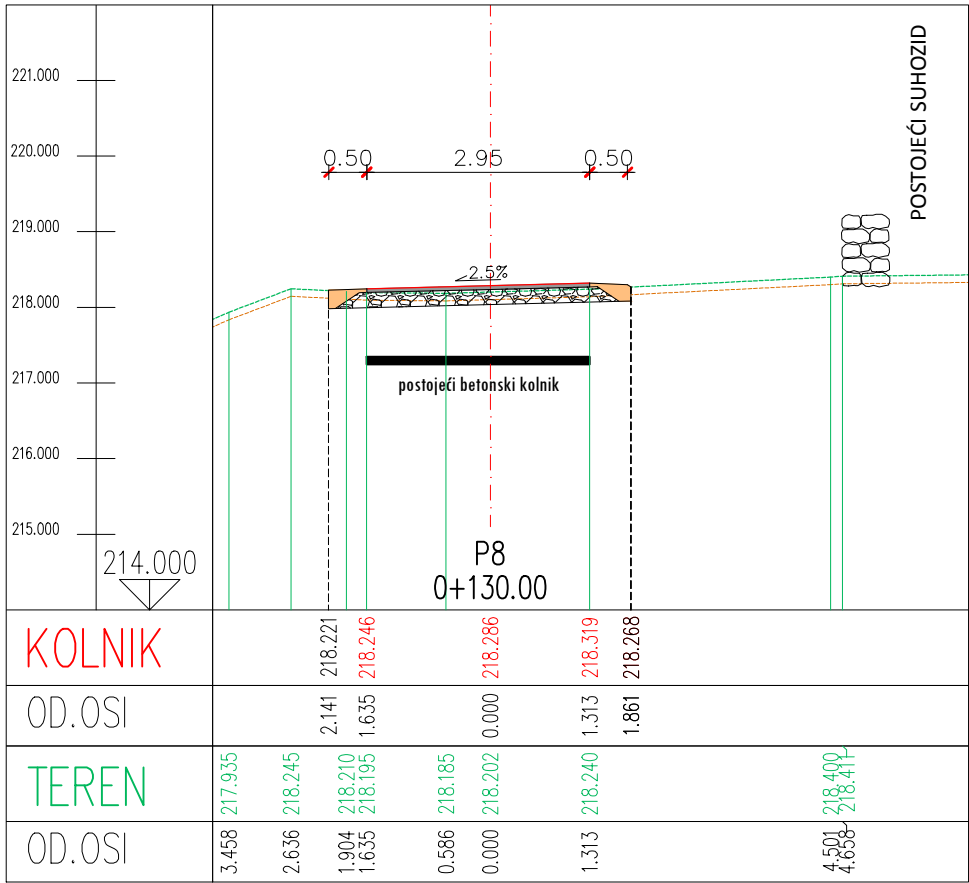
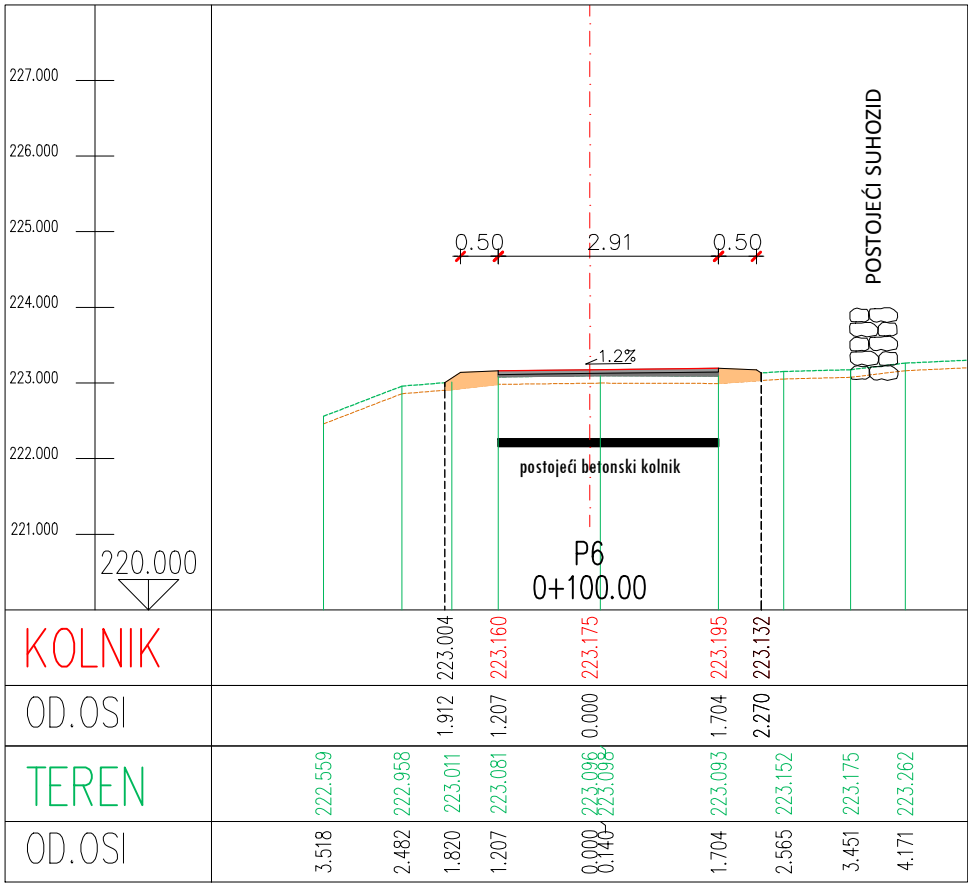
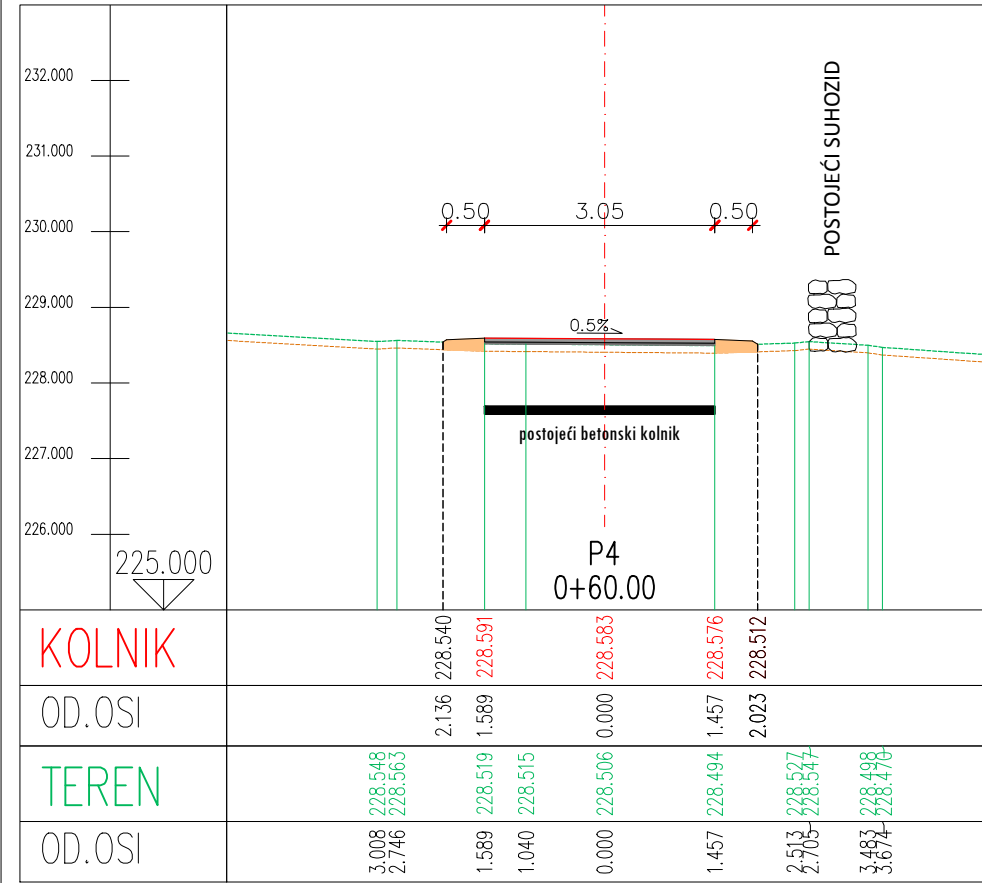


KOLNIK

OD.OSI

TEREN

OD.OSI



Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

**NERAZVRSTANA CESTA NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
U NASELJU SMRDELJE**

Podaci o investitoru:

**OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje**

Vrsta projekta: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

Razina projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Projektant: **Kata Perić mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić mag.ing.aedif.
Ovlaštena inženjerka građevinarstva
G 6092

Suradnik:
Tomislav Vlaić ing. grad.

Sadržaj:

**POPREČNI PROFILI
4-15**

Oznaka dokumenta:

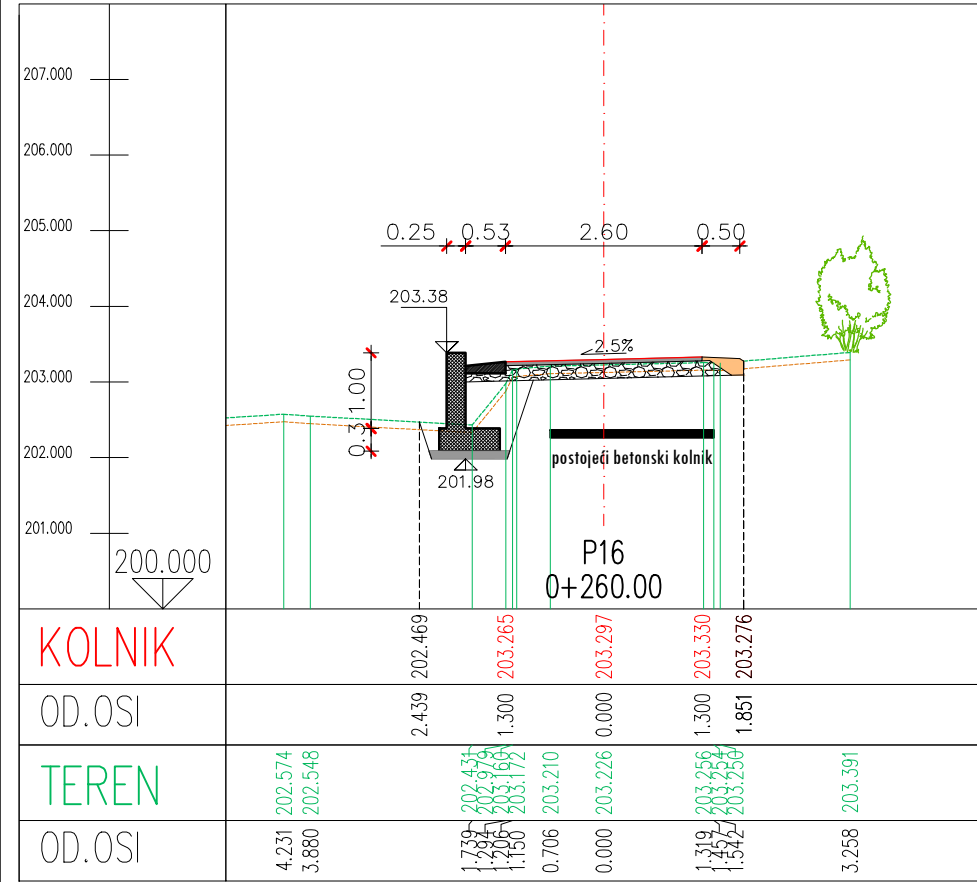
T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:
ožujak 2019, Drniš

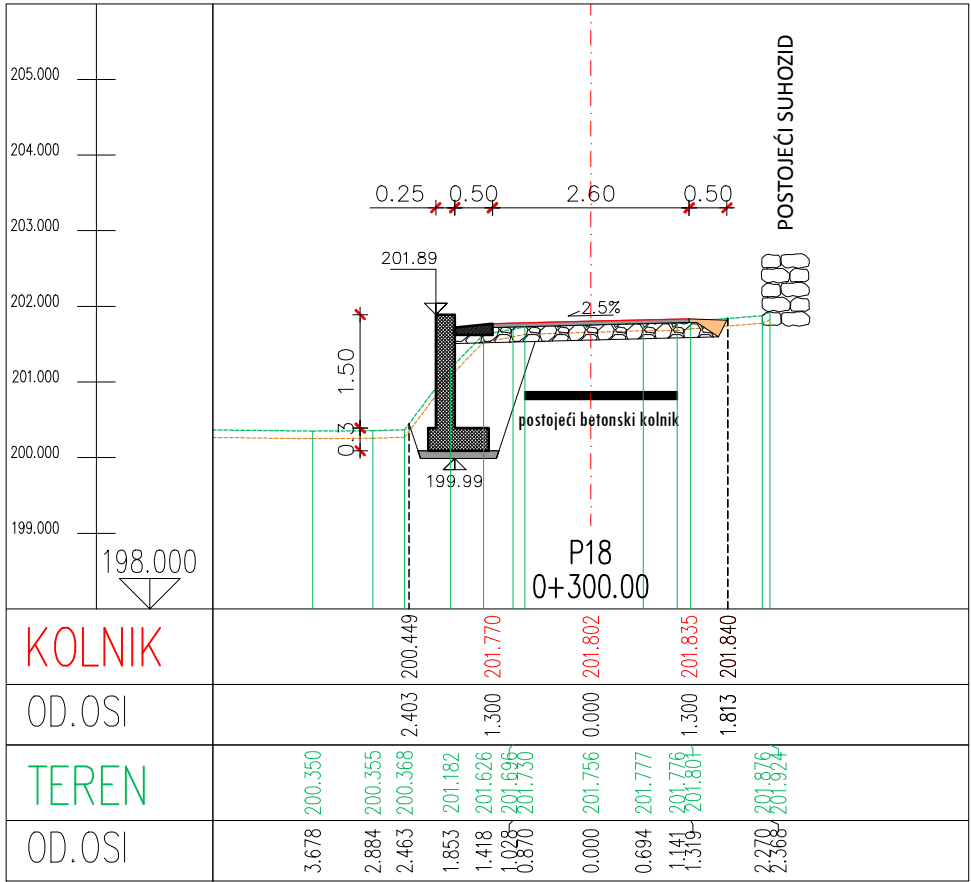
Mjerilo:
MJ 1:100

Prilog:
3.6.

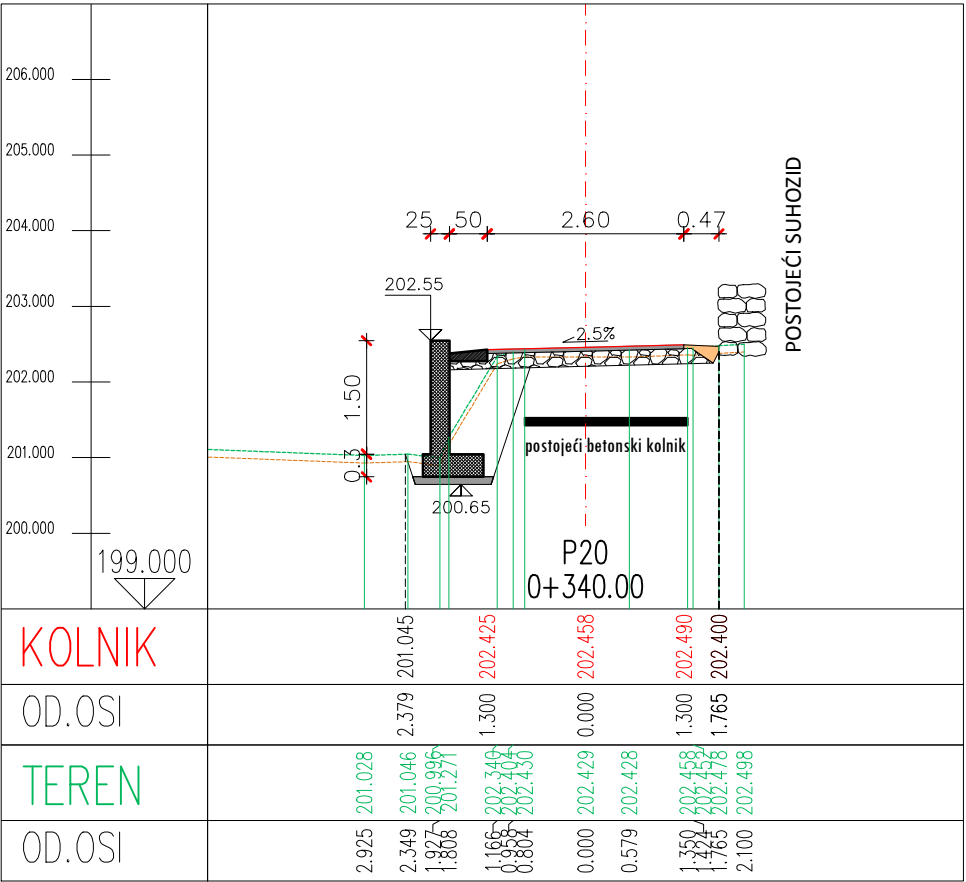
List:
2.



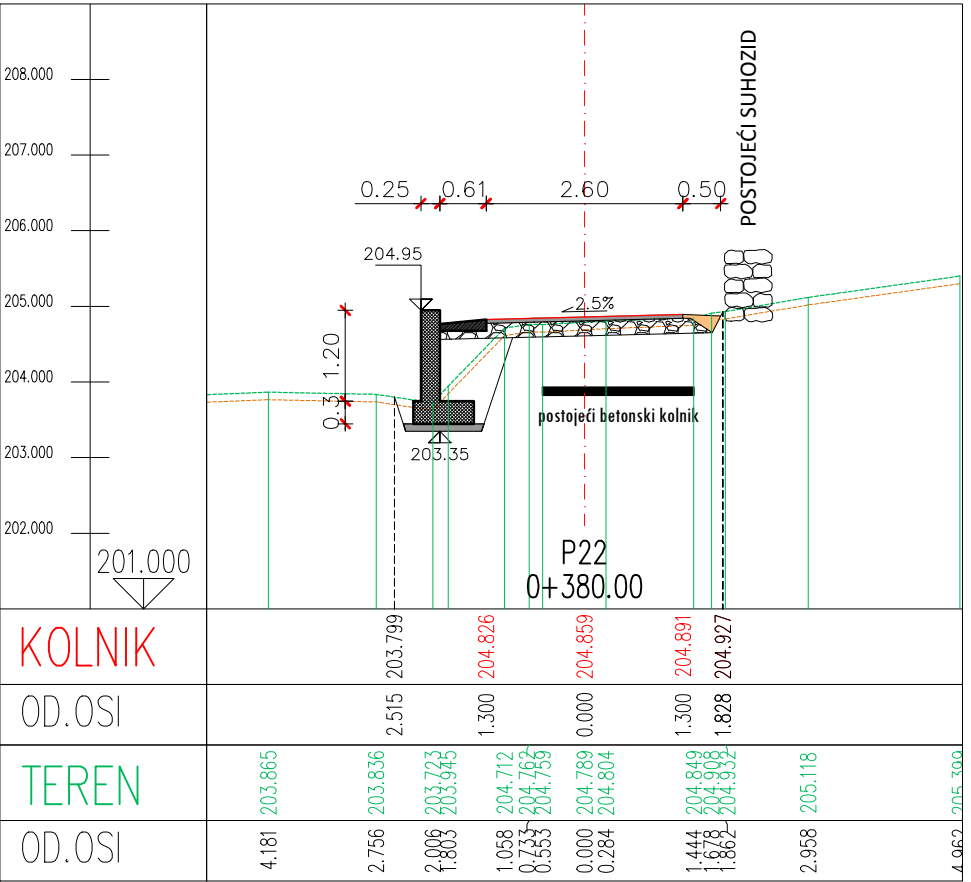
KOLNIK	
OD.OSI	2.439 202.469 1.300 203.265 0.000 203.297 1.300 203.330 1.851 203.276
TEREN	4.231 202.574 3.880 202.548 1.739 202.475 1.408 202.463 1.150 203.172 0.706 203.210 0.000 203.226 1.300 203.265 1.300 203.276 1.542 203.258 3.258 203.391
OD.OSI	



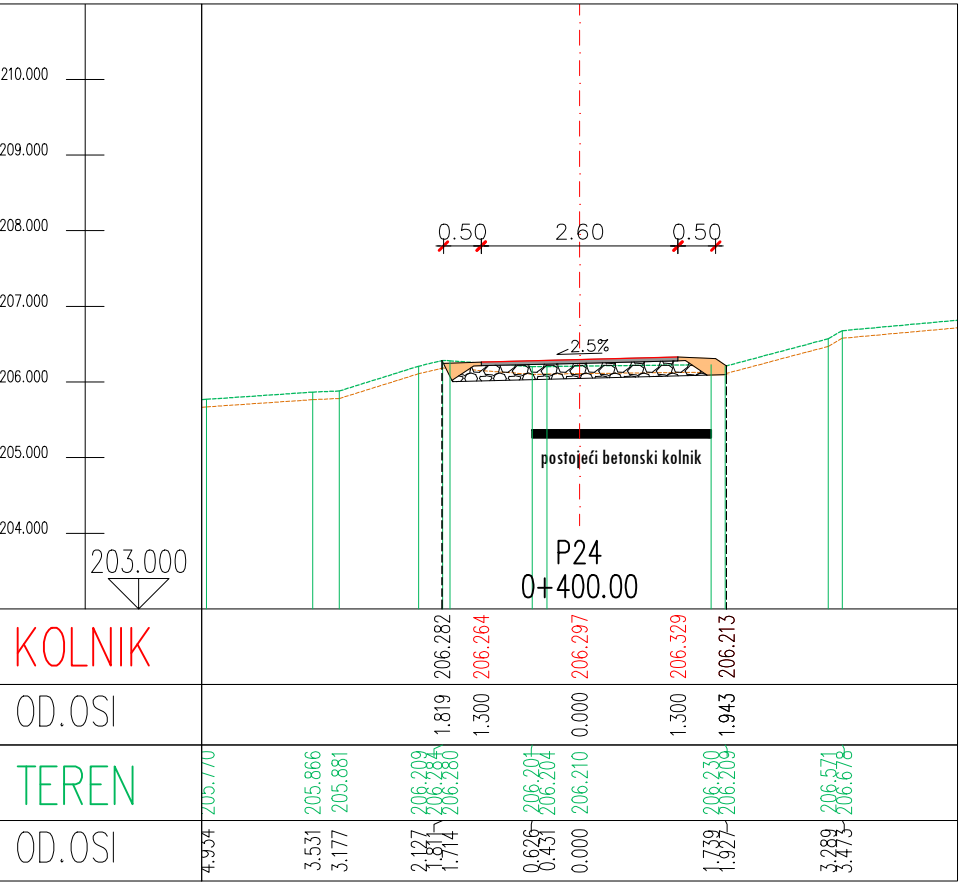
KOLNIK	
OD.OSI	2.463 200.449 2.403 201.770 0.000 201.802 1.300 201.835 1.813 201.840
TEREN	3.678 200.350 2.884 200.355 2.463 200.368 1.853 201.182 1.418 201.626 1.028 201.696 0.870 201.735 0.000 201.756 0.694 201.777 1.141 201.776 1.300 201.808 2.220 201.876 2.368 201.924
OD.OSI	



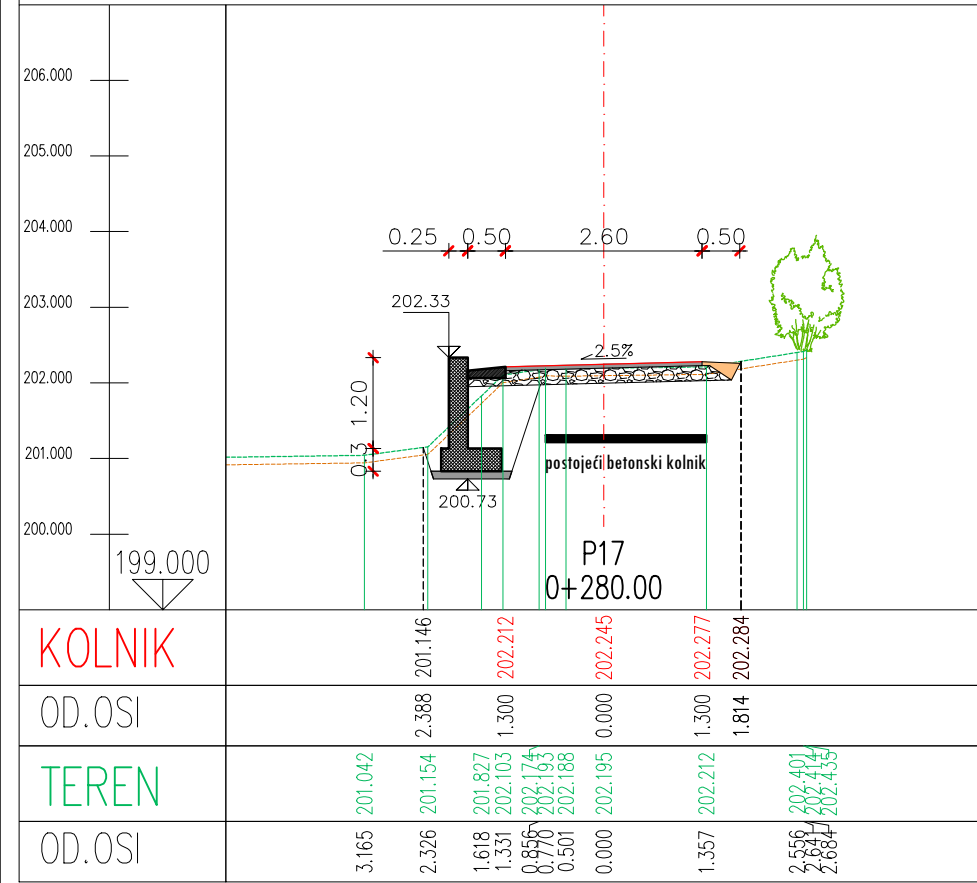
KOLNIK	
OD.OSI	2.379 201.045 1.300 202.425 0.000 202.458 1.300 202.490 1.765 202.400 2.100 202.498
TEREN	2.925 201.028 2.349 201.046 1.927 200.986 1.866 200.979 1.165 202.349 0.880 202.400 0.880 202.400 0.000 202.429 0.579 202.428 1.300 202.458 1.765 202.478 2.100 202.498
OD.OSI	



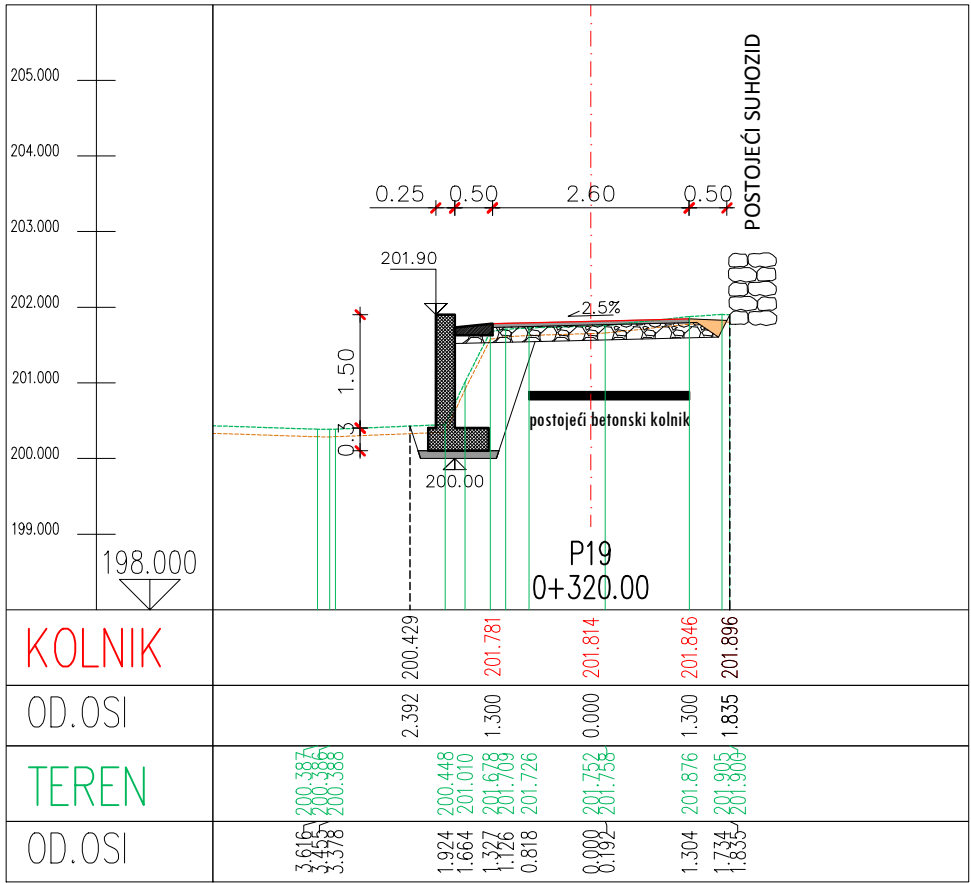
KOLNIK	
OD.OSI	2.515 203.799 1.300 204.826 0.000 204.859 1.300 204.891 1.828 204.927
TEREN	4.181 203.865 2.756 203.836 2.065 203.723 1.058 204.712 0.633 204.759 0.000 204.789 0.284 204.804 1.444 204.849 1.862 204.902 2.958 205.118 4.062 205.309
OD.OSI	



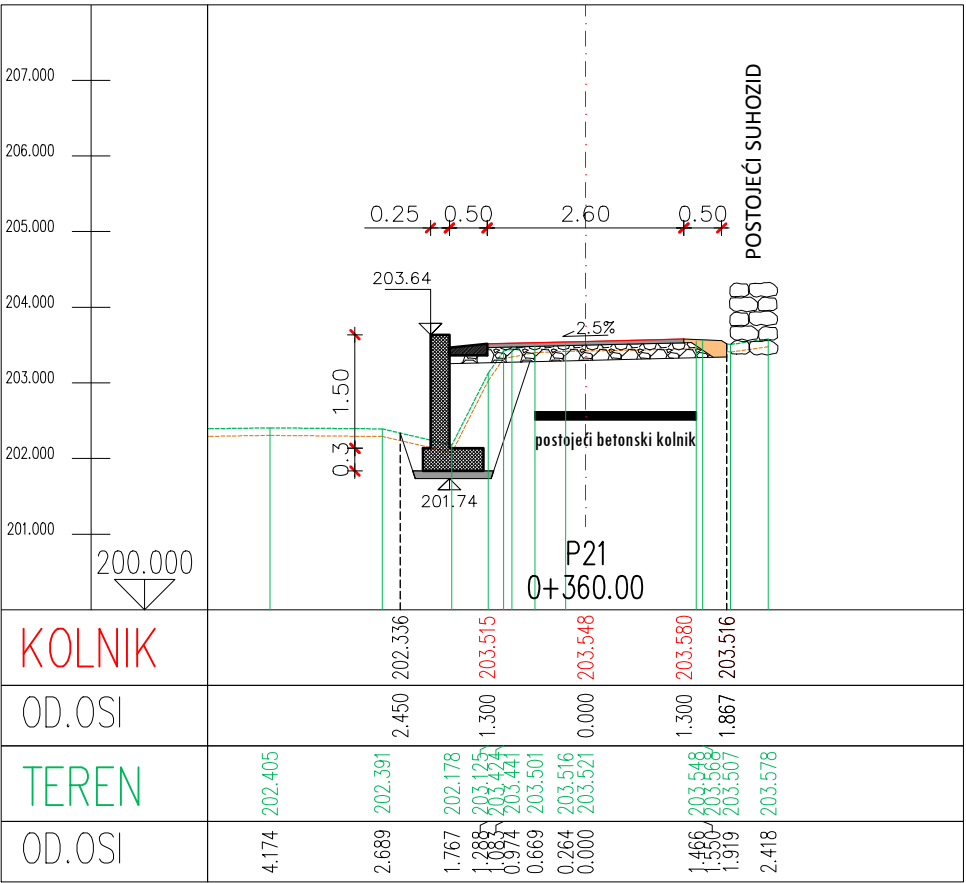
KOLNIK	
OD.OSI	1.819 206.282 1.300 206.264 0.000 206.297 1.300 206.329 1.943 206.213
TEREN	4.934 205.710 3.531 205.866 3.177 205.881 2.127 206.208 1.714 206.280 0.633 206.204 0.000 206.210 1.300 206.210 1.739 206.239 3.289 206.576 3.473 206.676
OD.OSI	



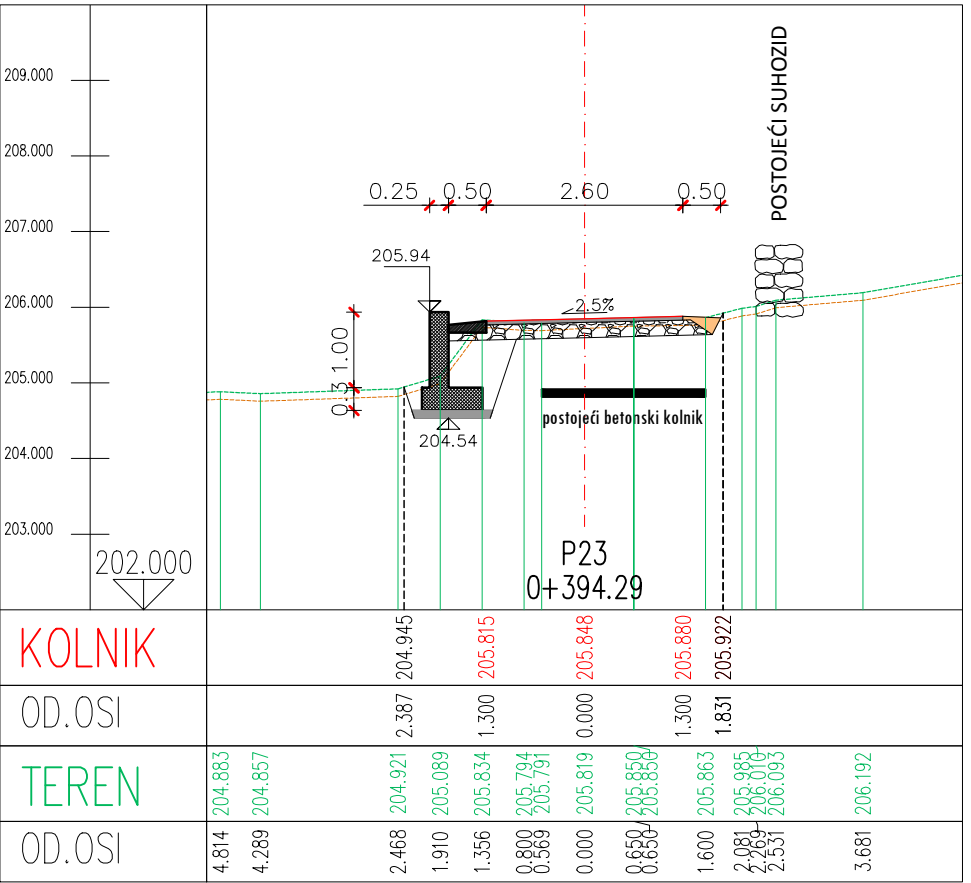
KOLNIK	
OD.OSI	2.388 201.146 1.300 202.212 0.000 202.245 1.300 202.277 1.814 202.284
TEREN	3.165 201.042 2.326 201.154 1.618 201.827 1.331 202.103 0.856 202.174 0.501 202.188 0.000 202.195 1.357 202.212 1.550 202.401 2.681 202.413 2.681 202.413
OD.OSI	



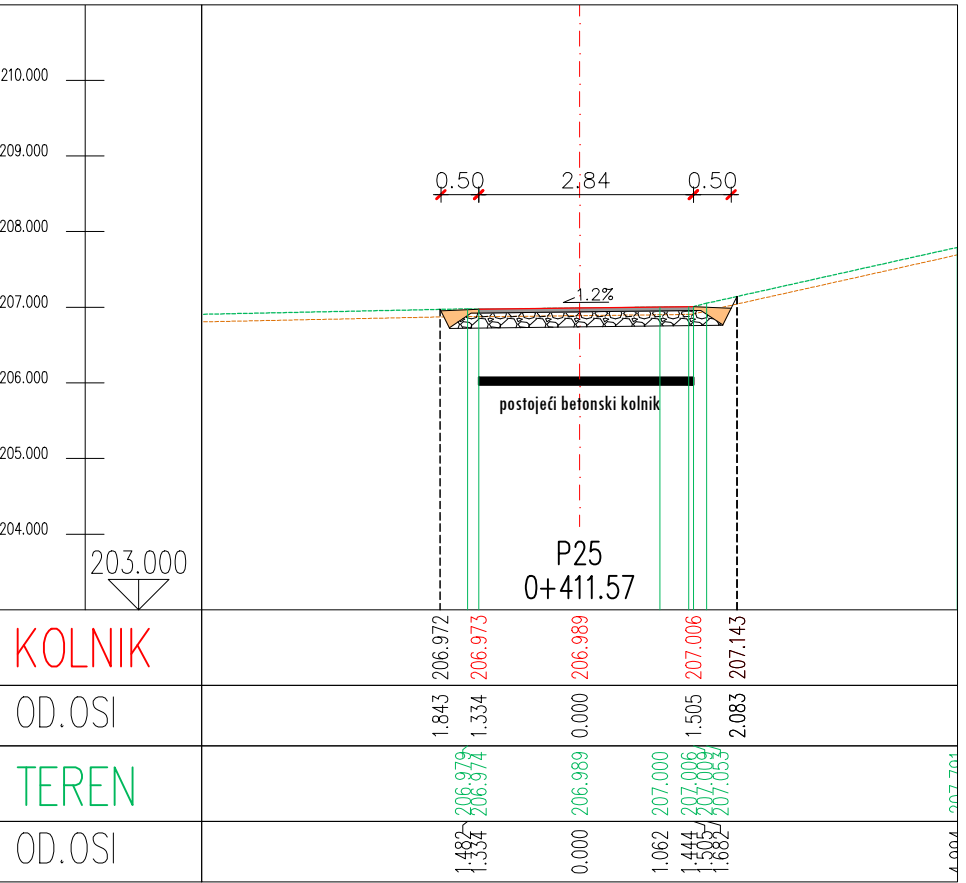
KOLNIK	
OD.OSI	2.392 200.429 1.300 201.781 0.000 201.814 1.300 201.846 1.835 201.896
TEREN	3.615 200.387 3.455 200.388 1.924 200.448 1.664 201.010 1.327 201.678 0.818 201.726 0.000 201.756 0.000 201.756 1.304 201.876 1.734 201.906 1.835 201.906
OD.OSI	



KOLNIK	
OD.OSI	2.450 202.336 1.300 203.515 0.000 203.548 1.300 203.580 1.867 203.516
TEREN	4.174 202.405 2.689 202.391 1.767 202.178 1.385 203.125 0.974 203.441 0.669 203.501 0.264 203.516 0.000 203.521 1.466 203.548 1.919 203.507 2.418 203.578
OD.OSI	



KOLNIK	
OD.OSI	2.387 204.945 1.300 205.815 0.000 205.848 1.300 205.880 1.831 205.927
TEREN	4.814 204.883 4.289 204.857 2.468 204.921 1.910 205.089 1.356 205.834 0.980 205.794 0.589 205.791 0.000 205.819 0.650 205.850 1.600 205.863 2.081 205.985 2.331 206.093 3.681 206.192
OD.OSI	



KOLNIK	
OD.OSI	1.843 206.972 1.334 206.973 0.000 206.989 1.505 207.006 2.083 207.143
TEREN	4.904 206.974 1.482 206.974 1.334 206.974 0.000 206.989 1.062 207.000 1.444 207.006 1.862 207.089 2.681 207.143 2.681 207.143
OD.OSI	



Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

**NERAZVRSTANA CESTA NC 413
NA PODRUČJU OPĆINE KISTANJE
U NASELJU SMRDELJE**

Podaci o investitoru:

**OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje**

Vrsta projekta: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

Razina projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Projektant: **Kata Perić mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić
mag.ing.aedif.
Ovlaštena inženjerka građevinarstva
G 6092

Suradnik:

Tomislav Vlaić ing. građ.

Sadržaj:

**POPREČNI PROFILI
16-25**

Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

MJ 1:100

Prilog:

3.6.

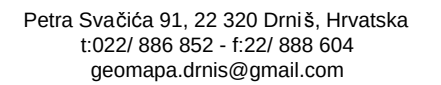
List:

3.

3.7. DETALJ IZVEDBE ZIDA

MJ 1:10

Mj 1:10



Podaci o građevini:

**NERAZVRSTANA CESTA NC 413
(SMRDELJE)
na področju Opčine Kistanje**

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

Razina projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Projektant: **Kata Perić mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kata Perić
mag.ing.aedif. *K. Perić*
Ovlaštena inženjerka građevinarstva
G 6092

Suradnik:

Tomislav Vlaić ing. građ.

Sadržaj:

DETALJ AB POTPORNOG ZIDA

Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

MJ 1:10

Prilog:

3.7.

List:

1.

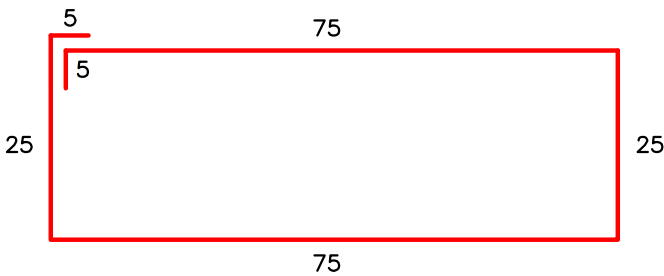
ARMATURNI PLAN

DETALJ POTPORNOG ZIDA
Mj 1:10

Pozicija ①
Ø12mm, L=600cm, 10kom

600

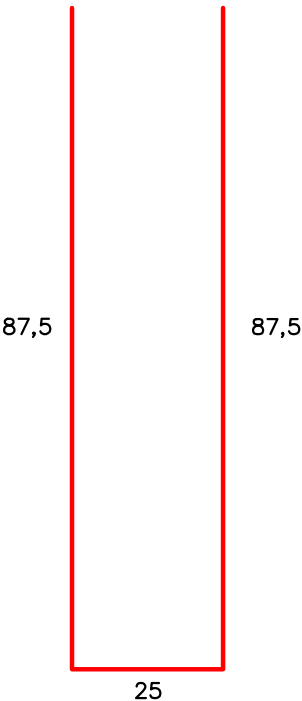
Pozicija ②
VILICE
Ø8mm, L= 210cm, e=30cm



Pozicija ⑤
mreža R-335, 8mm/15cm i 5mm/25cmš/d= 100-165/220cm

min 100—max 165cm

Pozicija ③
VILICE
Ø12mm, L= 200cm, e=15cm



Pozicija ④
mreža R-524, 10mm/15cm i 6mm/25cm
š/d= 100-165/220cm

min 100—max 165cm



Petra Svačića 91, 22 320 Drniš, Hrvatska
t:022/ 886 852 - f:22/ 888 604
geomapa.drnis@gmail.com

Podaci o građevini:

NERAZVRSTANA CESTA NC 413
(SMRDELJE)
na području Općine Kistanje

Podaci o investitoru:

OPĆINA KISTANJE
OIB: 41783102203
Trg sv. Nikole 5, 22 305 Kistanje

Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Razina projekta: GLAVNI PROJEKT

Projektant: Kata Perić mag.ing.aedif.



Suradnik:
Tomislav Vlaić ing. građ.

Sadržaj:

DETALJ AB
POTPORNOG ZIDA

Oznaka dokumenta:

T.D. 15-03/19

Datum i mjesto:

ožujak 2019, Drniš

Mjerilo:

MJ 1:10

Prilog:

3.7.

List:

2.