

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE

Božene Tinodi, ing.grad. – ovlaštena arhitektica

KRIŽEVCI, Trg J.J.Strossmayera 31

Tel: 048/270-613 mob: 091/17 16 151

e-mail: ured.tinodibo@email.t-com.hr

OIB: 43975771043

INVESTITOR:

Općina Kalnik OIB: 82550572500

Trg Stjepana Radića 5

48 269 Kalnik

NAZIV GRAĐEVINE:

Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE

LOKACIJA:

k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279,
283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1)
k.o Kalnik (Borje)

FAZA PROJEKTA

Glavni projekt

GLAVNI PROJEKT

Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu

KALNIK - BORJE

Projekt izradio: **URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE
BOŽENE TINODI, KRIŽEVCI
Trg J.J.Strossmayera 31**

Glavni projektant: **Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif.**

Projektant: **Davor Tominić, dipl. ing.šum.**

Vrsta projekta: **Građevinski projekt**

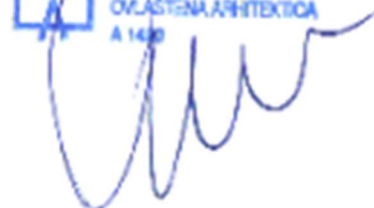
Oznaka projekta: **15/2019**

Z.O.P.: **---**


Broj mape: **---**

Mj. i datum izrade: **Križevci, lipanj 2019. godine**

BOŽENA TINODI
ing.grad.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 1480



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč.spec.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva



G 5166

Davor Tominić
dipl.ing.šum.
ovlašteni inženjer šumarstva



HRVATSKE ŠUME d.o.o.



Š 799

SADRŽAJ.:

1.	Rješenje o osnivanju ureda	3
2.	Rješenje o imenovanju glavnog projektanta.....	9
3.	Rješenje o ovlaštenosti imenovanog glavnog projektanta.....	12
4.	Zapisnik o primopredaji iskolčene nulte linije na terenu	18
5.	Zapisnik o primopredaji iskolčene osi trase šumske ceste na terenu...	20
6.	Isprava o zaštiti od požara prema posebnom propisu.....	22
7.	Izjava projektanta o usklađenosti	25
8.	Proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine.....	27
9.	Tehnički opis trase šumske ceste.....	39
10.	Kopija katastarskog plana s ucrtanom građevinom, M 1:5760.....	42
11.	Položajni nacrt, M 1:5000	43
12.	Detaljan položajni nacrt, M 1:1000	44
13.	Elaborat iskolčenja.....	45
14.	Podaci o horizontalnim i vertikalnim krivinama.....	57
15.	Podaci o uzdužnom i poprečnim presjecima.....	64
16.	Crtani uzdužni presjek, M 1:1000/100	79
17.	Normalni poprečni presjeci, M 1:50	80
18.	Detaljni nacrti objekata	81
19.	Crtani poprečni presjeci, M 1:100	82
20.	Iskaz količina	83
21.	Dijagram raspodjele zemljanih masa.....	88
22.	Predmjer radova – dokaznica mjera	89
23.	Procjena troškova izgradnje.....	95
24.	Dokaz o prikladnosti građevine za rekonstrukciju	103

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	2

1. Rješenje o osnivanju ureda

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	3



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-311-01/04-01/478
Urbroj: 314-01-06-2
Zagreb, 27. prosinca 2008. godine

Na temelju članka 24. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi s člancima 50. i 52. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 175/03 i 100/4), rješavajući po zahtjevu koji je podnijela BOŽENA TINODI, ing.građ., KRIŽEVCI, MARCELA KIEPACHA 18, za upis u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, predsjednik Komore donosi

RJEŠENJE

o osnivanju Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog arhitekta

1. U Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, upisuje se Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog arhitekta BOŽENA TINODI, ing.građ., KRIŽEVCI, pod rednim brojem 478, s danom upisa 01.01.2007. godine.
2. Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog arhitekta BOŽENA TINODI, ing.građ., KRIŽEVCI, osniva se danom upisa u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a s radom započinje 01.01.2007. godine.
3. Poslovno sjedište Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog arhitekta BOŽENA TINODI, ing.građ., je na adresi KRIŽEVCI, MARCELA KIEPACHA 18.
4. Matični broj Ureda: 80369685
5. Šifra djelatnosti Ureda je: 74.20.0 - Arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo te s njima povezano tehničko savjetovanje.
6. Skraćeni naziv Ureda je: *Ured ovlaštenog arhitekta*

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	4

2

Obrazloženje

BOŽENA TINODI, ing.građ., podnijela je Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu aktom od 06.12.2006. godine, Zahtjev za osnivanje Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog arhitekta.

Sukladno članku 50. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04), ovlašteni arhitekt i ovlašteni inženjer mogu obavljati poslove projektiranja VIII stručnog nadzora građenja samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost. U istom članku Zakona propisano je i da "osoba registrirana za djelatnost projektiranja VIII s (u daljnjem tekstu: osoba registrirana za djelatnost projektiranja VIII stručnog nadzora). Osoba registrirana za djelatnost projektiranja VIII stručnog nadzora dužna je u obavljanju tih poslova poštivati odredbe ovog Zakona i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja VIII stručnog nadzora bude u skladu s temeljnim načelima i pravilima koja trebaju poštivati ovlašteni arhitekti i ovlašteni inženjeri. Osoba registrirana za djelatnost projektiranja odgovorna je da projekt III dio projekta kojeg je izradila odgovara propisanim zahtjevima.

U članku 52. Zakona o gradnji propisano je da ovlašteni arhitekt odnosno ovlašteni inženjer stječe pravo na samostalno obavljanje poslova projektiranja VIII stručnog nadzora građenja upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata odnosno Imenike ovlaštenih inženjera Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu. Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja VIII stručnog nadzora građenja, osniva se upisom u upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja VIII stručnog nadzora građenja Komore.

Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu utvrđeno je da je BOŽENA TINODI, ing.građ. upisana u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu pod rednim brojem 1493, s danom upisa 08.08.2000. godine, te je s tog osnova stekla pravo na samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja.

Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog arhitekta, osnovan je upisom u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja VIII stručnog nadzora građenja Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, s danom 01.01.2007. godine, pod rednim brojem 478.

Uredu je Državni zavod za statistiku dodijelio Matični broj ureda, u skladu s Odlukom o sadržaju i načinu vođenja registra ovlaštenih organizacija.

Uredu je u skladu s Nacionalnom klasifikacijom djelatnosti dodijeljena pripadajuća šifra djelatnosti, za samostalnu djelatnost arhitekata i inženjera u graditeljstvu 74.20.0 – Arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo te s njima povezano tehničko savjetovanje.

Ured će poslovati pod skraćenim nazivom: *Ured ovlaštenog arhitekta*, te će se isti upisati u "arhitektonsku iskaznicu" i "pečat" koje izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

U skladu s člankom 52. Zakona o gradnji, propisano je da ovlašteni arhitekt, odnosno ovlašteni inženjer koji samostalno obavlja poslove projektiranja VIII stručnog nadzora građenja može obavljati te poslove pod uvjetom da nije u radnom odnosu. Ovlašteni arhitekt, odnosno ovlašteni inženjer može imati samo jedan ured.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	5

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju imenovane, razvidno je da nije u radnom odnosu i da izjavom potvrđuje da će raditi samo u Jedinom Uredu.

Sukladno svemu prethodno iznesenom, riješeno je kao u izradi ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom liieku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku 30 dana od dana primitka ovog Rješenja.



Dostaviti:

1. BOŽENA TINODI, 48260 KRIŽEVCI, MARCELA KIEPACHA 18
2. Područna služba HZMO Ispostava KRIŽEVCI, Tomislavova 26, 48260 Križevci
3. HZZO Hrvatske Državnosti 3, 48000 Koprivnica
4. Područni ured Porezne uprave I.Z.Dijankovečkog 8, P.P.58, 48 260 Križevci
5. U Zbirku Isprava Komore
6. Pismohrana Komore
7. Povrat potvrde o izvršenoj dostavi uz točke 1. do 4.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradovina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	6



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-311-01/08-01/478
Urbroj: 314-01-08-3
Zagreb, 25. rujna 2008. godine

Na temelju članka 24. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98) a u svezi s člancima 50. i 52. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 175/03 i 100/04), i članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine br. 53/91 i 103/96), rješavajući po zahtjevu BOŽENA TINODI, ing.građ., TRG J.J.STROSSMAYERA 31, KRIŽEVCI, za izmjenu rješenja o osnivanju Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora, Predsjednik Komore donosi

RJEŠENJE

o izmjeni Rješenja,

Klasa: UP/I-311-01/04-01/478, Urbroj: 314-01-06-2 od 27. prosinca 2006. godine

U Rješenju Klasa: UP/I-311-01/04-01/478, Urbroj: 314-01-06-2 od 27. prosinca 2006. godine točka 3. dispozitiva Rješenja mijenja se i glasi:

* Poslovno sjedište Ureda ovlaštene arhitektice BOŽENE TINODI za samostalno obavljanje djelatnosti je, KRIŽEVCI, Trg J.J. Strossmayera 31.

Točke 1., 2., 4., 5., 6. i 7. dispozitiva osnovnog rješenja ostaju nepromijenjene.

Obrazloženje

BOŽENA TINODI, ing.građ. podnijela je Zahtjev za promjenu Rješenja o otvaranju Ureda ovlaštene arhitektice, Klasa: UP/I-311-01/04-01/478, Urbroj: 314-01-06-2 od 27. prosinca 2006.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradovina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	7

S obzirom na nastup nove okolnosti o promjeni adrese Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštene arhitektice BOŽENE TINODI, u Upisniku ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i /ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, izmijenjeno je osnovno rješenje u točki 3. dispozitiva rješenja

U svemu ostalome osnovno Rješenje ostaje nepromijenjeno.

Na temelju podnesenog Zahtjeva te zakonskih propisa, ocijenjeno je da je udovoljeno svim traženim uvjetima te je riješeno kao u izreci ovoga rješenja.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom koja se podnosi u roku 30 dana primitka ovog rješenja Upravnom sudu Republike Hrvatske.



Dostaviti:

1. BOŽENA TINODI, 48260 KRIŽEVCI, TRG J.J.STROSSMAYERA 31
2. Područna služba HZMO Ispostava KRIŽEVCI, Tomislavova 26, 48260 Križevci
3. HZZO Hrvatske Državnosti 3, 48000 Koprivnica
4. Područni ured Porezne uprave I.Z.Dijankovečkog 8, P.P.58, 48 260 Križevci
5. U Zbirku isprava Komore
6. Pismohrana Komore
7. Povrat potvrde o izvršenoj dostavi uz točke 1. do 4.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	8

2. Rješenje o imenovanju glavnog projektanta

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	9

Temeljem članka 52. Zakona o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19) i ugovora o izradi projektne dokumentacije izdaje se:

RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA:

Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif.

Ovlašteni inženjer građevinarstva, upis pod rednim br. G 5166

Građevina: **Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu**
KALNIK - BORJE
k.č.br.2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1)
k.o Kalnik (Borje),

Investitor: **Općina Kalnik OIB: 82550572500**
Trg Stjepana Radića 5
48 269 Kalnik

Oznaka projekta: **15/2019**

Z.O.P.: - - -

Imenovani glavni projektant posjeduje potrebnu stručnu spremu i stručno iskustvo, te je upisan u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pri Hrvatskoj komori inženjera graditeljstva (HKIG). Imenovani u potpunosti zadovoljava uvjete propisane člankom 51. Zakona o gradnji NN 153/13.

Prava i obveze regulirani su Zakonom o gradnji i drugim važećim propisima.

U Kalniku, lipanj 2019.



Investitor:

za Općinu Kalnik
(načelnik Mladen Kešer)

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	10

Temeljem članka 52. Zakona o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19) i ugovora o izradi projektne dokumentacije izdaje se:

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA:

Darko Tominić, dipl.ing.šum.

Građevina: **Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE**
k.č.br.2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje),

Investitor: **Općina Kalnik OIB: 82550572500**
Trg Stjepana Radića 5
48 269 Kalnik

Oznaka projekta: **15/2019**

Z.O.P.: - - -

Darko Tominić dipl ing. šum. ispunjava uvjete iz članka 51. Zakona o gradnji NN 153/13, te preuzima odgovornost za cjelovitost i međusobnu usklađenost sastavnih djelova projekta.

Prava i obveze regulirani su Zakonom o gradnji i drugim važećim propisima.

U Kalniku, lipanj 2019.



Investitor:

za Općinu Kalnik
(načelnik Mladen Kešer)

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	11

3. Rješenje o ovlaštenosti imenovanog glavnog projektanta

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	12



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UP/I-360-01/15-01/5166
Urbroj: 500-03-15-1
Zagreb, 08. srpnja 2015. godine

Na temelju članka 103. stavaka 1. i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.) i članka 61. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), Odbor za upis Hrvatske komore inženjera građevinarstva, rješavajući po Zahtjevu za upis **Navrboc Mirsada, stručnog specijaliste inženjera građevinarstva (struč.spec.ing.aedif.), Zagreb, Ivana Šibla 18**, u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva, donio je

RJEŠENJE
o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG** upisuje se **Navrboc Mirsad, struč.spec.ing.aedif.**, Zagreb, pod rednim brojem **5166**, s danom upisa **07.07.2015.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG, **Navrboc Mirsad, struč.spec.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva HKIG izdaje "**pečat**" i "**inženjersku iskaznicu**", koji su trajno vlasništvo HKIG.
Ovlašteni inženjer građevinarstva svojim potpisom i otiskom pečata potvrđuje istinitost i točnost proračuna, crteža, izjava, podataka, izvješća, očitovanja i drugih podataka koji su sastavnim dijelovima dokumenata koje izrađuje ili potpisuje u skladu sa zakonima koji uređuju projektiranje i/ili stručni nadzor građenja, ovim Statutom i drugim aktima Komore, te preuzima odgovornost za izrađene sadržaje tih dokumenata. Ovlašteni inženjer građevinarstva iskaznicom dokazuje identitet i javne ovlasti u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe.
4. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati HKIG članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIG, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIG podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	13

6. Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
7. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG uplatio je upisninu u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa HKIG.

Obrazloženje

Navrboc Mirsad, struč.spec.ing.aedif., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Odbor za upis HKIG proveo je postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG u skladu s člancima 24. i 25. Pravilnika o upisima HKIG, te je ocijenio da imenovani u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.) i člankom 61. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.) ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Ovlašteni inženjer građevinarstva upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke te poslova stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke sve u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.), sve u okviru strukovnih zadataka u skladu s člankom 77. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva u skladu s člankom 62. stavkom 6. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), svojim potpisom i otiskom pečata potvrđuje istinitost i točnost proračuna, crteža, izvjava, podataka, izvješća, očitovanja i drugih podataka koji su sastavnim dijelovima dokumenata koje izrađuje ili potpisuje u skladu sa zakonima koji uređuju projektiranje i/ili stručni nadzor građenja, ovim Statutom i drugim aktima Komore, te preuzima odgovornost za izrađene sadržaje tih dokumenata. Ovlašteni inženjer građevinarstva iskaznicom dokazuje identitet i javne ovlasti u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe.

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIG, a koji su trajno vlasništvo HKIG temeljem članka 62. podstavka 2. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.).

Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Prava ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: surađivati u radu svih tijela i radnih tijela Komore; birati i biti biran u tijela Komore; biti imenovan u radna tijela i tijela Komore; koristiti pravne i stručne usluge koje pruža Komora; prisustvovati seminarima, simpozijima i ostalim stručnim usavršavanjima, te susretima koje organizira Komora; pravo na stalno stručno usavršavanje i primanje Glasila Komore; pravo na pomoć i organiziranje obvezatnog osiguranja od odgovornosti; pravo na slobodno istupanje iz članstva Komore; podnošenje zahtjeva za pokretanje stegovnog postupka; podnošenje prigovora na rad

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	14

3

pojedinih tijela Komore; davanje prijedloga za donošenje novih te za izmjene i dopune akata Komore; podnošenje zahtjeva za mirovanje članstva u Komori.

Dužnosti ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: poštovanje Statuta, Kodeksa strukovne etike, pravila struke, svih akata koje su donijela mjerodavna tijela Komore; savjesno obavljanje funkcije u tijelima Komore i ostalim tijelima u koje su birani, odnosno imenovani; redovito obavješćavanje Komore, odnosno njezinih mjerodavnih tijela, te službi Komore o svim podacima, koje određuju propisi iz područja građenja, Statut i ostali akti Komore, u roku od petnaest dana od nastanka promjene; na zahtjev Komore javiti Komori i njezinim tijelima podatke značajne u svezi s provjerom poštovanja Kodeksa strukovne etike i ostalih akata Komore, prije svega u stegovnim i ostalim postupcima koji se vode u Komori; plaćanje upisnine, redovito plaćanje članarine i ostalih naknada utvrđenih propisima, Statutom i ostalim aktima Komore, u roku dospjeća navedenom na računu; redovito uredno podmirivati troškove osiguranja od profesionalne odgovornosti, ako nije određeno drugačije; u slučaju prestanka članstva u Komori podmiriti sve dospjele obveze prema Komori; poštivati Zakon i druge propise koji uređuju poslove ovlaštenog inženjera građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva je dužan u skladu s člankom 86. stavcima 1. i 2. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva, redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s točkom II. Odluke o visini članarine, upisnine i naknade za poslove kojima Hrvatska komora inženjera građevinarstva ostvaruje vlastite prihode, uplaćena je upisnina u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559.

Upravna pristojba plaćena je upravnim biljegom emisije Republike Hrvatske koji je zalijepljen na podnesak i poništen, u vrijednosti 20,00 kn (slovima: dvadeset kuna) prema tarifnom br. 1 i u vrijednosti od 50,00 kn (slovima: pedeset kuna), prema tar.br. 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96. 77/96. 131/97. 69/98. 66/99. 145/99. 116/00. 110/04. 150/05. 153/05. 129/06. 117/07. 25/08. 60/08. 20/10. 69/10. 126/11. 112/12. i 9/13.).

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te predsjednik HKIG u skladu s člankom 28. stavkom 1. Pravilnika o upisima Hrvatske komore inženjera građevinarstva donosi ovo rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe nadležnom upravnom sudu u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.


Predsjednik
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Zvonimir Sever, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

1. **Mirsad Navrboc**, 10020 Zagreb, Ivana Šibla 18
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	15



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA
ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE

Klasa: UP/I-321-01/09-01S/799
Urbroj: 349-01/09- 770
Zagreb, 15. svibnja 2009. godine

Na temelju članka 16. st. 2. Statuta Hrvatske komore inženjera šumarstva i drvne tehnologije („Narodne novine“ br. 136/06, 61/07), a sukladno članku 21. Zakona o Hrvatskoj komori inženjera šumarstva i drvne tehnologije („Narodne novine“ br. 22/06), predsjednik Komore, temeljem Nacrta rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera šumarstva, rješavajući po zahtjevu koji je podnio **DARKO TOMINIĆ**, dipl.ing.šum., SELA, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera šumarstva, donosi sljedeće

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera šumarstva** upisuje se **DARKO TOMINIĆ**, dipl.ing.šum., SELA, pod rednim brojem **799**, s danom upisa **15.05.2009.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera šumarstva**, **DARKO TOMINIĆ**, dipl.ing.šum., stječe pravo na uporabu strukovnoga naziva ovlaštenu inženjera šumarstva za šumske prometnice i šumarsko graditeljstvo te pravo na obavljanje poslova temeljem članka 1. i 22. Zakona o Hrvatskoj komori inženjera šumarstva i drvne tehnologije, a u svezi s člankom 6. stavak 1. i člankom 29. Statuta Hrvatske komore inženjera šumarstva i drvne tehnologije kao i ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdat će se **iskaznica ovlaštenoga inženjera** i stječe pravo na uporabu **pečata ovlaštenoga inženjera** (članak 6. stavak 2. Statuta).

Obrazloženje

DARKO TOMINIĆ, dipl.ing.šum., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera šumarstva.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera šumarstva proveo je postupak u povodu dostavljenoga Zahtjeva, te je temeljem članka 21. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori inženjera šumarstva i drvne tehnologije, a u vezi s člankom 16. stavak 2. i člankom 29. Statuta Hrvatske komore inženjera šumarstva i drvne tehnologije riješeno kao u izreci.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradjevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	16

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera šumarstva imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata i iskaznice ovlaštenoga inženjera, sukladno članku 6. stavak 2. i članku 10. stavak 1. točka 8. Statuta Hrvatske komore inženjera šumarstva i drvne tehnologije.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovoga Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovoga Rješenja.



PREDSJEDNIK KOMORE:

Damir Felak, dipl.ing.šum.

Dostaviti:

1. DARKO TOMINIĆ, 44273 SELA, Greda 213
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	17

4. Zapisnik o primopredaji iskolčene nulte linije na terenu

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	18

ZAPISNIK

o primopredaji nulte linije

Dana 26.06.2019. godine načelnik Općine Hrašćina kao predstavnik investitora – Mladen Kešer, te predstavnik projektanta Darko Tominić dipl. ing. šum. obišli su konačnu, odabranu nultu liniju kojom je započela faza projektiranja šumske ceste "Kalnik-Borje" u gospodarskoj jedinici - GJ Kalnik - Kolačka (državne šume), GJ Mali Kalnik – Orehovec i GJ Kalnik (privatne šume).

Obilaskom i kontrolom nulte linije utvrđuje se slijedeće:

- položaj nulte linije se dobro uklapa u idejnu trasu nulta linija je na terenu propisano obilježena kao točka predstavljena malim kolčićem do vrha zabijenim u tlo obojen crvenom bojom za obilježavanje drva, te je napisan redni broj lomne točke na veći kolac pored njega
- nagib nulte linije je u granicama propisanim tehničkim značajkama šumskih cesta za brdsko - planinsko područje (Tehnički uvjeti za gospodarske ceste, Šikić i ostali 1989.), koji iznosi manje od maksimalno dozvoljenih 12 % u uzdužnom nagibu
- u suglasnosti s predstavnikom investitora načelnikom Mladenom Kešerom obavljene su od strane projektanta manje korekcije nulte linije na samom terenu
- korigirana nulta linija je u svom konačnom obliku prihvaćena i od strane investitora i od strane projektanta kao polazna osnova za uklapanje osovinskog poligona i provedbu daljeg tijeka postupka projektiranja

Svojim potpisom prihvaćamo sve stavke Zapisnika o primopredaji nulte linije.

Kalnik, 26.06.2019

Investitor:
Načelnik



Mladen Kešer

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč.spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5166

Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	19

5. Zapisnik o primopredaji iskolčene osi trase šumske ceste na terenu

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	20

ZAPISNIK

o primopredaji obilježene trase šumske prometnice

Dana 29.06.2019. godine predstavnik investitora načelnik Općine Kalnik, te predstavnik projektanta Darko Tominić dipl. ing. šum. obišli su trasu šumske ceste "Kalnik-Borje" obilježenu na terenu.

Obilaskom i kontrolom trase šumske ceste "Kalnik-Borje" utvrđuje se slijedeće:

- trasa šumske ceste "Kalnik-Borje" obilježena je na terenu u skladu s važećim propisima o projektiranju ove vrste šumskih prometnica
- svaki je profil i poligona točka na terenu obilježena malim kolčićem zabijenim u tlo i markiran sprejem crvene boje radi lakšeg uočavanja i identificiranja
- na svakoj je točki upisan broj i oznaka profila, odnosno broj tjemena na kolčiću pored malog kolčića i isto markiran crvenom bojom
- broj profila upisan je također sprejem na obližnje stablo u smjeru okomitom na os trase kako bi se osiguralo profile i nakon provedena sječe koridora trase šumske ceste
- postojeća obilježba osigurava mogućnost obnove građevinskog iskolčenja osi trase šumske ceste (uz prateću obilježbu svih bitnih sastavnica poprečnog presjeka prema projektu) od strane izvoditelja radova, te kao podloga za kontrolu radova na izgradnji

Svojim potpisom prihvaćamo sve stavke Zapisnika o primopredaji iskolčene trase šumske.

Kalnik, 29.06.2019.

Investitor:
Načelnik



Mladen Kešer

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč.spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5166

Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	21

6. Isprava o zaštiti od požara prema posebnom propisu

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	22

Temeljem članka 14. stavak 3. "Zakona o zaštiti od požara" (Narodne novine, br. 58/93), te odredbi "Pravilnika o zaštiti od požara", investitor izdaje:

ISPRAVU O ZAŠTITI OD POŽARA

kojom se potvrđuje da su mjere zaštite od požara u dolje navedenom projektu:

Građevina: **Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE**
k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje),

Investitor: **Općina Kalnik OIB: 82550572500**
Trg Stjepana Radića 5
48 269 Kalnik

Oznaka projekta: **15/2019**

Z.O.P.: - - -

izrađene sukladno odredbama "Zakona o zaštiti od požara", tehničkim normativima i normama, te je u zasebnom dijelu projektne dokumentacije dat prikaz svih tehničkih rješenja za primjenu pravila iz zaštite od požara.

Križevci, lipanj 2019.

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč.spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5166

Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	23

PRIKAZ TEHNIČKIH RIJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

Izvoditelj radova će svojim Elaboratom o uređenju gradilišta obuhvatiti i mjere zaštite od požara:

- Osigurati prilaz gradilištu za efikasnu intervenciju vatrogasne jedinice
- Omogućiti nesmetano kretanje vatrogasnog vozila samo vožnjom unaprijed
- Nosivost kolnika prilazne ceste mora biti min. 10 t osovinskog pritiska
- Zapaljive materijale potrebno je držati udaljene od izvora topline
- Gorivo i eksploziv skladištiti u posebno osiguranim prostorima
- Električne instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima
- Na mjestima gdje postoji opasnost od požara potrebno je provesti zaštitne mjere prema Zakonu o zaštiti od požara (Narodne novine, br. 92/10)
- Te ostale potrebne mjere zaštite od požara

Za provedbu ovih tehničkih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta izvoditelja radova.

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRADEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč./spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5166

Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	24

7. Izjava projektanta o usklađenosti

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	25

Temeljem članka 108. stavka 2. točke 2. Zakona o gradnji (N.N. RH broj 153/13,20/17, 39/19)

glavni projektant (ovlašteni inženjer) Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif.,

upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod upisnim brojem 5166, KLASA: UP/I-360-01/15-01/5166, URBROJ: 500-03-15-1, daje slijedeću

IZJAVU

Glavni projekt za rekonstrukciju traktorskog puta u šumsku cestu "Kalnik-Borje", izrađen za investitora Općinu Kalnik zastupanu po načelniku Mladenu Kešeru, sačinjavaju Osnovne sastavnice glavnog projekta šumske ceste, a glavni projekt je usklađen s sljedećim zakonima i pravilnicima:

1. Zakon o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN RH 153/13, 65/17, 114/18, 39/19)
3. Zakon o zaštiti od požara (N.N. RH 92/10)
4. Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (NN RH 53/91, 59/96)
5. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN RH 64/14, 41/15, 105/15, 61/16 i 20/17)
6. Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN RH 17/17)
7. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN RH 112/17, 34/18, 36/19)

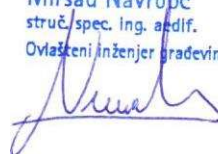
Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima "Narodne novine" broj 112/17 - članak 4. stavak 10. ("Bez građevinske dozvole, a u skladu s glavnim projektom može se graditi: građevina namijenjena gospodarenju šumom u skladu s posebnim propisom, kao što je - šumska cesta u šumi ili na šumskom zemljištu širine do 5 m, izvedena na tlu bez završnog zastora").

Sukladno navedenom, za predmetno Ulaganje nije potrebno ishoditi akt kojim se odobrava građenje.

U Križevcima, lipanj 2019. godine.

Glavni projektant:
(ovlašteni inženjer)

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč.spec.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5166



Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	26

8. Proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	27

ZEMLJANI RADOVI

Tijekom izvođenja zemljanih radova izvođač je dužan obavljati kontrolu mjera i nagiba, evidenciju kategorija materijala u iskopima, a dokaze o ispravnosti treba podnijeti nadzornom inženjeru. Sve gotove površine moraju biti izvedene prema projektu ili zahtjevima nadzornog inženjera u pogledu uzdužnih i poprečnih nagiba i zadovoljavajućih ravnosti.

Široki iskop

Tijekom izvođenja radova u širokom iskopu izvođač je dužan obavljati (osigurati):

- da se svi iskopi izvedu prema predviđenim visinskim kotama i propisanim nagibima kosina iz projekta, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera
- paziti da tijekom rada na iskopu ne dođe do potkopavanja ili oštećenja projektom predviđenih pokosa uslijed čega bi moglo doći do klizanja i odrona
- za vrijeme rada na iskopu pa do završetka svih radova na objektu, izvođač je dužan osigurati pravilnu odvodnju i time spriječiti oštećenja izrađenih pokosa i njihov stabilitet
- da se iskop do predviđene kote planuma posteljice smije obaviti samo ako materijal nije osjetljiv na utjecaj atmosferilija. Ako jest, tada iskop treba obaviti 0,2-0,3 m iznad kote planuma, a konačni iskop obaviti neposredno prije izrade posteljice i kolničke konstrukcije
- kontrolu nagiba radnih pokosa da se kreću u granicama 1:1 za nevezana krupnozrnata tla, do 1:3 za sitnozrnata vezana koherentna tla

Iskop stepenica

Ako je na trasi potrebno raditi stepenice, treba ih izvoditi na svim nagibima većim od 20 % da bi se osiguralo stabilno nalijeganje nasipa na temeljno tlo. Stepenice mogu biti široke 2,00-5,00 m, nagnute u smjeru nizbrdo 4 %, kosine zasjeke od 2:1 do 3:1, što ovisi o vrsti i svojstvima tla i nagibu terena. Na kamenim terenima gdje ima neravnina koje sprečavaju klizanje tijela nasipa, stepenice se ne moraju izvoditi. Temeljno tlo na stepenicama mora imati traženu zbijenost, ovisno o vrsti i visinskom položaju.

Iskop odvodnih jaraka

Na mjestima gdje su projektirani odvodni jarci potrebno je kontrolirati ravnost dna i bočnih strana jaraka te projektirane padove.

Prijevoz materijala

Ako na trasi postoje značajne količine viška materijala u iskopu, izvođač je dužan osigurati prijevoz viška materijala do nasipa ili odlagališta, te uskladiti način i kapacitet prijevoza sa načinom i kapacitetom iskopa (utovara).

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	28

Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem

Dubina uređenja temeljnog tla iznosi do 30 cm. Tlo je potrebno urediti da bi bilo sposobno bez štetnih posljedica preuzeti opterećenja nasipa, kolničke konstrukcije i prometnog opterećenja.

Temeljno tlo se prije zbijanja postupcima vlaženja, rahljenja i sušenja mora dovesti u stanje optimalne vlažnosti po standardnom Proctorovu postupku (HRN U.B1038). Veliku pažnju treba posvetiti očuvanju temeljnog tla od prekomjernog vlaženja, te za vrijeme građenja mora biti osigurana odvodnja temeljnog tla.

Propisi na temelju kojih se kontrolira kakvoća materijala u temeljnom tlu prema hrvatskim normama (HRN): U.B1.010/79, U.B1.012/79, U.B1.014/68, U.B1.016/68, U.B1.018/80, U.B1.020/80, U.B1.024/68, U.B1.038/68, U.B1.046/68, U.E1.010/81.

Tekućim i kontrolnim ispitivanjima obuhvatiti određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) ili određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom Ø 30 cm najmanje na svakih 1000 m² uređenog temeljnog tla.

Tablica 1. Kriteriji za ocjenu kakvoće temeljnog tla

Vrste materijala	Stupanj zbijenosti Sz (u odnosu na standardni Proctorov postupak), najmanje (%)	Modul stišljivosti Ms (ploča Ø 30 cm), najmanje (MN/m ²)
Zemljani materijali:		
(dio materijala iskopne kategorije "C" - sve gline niske do visoke plastičnosti i prašinasta tla)		
a) Srasla tla sastavljena od koherentnih zemljanih materijala, a projektirani nasip nije viši od 2,00 m	97	20
b) Srasla tla sastavljena od koherentnih zemljanih materijala, a projektirani nasip je viši od 2,00 m	95	20
Nekoherentni materijali i miješani materijali:		
(materijali iskopne kategorije "A" i "B" i dio materijala kategorije "C", kameni materijali, miješani kameni i zemljani materijali, glinoviti šljunci, zaglinjene kamene drobine, flišni pješčenjaci, dolomiti, škriljci, konglomerati, pijesci, pjeskoviti šljunci).		
c) Srasla tla sastavljena od nekoherentnih zemljanih i miješanih materijala, a projektirani nasip nije viši od 2,00 m	100	25
d) Srasla tla sastavljena od nekoherentnih zemljanih i miješanih materijala, a projektirani nasip je viši od 2,00 m	95	25

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	29

Uređenje slabo nosivog temeljnog tla i posteljice geotekstilom

Način djelovanja geotekstila u područjima primjene u zemljanim radovima i temeljnom tlu može se utvrditi njihovom funkcijom. Ovdje su mjerodavne sljedeće mehaničke i hidrauličke zadaće: 1. razdvajanje, 2. pojačavanje, 3. filtriranje i 4. dreniranje. Ove se zadaće pojavljuju kao kombinacija različitih pojedinačnih funkcija.

Geotekstili sprječavaju svojom funkcijom razdjeljivanje miješanje dvaju materijala bitno različitih svojstava. Na taj se način zadržava cjelovitost i funkcija obaju slojeva, pri čemu debljina pojedinog sloja ostaje nepromijenjena. Pojačanjem se povećava nosivost konstrukcije. Filtriranje i dreniranje omogućuju pravilnu odvodnju s tla, pa se povećava posmična otpornost. Svaki geotekstil primijenjen u zemljanim radovima i temeljnom tlu mora bez obzira na svoju funkciju izdržati uvjete ugradnje. Pri ugradnji pojavljuju se dinamička i statička naprezanja na proboj, pucanje i razvlačenje koji se simulira sljedećim ispitivanjima: 1. ispitivanje statičkim probijanjem – ovim se postupkom simulira opterećenje geotekstila pri navoženju i zbijanju grubog zrnatog nasipnog materijala, 2. vlačno ispitivanje – odnos sile i istežanja opisan je postupkom vlačnog istežanja; pri tome određena maksimalna vlačna sila i istežanje jesu mjerodavne značajke materijala za funkciju pojačanja, 3. ispitivanje dinamičkim probijanjem – ovim se postupkom simulira zatrpavanje geotekstila grubim, oštrim nasipnim materijalom, 4. dinamičko ispitivanje proboja piramidom – promjenjiva naprezanja kojima je izložen geotekstil pri zbijanju i ponovljenim navoženjem (naročito kod malih nasipnih debljina) simuliraju se postupkom dinamičkog proboja piramidom.

Za postavljanje mehaničkih zahtjeva za geotekstil namijenjen stabilizaciji prirodnog tla mjerodavni su sljedeći parametri: 1. vrsta tla, 2. nasipni materijal, 3. prometno opterećenje.

Prije ugradnje geotekstila grube neravnine tla treba izravnati. Geotekstil se polaže na ravnu, odgovarajuće pripremljenu površinu. Spojevi se izvode preklapanjem, zavarivanjem ili šivanjem, pri čemu treba uzeti u obzir odgovarajuće naputke proizvođača.

Preklapanje ovisi o kutu trenja geotekstila, a time i o hrapavosti površine. Najmanje/minimalne duljine preklapanja iznose 50cm za netkane i 80 cm za tkane geotekstile. Da se spriječi klizanje geotekstila na mjestu preklapanja pri nasipanju, preklapanje se izvodi u smjeru nasipanja materijala.

Pri zavarivanju geotekstila površine koje treba zavariti se zagriju širokim plinskim plamenikom ili vrućim zrakom. Odmah nakon toga preklopi se mjesto vara odrolanim geotekstilom i hodanjem se pritisne jedan smotak na drugi. Zavarivanje se smije izvoditi samo ako je geotekstil suh.

Prvi nasipni sloj se na geotekstil nanosi s čela jer treba izbjegavati vožnju kamionom po geotekstilu. Debljina prvog nasipnog sloja na slabo nosivim tlima (modul deformacije $EV1 < 7,5 \text{ MN/m}^2$, odnosno modul stišljivosti $Ms < 15 \text{ MN/m}^2$) u zbijenom stanju treba iznositi barem trostruku veličinu najvećega zrna, odnosno najmanje 30 cm. Način zbijanja (statičko, dinamičko) se odabire ovisno o temeljnom tlu i nasipnom materijalu. Traženu debljinu sloja treba postići na čitavoj širini. Prema potrebi, udubljenja (kolotrazi) treba ispuniti materijalom, a sloj nasipa po cijeloj širini ponovo sabiti.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	30

Uređenje slabog temeljnog tla primjenom polimernih geomreža

Rad obuhvaća sve aktivnosti potrebne za osposobljavanje slabo nosivog ili suviše vlažnog temeljnog tla za izradu nasipa iznad njega. Te aktivnosti uključuju odstranjivanje slabog temeljnog tla, ako je potrebno zbog male visine nasipa, polaganje polimernih geomreža i izradu nasutog sloja od zrnatog kamenog materijala iznad polimernih geomreža. Planum tog nasutog sloja smatra se temeljnim tlom na kome se može raditi nasip, a može se smatrati i posteljom ako zadovoljava tražene kriterije ocjenjivanja kakvoće.

Ovakav način uređenja slabo nosivog ili suviše vlažnog temeljnog tla primjenjuje se zbog svojstava ili stanja vlažnosti tla, uz odgovarajući način rada, ne mogu postići zahtjevi iz Tablice 1., a služi da bi se omogućila izrada nasipa prema kriterijima za nasipe, odnosno postelju.

Pri uređenju temeljnog tla mogu se primijeniti polimerne geomreže tipova A, B, C, D, E, F i G, a i ostale vrste geomreža ako ispunjavaju tehnička svojstva navedena u Tablici 2.

Osim osnovnih tehničkih svojstava iz Tablice 2., polimerne geomreže koje se primjenjuju u cestogradnji moraju imati i ova povoljna svojstva: 1. otpornost na kemijske i bakteriološke utjecaje, 2. otpornost na štetno djelovanje smrzavice, 3. postojanost na ultraljubičastu svjetlost (sunčeve zrake) i 4. otpornost protiv djelovanja životinja (Štetočina).

Izvođač je dužan pribaviti odgovarajuće tehničke podatke o polimernim geomrežama od proizvođača s navedenim područjima primjene, načinom uporabe i načinom utvrđivanja kakvoće. Primjenu određene vrste polimernih geomreža mora odobriti nadzorni inženjer nakon što mu je izvođač predao u originalu dokaz o uporabljivosti.

Za izradu nasipnog sloja ili postelje, iznad geomreža mogu se primijeniti miješani ili kameni materijali prema uvjetima iz Tablica 4. i 5.

Tablica 2. Tehnička svojstva polimernih mreža

Svojstva polimernih mreža	Vrste polimernih mreža						
	A	B	C	D	E	F	G
Masa po jedinici površine (g/m ²) HRN EN 965							
Veličina otvora (mm)	200	300	450	300	200	300	300
Vlačna čvrstoća maksimalna popr./uzd. (kN/m) HRN EN ISO 10319	39/39	39/39	33/33	28/40	65/65	65/65	40/30
Vlačna čvrstoća pri 2 % deformacije popr./uzd. (kN/m) HRN EN ISO 10319	20/20	30/30	40/40	31,5/17,5	20/20	30/30	20/30
Vlačna čvrstoća pri 5 % deformacije popr./uzd. (kN/m) HRN EN ISO 10319	7/7	10,5/10,5	14/14	12/7	8/7	12/11	10/6
Torziona krutost u ravnini (Nm/o)	14/14	21/21	28/28	23/14	15/14	25/22	20/12
Tipična čvrstoća čvora (% vl. čvrstoće) GRI Test method GG2-87	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95	≥95	-
Dimenzije role (m)	4/50	4/50	4/30	4/50	3,8/50	3,8/50	4/100

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	31

Polimerne se geomreže dobavljaju u rolama, a razastiru se na pripremljeno tlo u uzdužnom smjeru. Treba ih položiti tako da budu dobro i jednoliko napete u uzdužnom i poprečnom smjeru, tj. ne smije doći do većih boranja. Zbog toga se rubovi polimernih mreža moraju učvrstiti željeznim ili drvenim klinovima na razmacima po dva metra.

Uzdužne i poprečne nastavke polimernih geomreža treba spojiti i učvrstiti željeznim spojnica \emptyset 5-8 mm u obliku slova „U“ na razmacima od po dva metra. Ako se uzdužni i poprečni nastavci ne spajaju, treba izvesti preklop od 20 do 30 cm.

Polimerne se geomreže ne smiju polagati na smrznuto tlo niti za vrijeme dok pada kiša. Rad treba organizirati tako da se položi samo tolika površina polimernih geomreža koja će se istog dana prekriti nasipnim slojem. Na razastrte polimerne geomreže nanose se i razastire nasipni materijal.

Izrada nasipa

Nasipni materijal nanosi se na uređeno temeljno tlo ili na već izrađeni sloj nasipa. Svaki sloj nasipa mora biti razastrt u uzdužnom smjeru ili nagibu koji je najviše jednak projektiranom uzdužnom nagibu nivelete. U poprečnom smjeru nasip uvijek mora imati minimalni poprečni pad u svim fazama izrade. Nasipni materijal treba navoziti po već djelomično zbijenom nasipu, po mogućnosti uvijek po novom tragu tako da se navoženjem omogući jednolično zbijanje slojeva nasipa. S nasipanjem novog sloja može se otpočeti tek kada je prethodni sloj dovoljno zbijen. Visina sloja nasipnog materijala ovisi o vrsti nasipnog materijala i o dubinskom učinku strojeva za zbijanje. Nasipni materijal ne smije se ugrađivati u smrznutom stanju niti na smrznutu podlogu tj. kada na trasi ima snijega i leda. Po završetku nasipa dotjeruju se i planiraju njegovi pokosi.

Dimenzije nasipa moraju se tijekom rada kontrolirati i uspoređivati sa dimenzijama iz projekta mjerenjem od osiguranih iskolčenih točaka osovine ceste. Ako se ustanovi veći nagib pokosa nasipa od projektiranog, potrebno je ispraviti pokos nasipa pomoću izrade stepenica. Nije dopušteno smanjenje pokosa nasipa «naljeppljivanjem» sloja materijala bez zbijanja i izrade stepenica.

Propisi na temelju kojih se obavlja kontrola kakvoće materijala, te tekuća i kontrolna ispitivanja za izradu nasipa prema hrvatskim normama (HRN): U.B1.010/79, U.B1.012/79, U.B1.014/68, U.B1.016/68, U.B1.018/80, U.B1.020/80, U.B1.024/68, U.B1.038/68, U.E1.010/81, U.E8.010/81, U.B1.046/68.

Tekućim i kontrolnim ispitivanjima obuhvatiti određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) ili određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom \emptyset 30 cm najmanje na svakih 1000 (2000) m² svakog sloja nasipa, te ispitivanje granulometrijskog sastava nasipnog materijala najmanje na svakih 4000 (8000) m³ izvedenog nasipa.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	32

Ispitivanja je potrebno obavljati u serijama pri čemu je najmanji broj pokusa u jednoj seriji 5, s time da se dozvoljava da u jednoj seriji jedan od 5 rezultata može biti manji od minimalnog traženog, s time da po apsolutnoj vrijednosti ne odstupa za više od:

- 5 % pri mjerenju prostornih masa u suhom stanju
 - 10 % pri mjerenju modula stišljivosti (M_s)
- za broj pokusa u jednoj kontrolnoj seriji manji od 5, potrebno je da se sve vrijednosti (rezultati) određene ispitivanjem budu veće od minimalno tražene.

a) Izrada nasipa od zemljanih materijala

Nasipi od zemljanih materijala izrađuju se u slojevima 30-50 cm, a materijal mora zadovoljavati sljedeće uvjete:

- granulacija materijala mora biti takva da je koeficijent nejednolikosti:

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} \text{ veći od } 9$$

- nasipni materijal ne smije sadržavati više od 6 % organskih primjesa. Ako sadrži od 6 % do 10 % organskih tvari, njegovu pogodnost za ugradnju treba dokazati detaljnim laboratorijskim ispitivanjima
- optimalna količina vode mora biti manja od $W_{opt} \leq 25 \%$
- ne smije imati suhu prostornu masu (po standardnom Proctoru) manju od $Y_d = 1,50 \text{ g/cm}^3$ za nasipe visine do 3,0 m, a za nasipe više od 3,0 m $Y_d = 1,55 \text{ g/cm}^3$
- materijal ne smije imati granicu tečenja veću od $W_L \leq 65 \%$
- materijal ne smije imati indeks plastičnosti veći od $I_p \leq 30$
- bubrenje materijala pod vodom nakon četiri dana ne smije biti veće od 4 %
- Proctorov broj $P_b = \frac{1}{y_d} - \frac{1}{y}$ mora iznositi $P_b = 0$ do 0,20

Tablica 3. Kriterij za ugradnju zemljanih materijala u nasip

Položaj nasipnih slojeva	Stupanj zbijenosti S_z (u odnosu na standardni Proctorov postupak), najmanje (%)	Modul stišljivosti M_s (ploča \varnothing 30 cm) najmanje (MN/m²)
a) Slojevi nasipa visokih preko 2 m na dijelu od podnožja nasipa do visine 2 m ispod planuma posteljice	95	20
b) Slojevi nasipa nižih od 1 m i slojevi nasipa viših od 2 m u zoni 2 m ispod planuma posteljice	100	25

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	33

b) Izrada nasipa od miješanih materijala

Nasipi od miješanih materijala izrađuju se u slojevima 30 – 60 cm, a materijal mora zadovoljavati sljedeće uvjete:

- granulacija materijala mora biti takva da je koeficijent nejednolikosti:

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} \text{ veći od 9}$$

- vlažnost materijala mora biti u granicama koje omogućuju postizanje propisane kakvoće ugradnje

Tablica 4. Kriterij za ugradnju miješanih materijala u nasip

Položaj nasipnih slojeva	Stupanj zbijenosti Sz (u odnosu na standardni Proctorov postupak), najmanje (%)	Modul stišljivosti Ms (ploča Ø 30 cm) najmanje (MN/m ²)
c) Slojevi nasipa visokih preko 2 m na dijelu od podnožja nasipa do visine 2 m ispod planuma posteljice	95	35
d) Slojevi nasipa nižih od 1 m i slojevi nasipa viših od 2 m u zoni 2 m ispod planuma posteljice	100	40

c) Izrada nasipa od kamenitih materijala

Nasipi od kamenitih materijala izrađuju se u slojevima 50 – 100 cm, a materijal mora zadovoljavati sljedeće uvjete:

- granulacija materijala mora biti takva da je koeficijent nejednolikosti:

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} \text{ veći od 4}$$

- maksimalna veličina zrna ne smije biti jednaka najviše polovici debljine sloja, ali ne veća od 40 cm (pri čemu se dopušta da 15 % zrna bude veličine i do 50 cm).

Tablica 5. Kriterij za ugradnju kamenih materijala u nasip

Položaj nasipnih slojeva	Stupanj zbijenosti Sz (u odnosu na standardni Proctorov postupak), najmanje (%)	Modul stišljivosti Ms (ploča Ø 30 cm) najmanje (MN/m ²)
e) Slojevi nasipa visokih preko 2 m na dijelu od podnožja nasipa do visine 2 m ispod planuma posteljice	95	40
f) Slojevi nasipa nižih od 1 m i slojevi nasipa viših od 2 m u zoni 2 m ispod planuma posteljice	100	40

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019
		Mapa br.:	---
		LIST br.:	34

Izrada posteljice

Posteljica kao završni sloj nasipa ili usjeka mora biti ujednačene nosivosti, debljine do 50 cm, izrađena prema kotama iz projekta. Ispitivanje ravnosti i poprečnog pada posteljice obavlja se na svakih 100 m.

Kontrolu kakvoće materijala za izradu posteljice izvesti prema važećim hrvatskim normama (HRN): U.B1.010/79, U.B1.012/79, U.B1.014/68, U.B1.016/68, U.B1.018/80, U.B1.020/80, U.B1.022/68, U.B1.024/68, U.B1.038/68, U.B1.042/69, U.E1.010/81, U.B1.046/68.

Tekućim i kontrolnim ispitivanjem potrebno je obuhvatiti:

- određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz)
– najmanje jedno na 1000(2000) m²
- određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom 30 cm uređene posteljice – najmanje jedno na 1000(2000) m²
- najmanje jedno određivanje granulometrijskog sastava materijala posteljice na 6000(10000) m²
- najmanje jedno ispitivanje stupnja zbijenosti i modula stišljivosti na svakih 200 (400) m u zoni bankine
- ispitivanje kakvoće izrade posteljice potrebno je obavljati u serijama pri čemu je najmanji broj pokusa u jednoj seriji 5, s time da se dozvoljava da u jednoj seriji jedan od 5 rezultata može biti manji od minimalnog traženog, s time da po apsolutnoj vrijednosti ne odstupa za više od:
 - 5 % pri mjerenju prostornih masa u suhom stanju
 - 10 % pri mjerenju modula stišljivosti (Ms)
 - za broj pokusa u jednoj kontrolnoj seriji manji od 5 potrebno je da sve vrijednosti određene ispitivanjem budu veće od minimalno tražene.

a) Izrada posteljice od zemljanih materijala

Uređenje posteljice miješanim materijalom zahtjeva planiranje, eventualnu sanaciju manjih djelova slabije kakvoće boljim materijalom, eventualno prosušivanje ili vlaženje te zbijanje do propisane zbijenosti.

Materijal za izradu posteljice od miješanih materijala treba zadovoljavati ove kriterije:

- koeficijent nejednolikosti $U = \frac{d_{60}}{d_{10}}$ mora biti veći od 9
- maksimalna suha prostorna masa prema standardnom Proctorovu postupku mora biti veća od 1,65 t/m³,
- granica tečenja W₂ mora biti manja od 40 %,
- indeks plastičnosti I_p mora biti manji od 20 %,
- bubrenje nakon 4 dana potapanja u vodi ne smije biti veće od 3 %,
- kalifornijski indeks nosivosti CBR mora biti veći od 3 %,
- vlažnost materijala ne smije varirati više od ± 2 % od optimalne vlažnosti (određene standardnim Proctorovim postupkom).

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	35

Kriteriji za ocjenu kakvoće posteljice od zemljanih materijala jesu ovi:

- stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovu postupku **Sz** ≥ 100%,
- modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø 30 cm **Ms** ≥ 30 MN/m²

b) Izrada posteljice od miješanih materijala

Uređenje posteljice miješanim materijalom zahtjeva planiranje, eventualnu sanaciju manjih dijelova slabije kakvoće boljim materijalom, eventualno prosušivanje ili vlaženje te zbijanje do propisane zbijenosti.

Materijal za izradu posteljice od miješanih materijala treba zadovoljavati ove kriterije:

- koeficijent nejedolikosti $U = \frac{d_{60}}{d_{10}}$ mora biti veći od 9
- maksimalna veličina zrna je 60 mm (dopušta se da 10 % zrna bude veličina do 70 mm),
- vlažnost materijala ne smije varirati više od ± 2 % od optimalne vlažnosti (određene standardnim Proctorovim postupkom),
- radovi na posteljici ne smiju se obavljati kada je tlo smrznuto, odnosno kada na trasi ima snijega i leda.

Kriteriji za ocjenu kakvoće posteljice od miješanih materijala jesu ovi:

- stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovu postupku **Sz** ≥ 100%,
- modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø 30 cm **Ms** ≥ 35 MN/m²

c) Izrada posteljice od kamenitih materijala

Uređenje posteljice kamenitim materijalom obuhvaća poravnanje preostalih vrhova stijena, nasipavanje i razastiranje izravnavajućeg sloja od čistog sitnijeg kamena, njegovo planiranje i zbijanje do potrebne zbijenosti. U nasipima završni sloj treba izravnati sitnijim kamenim materijalom.

Materijal za izradu posteljice od miješanih materijala treba zadovoljavati ove kriterije:

- koeficijent nejedolikosti $U = \frac{d_{60}}{d_{10}}$ mora biti veći od 9
- maksimalna veličina zrna je 60 mm (dopušta se da 10% zrna bude veličina do 70 mm),
- radovi na posteljici ne smiju se obavljati kada je tlo smrznuto, odnosno kada na trasi ima snijega i leda,

Kriteriji za ocjenu kakvoće posteljice od miješanih materijala jesu ovi:

- stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovu postupku **Sz** ≥ 100%,
- modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø 30 cm **Ms** ≥ 40 MN/m² .

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	36

TEHNIČKI ELEMENTI TRASE

U odnosu na računsku brzinu, kategoriju terena i prometno opterećenje projektirani su slijedeći elementi poprečnog i uzdužnog presjeka trase:

- tip terena	brežuljkast
- max. računska brzina	$V_{rač} = 40 \text{ km/h}$
- min. polumjer horizontalne krivine	$R_{min} = 20 \text{ m}$
- min. konveksni polumjer vertikalnog zaobljenja	$R_{min.konv.} = 400 \text{ m}$
- min. konkavni polumjer vertikalnog zaobljenja	$R_{min.konk.} = 400 \text{ m}$
- poprečni nagib kolnika: u pravcu	$q = 3,0 \%$
u krivinama	$q_{max} = 6,00 \%$
- maksimalni uzdužni nagib	$i_{max} = 11,95 (14,96) \%$
- širina kolnika	$\check{S}_k = 3,0 \text{ m}$
- bankine	$2 \times 0,50 = 1,0 \text{ m}$
- ukupna širina	$3,0 + 1,0 = 4,0 \text{ m}$

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

Projektirana šumska cesta "Kalnik-Borje" prema važećim kriterijima podjele šumskih cesta u Republici Hrvatskoj (Šikić i dr., 1989.: Tehnički uvjeti za gospodarske ceste i Anon., 2015.: Tehničke značajke šumskih prometnica (primarnih i sekundarnih) (NN 106/2015, 84/2018)) se ubraja u: 1. kategoriju prilaznih šumskih cesta prema kriteriju značenja, 2. kategoriju šumskih cesta s neznatnim/lakim prometnim opterećenjem (ispod 100, odnosno do 500 bruto tona/dan) sukladno kriteriju prometnog opterećenja, 3. kategoriju šumskih cesta III. Reda temeljem kriterija veličine i učestalosti transporta drvne mase i 4. kategoriju brežuljkastih šumskih cesta na osnovu kriterija kategorije terena/reljefa.

Planirani promet na projektiranoj cesti je povremenog karaktera za teška vozila sa većim specifičnim pritiscima kotača. Za takve uvijete su pogodnije kolničke konstrukcije koje se sastoje od nevezanog zrnatog kamenog materijala, i koje ne pokazuju značajnije promjene i nastala oštećenja, a koja se mogu relativno lako i ekonomično otkloniti. Teren kroz koji prolazi trasa je brežuljkast sa nagibima nivelete od minimalnih 1,26 % do maksimalnih 11,95 %. Cesta je namjenjena dvosmjernom prometu sa jednom voznom trakom širine kolnika 3,0 m.

Kolnička konstrukcija dimenzionirana je za lakše (povremeno) prometno opterećenje na neograničen vremenski period ali uz potrebno redovito održavanje i popravljanje prometnice.

Kao materijal za izradu kolničke konstrukcije od nevezanog zrnatog kamenog materijala mogu se koristiti:

- prirodni šljunak
- drobljeni kameni materijal
- lokalni zrnati materijali

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	37

Ovi materijali moraju zadovoljavati određene zahtjeve u pogledu:

- fizičko-mehaničkih i mineraloško-petrografskih svojstava samih zrna
- granulometrijskog sastava ukupnog materijala
- sadržaja organskih tvari i lakih čestica
- nosivosti

Zahtjevi u pogledu fizičko-mehaničkih svojstava su sljedeći:

- oblik: zrna, zrna nepovoljnog oblika (3: 1) - max 40 %
- upijanje vode (HRN B.B8.03I) - max 1,6 %
- otpornost na habanje po metodi Los Angeles - max 45 %

Granulometrijski sastav upotrebljenih materijala mora zadovoljavati slijedeće uvijete:

- udio zrna manjih od 0,02 mm ne smije biti veći od 3 mas. %
- koeficijent nejednakosti $U = d_{60}/d_{10}$ mora se kretati u granicama $U = 15 - 100$ (za šljunak), odnosno $U = 15 - 50$ (za drobljeni kameni materijal)
- na granulaciju lokalnih zrnatih materijala ne postavljaju se posebni zahtjevi, ali se traži da materijali imaju sposobnost da se mehaničkim sredstvima mogu dobro učvrstiti i zbiti, a veličina najvećeg zrna ograničena je na 'li predviđene debljine sloja.

Upotrebljeni materijali ne smiju sadržavati više od 5 % organskih tvari i lakih čestica.

Zbijenost sloja kolničke konstrukcije mora biti takva da kamioni prilikom prometovanja ne ostavljaju nikakve tragove. Za mjerenje zbijenosti primjenjuje se postupak ispitivanja pomoću čelične kružne ploče Ø 30 cm pri čemu modul stižljivosti mora biti najmanje $M_s = 50 \text{ MN/m}^2$

Ravnost površine mjeri se letvom dužine 4 m, a odstupanje smije biti najviše 2 cm. Odstupanje od projektiranog poprečnog nagiba smije biti najviše $\pm 0,5 \%$. Odstupanje debljine sloja od predviđene debljine u zbijenom stanju (srednja vrijednost) ne smije biti veće od 10 %. Neovisno o tome pojedinačne vrijednosti ne smiju biti za više od 15 % manje od predviđene debljine sloja.

Uzimajući u obzir značaj ceste, intenzitet i vrstu prometa kao i ostale zahtjeve, određeno je ukupno prometno opterećenje, a na temelju kojeg je izvršeno dimenzioniranje kolničke konstrukcije.

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč./spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5166

Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	38

9. Tehnički opis trase šumske ceste

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	39

Šumska cesta "KALNIK-BORJE"

1. Postojeće stanje

Glavni projekt šumske ceste "Kalnik-Borje", kojim se postojeći traktorski put rekonstruira u šumsku cestu, izrađen je na temelju projektnog zadatka definiranog od strane investitora – Općine Kalnik. Trasa je postojeći traktorski put koji povezuje makadamsku šumsku cestu naselja Borje sa naseljem Kalnik unutar granica katastarske općine Borje i Kalnik.

2. Tehnički podaci

a) Smjer i položaj trase

Šumska cesta "Kalnik-Borje" proteže se katastarskim česticama k.o. Kalnik i Borje koje su ucrtane u katastar kao put, te susjednim česticama gdje je to potrebno radi ukupne širine zahvata.

Cesta ukupne dužine 2.113,52 metra proteže se katastarskim česticama puta 1911 k.o. Borje, te 2391, 280/3, 280/2 k.o. Kalnik i dodatnim okolnim česticama 1637/1, 1637/2, 1915/1 ko. Borje, te 280/1, 279, 283 k.o. Kalnik.

Ova trasa je ucrтана i na preglednu kartu.

Polaganjem ove trase i pri izradi ovog projekta nastojalo se što više prilagoditi uvjetima koje zahtjeva postojeće stanje na terenu.

Nakon izvršenih terenskih snimanja i obrade podataka pristupilo se polaganju nivelete planuma i izradi uzdužnog i poprečnih profila trase.

Nastojali smo zadovoljiti tehničke normative kako bi se što bolje uskladile količine iskopa i nasipa, te optimalne dužine transporta zemljanog materijala.

Ukupna dužina trase iznosi **2.113,52 m**.

b) Donji stroj

Kako je ovo uglavnom brežuljkasta trasa, a tehnologija izvođenja klasična sa stabilizacijom tla geotekstilom i geomrežom, maksimalno smo se prilagodili postojećem stanju terena u uzdužnom smislu.

Nakon uređenja planuma posteljica se planira buldozerom u poprečnom nagibu od 3,0, što je vidljivo u poprečnom profilu. Nasip i posteljica se valjaju statičkim valjkom do potpune zbijenosti poštujući kote iz projekta.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	40

c) Gornji stroj

Kao nosivi gornji stroj projektira se tucanički kolovoz u ukupnoj debljini 35 cm klasične izvedbe na postavljeni geotekstil i geomrežu, širine prosječno 4,00 m, u kruni 3,00 m. Tucanik se nanosi i valja u dva sloja s konstruktivnom debljinom 30+5 cm u sabijenom stanju na pripremljenu podlogu. Osnovni nosivi sloj debljine 30 cm se izvodi tucanikom granulacije 0-90 mm. Završni habajući sloj se izvodi od drobljenog kamena 0-30 mm u debljini 5 cm.

Klasične bankine se izvode u širini 0,50 m s obje strane kao što se vidi u nacrtu poprečnih profila. Poprečni nagib kolovoza je jednostrešan 3,0 % na ravnim dijelovima i u krivinama do 6,0 % ovisno o radijusu.

Sva količina kamena granulacije 0-90 i 0-30 mm se transportira kamionima iz kamenoloma direktno na trasu.

Količina potrebnog kamena je 3.259,74 m³ (s faktorom rastresitosti 25 %).

d) Odvodnja

Zbog položaja trase potrebno je izraditi 6 cijevnih propusta koristeći plastične rebraste (PEHD) cijevi vanjskog promjera 630 mm, čime bi se uredila poprečna odvodnja, dok će uzdužna odvodnja biti regulirana putnim jarcima prosječne dubine 50 cm i širinom u dnu jarka od 50 cm s nagibima stjena od 1:1 koji se kopaju bagerom. Potrebno je nabaviti 10 PEHD cijevi vanjskog promjera 630 mm radi prelaska putnih jaraka za izlazak na privatne parcele, a čija će optimalna pozicija biti utvrđena tijekom samih radova.

Svi naknadni radovi, koji nisu obuhvaćeni ovim projektom mogu se izvoditi samo uz suglasnost investitora i nadzornog inženjera.

U Kalniku, lipanj 2019. g.

Glavni projektant:

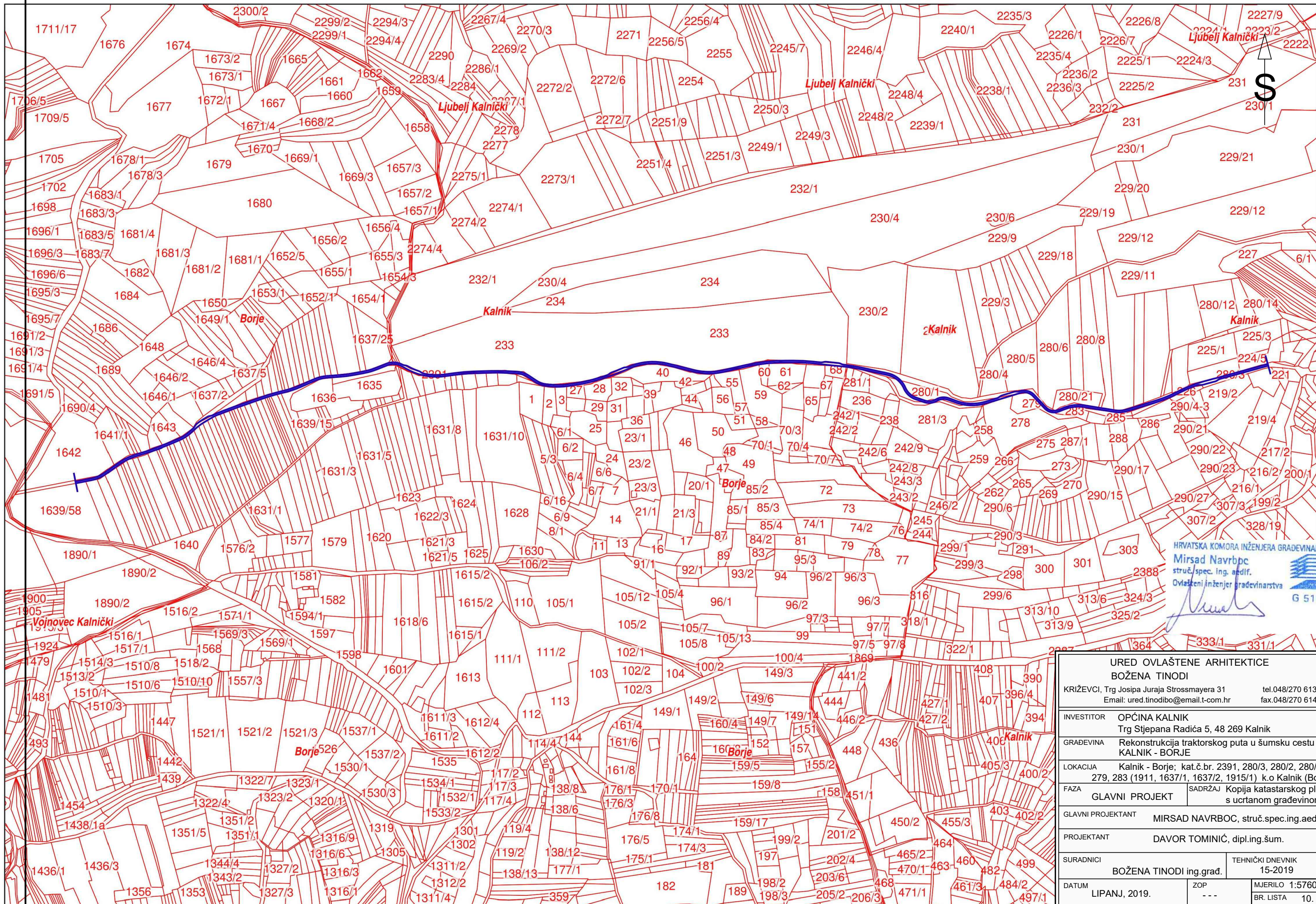
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč./spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5166



Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	41

10. Kopija katastarskog plana s ucrtanom građevinom, M 1:5760

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	42

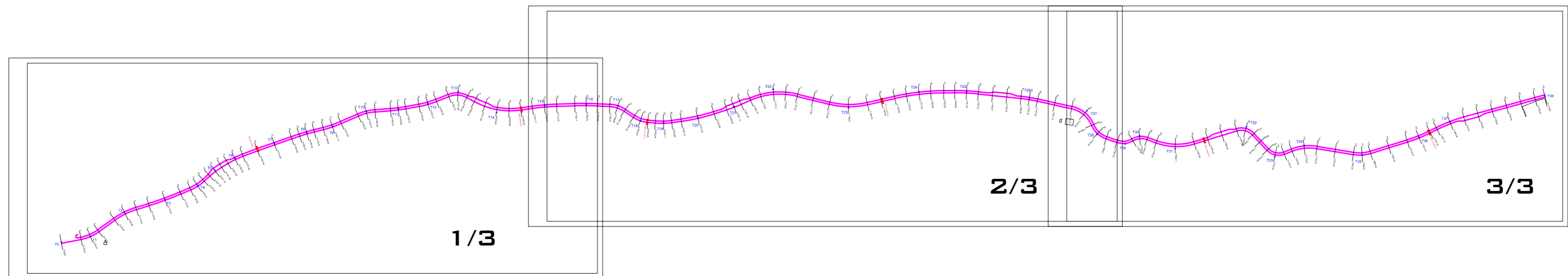


HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrbpc
 struč. spec. ing. aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 5166

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr fax.048/270 614		
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT SADRŽAJ: Kopija katastarskog plana s ucrtanom građevinom	
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč. spec. ing. aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.građ.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	ZOP: --- MJERILO: 1:5760 BR. LISTA: 10.

11. Položajni nacrt, M 1:5000

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	43

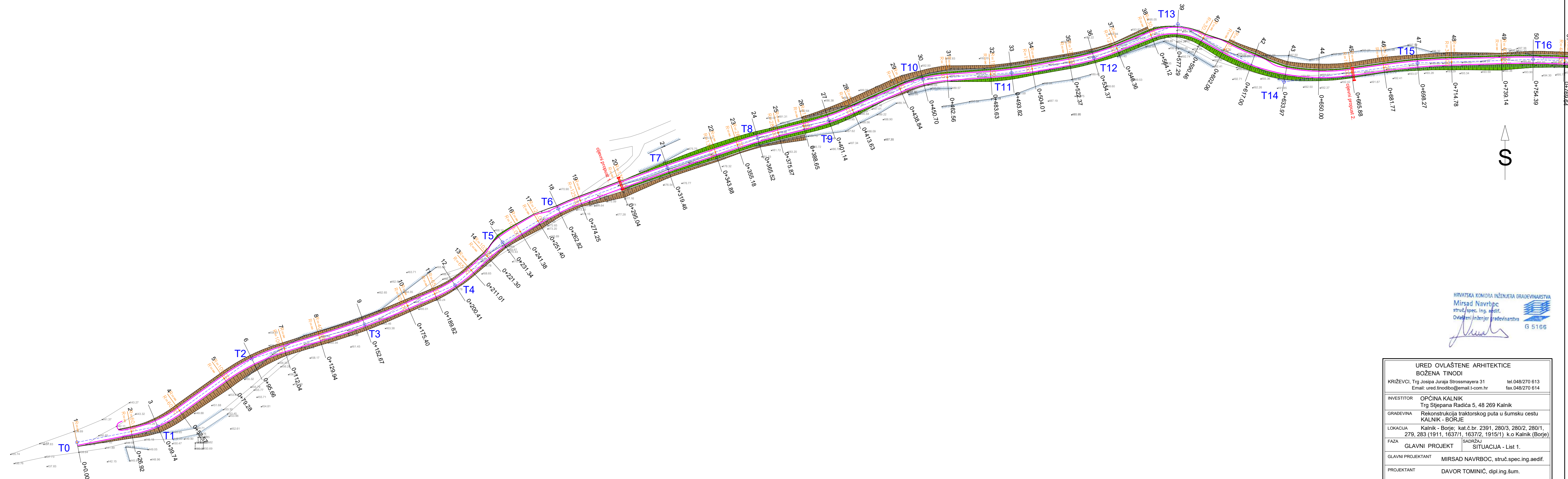


HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrbpc
 struč.spec. ing. aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 5166

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI		
KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31		tel.048/270 613
Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr		fax.048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ POLOŽAJNI NACRT
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	ZOP	MJERILO 1:5000
LIPANJ, 2019.	- - -	BR. LISTA 11.

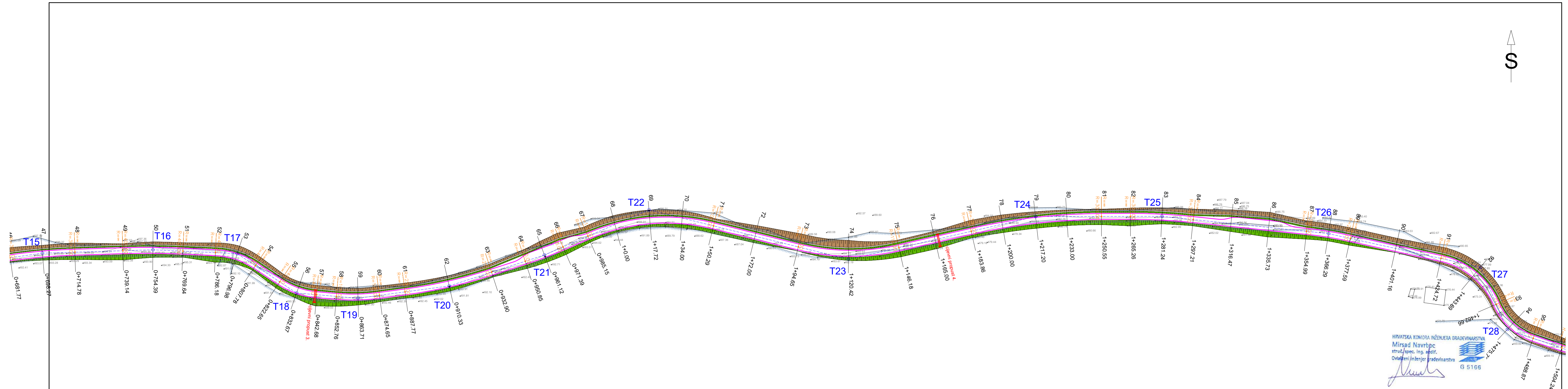
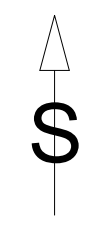
12. Detaljan položajni nacrt, M 1:1000

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	44

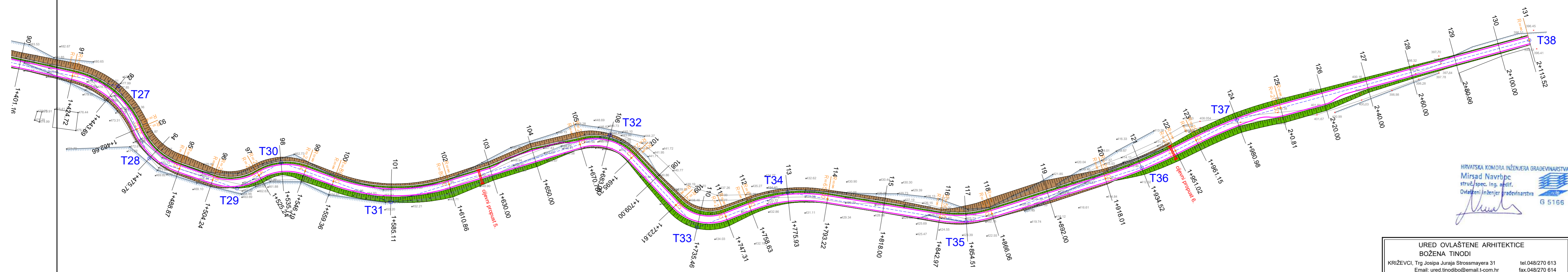
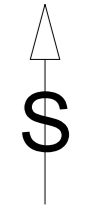


HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrbec
 struč.spec.ing.aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 5166

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI		
KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31		tel.048/270 613
Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr		fax.048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ SITUACIJA - List 1.
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	MJERILO 1:1000 BR. LISTA 12.1.



URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI		
KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31		tel.048/270 613
Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr		fax.048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ SITUACIJA - List 2.
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	MJERILO 1:1000 BR. LISTA 12.2.



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč./spec. ing. arhif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5166

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr fax.048/270 614		
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ SITUACIJA - List 2.
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	ZOP ---
		MJERILO 1:1000 BR. LISTA 12.3.

13. Elaborat iskolčenja

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	45

```

*!   Udaljenost   X           Y           Z
1   0+0.00000   78d49'13.7"
-1.50000   495014.47719   5109694.99974   439.52500
0.00000   495014.76802   5109693.52820   439.57000
1.50000   495015.05884   5109692.05666   439.61500
&
2   0+26.91600   78d49'13.7"
-1.50000   495040.88241   5109700.21830   443.50600
0.00000   495041.17323   5109698.74676   443.59600
1.50000   495041.46406   5109697.27523   443.68600
&
3   0+39.74300   66d34'17.4"
-1.50000   495052.80005   5109703.93115   445.42500
0.00000   495053.39646   5109702.55481   445.51500
1.50000   495053.99286   5109701.17848   445.60500
&
4   0+52.57000   54d19'21.2"
-1.50000   495063.65867   5109710.08792   447.34400
0.00000   495064.53350   5109708.86945   447.43400
1.50000   495065.40834   5109707.65098   447.52400
&
5   0+79.27600   54d19'21.2"
-1.50000   495085.35202   5109725.66323   451.47400
0.00000   495086.22685   5109724.44476   451.39900
1.50000   495087.10168   5109723.22629   451.32400
&
6   0+95.65700   63d42'29.5"
-1.50000   495099.59030   5109734.21326   453.76700
0.00000   495100.25472   5109732.86843   453.69200
1.50000   495100.91913   5109731.52361   453.61700
&
7   0+112.03800   73d5'37.9"
-1.50000   495115.03231   5109740.32686   455.92600
0.00000   495115.46852   5109738.89169   455.85100
1.50000   495115.90473   5109737.45651   455.77600
&
8   0+129.94300   73d5'37.9"
-1.50000   495132.16377   5109745.53381   458.01300
0.00000   495132.59998   5109744.09863   458.05800
1.50000   495133.03619   5109742.66346   458.10300
&
9   0+152.67000   69d50'18.4"
-1.50000   495153.62839   5109752.72987   460.72200
0.00000   495154.14539   5109751.32179   460.76700
1.50000   495154.66239   5109749.91370   460.81200
&
10  0+175.39700   66d34'58.9"
-1.50000   495174.64972   5109761.13324   463.43100
0.00000   495175.24585   5109759.75678   463.47600
1.50000   495175.84198   5109758.38033   463.52100
&
11  0+189.82100   66d34'58.9"
-1.50000   495187.88581   5109766.86566   465.10500
0.00000   495188.48194   5109765.48920   465.19500
1.50000   495189.07807   5109764.11275   465.28500
&
12  0+200.41400   57d14'45.0"
-1.50000   495197.00542   5109771.73212   466.30100
0.00000   495197.81697   5109770.47062   466.39100
1.50000   495198.62853   5109769.20912   466.48100
&
    
```

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	46

13	0+211.00700	47d54'31.1"		
-1.50000	495205.21464	5109778.01371	467.35600	
0.00000	495206.22012	5109776.90060	467.44600	
1.50000	495207.22559	5109775.78748	467.53600	
&				
14	0+221.30000	47d54'31.1"		
-1.57500	495212.80291	5109784.96922	468.41600	
0.00000	495213.85865	5109783.80045	468.33800	
1.50000	495214.86413	5109782.68734	468.26300	
&				
15	0+231.34200	53d29'39.7"		
-3.50000	495219.54401	5109792.97104	469.32400	
0.00000	495221.62617	5109790.15775	469.14900	
1.50000	495222.51852	5109788.95205	469.07400	
&				
16	0+241.38300	59d4'48.3"		
-3.50000	495228.17715	5109798.73141	470.13600	
0.00000	495229.97559	5109795.72881	469.96100	
1.50000	495230.74635	5109794.44198	469.88600	
&				
17	0+251.39600	59d4'48.3"		
-3.38200	495236.82819	5109803.77549	470.93900	
0.00000	495238.56600	5109800.87412	470.77000	
1.50000	495239.33676	5109799.58729	470.69500	
&				
18	0+262.82200	64d19'2.5"		
-1.50000	495247.97262	5109807.64120	471.76900	
0.00000	495248.62270	5109806.28939	471.69400	
1.50000	495249.27278	5109804.93758	471.61900	
&				
19	0+274.24800	69d33'16.8"		
-1.50000	495258.60776	5109812.16957	472.69200	
0.00000	495259.13173	5109810.76406	472.61700	
1.50000	495259.65570	5109809.35855	472.54200	
&				
20	0+295.03700	69d33'16.8"		
-1.50000	495278.08726	5109819.43149	474.34400	
0.00000	495278.61123	5109818.02598	474.29900	
1.50000	495279.13520	5109816.62047	474.25400	
&				
21	0+319.45700	70d37'51.3"		
-1.50000	495301.07398	5109827.75583	476.44000	
0.00000	495301.57146	5109826.34073	476.39500	
1.50000	495302.06894	5109824.92563	476.35000	
&				
22	0+343.87700	71d42'25.9"		
-1.50000	495324.21301	5109835.64695	478.74300	
0.00000	495324.68382	5109834.22275	478.69800	
1.50000	495325.15463	5109832.79855	478.65300	
&				
23	0+355.18100	71d42'25.9"		
-1.50000	495334.94582	5109839.19499	479.87800	
0.00000	495335.41663	5109837.77079	479.83300	
1.50000	495335.88744	5109836.34659	479.78800	
&				
24	0+365.52300	73d49'24.5"		
-1.50000	495344.87594	5109842.27546	480.95600	
0.00000	495345.29384	5109840.83485	480.91100	
1.50000	495345.71174	5109839.39423	480.86600	
&				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	47

25	0+375.86500	75d56'23.2"		
-1.50000	495354.91305	5109844.98713	482.07000	
0.00000	495355.27746	5109843.53207	482.02500	
1.50000	495355.64188	5109842.07701	481.98000	
&				
26	0+388.65100	75d56'23.2"		
-1.50000	495367.31529	5109848.09321	483.39300	
0.00000	495367.67970	5109846.63815	483.45300	
1.50000	495368.04412	5109845.18308	483.51300	
&				
27	0+401.14000	71d10'9.7"		
-1.50000	495379.17007	5109851.59247	484.83700	
0.00000	495379.65422	5109850.17276	484.89700	
1.50000	495380.13838	5109848.75304	484.95700	
&				
28	0+413.62800	66d23'56.2"		
-1.50000	495390.69277	5109856.06550	486.28800	
0.00000	495391.29332	5109854.69097	486.34800	
1.50000	495391.89386	5109853.31643	486.40800	
&				
29	0+438.84400	66d23'56.2"		
-1.50000	495413.79890	5109866.16082	489.03000	
0.00000	495414.39945	5109864.78629	488.95500	
1.50000	495415.00000	5109863.41176	488.88000	
&				
30	0+450.70400	76d6'22.9"		
-1.50000	495425.25645	5109870.04954	489.84100	
0.00000	495425.61663	5109868.59343	489.76600	
1.50000	495425.97681	5109867.13731	489.69100	
&				
31	0+462.56300	85d48'49.5"		
-1.50000	495437.20565	5109871.95065	490.37100	
0.00000	495437.31515	5109870.45465	490.29600	
1.50000	495437.42464	5109868.95865	490.22100	
&				
32	0+483.63400	85d48'49.5"		
-1.50000	495458.22057	5109873.48881	490.60300	
0.00000	495458.33007	5109871.99282	490.66300	
1.50000	495458.43957	5109870.49682	490.72300	
&				
33	0+493.82000	82d44'32.3"		
-1.50000	495468.27393	5109874.49616	490.73100	
0.00000	495468.46342	5109873.00818	490.79100	
1.50000	495468.65292	5109871.52020	490.85100	
&				
34	0+504.00500	79d40'15.1"		
-1.50000	495478.25886	5109876.04074	490.85900	
0.00000	495478.52782	5109874.56505	490.91900	
1.50000	495478.79677	5109873.08936	490.97900	
&				
35	0+522.37000	79d40'15.1"		
-1.50000	495496.32617	5109879.33362	491.12400	
0.00000	495496.59513	5109877.85793	491.18400	
1.50000	495496.86408	5109876.38224	491.24400	
&				
36	0+534.36500	73d56'37.1"		
-1.50000	495507.85387	5109882.03587	491.60900	
0.00000	495508.26874	5109880.59439	491.66900	
1.50000	495508.68361	5109879.15290	491.72900	
&				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	48

37	0+546.36000	68d12'59.2"		
-1.50000	495519.05435	5109885.87502	492.45400	
0.00000	495519.61100	5109884.48213	492.51400	
1.50000	495520.16766	5109883.08924	492.57400	
&				
38	0+564.12400	68d12'59.2"		
-1.50000	495535.54995	5109892.46730	494.40100	
0.00000	495536.10661	5109891.07441	494.31100	
1.50000	495536.66326	5109889.68152	494.22100	
&				
39	0+577.29300	93d21'59.4"		
-1.50000	495549.08942	5109894.66228	495.49100	
0.00000	495549.00134	5109893.16487	495.40100	
1.50000	495548.91325	5109891.66746	495.31100	
&				
40	0+590.46100	118d30'59.7"		
-1.51600	495562.28580	5109890.90909	496.14800	
0.00000	495561.56204	5109889.57701	496.05700	
1.50000	495560.84592	5109888.25899	495.96700	
&				
41	0+602.05500	118d30'59.7"		
-3.50000	495573.42009	5109887.11743	496.10100	
0.00000	495571.74914	5109884.04205	496.27600	
1.50000	495571.03302	5109882.72403	496.35100	
&				
42	0+617.00000	109d57'13.4"		
-3.50000	495586.55875	5109881.20299	495.88800	
0.00000	495585.36433	5109877.91310	496.06300	
1.50000	495584.85244	5109876.50315	496.13800	
&				
43	0+633.97000	100d13'50.9"		
-1.50000	495601.99548	5109874.97608	495.10700	
0.00000	495601.72906	5109873.49993	495.18200	
1.50000	495601.46264	5109872.02378	495.25700	
&				
44	0+650.00000	91d2'46.0"		
-1.50000	495617.69211	5109873.42637	494.18500	
0.00000	495617.66472	5109871.92662	494.26000	
1.50000	495617.63734	5109870.42687	494.33500	
&				
45	0+665.88400	81d56'42.1"		
-1.50000	495633.29257	5109874.38174	493.81100	
0.00000	495633.50276	5109872.89654	493.88600	
1.50000	495633.71294	5109871.41134	493.96100	
&				
46	0+681.76700	81d56'42.1"		
-1.50000	495649.01859	5109876.60728	494.18700	
0.00000	495649.22878	5109875.12208	494.14200	
1.50000	495649.43896	5109873.63688	494.09700	
&				
47	0+698.27300	85d5'51.1"		
-1.50000	495665.49947	5109878.47884	494.82800	
0.00000	495665.62766	5109876.98433	494.78300	
1.50000	495665.75585	5109875.48982	494.73800	
&				
48	0+714.78000	88d15'0.0"		
-1.50000	495682.05834	5109879.44123	495.47000	
0.00000	495682.10415	5109877.94193	495.42500	
1.50000	495682.14996	5109876.44263	495.38000	
&				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	49

49 0+739.13600 88d15'0.0"
 -1.50000 495706.40302 5109880.18503 496.41700
 0.00000 495706.44883 5109878.68573 496.37200
 1.50000 495706.49464 5109877.18643 496.32700
 &
 50 0+754.39000 90d26'5.9"
 -1.50000 495721.71225 5109880.36072 497.00400
 0.00000 495721.70086 5109878.86076 496.95900
 1.50000 495721.68947 5109877.36081 496.91400
 &
 51 0+769.64400 92d37'11.8"
 -1.50000 495737.01704 5109879.95261 497.21800
 0.00000 495736.94847 5109878.45418 497.17300
 1.50000 495736.87991 5109876.95575 497.12800
 &
 52 0+786.17700 92d37'11.8"
 -1.50000 495753.53342 5109879.19685 496.83900
 0.00000 495753.46486 5109877.69842 496.74900
 1.50000 495753.39629 5109876.19998 496.65900
 &
 53 0+796.97900 108d5'30.4"
 -1.50000 495764.52384 5109877.18848 496.19200
 0.00000 495764.05803 5109875.76264 496.10200
 1.50000 495763.59222 5109874.33680 496.01200
 &
 54 0+807.78000 123d33'48.9"
 -1.50000 495774.58021 5109872.32104 495.39700
 0.00000 495773.75092 5109871.07114 495.30700
 1.50000 495772.92163 5109869.82123 495.21700
 &
 55 0+822.65000 123d33'48.9"
 -1.50000 495786.97051 5109864.10030 494.14300
 0.00000 495786.14122 5109862.85039 494.23300
 1.50000 495785.31192 5109861.60048 494.32300
 &
 56 0+832.66700 109d12'53.2"
 -1.50000 495795.58496 5109859.82607 493.63000
 0.00000 495795.09129 5109858.40964 493.72000
 1.50000 495794.59763 5109856.99320 493.81000
 &
 57 0+842.68400 94d51'57.5"
 -1.50000 495804.98994 5109857.82006 493.36700
 0.00000 495804.86270 5109856.32546 493.45700
 1.50000 495804.73547 5109854.83087 493.54700
 &
 58 0+852.76200 94d51'57.5"
 -1.50000 495815.03146 5109856.96520 493.37200
 0.00000 495814.90423 5109855.47061 493.44700
 1.50000 495814.77699 5109853.97601 493.52200
 &
 59 0+863.70800 88d35'40.9"
 -1.50000 495825.80239 5109856.63982 493.55700
 0.00000 495825.83918 5109855.14027 493.63200
 1.50000 495825.87596 5109853.64072 493.70700
 &
 60 0+874.65300 82d19'24.4"
 -1.50000 495836.54440 5109857.49296 493.75000
 0.00000 495836.74477 5109856.00640 493.82500
 1.50000 495836.94514 5109854.51984 493.90000
 &

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	50

61	0+887.77000	82d19'24.4"		
-1.50000	495849.54409	5109859.24516	494.01200	
0.00000	495849.74446	5109857.75861	494.05700	
1.50000	495849.94483	5109856.27205	494.10200	
&				
62	0+910.33400	77d9'7.7"		
-1.50000	495871.60651	5109863.23955	494.41000	
0.00000	495871.94005	5109861.77711	494.45500	
1.50000	495872.27360	5109860.31466	494.50000	
&				
63	0+932.89800	71d58'51.0"		
-1.50000	495893.21909	5109869.20625	494.80800	
0.00000	495893.68310	5109867.77982	494.85300	
1.50000	495894.14710	5109866.35339	494.89800	
&				
64	0+950.84600	71d58'51.0"		
-2.80200	495909.88337	5109875.99612	495.08600	
0.00000	495910.75012	5109873.33155	495.17000	
1.50000	495911.21413	5109871.90512	495.21500	
&				
65	0+961.11900	69d18'19.3"		
-3.50000	495919.20473	5109880.01043	495.24600	
0.00000	495920.44159	5109876.73626	495.35100	
1.50000	495920.97167	5109875.33304	495.39600	
&				
66	0+971.39200	66d37'47.6"		
-3.50000	495928.57522	5109883.80251	495.42700	
0.00000	495929.96356	5109880.58964	495.53200	
1.50000	495930.55857	5109879.21270	495.57700	
&				
67	0+985.15300	66d37'47.6"		
-1.50000	495942.00075	5109887.42520	495.71300	
0.00000	495942.59575	5109886.04825	495.63800	
1.50000	495943.19076	5109884.67131	495.56300	
&				
68	1+0.00000	75d8'11.8"		
-1.50000	495956.22634	5109892.35590	495.31000	
0.00000	495956.61112	5109890.90609	495.23500	
1.50000	495956.99589	5109889.45628	495.16000	
&				
69	1+17.72300	85d17'28.3"		
-1.50000	495973.93033	5109895.40949	494.10800	
0.00000	495974.05346	5109893.91455	494.03300	
1.50000	495974.17660	5109892.41962	493.95800	
&				
70	1+34.00000	94d37'1.8"		
-1.50000	495990.43316	5109895.42269	492.53800	
0.00000	495990.31241	5109893.92756	492.46300	
1.50000	495990.19167	5109892.43242	492.38800	
&				
71	1+50.29300	103d57'8.9"		
-1.50000	496006.73602	5109892.75743	490.95700	
0.00000	496006.37434	5109891.30168	490.88200	
1.50000	496006.01266	5109889.84594	490.80700	
&				
72	1+72.00000	103d57'8.9"		
-1.50000	496027.80241	5109887.52354	488.82000	
0.00000	496027.44073	5109886.06780	488.77500	
1.50000	496027.07906	5109884.61205	488.73000	
&				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	51

73 1+94.65500 103d57'8.9"
 -1.50000 496049.78858 5109882.06114 486.50100
 0.00000 496049.42690 5109880.60539 486.57600
 1.50000 496049.06523 5109879.14965 486.65100
 &
 74 1+120.41700 90d32'0.2"
 -1.50000 496074.93970 5109878.86466 484.00000
 0.00000 496074.92574 5109877.36473 484.07500
 1.50000 496074.91177 5109875.86479 484.15000
 &
 75 1+146.18000 77d6'51.6"
 -1.50000 496100.14598 5109881.59232 481.89200
 0.00000 496100.48049 5109880.13010 481.96700
 1.50000 496100.81499 5109878.66787 482.04200
 &
 76 1+165.00000 77d6'51.6"
 -1.50000 496118.49190 5109885.78927 481.46200
 0.00000 496118.82641 5109884.32705 481.41700
 1.50000 496119.16092 5109882.86482 481.37200
 &
 77 1+183.85800 77d6'51.6"
 -1.50000 496136.87512 5109889.99476 481.77900
 0.00000 496137.20963 5109888.53253 481.73400
 1.50000 496137.54414 5109887.07031 481.68900
 &
 78 1+200.00000 80d11'49.9"
 -1.50000 496152.77885 5109893.18541 482.28900
 0.00000 496153.03424 5109891.70731 482.24400
 1.50000 496153.28962 5109890.22921 482.19900
 &
 79 1+217.20300 83d28'57.6"
 -1.50000 496169.89023 5109895.63902 482.83300
 0.00000 496170.06048 5109894.14872 482.78800
 1.50000 496170.23074 5109892.65841 482.74300
 &
 80 1+233.00000 86d29'59.0"
 -1.50000 496185.70401 5109897.02500 483.33200
 0.00000 496185.79559 5109895.52780 483.28700
 1.50000 496185.88717 5109894.03059 483.24200
 &
 81 1+250.54700 89d51'3.7"
 -1.50000 496203.32767 5109897.58642 483.88700
 0.00000 496203.33157 5109896.08643 483.84200
 1.50000 496203.33547 5109894.58643 483.79700
 &
 82 1+265.26300 89d51'3.7"
 -1.50000 496218.04374 5109897.62469 484.35200
 0.00000 496218.04764 5109896.12469 484.30700
 1.50000 496218.05154 5109894.62470 484.26200
 &
 83 1+281.23600 92d54'5.4"
 -1.50000 496234.08923 5109897.23919 484.79400
 0.00000 496234.01331 5109895.74112 484.74900
 1.50000 496233.93738 5109894.24304 484.70400
 &
 84 1+297.20800 95d57'7.0"
 -1.50000 496250.09148 5109896.00038 484.93900
 0.00000 496249.93594 5109894.50847 484.89400
 1.50000 496249.78040 5109893.01655 484.84900
 &

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	52

85	1+316.47000	95d57'7.0"		
-2.99800	496269.40516	5109895.49293	484.73400	
0.00000	496269.09428	5109892.51109	484.64400	
1.50000	496268.93874	5109891.01918	484.59900	
&				
86	1+335.73000	95d57'7.0"		
-3.50000	496288.61339	5109893.99507	484.03600	
0.00000	496288.25046	5109890.51394	483.93100	
1.50000	496288.09492	5109889.02202	483.88600	
&				
87	1+354.98500	95d57'7.0"		
-1.50000	496307.55731	5109890.00920	483.04600	
0.00000	496307.40177	5109888.51729	483.00100	
1.50000	496307.24623	5109887.02538	482.95600	
&				
88	1+366.28700	99d11'22.6"		
-1.50000	496318.84291	5109888.50924	482.50100	
0.00000	496318.60336	5109887.02849	482.45600	
1.50000	496318.36381	5109885.54775	482.41100	
&				
89	1+377.58800	102d25'38.2"		
-1.50000	496330.02579	5109886.37429	481.95500	
0.00000	496329.70298	5109884.90943	481.91000	
1.50000	496329.38018	5109883.44458	481.86500	
&				
90	1+401.16000	102d25'38.2"		
-1.50000	496353.04519	5109881.30165	480.79700	
0.00000	496352.72239	5109879.83679	480.75200	
1.50000	496352.39959	5109878.37194	480.70700	
&				
91	1+424.71800	102d25'38.2"		
-1.50000	496376.05090	5109876.23203	478.78000	
0.00000	496375.72810	5109874.76717	478.69000	
1.50000	496375.40530	5109873.30232	478.60000	
&				
92	1+443.68800	129d36'0.4"		
-1.50000	496393.57324	5109867.68063	476.15600	
0.00000	496392.61710	5109866.52486	476.06600	
1.50000	496391.66096	5109865.36909	475.97600	
&				
93	1+462.65800	156d46'22.5"		
-1.50000	496405.25647	5109852.07099	473.23300	
0.00000	496403.87804	5109851.47943	473.23300	
1.50000	496402.49962	5109850.88786	473.23300	
&				
94	1+475.76300	132d49'18.0"		
-1.50000	496412.39738	5109841.94912	471.18600	
0.00000	496411.37780	5109840.84891	471.27600	
1.50000	496410.35822	5109839.74870	471.36600	
&				
95	1+488.86800	108d52'13.5"		
-1.50000	496423.03246	5109835.59775	469.22900	
0.00000	496422.54732	5109834.17837	469.31900	
1.50000	496422.06217	5109832.75900	469.40900	
&				
96	1+504.23700	108d52'13.5"		
-1.50000	496437.57520	5109830.62705	466.96300	
0.00000	496437.09006	5109829.20767	467.05300	
1.50000	496436.60491	5109827.78829	467.14300	
&				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	53

97 1+525.24200 59d34'21.1"
 -1.50000 496456.59023 5109832.55133 464.03600
 0.00000 496457.34990 5109831.25792 464.03600
 1.50000 496458.10957 5109829.96452 464.03600
 &
 98 1+535.71500 84d44'15.3"
 -1.50000 496467.10118 5109835.93512 462.65400
 0.00000 496467.23876 5109834.44145 462.56700
 1.50000 496467.37634 5109832.94777 462.48100
 &
 99 1+546.18700 109d54'9.4"
 -1.50000 496478.05339 5109834.52821 461.21200
 0.00000 496477.54275 5109833.11780 461.12200
 1.50000 496477.03212 5109831.70739 461.03200
 &
 100 1+559.35700 109d54'9.4"
 -1.50000 496490.43632 5109830.04501 459.24700
 0.00000 496489.92568 5109828.63460 459.33700
 1.50000 496489.41505 5109827.22420 459.42700
 &
 101 1+585.10900 91d27'32.8"
 -1.50000 496515.16061 5109825.38186 455.86400
 0.00000 496515.12241 5109823.88235 455.95400
 1.50000 496515.08422 5109822.38284 456.04400
 &
 102 1+610.86100 73d0'56.1"
 -1.50000 496540.09024 5109828.78025 452.62300
 0.00000 496540.52841 5109827.34567 452.71300
 1.50000 496540.96657 5109825.91110 452.80300
 &
 103 1+630.00000 73d0'56.1"
 -1.50000 496558.39457 5109834.37100 450.34900
 0.00000 496558.83274 5109832.93642 450.39400
 1.50000 496559.27091 5109831.50185 450.43900
 &
 104 1+650.00000 73d0'56.1"
 -3.50000 496576.93804 5109842.12600 447.90000
 0.00000 496577.96043 5109838.77866 448.00500
 1.50000 496578.39859 5109837.34408 448.05000
 &
 105 1+670.77800 73d0'56.1"
 -1.50000 496597.39442 5109846.28285 445.61300
 0.00000 496597.83259 5109844.84827 445.52300
 1.50000 496598.27075 5109843.41370 445.43300
 &
 106 1+683.00600 104d51'41.5"
 -1.50000 496610.28641 5109846.52171 444.15200
 0.00000 496609.90169 5109845.07189 444.06200
 1.50000 496609.51696 5109843.62207 443.97200
 &
 107 1+695.23400 136d42'26.9"
 -1.50000 496621.36380 5109839.92232 442.69100
 0.00000 496620.27201 5109838.89373 442.60100
 1.50000 496619.18022 5109837.86515 442.51100
 &
 108 1+709.00000 136d42'26.9"
 -1.50000 496630.80323 5109829.90283 441.00100
 0.00000 496629.71143 5109828.87424 440.95600
 1.50000 496628.61964 5109827.84566 440.91100
 &

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	54

109 1+723.61200 136d42'26.9"
 -1.50000 496640.82304 5109819.26728 439.12100
 0.00000 496639.73124 5109818.23870 439.21100
 1.50000 496638.63945 5109817.21011 439.30100
 &
 110 1+735.46300 102d45'27.6"
 -1.50000 496650.20317 5109813.90988 437.70500
 0.00000 496649.87193 5109812.44691 437.79500
 1.50000 496649.54069 5109810.98394 437.88500
 &
 111 1+747.31300 68d48'28.3"
 -1.50000 496660.97618 5109814.70426 436.28900
 0.00000 496661.51842 5109813.30570 436.37900
 1.50000 496662.06067 5109811.90714 436.46900
 &
 112 1+758.63100 68d48'28.3"
 -1.50000 496671.52874 5109818.79566 435.11700
 0.00000 496672.07099 5109817.39710 435.02700
 1.50000 496672.61323 5109815.99854 434.93700
 &
 113 1+775.92600 84d3'9.6"
 -1.50000 496688.67793 5109822.93490 433.05100
 0.00000 496688.83335 5109821.44297 432.96100
 1.50000 496688.98877 5109819.95105 432.87100
 &
 114 1+793.22100 99d17'50.9"
 -1.50000 496706.31203 5109822.41921 430.98500
 0.00000 496706.06969 5109820.93891 430.89500
 1.50000 496705.82735 5109819.45862 430.80500
 &
 115 1+818.00000 99d17'50.9"
 -1.50000 496730.76571 5109818.41587 427.98000
 0.00000 496730.52337 5109816.93558 427.93500
 1.50000 496730.28102 5109815.45528 427.89000
 &
 116 1+842.97300 99d17'50.9"
 -1.50000 496755.41074 5109814.38121 424.86100
 0.00000 496755.16840 5109812.90091 424.95100
 1.50000 496754.92606 5109811.42062 425.04100
 &
 117 1+854.51500 86d4'18.5"
 -1.50000 496766.56897 5109813.85799 423.48300
 0.00000 496766.67173 5109812.36152 423.57300
 1.50000 496766.77448 5109810.86504 423.66300
 &
 118 1+866.05600 72d50'46.1"
 -1.50000 496777.55094 5109815.90152 422.10400
 0.00000 496777.99335 5109814.46824 422.19400
 1.50000 496778.43576 5109813.03497 422.28400
 &
 119 1+892.00000 72d50'46.1"
 -1.50000 496802.34061 5109823.55333 419.04900
 0.00000 496802.78302 5109822.12005 419.09400
 1.50000 496803.22543 5109820.68678 419.13900
 &
 120 1+918.01200 72d50'46.1"
 -1.50000 496827.19554 5109831.22528 415.94200
 0.00000 496827.63795 5109829.79201 415.98700
 1.50000 496828.08036 5109828.35873 416.03200
 &

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	55

121	1+934.51700	68d7'3.9"		
-1.50000	496842.63128	5109836.69684	413.97000	
0.00000	496843.19033	5109835.30491	414.01500	
1.50000	496843.74938	5109833.91298	414.06000	
&				
122	1+951.02300	63d23'21.6"		
-1.50000	496857.56345	5109843.42218	411.99800	
0.00000	496858.23534	5109842.08108	412.04300	
1.50000	496858.90723	5109840.73997	412.08800	
&				
123	1+961.14900	63d23'21.6"		
-1.50000	496866.61693	5109847.95793	410.87800	
0.00000	496867.28882	5109846.61683	410.83300	
1.50000	496867.96070	5109845.27572	410.78800	
&				
124	1+980.97700	69d4'11.2"		
-1.50000	496884.89189	5109856.00690	408.51000	
0.00000	496885.42774	5109854.60587	408.46500	
1.50000	496885.96358	5109853.20485	408.42000	
&				
125	2+0.80600	74d45'0.7"		
-1.50000	496903.87380	5109862.20748	406.14100	
0.00000	496904.26834	5109860.76030	406.09600	
3.50000	496905.18894	5109857.38354	405.99100	
&				
126	2+20.00000	74d45'0.7"		
-1.50000	496922.39237	5109867.25615	403.84800	
0.00000	496922.78691	5109865.80897	403.80300	
3.50000	496923.70751	5109862.43221	403.69800	
&				
127	2+40.00000	74d45'0.7"		
-1.50000	496941.68813	5109872.51671	401.45800	
0.00000	496942.08267	5109871.06953	401.41300	
1.50000	496942.47721	5109869.62235	401.36800	
&				
128	2+60.00000	74d45'0.7"		
-1.50000	496960.98390	5109877.77727	399.26700	
0.00000	496961.37844	5109876.33009	399.22200	
1.50000	496961.77298	5109874.88290	399.17700	
&				
129	2+80.00000	74d45'0.7"		
-1.50000	496980.27966	5109883.03783	397.83900	
0.00000	496980.67420	5109881.59065	397.79400	
1.50000	496981.06874	5109880.14346	397.74900	
&				
130	2+100.00000	74d45'0.7"		
-1.50000	496999.57542	5109888.29839	397.05200	
0.00000	496999.96997	5109886.85120	397.00700	
1.50000	497000.36451	5109885.40402	396.96200	
&				
131	2+113.52300	74d45'0.7"		
-1.50000	497012.62267	5109891.85542	396.55600	
0.00000	497013.01721	5109890.40824	396.51100	
1.50000	497013.41175	5109888.96106	396.46600	

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	56

14. Podaci o horizontalnim i vertikalnim krivinama

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	57

```

*****
*!BR TIP P.BR.E. POC_STAC POC_R Y POC.TOC. X POC_SM_KUT 1 *
*! A DUŽINA KRA_R Y KRA.TOC. X PROM_KUTA 2 *
*! KRA_STAC Y PRE.TAN. X KRA_SM_KUT 3 *
*! Y CEN.TOC. X TANGENTA1 4 *
*! Y SRE.TOC. X TANGENTA2 5 *
*****
1 PRAVAC 1 0.000 BESK 495014.768018 5109693.528199 78d49'14" 1
 26.915956 BESK 495041.173231 5109698.746764 2
 26.916 3
 4
 5
*
2 KRUZNI_LUK 1 26.916 -60.000000 495041.173231 5109698.746764 78d49'14" 1
 25.654176 -60.000000 495064.533505 5109708.869450 24d29'53" 2
 52.570 495053.952198 5109701.272321 54d19'21" 3
 495029.540208 5109757.608235 13.026 4
 495053.396457 5109702.554812 13.026 5
*
3 PRAVAC 2 52.570 BESK 495064.533505 5109708.869450 54d19'21" 1
 26.705646 BESK 495086.226851 5109724.444760 2
 79.276 3
 4
 5
*
4 KRUZNI_LUK 2 79.276 +100.000000 495086.226851 5109724.444760 54d19'21" 1
 32.762104 +100.000000 495115.468520 5109738.891688 18d46'17" 2
 112.038 495099.653707 5109734.084926 73d5'38" 3
 495144.549012 5109643.213452 16.529 4
 495100.254719 5109732.868433 16.529 5
*
5 PRAVAC 3 112.038 BESK 495115.468520 5109738.891688 73d5'38" 1
 17.905286 BESK 495132.599982 5109744.098634 2
 129.943 3
 4
 5
*
6 KRUZNI_LUK 3 129.943 -400.000000 495132.599982 5109744.098634 73d5'38" 1
 45.454044 -400.000000 495175.245852 5109759.756781 6d30'39" 2
 175.397 495154.368225 5109750.714885 66d34'59" 3
 495016.278013 5110126.811580 22.752 4
 495154.145391 5109751.321786 22.752 5
*
7 PRAVAC 4 175.397 BESK 495175.245852 5109759.756781 66d34'59" 1
 14.424100 BESK 495188.481940 5109765.489201 2
 189.821 3
 4
 5
*
8 KRUZNI_LUK 4 189.821 -65.000000 495188.481940 5109765.489201 66d34'59" 1
 21.185420 -65.000000 495206.220116 5109776.900598 18d40'28" 2
 211.007 495198.289176 5109769.736618 47d54'31" 3
 495162.649666 5109825.135606 10.687 4
 495197.816974 5109770.470621 10.687 5
*
9 PRAVAC 5 211.007 BESK 495206.220116 5109776.900598 47d54'31" 1
 10.293458 BESK 495213.858655 5109783.800454 2
 221.300 3
 4
 5
*
10 KRUZNI_LUK 5 221.300 +103.000000 495213.858655 5109783.800454 47d54'31" 1
 20.082761 +103.000000 495229.975587 5109795.728809 11d10'17" 2
 241.383 495221.333829 5109790.552743 59d4'48" 3
 495282.901059 5109707.366519 10.073 4
 495221.626169 5109790.157749 10.073 5
*
11 PRAVAC 6 241.383 BESK 495229.975587 5109795.728809 59d4'48" 1
 10.013461 BESK 495238.565999 5109800.874122 2
 251.396 3
 4
 5
*
12 KRUZNI_LUK 6 251.396 +125.000000 495238.565999 5109800.874122 59d4'48" 1
 22.851983 +125.000000 495259.131732 5109810.764063 10d28'28" 2
 274.248 495248.395593 5109806.761655 69d33'17" 3
 495302.795941 5109693.638332 11.458 4
 495248.622703 5109806.289388 11.458 5
*
    
```

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	58

13	PRAVAC 7	274.248 20.789089 295.037	BESK BESK	495259.131732 495278.611230	5109810.764063 5109818.025976	69d33'17"	1 2 3 4 5
*							
14	KRUZNI_LUK 7	295.037 48.839527 343.877	+1300.000000 +1300.000000	495278.611230 495324.683819 495301.495383 495732.719001 495301.571460	5109818.025976 5109834.222748 5109826.557137 5108599.918373 5109826.340731	69d33'17" 2d9'9" 71d42'26" 24.423 24.423	1 2 3 4 5
*							
15	PRAVAC 8	343.877 11.304060 355.181	BESK BESK	495324.683819 495335.416627	5109834.222748 5109837.770790	71d42'26"	1 2 3 4 5
*							
16	KRUZNI_LUK 8	355.181 20.684287 375.865	+280.000000 +280.000000	495335.416627 495355.277464 495345.240597 495423.301128 495345.293839	5109837.770790 5109843.532070 5109841.018389 5109571.920617 5109840.834847	71d42'26" 4d13'57" 75d56'23" 10.347 10.347	1 2 3 4 5
*							
17	PRAVAC 9	375.865 12.785275 388.651	BESK BESK	495355.277464 495367.679704	5109843.532070 5109846.638145	75d56'23"	1 2 3 4 5
*							
18	KRUZNI_LUK 9	388.651 24.977807 413.628	-150.000000 -150.000000	495367.679704 495391.293315 495379.822523 495331.238456 495379.654225	5109846.638145 5109854.690966 5109849.679251 5109992.144281 5109850.172758	75d56'23" 9d32'27" 66d23'56" 12.518 12.518	1 2 3 4 5
*							
19	PRAVAC 10	413.628 25.215253 438.844	BESK BESK	495391.293315 495414.399450	5109854.690966 5109864.786289	66d23'56"	1 2 3 4 5
*							
20	KRUZNI_LUK 10	438.844 23.719662 462.563	+70.000000 +70.000000	495414.399450 495437.315147 495425.372466 495442.425051 495425.616630	5109864.786289 5109870.454651 5109869.580520 5109800.641409 5109868.593428	66d23'56" 19d24'53" 85d48'50" 11.975 11.975	1 2 3 4 5
*							
21	PRAVAC 11	462.563 21.071140 483.634	BESK BESK	495437.315147 495458.330070	5109870.454651 5109871.992816	85d48'50"	1 2 3 4 5
*							
22	KRUZNI_LUK 11	483.634 20.370633 504.005	-190.000000 -190.000000	495458.330070 495478.527816 495468.497954 495444.460330 495468.463424	5109871.992816 5109874.565048 5109872.737043 5110061.485904 5109873.008182	85d48'50" 6d8'34" 79d40'15" 10.195 10.195	1 2 3 4 5
*							
23	PRAVAC 12	504.005 18.364933 522.370	BESK BESK	495478.527816 495496.595127	5109874.565048 5109877.857927	79d40'15"	1 2 3 4 5
*							
24	KRUZNI_LUK 12	522.370 23.990100 546.360	-120.000000 -120.000000	495496.595127 495519.611003 495508.435246 495475.078820 495508.268740	5109877.857927 5109884.482129 5109880.015862 5109995.913205 5109880.594389	79d40'15" 11d27'16" 68d12'59" 12.035 12.035	1 2 3 4 5
*							
25	PRAVAC 13	546.360 17.764096 564.124	BESK BESK	495519.611003 495536.106606	5109884.482129 5109891.074412	68d12'59"	1 2 3 4 5
*							

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	59

26	KRUZNI_LUK 13	564.124 26.337096 590.461	+30.000000 +30.000000	495536.106606 495561.562043 495549.185839 495547.239651 495549.001336	5109891.074412 5109889.577012 5109896.301381 5109863.216643 5109893.164873	68d12'59" 50d18'1" 118d31'0" 14.085 14.085	1 2 3 4 5
*							
27	PRAVAC 14	590.461 11.593650 602.055	BESK BESK	495561.562043 495571.749140	5109889.577012 5109884.042053	118d31'0" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
28	KRUZNI_LUK 14	602.055 63.829397 665.884	-100.000000 -100.000000	495571.749140 495633.502756 495600.784470 495619.490446 495601.729058	5109884.042053 5109872.896542 5109868.266273 5109971.909952 5109873.499926	118d31'0" 36d34'18" 81d56'42" 33.044 33.044	1 2 3 4 5
*							
29	PRAVAC 15	665.884 15.882719 681.767	BESK BESK	495633.502756 495649.228777	5109872.896542 5109875.122078	81d56'42" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
30	KRUZNI_LUK 15	681.767 33.012738 714.780	+300.000000 +300.000000	495649.228777 495682.104147 495665.588808 495691.265705 495665.627665	5109875.122078 5109877.941928 5109877.437338 5109578.081851 5109876.984328	81d56'42" 6d18'18" 88d15'0" 16.523 16.523	1 2 3 4 5
*							
31	PRAVAC 16	714.780 24.356044 739.136	BESK BESK	495682.104147 495706.448831	5109877.941928 5109878.685726	88d15'0" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
32	KRUZNI_LUK 16	739.136 30.507916 769.644	+400.000000 +400.000000	495706.448831 495736.948474 495721.703070 495718.664242 495721.700860	5109878.685726 5109878.454179 5109879.151785 5109478.872289 5109878.860763	88d15'0" 4d22'12" 92d37'12" 15.261 15.261	1 2 3 4 5
*							
33	PRAVAC 17	769.644 16.533665 786.177	BESK BESK	495736.948474 495753.464858	5109878.454179 5109877.698416	92d37'12" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
34	KRUZNI_LUK 17	786.177 21.602748 807.780	+40.000000 +40.000000	495753.464858 495773.750922 495764.525089 495751.636434 495764.058027	5109877.698416 5109871.071135 5109877.192317 5109837.740227 5109875.762642	92d37'12" 30d56'37" 123d33'49" 11.072 11.072	1 2 3 4 5
*							
35	PRAVAC 18	807.780 14.869434 822.650	BESK BESK	495773.750922 495786.141215	5109871.071135 5109862.850388	123d33'49" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
36	KRUZNI_LUK 18	822.650 20.034728 842.684	-40.000000 -40.000000	495786.141215 495804.862704 495794.667407 495808.255702 495795.091295	5109862.850388 5109856.325461 5109857.193405 5109896.181296 5109858.409635	123d33'49" 28d41'51" 94d51'57" 10.232 10.232	1 2 3 4 5
*							
37	PRAVAC 19	842.684 10.077844 852.762	BESK BESK	495804.862704 495814.904226	5109856.325461 5109855.470609	94d51'57" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
38	KRUZNI_LUK 19	852.762 21.890802 874.653	-100.000000 -100.000000	495814.904226 495836.744774 495825.853940 495823.386722 495825.839176	5109855.470609 5109856.006399 5109854.538440 5109955.110196 5109855.140273	94d51'57" 12d32'33" 82d19'24" 10.989 10.989	1 2 3 4 5
*							

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	60

39	PRAVAC 20	874.653 13.117245 887.770	BESK BESK	495836.744774 495849.744462	5109856.006399 5109857.758608	82d19'24"	1 2 3 4 5
*							
40	KRUZNI_LUK 20	887.770 45.128176 932.898	-250.000000 -250.000000	495849.744462 495893.683095 495872.167250 495816.349332 495871.940052	5109857.758608 5109867.779820 5109860.780942 5110105.518099 5109861.777105	82d19'24" 10d20'33" 71d58'51" 22.626 22.626	1 2 3 4 5
*							
41	PRAVAC 21	932.898 17.947286 950.846	BESK BESK	495893.683095 495910.750123	5109867.779820 5109873.331545	71d58'51"	1 2 3 4 5
*							
42	KRUZNI_LUK 21	950.846 20.546117 971.392	-220.000000 -220.000000	495910.750123 495929.963562 495920.526427 495842.696411 495920.441589	5109873.331545 5109880.589641 5109876.511674 5110082.541230 5109876.736256	71d58'51" 5d21'3" 66d37'48" 10.281 10.281	1 2 3 4 5
*							
43	PRAVAC 22	971.392 13.761130 985.153	BESK BESK	495929.963562 495942.595754	5109880.589641 5109886.048253	66d37'48"	1 2 3 4 5
*							
44	KRUZNI_LUK 22	985.153 65.140179 1050.293	+100.000000 +100.000000	495942.595754 496006.374340 495973.597931 495982.262641 495974.053463	5109886.048253 5109891.301682 5109899.444888 5109794.252076 5109893.914554	66d37'48" 37d19'21" 103d57'9" 33.773 33.773	1 2 3 4 5
*							
45	PRAVAC 23	1050.293 44.361398 1094.655	BESK BESK	496006.374340 496049.426902	5109891.301682 5109880.605395	103d57'9"	1 2 3 4 5
*							
46	KRUZNI_LUK 23	1094.655 51.525560 1146.180	-110.000000 -110.000000	496049.426902 496100.480485 496074.896994 496075.949772 496074.925736	5109880.605395 5109880.130095 5109874.277423 5109987.359961 5109877.364728	103d57'9" 26d50'17" 77d6'52" 26.244 26.244	1 2 3 4 5
*							
47	PRAVAC 24	1146.180 37.677987 1183.858	BESK BESK	496100.480485 496137.209626	5109880.130095 5109888.532531	77d6'52"	1 2 3 4 5
*							
48	KRUZNI_LUK 24	1183.858 66.689261 1250.547	+300.000000 +300.000000	496137.209626 496203.331571 496169.849058 496204.111572 496170.060481	5109888.532531 5109896.086428 5109895.999374 5109596.087442 5109894.148717	77d6'52" 12d44'12" 89d51'4" 33.483 33.483	1 2 3 4 5
*							
49	PRAVAC 25	1250.547 14.716119 1265.263	BESK BESK	496203.331571 496218.047641	5109896.086428 5109896.124690	89d51'4"	1 2 3 4 5
*							
50	KRUZNI_LUK 25	1265.263 31.944318 1297.208	+300.000000 +300.000000	496218.047641 496249.935937 496234.034854 496218.827641 496234.013306	5109896.124690 5109894.508469 5109896.166257 5109596.125704 5109895.741117	89d51'4" 6d6'3" 95d57'7" 15.987 15.987	1 2 3 4 5
*							
51	PRAVAC 26	1297.208 57.777299 1354.985	BESK BESK	496249.935937 496307.401771	5109894.508469 5109888.517291	95d57'7"	1 2 3 4 5
*							

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	61

52	KRUZNI_LUK 26	1354.985 22.603193 1377.588	+200.000000 +200.000000	496307.401771 496329.702985 496318.654423 496286.662907 496318.603360	5109888.517291 5109884.909430 5109887.344131 5109689.595448 5109887.028494	95d57'7" 6d28'31" 102d25'38" 11.314 11.314	1 2 3 4 5
*							
53	PRAVAC 27	1377.588 47.129358 1424.718	BESK BESK	496329.702985 496375.728098	5109884.909430 5109874.767174	102d25'38" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
54	KRUZNI_LUK 27	1424.718 37.940413 1462.658	+40.000000 +40.000000	496375.728098 496403.878045 496395.780229 496367.120082 496392.617097	5109874.767174 5109851.479427 5109870.348416 5109835.704378 5109866.524862	102d25'38" 54d20'44" 156d46'23" 20.533 20.533	1 2 3 4 5
*							
55	KRUZNI_LUK 28	1462.658 26.209968 1488.868	-31.349514 -31.349514	496403.878045 496422.547317 496409.370033 496432.686652 496411.377800	5109851.479427 5109834.178374 5109838.682365 5109863.842931 5109840.848912	156d46'23" 47d54'9" 108d52'13" 13.926 13.926	1 2 3 4 5
*							
56	PRAVAC 28	1488.868 15.368771 1504.237	BESK BESK	496422.547317 496437.090056	5109834.178374 5109829.207671	108d52'13" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
57	KRUZNI_LUK 29	1504.237 21.005282 1525.242	-24.413097 -24.413097	496437.090056 496457.349900 496447.690376 496444.985953 496447.443950	5109829.207671 5109831.257922 5109825.584485 5109852.308626 5109828.019584	108d52'13" 49d17'52" 59d34'21" 11.202 11.202	1 2 3 4 5
*							
58	KRUZNI_LUK 30	1525.242 20.945280 1546.187	+23.844109 +23.844109	496457.349900 496477.542755 496467.009424 496469.425684 496467.238759	5109831.257922 5109833.117802 5109836.931358 5109810.697840 5109834.441447	59d34'21" 50d19'48" 109d54'9" 11.202 11.202	1 2 3 4 5
*							
59	PRAVAC 29	1546.187 13.169509 1559.357	BESK BESK	496477.542755 496489.925683	5109833.117802 5109828.634605	109d54'9" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
60	KRUZNI_LUK 31	1559.357 51.504011 1610.861	-80.000000 -80.000000	496489.925683 496540.528406 496515.012115 496517.159481 496515.122412	5109828.634605 5109827.345672 5109819.552148 5109903.856412 5109823.882351	109d54'9" 36d53'13" 73d0'56" 26.680 26.680	1 2 3 4 5
*							
61	PRAVAC 30	1610.861 59.917529 1670.778	BESK BESK	496540.528406 496597.832587	5109827.345672 5109844.848274	73d0'56" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
62	KRUZNI_LUK 32	1670.778 24.455931 1695.234	+22.000000 +22.000000	496597.832587 496620.272011 496610.901592 496604.259041 496609.901687	5109844.848274 5109838.893735 5109848.839983 5109823.807821 5109845.071888	73d0'56" 63d41'31" 136d42'27" 13.665 13.665	1 2 3 4 5
*							
63	PRAVAC 31	1695.234 28.377671 1723.612	BESK BESK	496620.272011 496639.731243	5109838.893735 5109818.238699	136d42'27" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
64	KRUZNI_LUK 33	1723.612 23.701437 1747.313	-20.000000 -20.000000	496639.731243 496661.518421 496648.964298 496654.288488 496649.871928	5109818.238699 5109813.305698 5109808.438257 5109831.953166 5109812.446911	136d42'27" 67d53'59" 68d48'28" 13.465 13.465	1 2 3 4 5
*							

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlaštenu inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	62

65	PRAVAC 32	1747.313 11.317963 1758.631	BESK BESK	496661.518421 496672.070988	5109813.305698 5109817.397103	68d48'28" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
66	KRUZNI_LUK 34	1758.631 34.589372 1793.221	+65.000000 +65.000000	496672.070988 496706.069694 496688.587709 496695.568268 496688.833347	5109817.397103 5109820.938914 5109823.800909 5109756.792831 5109821.442972	68d48'28" 30d29'23" 99d17'51" 17.715 17.715	1 2 3 4 5
*							
67	PRAVAC 33	1793.221 49.752311 1842.973	BESK BESK	496706.069694 496755.168401	5109820.938914 5109812.900911	99d17'51" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
68	KRUZNI_LUK 35	1842.973 23.083142 1866.056	-50.000000 -50.000000	496755.168401 496777.993349 496766.765052 496763.246421 496766.671726	5109812.900911 5109814.468241 5109811.002410 5109862.244052 5109812.361517	99d17'51" 26d27'5" 72d50'46" 11.751 11.751	1 2 3 4 5
*							
69	PRAVAC 34	1866.056 51.955790 1918.012	BESK BESK	496777.993349 496827.637949	5109814.468241 5109829.792007	72d50'46" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
70	KRUZNI_LUK 36	1918.012 33.010500 1951.023	-200.000000 -200.000000	496827.637949 496858.235340 496843.444884 496768.650236 496843.190331	5109829.792007 5109842.081076 5109834.671124 5110020.895251 5109835.304911	72d50'46" 9d27'25" 63d23'22" 16.543 16.543	1 2 3 4 5
*							
71	PRAVAC 35	1951.023 10.126128 1961.149	BESK BESK	496858.235340 496867.288816	5109842.081076 5109846.616827	63d23'22" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
72	KRUZNI_LUK 37	1961.149 39.656887 2000.806	+200.000000 +200.000000	496867.288816 496904.268338 496885.075164 496956.873920 496885.427736	5109846.616827 5109860.760297 5109855.527708 5109667.802652 5109854.605872	63d23'22" 11d21'39" 74d45'1" 19.894 19.894	1 2 3 4 5
*							
73	PRAVAC 36	2000.806 112.717866 2113.523	BESK BESK	496904.268338 497013.017208	5109860.760297 5109890.408242	74d45'1" 2 3 4 5	1 2 3 4 5
*							
*! Ukupna dužina osi: 2113.523							
*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km): 455.295							
*							

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	63

15. Podaci o uzdužnom i poprečnim presjecima

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	64

*!	STAC	VIS.T.	R	UZD.PAD.	TZ	TK
	-0.000	439.570	0.000	14.959	-0.000	0.000
	98.703	454.335	2000.000	11.919	68.301	129.105
	205.413	467.053	800.000	8.083	190.068	220.757
	343.938	478.250	2900.000	11.620	292.641	395.234
	446.768	490.199	500.000	1.258	420.861	472.674
	536.159	491.324	400.000	10.728	517.218	555.100
	594.674	497.602	400.000	-6.159	560.900	628.448
	662.832	493.404	400.000	3.890	642.736	682.928
	774.578	497.750	400.000	-7.358	752.082	797.073
	836.961	493.160	400.000	1.764	818.716	855.206
	997.617	495.995	400.000	-9.707	974.674	1020.559
	1154.195	480.796	400.000	3.161	1128.459	1179.931
	1303.141	485.505	800.000	-4.829	1271.181	1335.102
	1417.447	479.985	400.000	-14.934	1397.237	1437.658
	1557.964	459.000	4700.000	-11.947	1487.753	1628.175
	2066.648	398.230	500.000	-3.667	2045.948	2087.348
	2113.774	396.502	0.000	0.000	2113.774	2113.774

&
*

*!	STA	VIS	EKSTREM
	603.814	496.280	MAX
	667.370	493.883	MIN
	767.641	497.178	MAX
	848.148	493.420	MIN
	981.732	495.653	MAX
	1167.287	481.410	MIN
	1296.470	484.894	MAX

&
*

*	LIJEVA STRANA	OS	DESNA STRANA	
*	STACIONAŽA	VISINA	VISINA	VISINA
*	RAZMAK	NAGIB	NAGIB	
*		ŠIRINA	ŠIRINA	

PROFIL	STACIONAŽA	TRAK_L1	OS	TRAK_D1

1	-0.000	439.525	439.570	439.615
	16.916	-3.000		3.000
		1.500		1.500
*				
0	16.916	442.055	442.100	442.145
	10.000	-3.000		3.000
		1.500		1.500
*				
2	26.916	443.506	443.596	443.686
	12.827	-6.000		6.000
		1.500		1.500
*				
3	39.743	445.425	445.515	445.605
	12.827	-6.000		6.000
		1.500		1.500
*				
4	52.570	447.344	447.434	447.524
	10.000	-6.000		6.000
		1.500		1.500
*				
0	62.570	448.885	448.930	448.975
	5.731	-3.000		3.000
		1.500		1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	65

0	68.301	449.742	449.787	449.832
	0.974	-3.000		3.000
		1.500		1.500
*				
0	69.276	449.888	449.933	449.978
	10.000	-3.000		3.000
		1.500		1.500
*				
5	79.276	451.474	451.399	451.324
	16.381	5.000		-5.000
		1.500		1.500
*				
6	95.657	453.767	453.692	453.617
	16.381	5.000		-5.000
		1.500		1.500
*				
7	112.038	455.926	455.851	455.776
	17.067	5.000		-5.000
		1.500		1.500
*				
0	129.105	457.919	457.958	457.998
	0.838	-2.626		2.626
		1.500		1.500
*				
8	129.943	458.013	458.058	458.103
	22.727	-3.000		3.000
		1.500		1.500
*				
9	152.670	460.722	460.767	460.812
	22.727	-3.000		3.000
		1.500		1.500
*				
10	175.397	463.431	463.476	463.521
	14.424	-3.000		3.000
		1.500		1.500
*				
11	189.821	465.105	465.195	465.285
	0.247	-6.000		6.000
		1.500		1.500
*				
0	190.068	465.135	465.225	465.315
	10.346	-6.000		6.000
		1.500		1.500
*				
12	200.414	466.301	466.391	466.481
	10.593	-6.000		6.000
		1.500		1.500
*				
13	211.007	467.356	467.446	467.536
	9.750	-6.000		6.000
		1.500		1.500
*				
0	220.757	468.361	468.294	468.227
	0.543	4.419		-4.419
		1.528		1.500
*				
14	221.300	468.416	468.338	468.263
	10.041	5.000		-5.000
		1.575		1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	66

15	231.342 10.041	469.324 5.000 3.500	469.149	469.074 -5.000 1.500
*				
16	241.383 10.013	470.136 5.000 3.500	469.961	469.886 -5.000 1.500
*				
17	251.396 11.426	470.939 5.000 3.382	470.770	470.695 -5.000 1.500
*				
18	262.822 11.426	471.769 5.000 1.500	471.694	471.619 -5.000 1.500
*				
19	274.248 10.000	472.692 5.000 1.500	472.617	472.542 -5.000 1.500
*				
0	284.248 8.392	473.471 3.000 1.500	473.426	473.381 -3.000 1.500
*				
0	292.641 2.397	474.149 3.000 1.500	474.104	474.059 -3.000 1.500
*				
20	295.037 24.420	474.344 3.000 1.500	474.299	474.254 -3.000 1.500
*				
21	319.457 24.420	476.440 3.000 1.500	476.395	476.350 -3.000 1.500
*				
22	343.877 11.304	478.743 3.000 1.500	478.698	478.653 -3.000 1.500
*				
23	355.181 10.342	479.878 3.000 1.500	479.833	479.788 -3.000 1.500
*				
24	365.523 10.342	480.956 3.000 1.500	480.911	480.866 -3.000 1.500
*				
25	375.865 2.785	482.070 3.000 1.500	482.025	481.980 -3.000 1.500
*				
0	378.651 10.000	482.376 3.000 1.500	482.331	482.286 -3.000 1.500
*				
26	388.651 6.584	483.393 -4.000 1.500	483.453	483.513 4.000 1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	67

0	395.234	484.151	484.211	484.271
	5.905	-4.000		4.000
		1.500		1.500
*				
27	401.140	484.837	484.897	484.957
	12.489	-4.000		4.000
		1.500		1.500
*				
28	413.628	486.288	486.348	486.408
	7.233	-4.000		4.000
		1.500		1.500
*				
0	420.861	487.168	487.189	487.210
	17.982	-1.418		1.418
		1.500		1.500
*				
29	438.844	489.030	488.955	488.880
	11.860	5.000		-5.000
		1.500		1.500
*				
30	450.704	489.841	489.766	489.691
	11.860	5.000		-5.000
		1.500		1.500
*				
31	462.563	490.371	490.296	490.221
	10.111	5.000		-5.000
		1.500		1.500
*				
0	472.674	490.536	490.525	490.515
	10.960	0.681		-0.681
		1.500		1.500
*				
32	483.634	490.603	490.663	490.723
	10.185	-4.000		4.000
		1.500		1.500
*				
33	493.820	490.731	490.791	490.851
	10.185	-4.000		4.000
		1.500		1.500
*				
34	504.005	490.859	490.919	490.979
	13.213	-4.000		4.000
		1.500		1.500
*				
0	517.218	491.026	491.086	491.146
	5.152	-4.000		4.000
		1.500		1.500
*				
35	522.370	491.124	491.184	491.244
	11.995	-4.000		4.000
		1.500		1.500
*				
36	534.365	491.609	491.669	491.729
	11.995	-4.000		4.000
		1.500		1.500
*				
37	546.360	492.454	492.514	492.574
	8.740	-4.000		4.000
		1.500		1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	68

0	555.100	493.370	493.356	493.342
	5.800	0.920		-0.920
		1.500		1.500
*				
0	560.900	494.041	493.978	493.915
	3.224	4.185		-4.185
		1.500		1.500
*				
38	564.124	494.401	494.311	494.221
	13.169	6.000		-6.000
		1.500		1.500
*				
39	577.293	495.491	495.401	495.311
	13.169	6.000		-6.000
		1.500		1.500
*				
40	590.461	496.148	496.057	495.967
	11.594	6.000		-6.000
		1.516		1.500
*				
41	602.055	496.101	496.276	496.351
	1.759	-5.000		5.000
		3.500		1.500
*				
0	603.814	496.105	496.280	496.355
	13.186	-5.000		5.000
		3.500		1.500
*				
42	617.000	495.888	496.063	496.138
	11.448	-5.000		5.000
		3.500		1.500
*				
0	628.448	495.439	495.522	495.597
	5.522	-5.000		5.000
		1.652		1.500
*				
43	633.970	495.107	495.182	495.257
	8.766	-5.000		5.000
		1.500		1.500
*				
0	642.736	494.567	494.642	494.717
	7.264	-5.000		5.000
		1.500		1.500
*				
44	650.000	494.185	494.260	494.335
	15.884	-5.000		5.000
		1.500		1.500
*				
45	665.884	493.811	493.886	493.961
	1.486	-5.000		5.000
		1.500		1.500
*				
0	667.370	493.826	493.883	493.940
	8.514	-3.811		3.812
		1.500		1.500
*				
0	675.884	494.019	493.974	493.929
	5.883	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	69

46	681.767 1.161	494.187 3.000 1.500	494.142	494.097 -3.000 1.500
*				
0	682.928 15.345	494.231 3.000 1.500	494.186	494.141 -3.000 1.500
*				
47	698.273 16.506	494.828 3.000 1.500	494.783	494.738 -3.000 1.500
*				
48	714.780 24.356	495.470 3.000 1.500	495.425	495.380 -3.000 1.500
*				
49	739.136 12.947	496.417 3.000 1.500	496.372	496.327 -3.000 1.500
*				
0	752.082 2.307	496.920 3.000 1.500	496.875	496.830 -3.000 1.500
*				
50	754.390 13.251	497.004 3.000 1.500	496.959	496.914 -3.000 1.500
*				
0	767.641 2.003	497.223 3.000 1.500	497.178	497.133 -3.000 1.500
*				
51	769.644 6.534	497.218 3.000 1.500	497.173	497.128 -3.000 1.500
*				
0	776.177 10.000	497.132 3.000 1.500	497.087	497.042 -3.000 1.500
*				
52	786.177 10.801	496.839 6.000 1.500	496.749	496.659 -6.000 1.500
*				
53	796.979 0.094	496.192 6.000 1.500	496.102	496.012 -6.000 1.500
*				
0	797.073 10.708	496.185 6.000 1.500	496.095	496.005 -6.000 1.500
*				
54	807.780 10.936	495.397 6.000 1.500	495.307	495.217 -6.000 1.500
*				
0	818.716 3.934	494.460 -2.825 1.500	494.503	494.545 2.825 1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	70

55	822.650 10.017	494.143 -6.000 1.500	494.233	494.323 6.000 1.500
*				
56	832.667 10.017	493.630 -6.000 1.500	493.720	493.810 6.000 1.500
*				
57	842.684 5.463	493.367 -6.000 1.500	493.457	493.547 6.000 1.500
*				
0	848.148 4.615	493.338 -5.458 1.500	493.420	493.502 5.458 1.500
*				
58	852.762 2.443	493.372 -5.000 1.500	493.447	493.522 5.000 1.500
*				
0	855.206 8.502	493.407 -5.000 1.500	493.482	493.557 5.000 1.500
*				
59	863.708 10.945	493.557 -5.000 1.500	493.632	493.707 5.000 1.500
*				
60	874.653 10.000	493.750 -5.000 1.500	493.825	493.900 5.000 1.500
*				
0	884.653 3.117	493.957 -3.000 1.500	494.002	494.047 3.000 1.500
*				
61	887.770 22.564	494.012 -3.000 1.500	494.057	494.102 3.000 1.500
*				
62	910.334 22.564	494.410 -3.000 1.500	494.455	494.500 3.000 1.500
*				
63	932.898 17.947	494.808 -3.000 1.500	494.853	494.898 3.000 1.500
*				
64	950.846 10.273	495.086 -3.000 2.802	495.170	495.215 3.000 1.500
*				
65	961.119 10.273	495.246 -3.000 3.500	495.351	495.396 3.000 1.500
*				
66	971.392 3.282	495.427 -3.000 3.500	495.532	495.577 3.000 1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	71

0	974.674 0.479	495.485 -3.000 3.500	495.590	495.635 3.000 1.500
*				
0	975.153 6.579	495.493 -3.000 3.500	495.598	495.643 3.000 1.500
*				
0	981.732 3.421	495.697 2.263 1.971	495.653	495.619 -2.263 1.500
*				
67	985.153 14.847	495.713 5.000 1.500	495.638	495.563 -5.000 1.500
*				
68	1000.000 17.723	495.310 5.000 1.500	495.235	495.160 -5.000 1.500
*				
69	1017.723 2.836	494.108 5.000 1.500	494.033	493.958 -5.000 1.500
*				
0	1020.559 13.441	493.843 5.000 1.500	493.768	493.693 -5.000 1.500
*				
70	1034.000 16.293	492.538 5.000 1.500	492.463	492.388 -5.000 1.500
*				
71	1050.293 10.000	490.957 5.000 1.500	490.882	490.807 -5.000 1.500
*				
0	1060.293 11.707	489.956 3.000 1.500	489.911	489.866 -3.000 1.500
*				
72	1072.000 12.655	488.820 3.000 1.500	488.775	488.730 -3.000 1.500
*				
0	1084.655 10.000	487.591 3.000 1.500	487.546	487.501 -3.000 1.500
*				
73	1094.655 25.763	486.501 -5.000 1.500	486.576	486.651 5.000 1.500
*				
74	1120.417 8.042	484.000 -5.000 1.500	484.075	484.150 5.000 1.500
*				
0	1128.459 17.721	483.219 -5.000 1.500	483.294	483.369 5.000 1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	72

75	1146.180 10.000	481.892 -5.000 1.500	481.967	482.042 5.000 1.500
*				
0	1156.180 8.820	481.609 3.000 1.500	481.564	481.519 -3.000 1.500
*				
76	1165.000 2.287	481.462 3.000 1.500	481.417	481.372 -3.000 1.500
*				
0	1167.287 12.645	481.455 3.000 1.500	481.410	481.365 -3.000 1.500
*				
0	1179.931 3.927	481.655 3.000 1.500	481.610	481.565 -3.000 1.500
*				
77	1183.858 16.142	481.779 3.000 1.500	481.734	481.689 -3.000 1.500
*				
78	1200.000 17.203	482.289 3.000 1.500	482.244	482.199 -3.000 1.500
*				
79	1217.203 15.797	482.833 3.000 1.500	482.788	482.743 -3.000 1.500
*				
80	1233.000 17.547	483.332 3.000 1.500	483.287	483.242 -3.000 1.500
*				
81	1250.547 14.716	483.887 3.000 1.500	483.842	483.797 -3.000 1.500
*				
82	1265.263 5.917	484.352 3.000 1.500	484.307	484.262 -3.000 1.500
*				
0	1271.181 10.055	484.539 3.000 1.500	484.494	484.449 -3.000 1.500
*				
83	1281.236 15.235	484.794 3.000 1.500	484.749	484.704 -3.000 1.500
*				
0	1296.470 0.737	484.939 3.000 1.500	484.894	484.849 -3.000 1.500
*				
84	1297.208 19.262	484.939 3.000 1.500	484.894	484.849 -3.000 1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	73

85	1316.470	484.734	484.644	484.599
	18.632	3.000		-3.000
		2.998		1.500
*				
0	1335.102	484.066	483.961	483.916
	0.628	3.000		-3.000
		3.500		1.500
*				
86	1335.730	484.036	483.931	483.886
	19.255	3.000		-3.000
		3.500		1.500
*				
87	1354.985	483.046	483.001	482.956
	11.302	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
88	1366.287	482.501	482.456	482.411
	11.302	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
89	1377.588	481.955	481.910	481.865
	19.648	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
0	1397.237	481.006	480.961	480.916
	3.923	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
90	1401.160	480.797	480.752	480.707
	13.558	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
0	1414.718	479.780	479.735	479.690
	10.000	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
91	1424.718	478.780	478.690	478.600
	12.940	6.000		-6.000
		1.500		1.500
*				
0	1437.658	477.057	476.967	476.877
	6.030	6.000		-6.000
		1.500		1.500
*				
92	1443.688	476.156	476.066	475.976
	8.970	6.000		-6.000
		1.500		1.500
*				
0	1452.658	474.817	474.727	474.637
	10.000	6.000		-6.000
		1.500		1.500
*				
93	1462.658	473.233	473.233	473.233
	10.000	0.000		0.000
		1.500		1.500
*				
0	1472.658	471.650	471.740	471.830
	3.105	-6.000		6.000
		1.500		1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	74

94	1475.763 11.990	471.186 -6.000 1.500	471.276	471.366 6.000 1.500
*				
0	1487.753 1.115	469.395 -6.000 1.500	469.485	469.575 6.000 1.500
*				
95	1488.868 15.369	469.229 -6.000 1.500	469.319	469.409 6.000 1.500
*				
96	1504.237 11.005	466.963 -6.000 1.500	467.053	467.143 6.000 1.500
*				
0	1515.242 10.000	465.371 -6.000 1.500	465.461	465.551 6.000 1.500
*				
97	1525.242 10.473	464.036 0.000 1.500	464.036	464.036 0.000 1.500
*				
98	1535.715 0.473	462.654 5.741 1.500	462.567	462.481 -5.741 1.500
*				
0	1536.187 10.000	462.592 6.000 1.500	462.502	462.412 -6.000 1.500
*				
99	1546.187 13.170	461.212 6.000 1.500	461.122	461.032 -6.000 1.500
*				
100	1559.357 25.752	459.247 -6.000 1.500	459.337	459.427 6.000 1.500
*				
101	1585.109 25.752	455.864 -6.000 1.500	455.954	456.044 6.000 1.500
*				
102	1610.861 10.000	452.623 -6.000 1.500	452.713	452.803 6.000 1.500
*				
0	1620.861 7.314	451.447 -3.000 1.500	451.492	451.537 3.000 1.500
*				
0	1628.175 1.825	450.567 -3.000 1.500	450.612	450.657 3.000 1.500
*				
103	1630.000 20.000	450.349 -3.000 1.500	450.394	450.439 3.000 1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	75

104	1650.000 10.778	447.900 -3.000 3.500	448.005	448.050 3.000 1.500
*				
0	1660.778 10.000	446.613 -3.000 3.472	446.717	446.762 3.000 1.500
*				
105	1670.778 12.228	445.613 6.000 1.500	445.523	445.433 -6.000 1.500
*				
106	1683.006 12.228	444.152 6.000 1.500	444.062	443.972 -6.000 1.500
*				
107	1695.234 10.000	442.691 6.000 1.500	442.601	442.511 -6.000 1.500
*				
0	1705.234 3.766	441.451 3.000 1.500	441.406	441.361 -3.000 1.500
*				
108	1709.000 4.612	441.001 3.000 1.500	440.956	440.911 -3.000 1.500
*				
0	1713.612 10.000	440.450 3.000 1.500	440.405	440.360 -3.000 1.500
*				
109	1723.612 11.851	439.121 -6.000 1.500	439.211	439.301 6.000 1.500
*				
110	1735.463 11.851	437.705 -6.000 1.500	437.795	437.885 6.000 1.500
*				
111	1747.313 11.318	436.289 -6.000 1.500	436.379	436.469 6.000 1.500
*				
112	1758.631 17.295	435.117 6.000 1.500	435.027	434.937 -6.000 1.500
*				
113	1775.926 17.295	433.051 6.000 1.500	432.961	432.871 -6.000 1.500
*				
114	1793.221 10.000	430.985 6.000 1.500	430.895	430.805 -6.000 1.500
*				
0	1803.221 14.779	429.745 3.000 1.500	429.700	429.655 -3.000 1.500
*				

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	76

115	1818.000 14.973	427.980 3.000 1.500	427.935	427.890 -3.000 1.500
*				
0	1832.973 10.000	426.191 3.000 1.500	426.146	426.101 -3.000 1.500
*				
116	1842.973 11.542	424.861 -6.000 1.500	424.951	425.041 6.000 1.500
*				
117	1854.515 11.542	423.483 -6.000 1.500	423.573	423.663 6.000 1.500
*				
118	1866.056 10.000	422.104 -6.000 1.500	422.194	422.284 6.000 1.500
*				
0	1876.056 15.944	420.954 -3.000 1.500	420.999	421.044 3.000 1.500
*				
119	1892.000 26.012	419.049 -3.000 1.500	419.094	419.139 3.000 1.500
*				
120	1918.012 16.505	415.942 -3.000 1.500	415.987	416.032 3.000 1.500
*				
121	1934.517 16.505	413.970 -3.000 1.500	414.015	414.060 3.000 1.500
*				
122	1951.023 10.126	411.998 -3.000 1.500	412.043	412.088 3.000 1.500
*				
123	1961.149 19.828	410.878 3.000 1.500	410.833	410.788 -3.000 1.500
*				
124	1980.977 19.828	408.510 3.000 1.500	408.465	408.420 -3.000 1.500
*				
125	2000.806 19.194	406.141 3.000 1.500	406.096	405.991 -3.000 3.500
*				
126	2020.000 20.000	403.848 3.000 1.500	403.803	403.698 -3.000 3.500
*				
127	2040.000 5.948	401.458 3.000 1.500	401.413	401.368 -3.000 1.500
*				

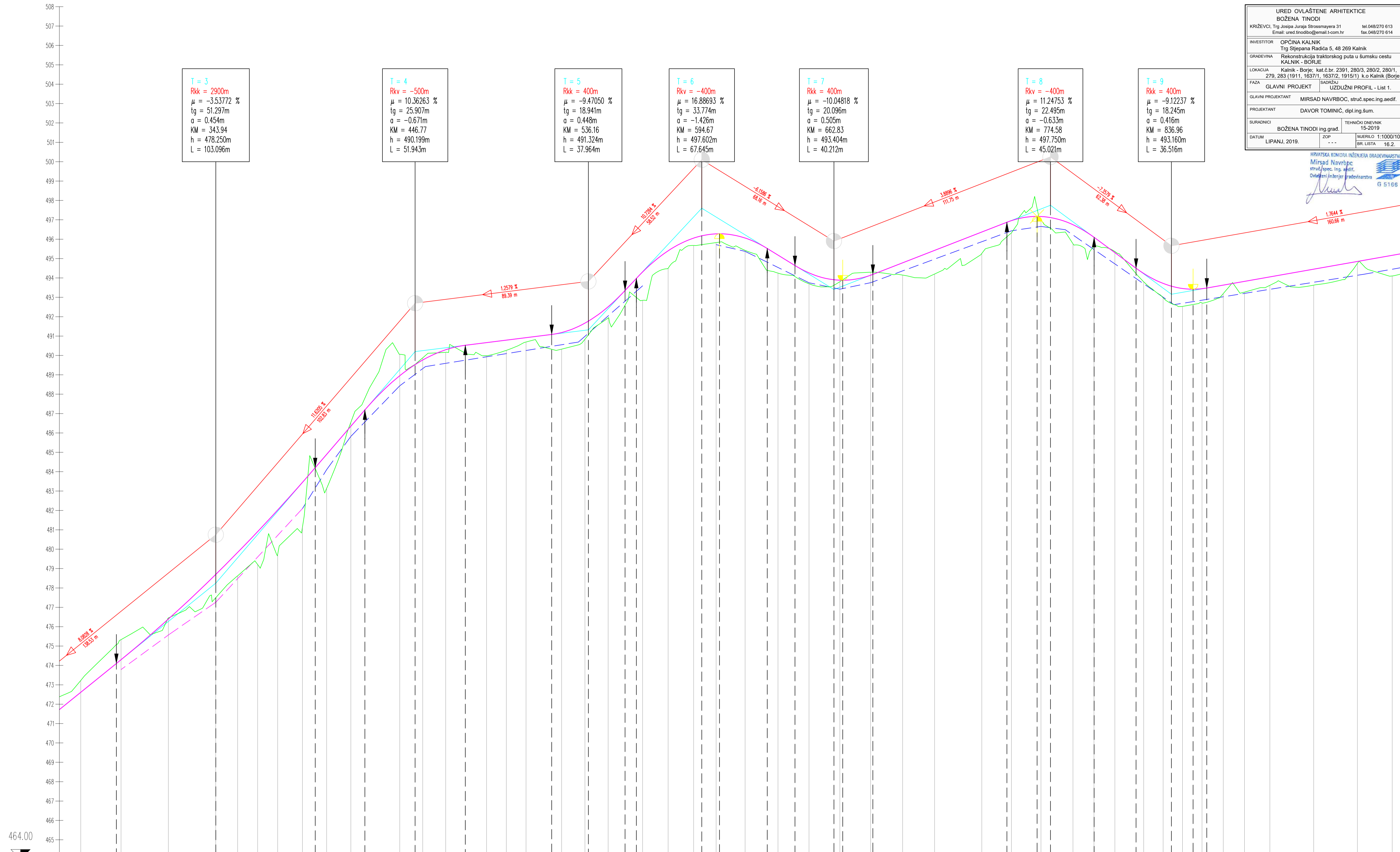
Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	77

0	2045.948	400.748	400.703	400.658
	14.052	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
128	2060.000	399.267	399.222	399.177
	20.000	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
129	2080.000	397.839	397.794	397.749
	7.348	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
0	2087.348	397.516	397.471	397.426
	12.652	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
130	2100.000	397.052	397.007	396.962
	13.523	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
131	2113.523	396.556	396.511	396.466
	0.251	3.000		-3.000
		1.500		1.500
*				
0	2113.774	396.502	396.502	396.502
	0.000	0.000		0.000
		0.000		0.000
*				

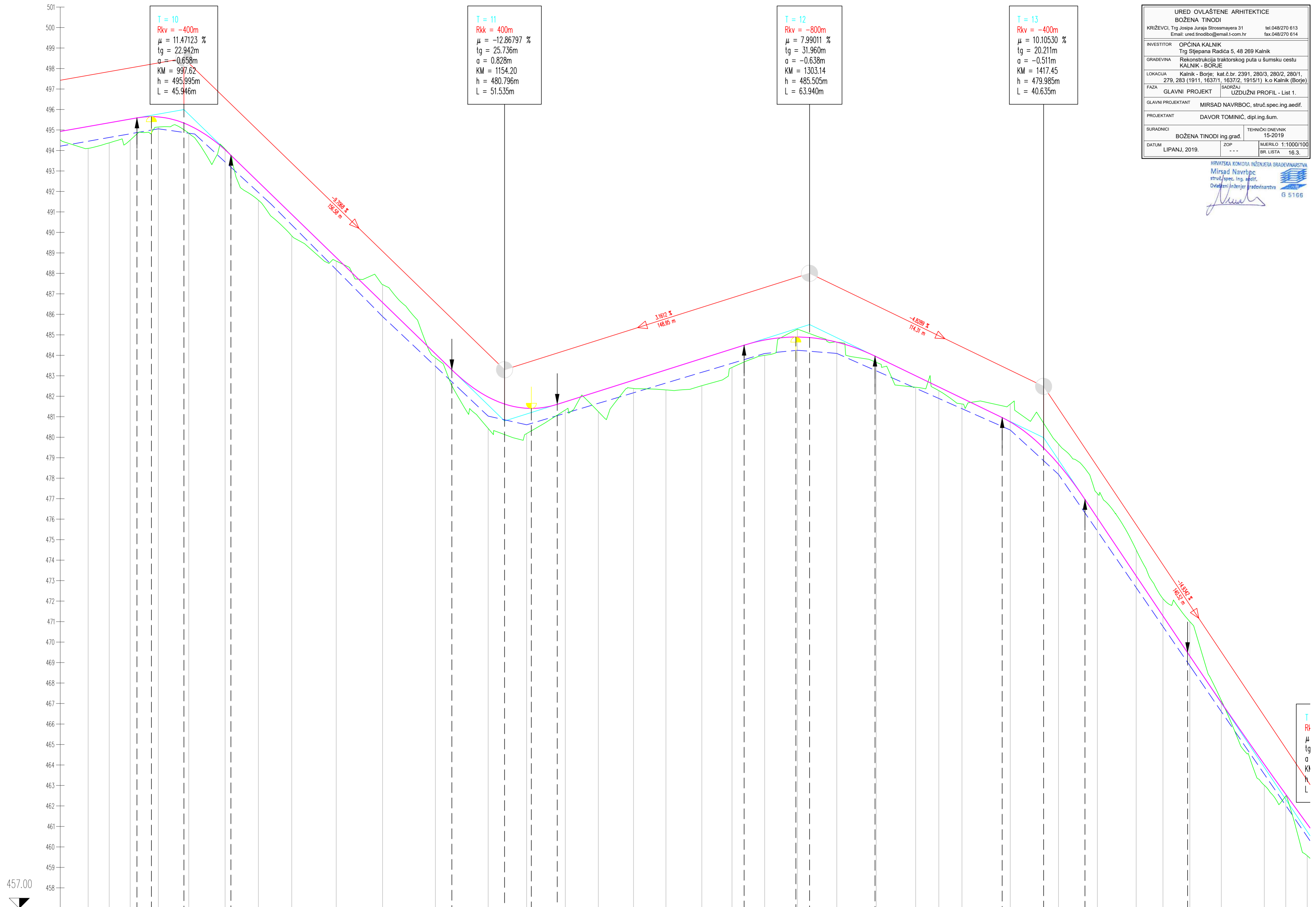
Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	78

16. Crtani uzdužni presjek, M 1:1000/100

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	79



OZNAKE PROFILA	11.43 19 20.79 20 24.42 21 24.42 22 11.30 23 10.34 24 10.34 25 12.79 26 12.49 27 12.49 28 25.22 29 11.86 30 11.86 31 21.07 32 10.19 33 10.19 34 18.36 35 12.00 36 12.00 37 17.76 38 13.17 39 13.17 40 11.59 41 14.94 42 16.97 43 16.03 44 15.88 45 15.88 46 16.51 47 16.51 48 24.36 49 15.25 50 15.25 51 16.53 52 10.80 53 10.80 54 14.87 55 10.02 56 10.02 57 10.08 58 10.95 59 10.95 60 13.12 61 22.56 62 22.56 63 17.95 64 10.2
STACIONAŽE	74.24 74.24 95.03 19.45 43.87 55.18 65.52 75.86 88.65 13.62 38.84 50.70 62.56 83.63 93.81 104.00 22.27 34.36 46.36 64.12 77.29 90.46 101.65 117.00 33.96 50.00 65.88 81.76 98.27 14.77 39.13 54.38 69.84 86.17 96.57 7.78 22.84 32.86 42.88 52.76 63.70 74.65 87.77 10.33 32.89 50.84
KOTE TERENA	472.62 473.23 475.33 476.46 477.50 478.63 479.21 479.74 481.14 483.14 486.55 488.96 490.06 489.88 490.16 490.66 490.79 490.27 490.70 491.18 490.33 491.67 491.94 492.51 494.31 492.85 495.40 496.06 496.28 496.82 496.06 495.18 494.26 493.70 493.81 494.14 494.78 495.42 496.37 496.96 497.17 497.01 496.75 496.10 495.62 495.36 494.23 493.80 493.72 492.98 493.46 493.45 493.63 493.83 493.27 494.06 494.46 494.85 495.17
KOTE NIVELETE	472.62 473.23 475.33 476.46 477.50 478.63 479.21 479.74 481.14 483.14 486.55 488.96 490.06 489.88 490.16 490.66 490.79 490.27 490.70 491.18 490.33 491.67 491.94 492.51 494.31 492.85 495.40 496.06 496.28 496.82 496.06 495.18 494.26 493.70 493.81 494.14 494.78 495.42 496.37 496.96 497.17 497.01 496.75 496.10 495.62 495.36 494.23 493.80 493.72 492.98 493.46 493.45 493.63 493.83 493.27 494.06 494.46 494.85 495.17
PRAVCI I KRIVINE	Pravac d=20.79 R=+1300.00 lk=48.84 Pravac d=11.30 R=+280.00 lk=20.68 Pravac d=12.79 R=-150.00 lk=24.98 Pravac d=25.22 R=+70.00 lk=23.72 Pravac d=21.07 R=-190.00 lk=20.37 Pravac d=18.36 R=-120.00 lk=23.99 Pravac d=17.76 R=+30.00 lk=26.34 Pravac d=11.59 R=-100.00 lk=63.83 Pravac d=15.88 R=+300.00 lk=33.01 Pravac d=24.36 R=+400.00 lk=30.51 Pravac d=16.53 R=+40.00 lk=21.60 Pravac d=14.87 R=-40.00 lk=20.03 R=-100.00 lk=10.08 R=-100.00 lk=21.89 R=-250.00 lk=45.13 Pravac d=17.95 R=
POPREČNI NAGIBI	Diagram showing cross-slopes for the road profile. Legend: Ljubi rub (solid line), Dezni rub (dashed line). Slopes are indicated by percentages and arrows.



UREĐ OVLASŢENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRŽEVIĆI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodib@gmail.com.hr fax.048/270 614			
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik		
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE		
LOKACIJA	Kalnik - Borje, kat.č.br. 2381, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911), 1837/1, 1837/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)		
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ	UZDUŽNI PROFIL - List 1.
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAĐ NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.		
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.sum.		
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK	15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	ZOP	---
		MAŠERLO 1:1000/100	BR. LISTA 16.3.

HRVATSKA KOMORA INŽENERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrbpc
struč.spec.ing.aedif.
Ovlaštenje Inženjera građevinarstva
G 5166

OZNAKE PROFILA	17.95 64.10 27.65 10.27 66.13 7.67 14.85 68 17.72 69 16.28 70 16.29 71 21.71 72 22.65 73 25.76 74 25.76 75 18.82 76 18.86 77 16.14 78 17.20 79 15.80 80 17.55 81 14.72 82 15.97 83 15.97 84 19.26 85 19.26 86 19.26 87 11.30 88 11.30 89 23.57 90 23.56 91 18.97 92 18.97 93 13.10 94 13.10 95 15.37 96 21.01 97 10.47 98 10.47 99
STACIONAŽE	50.84 61.11 71.39 85.15 0.00 17.72 34.00 50.29 72.00 94.65 1.1 20.41 46.18 65.00 83.86 0.00 17.20 33.00 50.54 65.26 81.23 97.20 3 16.47 35.73 54.98 66.28 77.58 1.146 24.71 43.88 62.65 75.76 88.86 1.5 4.23 25.24 35.71 46.18
KOTE TERENA	494.10 494.37 494.51 495.15 494.84 494.07 491.57 489.83 488.60 487.45 483.88 480.43 480.18 481.34 481.25 482.38 482.31 483.84 483.41 484.00 485.27 484.65 483.66 482.44 482.28 481.63 481.62 479.67 477.26 474.51 472.12 471.00 467.16 463.01 462.49 459.58
KOTE NIVELETE	495.17 495.35 495.53 495.64 495.24 494.03 492.46 490.88 488.77 486.58 484.08 481.97 481.42 481.73 482.24 482.79 483.29 483.84 484.31 484.75 484.89 484.64 483.93 483.00 482.46 481.91 480.75 478.69 476.07 473.23 471.28 469.32 467.05 464.04 462.57 461.17
PRAVCI I KRIVINE	Pravac d=17.95 R=-220.00 lk=20.55 Pravac d=13.76 R=+100.00 lk=65.14 Pravac d=44.36 R=-110.00 lk=51.53 Pravac d=37.68 R=+300.00 lk=66.69 Pravac d=14.72 R=+300.00 lk=31.94 Pravac d=57.78 R=+200.00 lk=22.60 Pravac d=47.13 R=+40.00 lk=37.94 Pravac d=15.37 R=-31.35 lk=26.21 Pravac d=21.01 R=-24.41 lk=21.01 Pravac d=10.95 R=+23.84 lk=20.95
POPREČNI NAGIBI	

17. Normalni poprečni presjeci, M 1:50

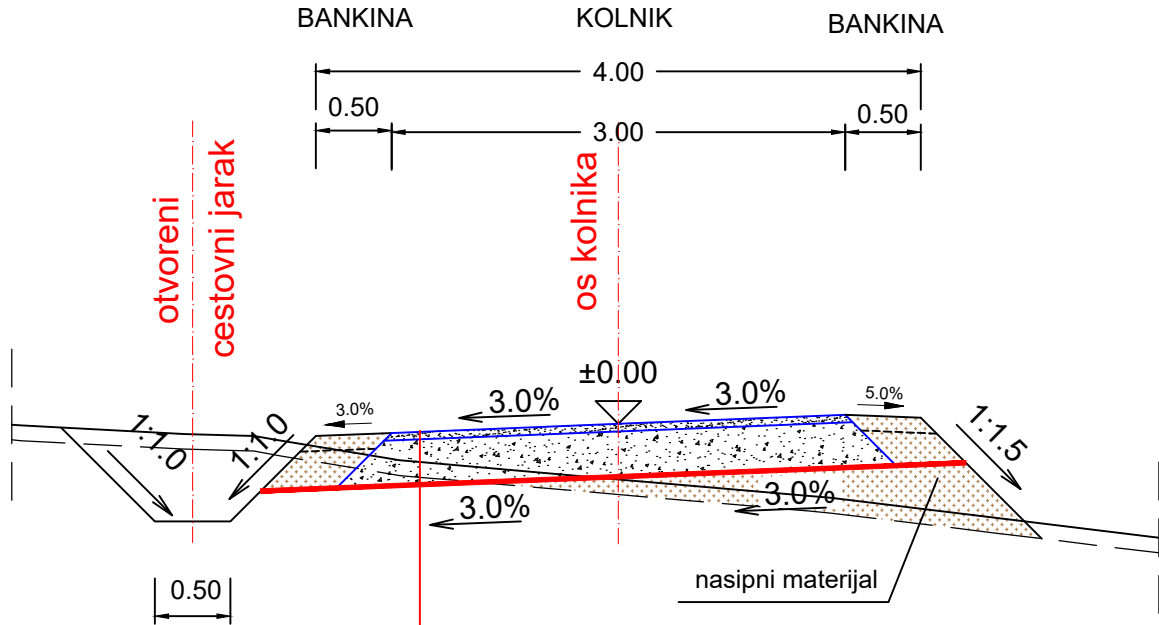
Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	80

GLAVNI PROJEKT

REKONSTRUKCIJA TRAKTORSKOG PUTA U ŠUMSKU CESTU

KALNIK - BORJE

NORMALNI POPREČNI PROFIL - Zasjek s jarkom M 1:50



- Kolnička konstrukcija od drobljenog kamenog materijala 0-16mm , MS≥50 MN/m², d = min. 5 cm
- Kolnička konstrukcija od drobljenog kamenog materijala 32-60mm , MS≥50 MN/m², d = min. 30 cm
- Geotekstil (400 g/m²)
- Posteljica (Ms min=25 MN/m²)
- Zamjena materijala posteljice (po potrebi), 10cm

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč./spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5166

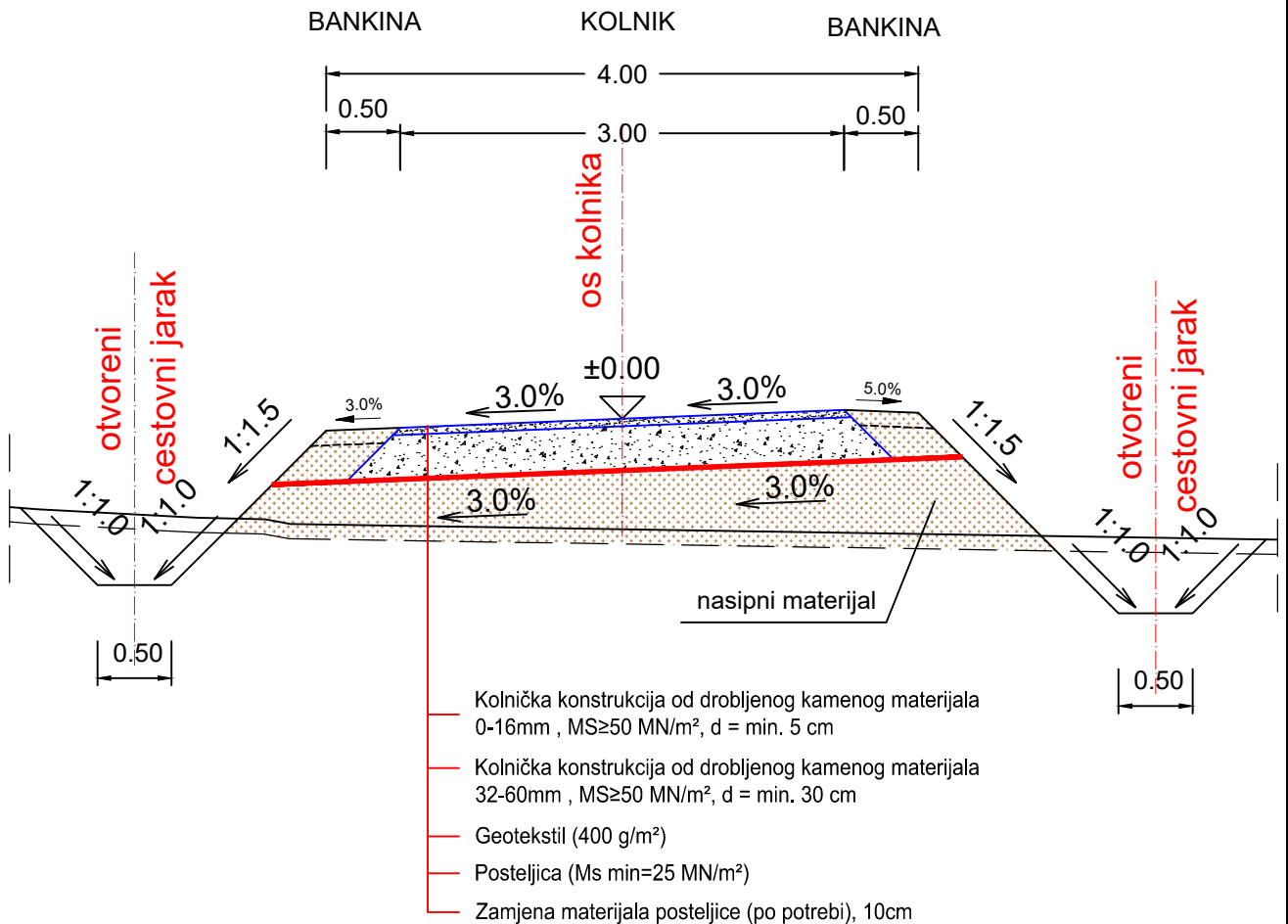
URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr fax.048/270 614	
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT SADRŽAJ Normalni poprečni profil (zasjek s jarkom)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.građ. TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019. ZOP --- MJERILO 1:50 BR. LISTA 17.1.

GLAVNI PROJEKT

REKONSTRUKCIJA TRAKTORSKOG PUTA U ŠUMSKU CESTU

KALNIK - BORJE

NORMALNI POPREČNI PROFIL - Nasip M 1:50



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
 struč./spec. ing. aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva


 G 5166

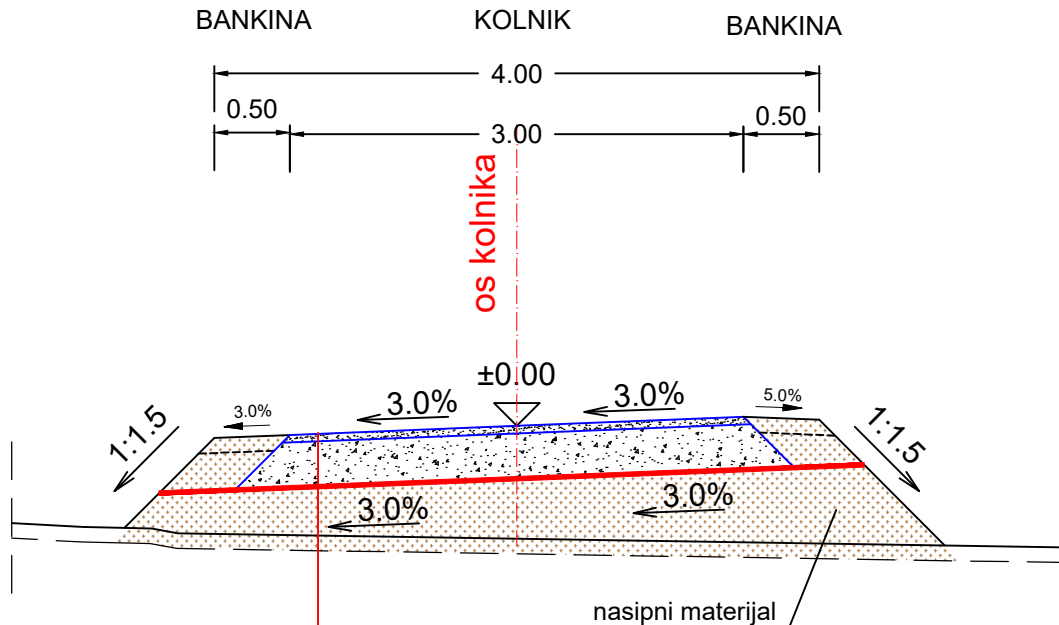
URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr fax.048/270 614	
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT SADRŽAJ Normalni poprečni profil (nasip)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.građ. TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019. ZOP --- MJERILO 1:50 BR. LISTA 17.2.

GLAVNI PROJEKT

REKONSTRUKCIJA TRAKTORSKOG PUTA U ŠUMSKU CESTU

KALNIK - BORJE

NORMALNI POPREČNI PROFIL - Nasip bez jaraka M 1:50



- Kolnička konstrukcija od drobljenog kamenog materijala 0-16mm , MS≥50 MN/m², d = min. 5 cm
- Kolnička konstrukcija od drobljenog kamenog materijala 32-60mm , MS≥50 MN/m², d = min. 30 cm
- Geotekstil (400 g/m²)
- Posteljica (Ms min=25 MN/m²)
- Zamjena materijala posteljice (po potrebi), 10cm

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč./spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5166

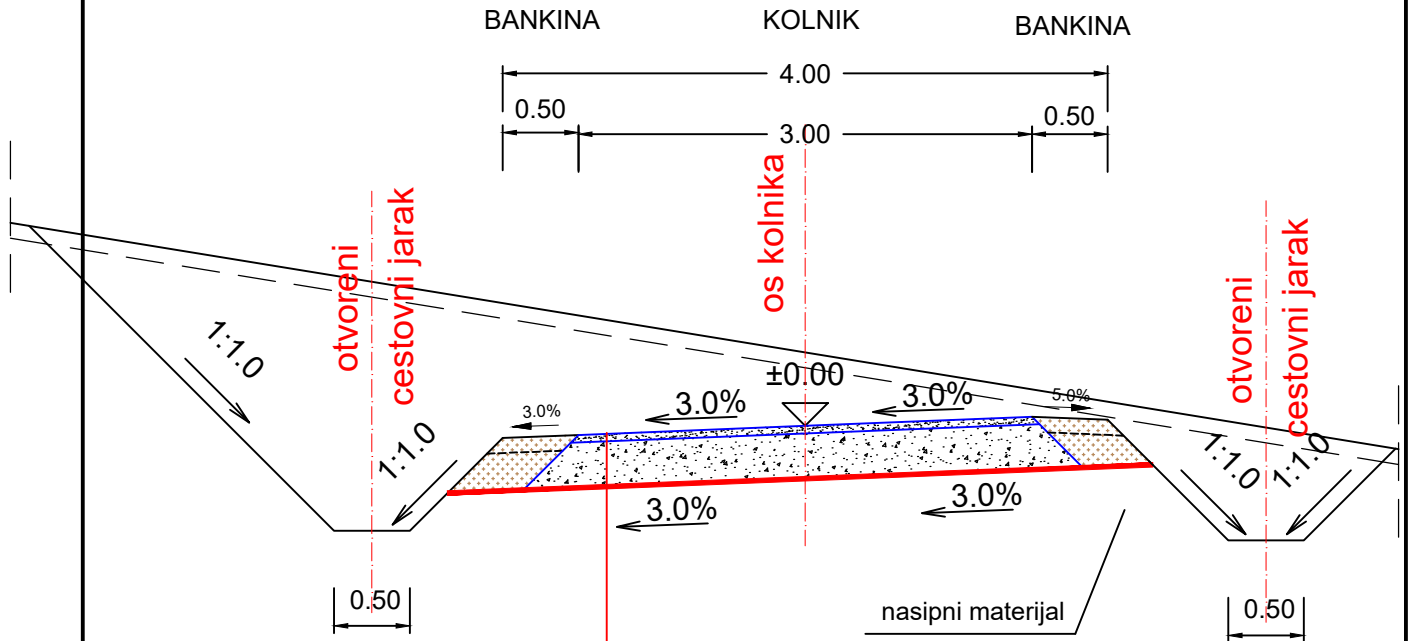
URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr fax.048/270 614		
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ Normalni poprečni profil (nasip bez jaraka)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.građ.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	ZOP --- MJERILO 1:50 BR. LISTA 17.3.

GLAVNI PROJEKT

REKONSTRUKCIJA TRAKTORSKOG PUTA U ŠUMSKU CESTU

KALNIK - BORJE

NORMALNI POPREČNI PROFIL - Usjek s jarcima M 1:50



- Kolnička konstrukcija od drobljenog kamenog materijala 0-16mm , MS≥50 MN/m², d = min. 5 cm
- Kolnička konstrukcija od drobljenog kamenog materijala 32-60mm , MS≥50 MN/m², d = min. 30 cm
- Geotekstil (400 g/m²)
- Posteljica (Ms min=25 MN/m²)
- Zamjena materijala posteljice (po potrebi), 10cm

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
 struč./spec. ing. aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva


 G 5166

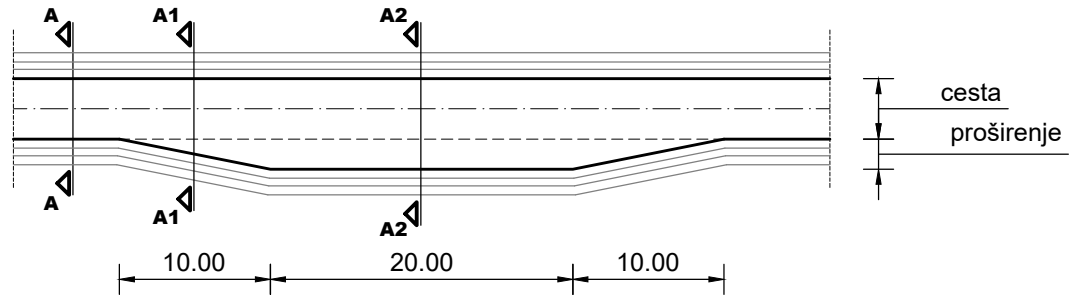
URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr fax.048/270 614		
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ Normalni poprečni profil (usjek s jarcima)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.građ.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	ZOP --- MJERILO 1:50 BR. LISTA 17.4.

18. Detaljni nacrti objekata

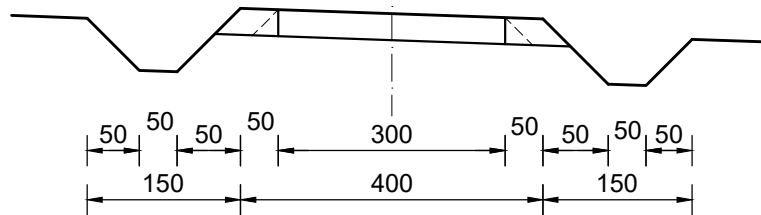
Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	81

DETALJ MIMOILAZNICE

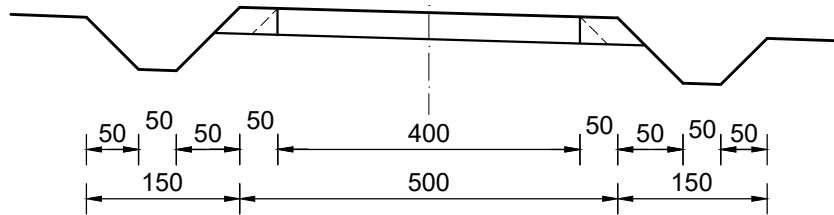
Tlocrt, M 1:500



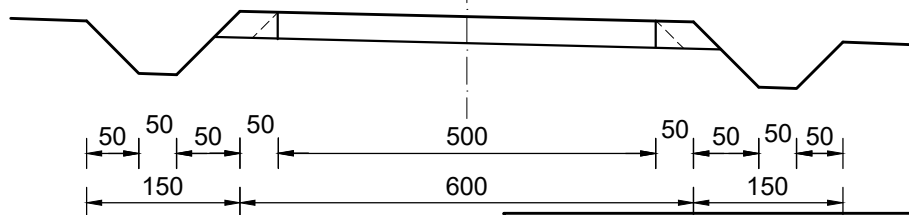
Presjek A-A, M 1:100



Presjek A1-A1, M 1:100



Presjek A2-A2, M 1:100



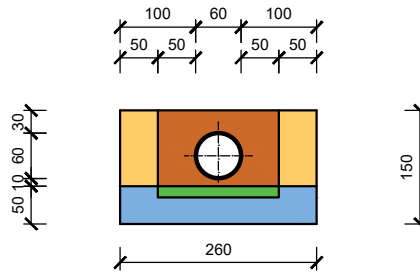
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrboc
 struč./spec. ing. aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 5166

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr fax.048/270 614		
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ Detalj mimoilaznice
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.građ.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	ZOP ---
		MJERILO 1:500,100 BR. LISTA 18.1.

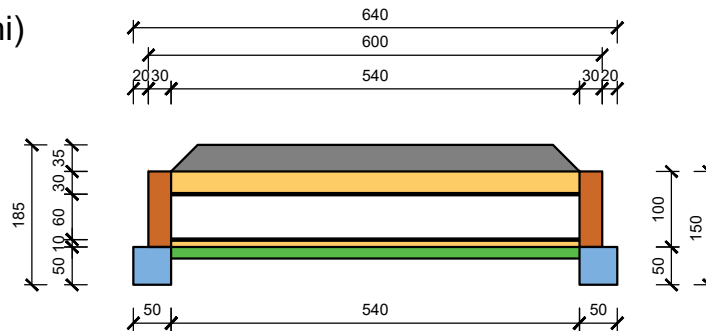
DETALJ TIPSKOG CIJEVNOG PROPUSTA

(1 red PEHD cijevi vanjskog promjera 630 mm s ravnim krilima)

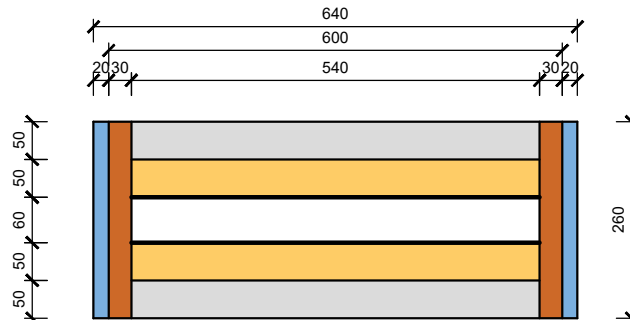
Presjek (poprečni)



Presjek (podužni)



Tlocrt



LEGENDA:

- Plastična rebrasta (PEHD) cijev unutarnjeg promjera 60 cm
- Betonsko krilo debljine 30 cm
- Betonska temeljna stopa 50x50 cm
- Ležište cijevi od šljunka debljine 20 cm
- Šljunčani materijal
- Tampon kolnika
- Tlo oko propusta

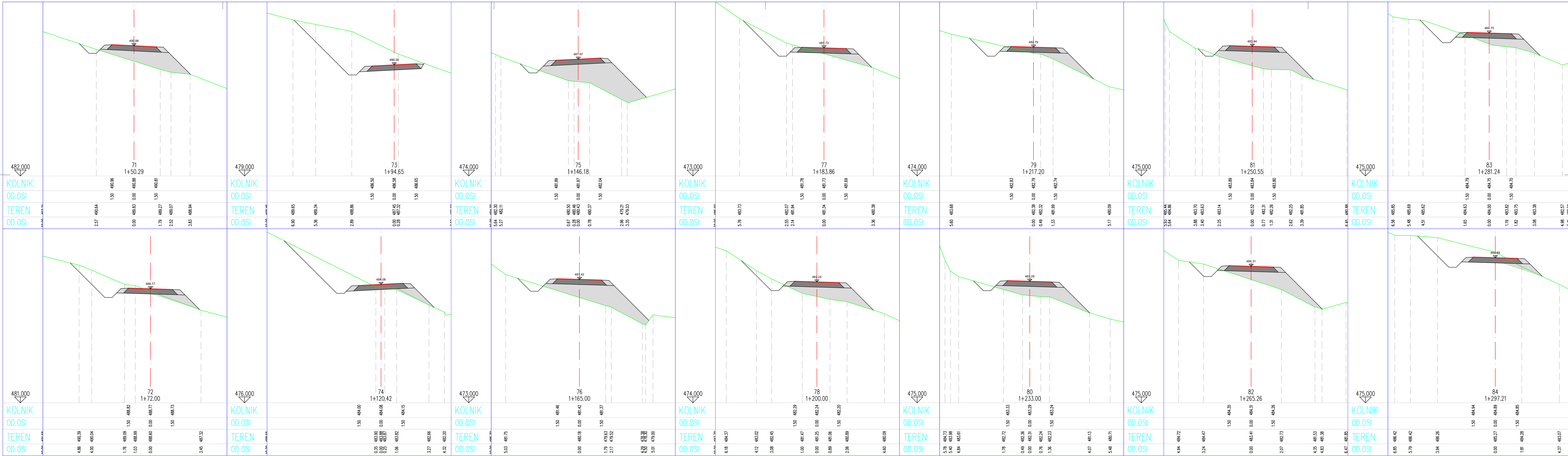
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
 struč./spec. ing. aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva

 G 5166

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr fax.048/270 614		
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ Detalj cijevnog propusta (PEHD 630 mm)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.građ.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	ZOP --- MJERILO 1:100 BR. LISTA 18.2.

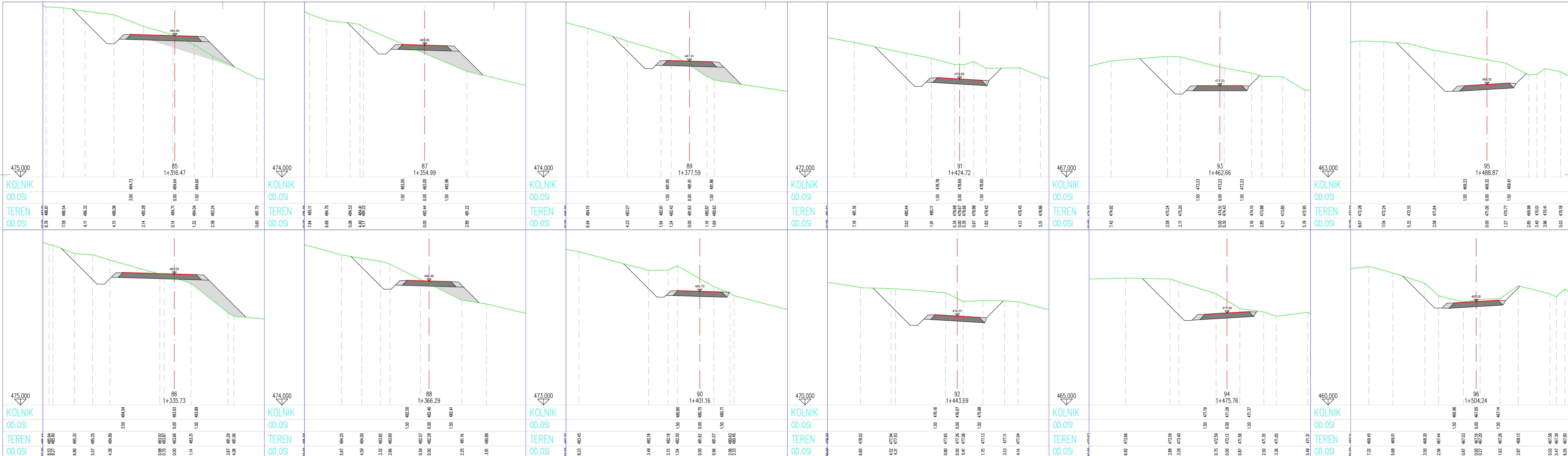
19. Crtani poprečni presjeci, M 1:100

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	82



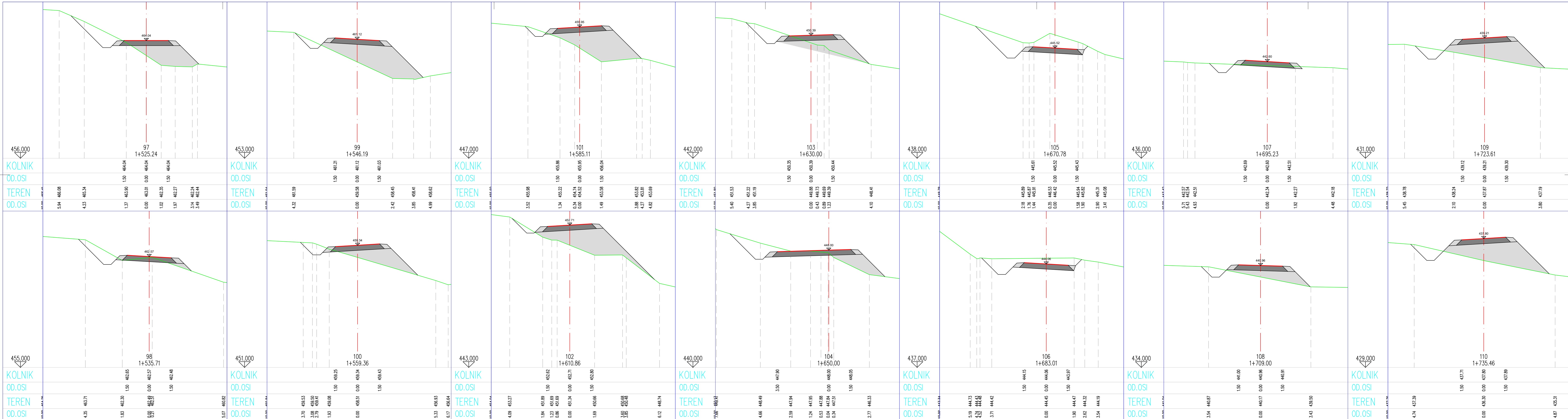
Hrvatska Komora Inženjera Građevinarstva
 Mirsad Navrobc
 struč.spec.ing.aedif.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 G 5166

UREĐ OVLASTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 Email: ured.tinodib@email.t-com.hr		tel: 048/270 613 fax: 048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 289 Kalnik	
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje: kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SAĐRŽAJ POPREČNI PROFIL (71-84)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAĐ NAVROBC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
BURADNICE	BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	MJERILO 1:100 BR. LISTA 19.6.



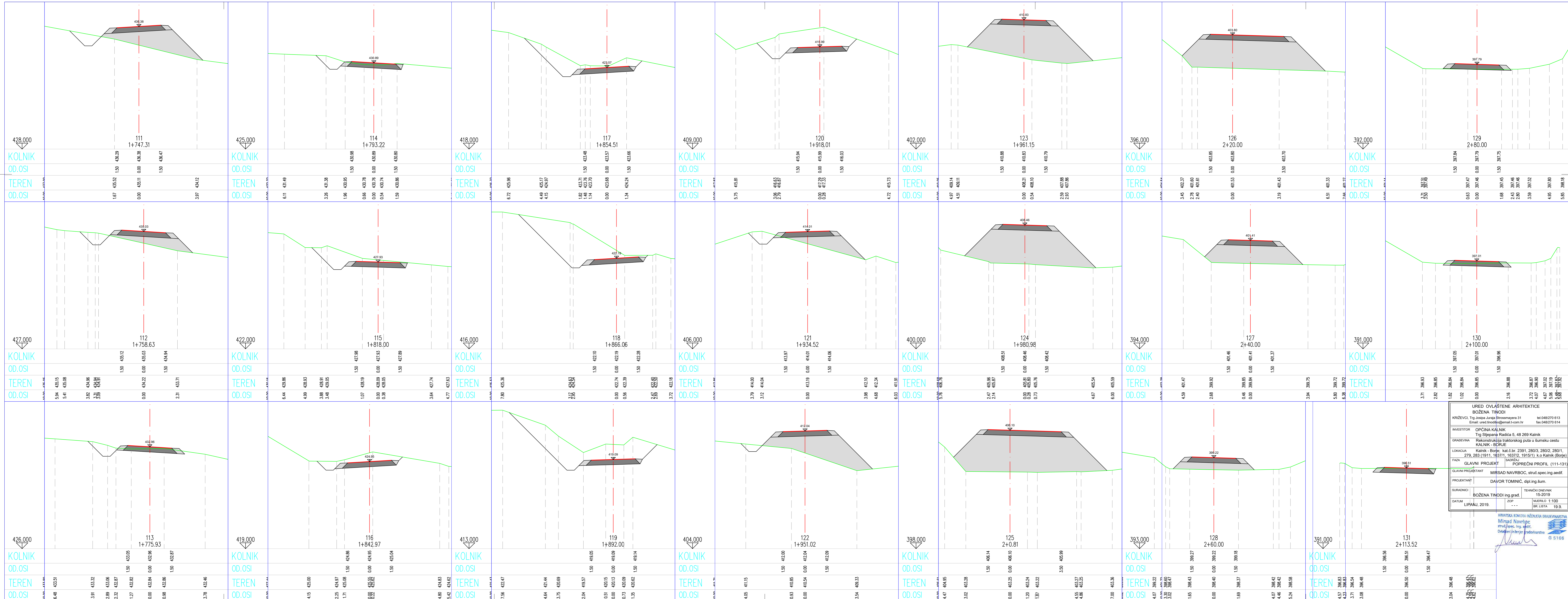
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrtić
 stručnjak spec. ing. arh. inž.
 Ovlaštenje inženjer građevinarstva

UREĐ OVLASTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31	tel. 048/270 613
Email: ured.tinodib@email.t-com.hr	fax. 048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 289 Kalnik
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje, kat.č.br. 2301, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1), k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT SADRŽAJ POPREČNI PROFIL (85-96)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, stručnjak spec.ing.arh. inž.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
BURADNICE	BOŽENA TINODI ing.grad.
DATUM	LIPANJ, 2019.
TEHNIČKI DNEVNIK	15-2019
ZOP	---
MJERILO	1:100
BR. LISTA	19.7.



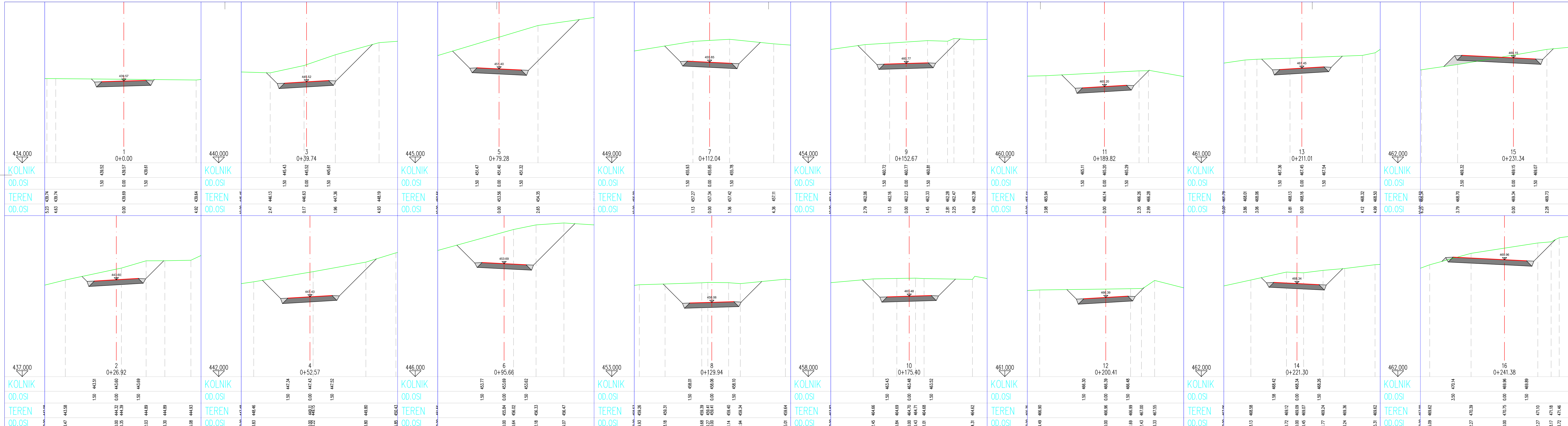
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrtić
 struč.spec.ing.aedif.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 G 5166

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 Email: ured.tinodib@email.t-com.hr	tel: 048/270 613 fax: 048/270 614
INVESTITOR: OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 289 Kalnik	
GRAĐEVINA: Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA: Kalnik - Borje; kat.č.br. 2301, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (191/1, 1637/1, 1637/2, 1915/1), k.o. Kalnik (Borje)	
FAZA: GLAVNI PROJEKT SADRŽAJ: POPREČNI PROFIL (07-110)	
GLAVNI PROJEKTANT: MIRŠAD NAVRTOČ, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT: DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
BURADNICE: BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK: 15-2019
DATUM: LIPANJ, 2019.	ZOP: --- MJEŠLO: 1:100 BR. LISTA: 19.8.

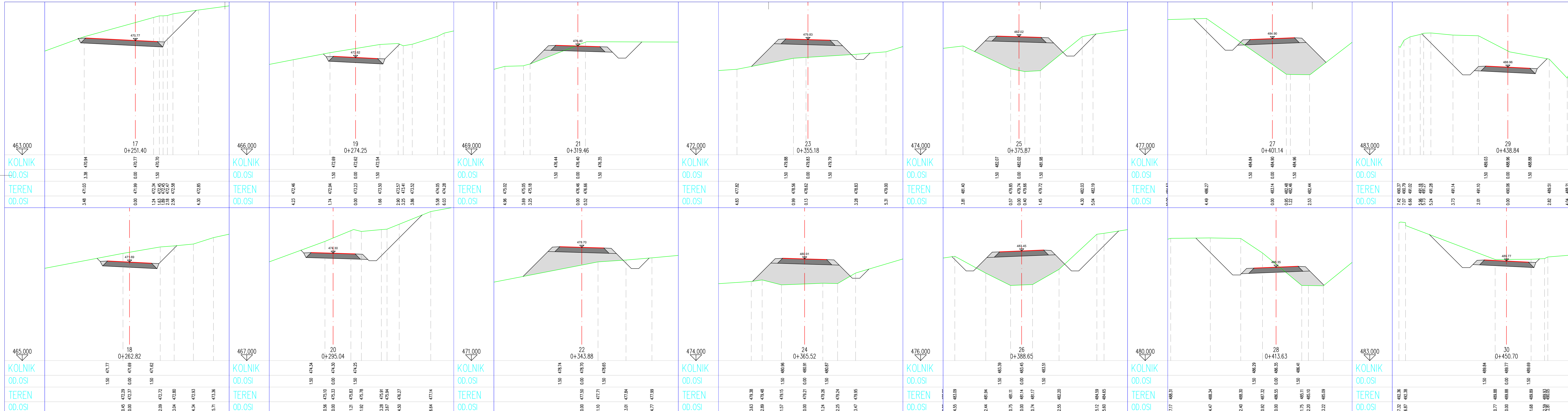


URED OVLAŠTENE ARHITEKTE			
BOŽENA TINODI			
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31	tel: 048/270 6113		
Email: usud.tinodi@gmail.com.hr		fax: 048/270 6114	
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK		
GRADJEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE		
LOKACIJA	Kalnik - Borje, kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)		
FAZA	GLAVNI PROJEKT		
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAĐ NAVRBOC, struč.sp.ec.ing.aedif.		
PROJEKTANT	ĐAVID TOMINIĆ, dipl.ing.šum.		
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.		
DATUM	LIPANJ, 2019.	ZOP	BR. LISTA 19.9
TEHNIČKI DNEVNIK		15-2019	
MISERLO 1:100		BR. LISTA 19.9	

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrboc
 struč.sp.ec.ing.aedif.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 05166

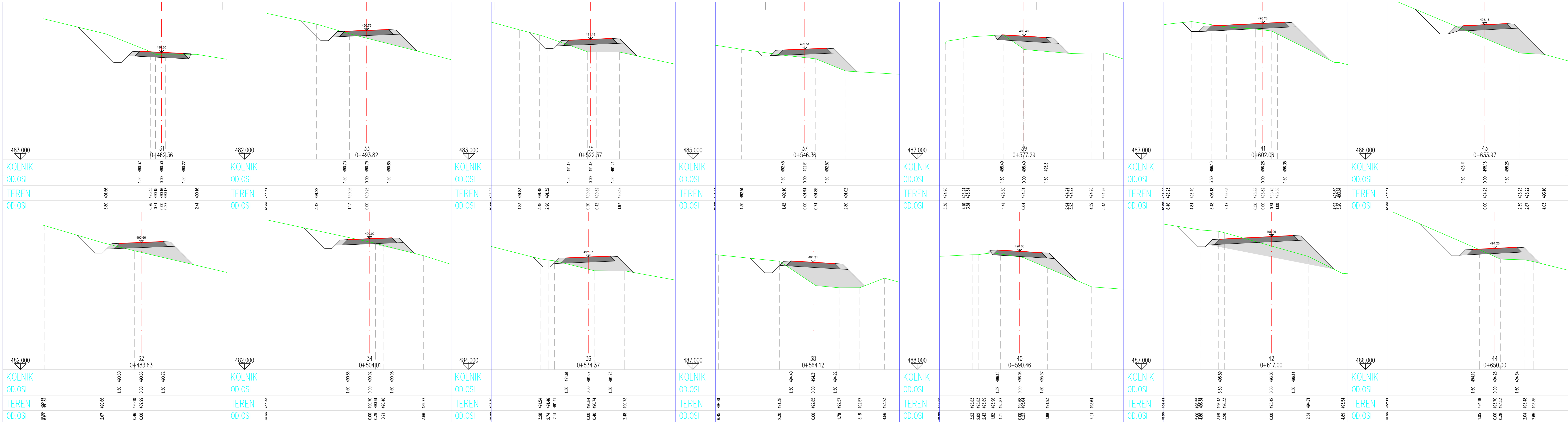


URED OVLAŠTENE ARHITEKTIKE BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel:048/270 613	
Email: ured.tinodib@emil.t-com.hr fax:048/270 614	
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 289 Kalnik
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje: kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT SADRŽAJ: POPREČNI PROFIL (1-16)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
BURADNICE	BOŽENA TINODI ing.grad.
DATUM	LIPANJ, 2019.
TEHNIČKI DNEVNIK	15-2019
MJERILO	1:100
ZOP	---
BR. LISTA	19.1.



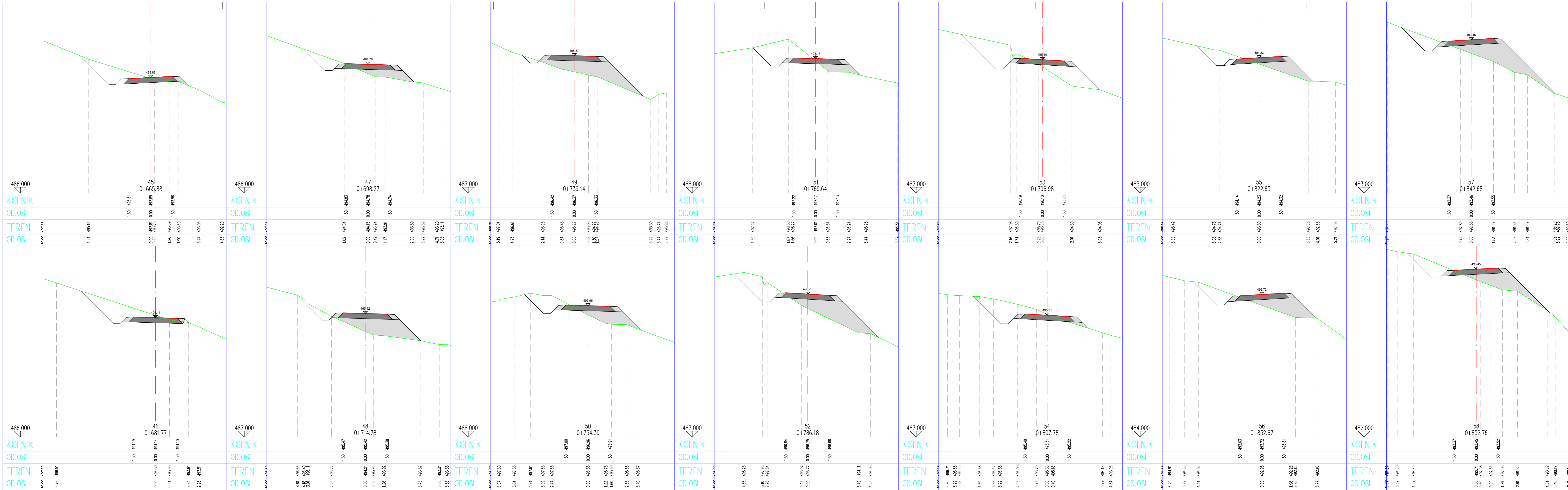
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrbec
 struč.spec.ing.aedif.
 Ovlaštenje inženjer građevinarstva
 G 5166

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel:048/270 613 Email: ured.tinodib@email.t-com.hr fax:048/270 614	
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje: kat.č.br. 2301, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT SADRŽAJ POPREČNI PROFIL (17-30)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
BURADNICE	BOŽENA TINODI ing.grad.
DATUM	LIPANJ, 2019.
TEHNIČKI DNEVNIK	15-2019
ZOP	---
MJERILO	1:100
BR. LISTA	19.2.



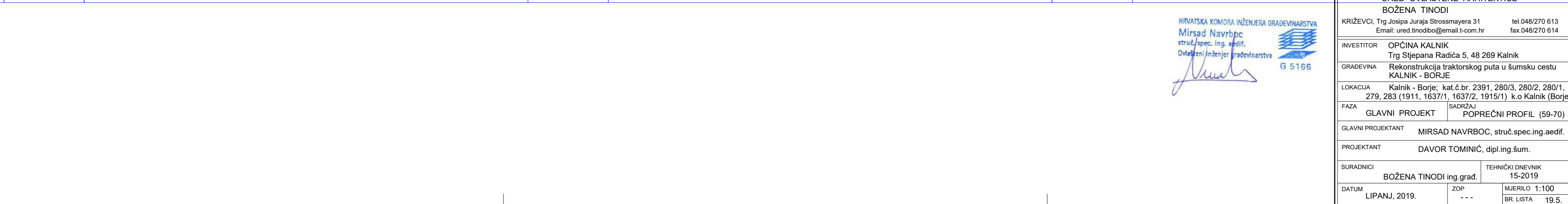
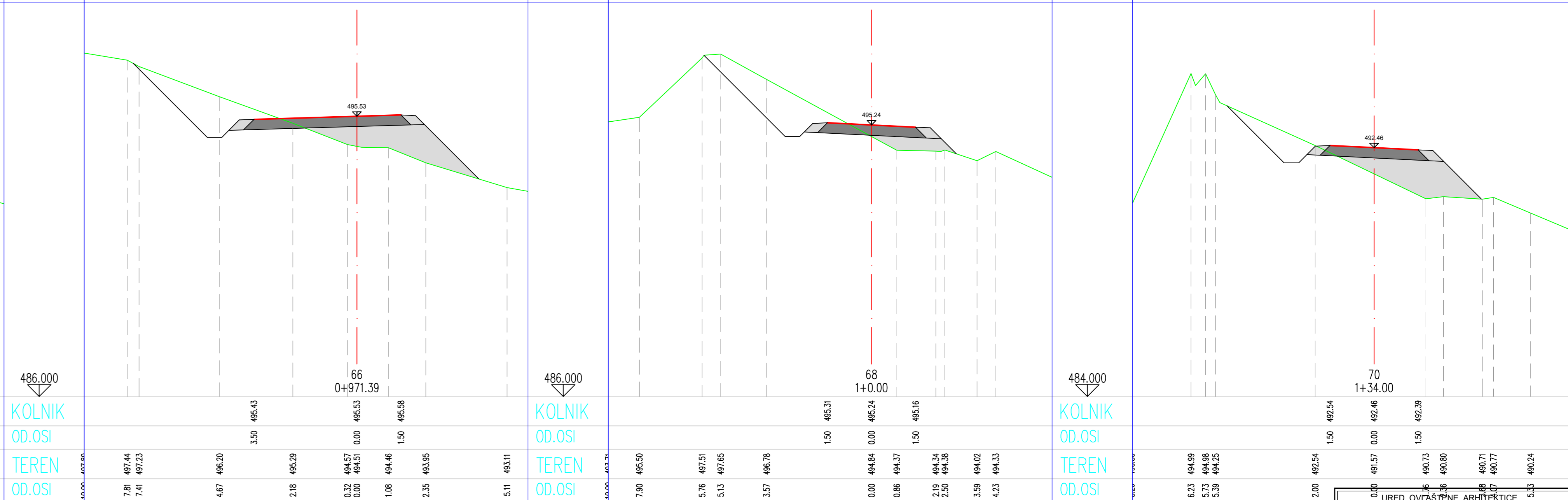
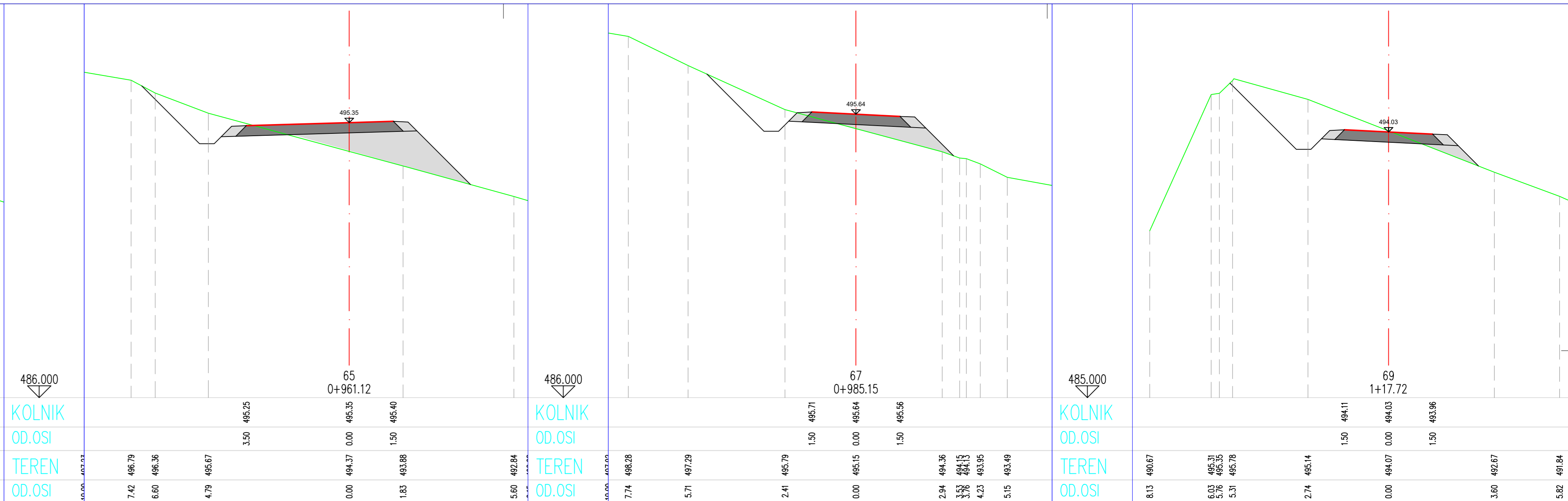
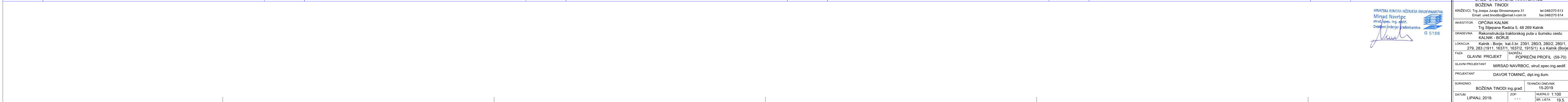
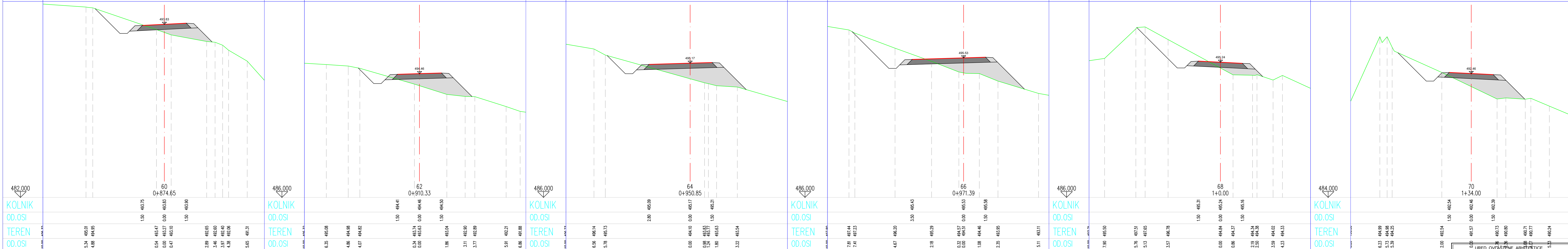
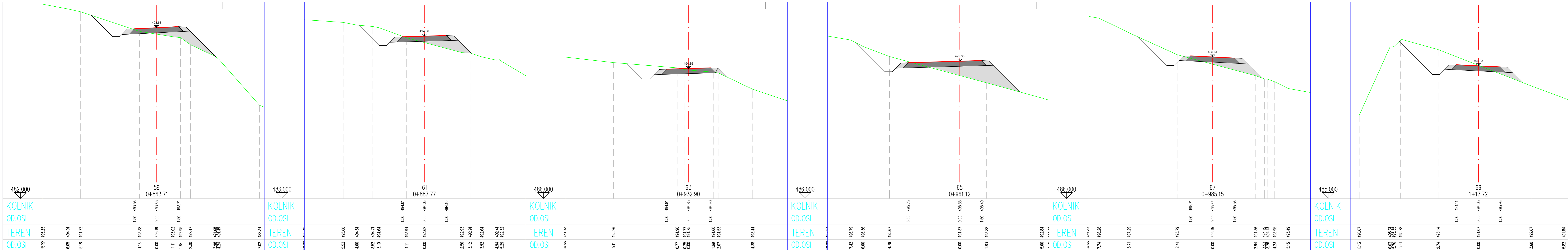
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrtić
 struč.spec.ing.aedif.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 G 5166

UREĐ OVLASŢENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 Email: ured.tinodib@email.t-com.hr	tel.048/270 613 fax.048/270 614
INVESTITOR OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 289 Kalnik	
GRAĐEVINA Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA Kalnik - Borje; kat.č.br. 2301, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (191/1, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)	
FAZA GLAVNI PROJEKT	SAĐRŽAJ POPREČNI PROFIL (31-44)
GLAVNI PROJEKTANT MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM LIPANJ, 2019.	ZOP ---
	MJERLO 1:100 BR. LISTA 19.3.



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Miroslav Navrboc
 stručnjak spec. ing. građ.
 Ovlaštenje inženjera građevinarstva
 G 5166

UREĐ OVLASŢENE ARHITEKTICE	
BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31	tel. 048/270 613
Email: ured.tinodiboc@gmail.com.hr	
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje, kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAĐ NAVRBOC, struč.spec.ing. građ.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing. građ.
DATUM	LIPANJ, 2019.
ZOP	---
MJERILO	1:100
BR. LISTA	19.4.



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrbec
 stručnjak, ing. arh.
 Ovlaštenje za izradu projekata
 G 5166

UREĐENJE OVCĀSTENE ARHITEKTURE	
BOŽENA TINODI	
KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31	tel. 048/270 613
Email: uned.tinodoj@email.com.hr	fax. 048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje, kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAĐ NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT	DAVOR TOMIĆIĆ, dipl.ing.šum.
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.
DATUM	LIPANJ, 2019.
ZOP	---
MEŠERIO	1:100
BR. LISTA	19.5.

20. Iskaz količina

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	83

*! *! Metoda proračuna: Standard

*!	Prof.	Stac	NASIP	ISKOP	TAMPON	GEOTEKSTIL				
*!		Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M1/M2]	Razm.
1		0+0.00	0.167		1.867		1.173		3.702	
		26.920	4.515	26.920	94.802	26.920	31.573	26.920	99.759	26.920
2		0+26.92	0.168		5.176		1.173		3.709	
		12.820	2.153	12.820	89.433	12.820	15.033	12.820	47.552	12.820
3		0+39.74	0.168		8.776		1.172		3.709	
		12.830	2.155	12.830	129.235	12.830	15.043	12.830	47.589	12.830
4		0+52.57	0.168		11.370		1.173		3.709	
		26.710	4.480	26.710	364.850	26.710	31.324	26.710	99.035	26.710
5		0+79.28	0.167		15.950		1.173		3.706	
		16.380	2.743	16.380	251.627	16.380	19.211	16.380	60.710	16.380
6		0+95.66	0.167		14.774		1.173		3.706	
		16.380	2.743	16.380	194.926	16.380	19.209	16.380	60.710	16.380
7		0+112.04	0.167		9.027		1.173		3.706	
		17.900	2.998	17.900	156.212	17.900	20.990	17.900	66.308	17.900
8		0+129.94	0.167		8.427		1.173		3.702	
		22.730	3.807	22.730	201.942	22.730	26.653	22.730	84.153	22.730
9		0+152.67	0.167		9.342		1.173		3.702	
		22.730	3.807	22.730	192.559	22.730	26.653	22.730	84.153	22.730
10		0+175.40	0.167		7.602		1.173		3.702	
		14.420	2.417	14.420	98.588	14.420	16.913	14.420	53.437	14.420
11		0+189.82	0.168		6.072		1.173		3.709	
		10.590	1.776	10.590	53.349	10.590	12.420	10.590	39.280	10.590
12		0+200.41	0.168		4.003		1.173		3.709	
		10.600	1.778	10.600	46.479	10.600	12.430	10.600	39.317	10.600
13		0+211.01	0.168		4.766		1.173		3.709	
		10.290	1.726	10.290	50.421	10.290	12.202	10.290	38.540	10.290
14		0+221.30	0.168		5.034		1.199		3.782	
		10.040	4.287	10.040	37.296	10.040	15.420	10.040	47.642	10.040
15		0+231.34	0.686		2.396		1.873		5.709	
		10.040	4.462	10.040	43.097	10.040	18.803	10.040	57.317	10.040
16		0+241.38	0.203		6.189		1.873		5.709	
		10.020	1.862	10.020	77.679	10.020	18.558	10.020	56.611	10.020
17		0+251.40	0.169		9.316		1.831		5.591	
		11.420	1.922	11.420	80.176	11.420	17.154	11.420	53.086	11.420
18		0+262.82	0.168		4.726		1.173		3.706	
		11.430	1.917	11.430	51.756	11.430	13.407	11.430	42.364	11.430
19		0+274.25	0.168		4.331		1.173		3.706	
		20.790	6.164	20.790	152.413	20.790	24.381	20.790	82.159	20.790
20		0+295.04	0.425		10.332		1.172		4.197	
		24.420	16.959	24.420	165.816	24.420	28.632	24.420	108.133	24.420
21		0+319.46	0.964		3.249		1.173		4.659	
		24.420	80.444	24.420	48.402	24.420	28.635	24.420	113.766	24.420
22		0+343.88	5.625		0.715		1.173		4.659	
		11.300	63.216	11.300	5.911	11.300	13.250	11.300	52.644	11.300
23		0+355.18	5.564		0.331		1.173		4.659	
		10.340	68.749	10.340	3.403	10.340	12.122	10.340	48.171	10.340
24		0+365.52	7.734		0.327		1.172		4.659	
		10.350	86.096	10.350	7.937	10.350	12.135	10.350	48.218	10.350
25		0+375.87	8.903		1.206		1.173		4.659	
		12.780	113.823	12.780	32.451	12.780	14.986	12.780	59.557	12.780
26		0+388.65	8.909		3.872		1.172		4.662	
		12.490	104.508	12.490	40.390	12.490	14.643	12.490	58.223	12.490
27		0+401.14	7.825		2.595		1.172		4.662	
		12.490	60.630	12.490	68.262	12.490	14.643	12.490	58.223	12.490
28		0+413.63	1.883		8.335		1.172		4.662	
		25.210	26.712	25.210	271.971	25.210	29.558	25.210	111.187	25.210
29		0+438.84	0.236		13.241		1.173		4.159	
		11.860	2.793	11.860	107.238	11.860	13.909	11.860	49.330	11.860
30		0+450.70	0.235		4.843		1.173		4.159	
		11.860	2.790	11.860	59.791	11.860	13.911	11.860	49.330	11.860
31		0+462.56	0.235		5.240		1.173		4.159	
		21.070	29.630	21.070	69.113	21.070	24.715	21.070	92.928	21.070

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	84

32	0+483.63	2.577		1.320		1.173		4.662	
	10.190	23.801	10.190	16.240	10.190	11.951	10.190	47.501	10.190
33	0+493.82	2.094		1.867		1.173		4.662	
	10.190	16.513	10.190	22.355	10.190	11.949	10.190	47.501	10.190
34	0+504.01	1.147		2.521		1.172		4.662	
	18.360	31.785	18.360	32.863	18.360	21.527	18.360	85.587	18.360
35	0+522.37	2.316		1.059		1.173		4.662	
	12.000	28.395	12.000	9.765	12.000	14.074	12.000	55.939	12.000
36	0+534.37	2.417		0.568		1.173		4.662	
	11.990	29.423	11.990	4.808	11.990	14.065	11.990	55.892	11.990
37	0+546.36	2.491		0.234		1.173		4.662	
	17.760	67.207	17.760	12.850	17.760	20.832	17.760	82.861	17.760
38	0+564.12	5.077		1.213		1.173		4.670	
	13.170	47.346	13.170	9.746	13.170	15.448	13.170	58.543	13.170
39	0+577.29	2.113		0.267		1.173		4.221	
	13.170	26.406	13.170	3.215	13.170	15.487	13.170	55.692	13.170
40	0+590.46	1.897		0.221		1.179		4.237	
	11.600	27.398	11.600	10.123	11.600	17.700	11.600	60.311	11.600
41	0+602.06	2.827		1.524		1.873		6.162	
	14.940	74.379	14.940	37.385	14.940	27.981	14.940	95.837	14.940
42	0+617.00	7.130		3.481		1.873		6.668	
	16.970	138.741	16.970	56.942	16.970	25.847	16.970	91.867	16.970
43	0+633.97	9.221		3.230		1.173		4.159	
	16.030	86.964	16.030	49.041	16.030	18.807	16.030	70.729	16.030
44	0+650.00	1.629		2.888		1.173		4.665	
	15.880	14.777	15.880	22.934	15.880	18.625	15.880	70.067	15.880
45	0+665.88	0.232		0.000		1.173		4.159	
	15.890	3.742	15.890	39.380	15.890	18.635	15.890	66.126	15.890
46	0+681.77	0.239		4.957		1.173		4.164	
	16.500	17.511	16.500	54.890	16.500	19.348	16.500	72.785	16.500
47	0+698.27	1.884		1.697		1.172		4.659	
	16.510	54.701	16.510	20.523	16.510	19.364	16.510	76.916	16.510
48	0+714.78	4.743		0.789		1.173		4.659	
	24.360	122.731	24.360	12.433	24.360	28.574	24.360	113.487	24.360
49	0+739.14	5.333		0.231		1.173		4.659	
	15.250	60.067	15.250	20.799	15.250	17.884	15.250	71.046	15.250
50	0+754.39	2.544		2.496		1.173		4.659	
	15.250	30.435	15.250	53.816	15.250	17.879	15.250	71.046	15.250
51	0+769.64	1.447		4.562		1.172		4.659	
	16.540	57.492	16.540	63.564	16.540	19.389	16.540	77.146	16.540
52	0+786.18	5.505		3.125		1.173		4.670	
	10.800	31.485	10.800	41.601	10.800	12.668	10.800	50.432	10.800
53	0+796.98	0.326		4.579		1.173		4.670	
	10.800	4.506	10.800	76.050	10.800	12.671	10.800	50.432	10.800
54	0+807.78	0.509		9.504		1.173		4.670	
	14.870	19.815	14.870	87.363	14.870	17.442	14.870	65.634	14.870
55	0+822.65	2.156		2.246		1.173		4.158	
	10.020	28.058	10.020	21.518	10.020	11.751	10.020	44.227	10.020
56	0+832.67	3.444		2.049		1.173		4.670	
	10.010	45.640	10.010	18.626	10.010	11.740	10.010	46.743	10.010
57	0+842.68	5.675		1.673		1.173		4.670	
	10.080	47.503	10.080	19.297	10.080	11.825	10.080	47.048	10.080
58	0+852.76	3.750		2.156		1.173		4.665	
	10.950	31.389	10.950	21.456	10.950	12.841	10.950	51.084	10.950
59	0+863.71	1.983		1.763		1.172		4.665	
	10.940	22.012	10.940	22.055	10.940	12.828	10.940	51.037	10.940
60	0+874.65	2.041		2.269		1.173		4.665	
	13.120	24.443	13.120	30.029	13.120	15.385	13.120	61.165	13.120
61	0+887.77	1.685		2.309		1.172		4.659	
	22.560	57.744	22.560	37.395	22.560	26.449	22.560	105.101	22.560
62	0+910.33	3.434		1.007		1.172		4.659	
	22.570	42.908	22.570	39.462	22.570	26.463	22.570	99.941	22.570
63	0+932.90	0.368		2.490		1.173		4.197	
	17.950	43.492	17.950	34.923	17.950	25.139	17.950	91.177	17.950
64	0+950.85	4.478		1.401		1.628		5.962	
	10.270	44.946	10.270	20.459	10.270	17.978	10.270	64.810	10.270

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	85

65	0+961.12	4.275		2.583		1.873		6.660	
	10.270	43.436	10.270	35.109	10.270	19.231	10.270	68.394	10.270
66	0+971.39	4.184		4.254		1.873		6.660	
	13.760	39.977	13.760	43.027	13.760	20.952	13.760	77.915	13.760
67	0+985.15	1.627		2.000		1.173		4.665	
	14.850	21.867	14.850	49.727	14.850	17.417	14.850	69.279	14.850
68	1+0.00	1.318		4.697		1.173		4.665	
	17.720	18.135	17.720	91.269	17.720	20.785	17.720	82.668	17.720
69	1+17.72	0.729		5.604		1.173		4.665	
	16.280	65.412	16.280	61.189	16.280	19.094	16.280	75.950	16.280
70	1+34.00	7.307		1.913		1.173		4.665	
	16.290	96.992	16.290	18.432	16.290	19.104	16.290	75.996	16.290
71	1+50.29	4.601		0.350		1.173		4.665	
	21.710	65.559	21.710	47.883	21.710	25.457	21.710	101.212	21.710
72	1+72.00	1.439		4.061		1.172		4.659	
	22.650	19.210	22.650	200.352	22.650	26.557	22.650	100.464	22.650
73	1+94.65	0.258		13.630		1.173		4.212	
	25.770	20.731	25.770	251.622	25.770	30.215	25.770	114.386	25.770
74	1+120.42	1.351		5.898		1.172		4.665	
	25.760	134.554	25.760	79.925	25.760	30.213	25.760	120.176	25.760
75	1+146.18	9.095		0.307		1.173		4.665	
	18.820	150.225	18.820	8.700	18.820	22.078	18.820	87.738	18.820
76	1+165.00	6.869		0.618		1.173		4.659	
	18.860	78.334	18.860	31.354	18.860	22.122	18.860	87.864	18.860
77	1+183.86	1.438		2.707		1.173		4.659	
	16.140	42.592	16.140	31.746	16.140	18.930	16.140	75.192	16.140
78	1+200.00	3.840		1.227		1.173		4.659	
	17.200	50.470	17.200	24.595	17.200	20.169	17.200	80.130	17.200
79	1+217.20	2.029		1.633		1.173		4.659	
	15.800	47.157	15.800	16.097	15.800	18.531	15.800	73.608	15.800
80	1+233.00	3.940		0.404		1.173		4.659	
	17.550	84.789	17.550	5.628	17.550	20.579	17.550	81.761	17.550
81	1+250.55	5.722		0.237		1.172		4.659	
	14.710	76.718	14.710	9.145	14.710	17.249	14.710	68.530	14.710
82	1+265.26	4.708		1.006		1.173		4.659	
	15.980	55.507	15.980	22.665	15.980	18.744	15.980	74.447	15.980
83	1+281.24	2.239		1.830		1.173		4.659	
	15.970	26.801	15.970	64.356	15.970	18.727	15.970	74.400	15.970
84	1+297.21	1.118		6.229		1.172		4.659	
	19.260	46.594	19.260	132.126	19.260	27.635	19.260	104.161	19.260
85	1+316.47	3.720		7.491		1.697		6.158	
	19.260	67.368	19.260	133.995	19.260	34.375	19.260	123.430	19.260
86	1+335.73	3.275		6.423		1.872		6.660	
	19.260	59.908	19.260	92.773	19.260	29.325	19.260	108.996	19.260
87	1+354.99	2.946		3.210		1.173		4.659	
	11.300	26.406	11.300	46.617	11.300	13.250	11.300	52.644	11.300
88	1+366.29	1.728		5.040		1.172		4.659	
	11.300	22.421	11.300	52.514	11.300	13.250	11.300	52.644	11.300
89	1+377.59	2.240		4.254		1.173		4.659	
	23.570	29.221	23.570	149.416	23.570	27.644	23.570	103.972	23.570
90	1+401.16	0.239		8.424		1.173		4.164	
	23.560	5.574	23.560	228.795	23.560	27.632	23.560	98.031	23.560
91	1+424.72	0.234		10.998		1.173		4.158	
	18.970	4.437	18.970	227.385	18.970	22.249	18.970	78.879	18.970
92	1+443.69	0.234		12.975		1.173		4.158	
	18.970	4.527	18.970	242.078	18.970	22.244	18.970	79.040	18.970
93	1+462.66	0.244		12.547		1.172		4.175	
	13.100	3.296	13.100	153.129	13.100	15.363	13.100	54.992	13.100
94	1+475.76	0.260		10.831		1.173		4.221	
	13.110	3.364	13.110	170.089	13.110	15.379	13.110	51.981	13.110
95	1+488.87	0.254		15.117		1.173		3.709	
	15.370	3.848	15.370	149.563	15.370	18.029	15.370	57.010	15.370
96	1+504.24	0.247		4.345		1.173		3.709	
	21.000	49.567	21.000	70.606	21.000	24.625	21.000	87.771	21.000
97	1+525.24	4.474		2.379		1.172		4.650	
	10.470	26.503	10.470	23.196	10.470	12.277	10.470	48.782	10.470
98	1+535.71	0.589		2.052		1.173		4.668	
	10.480	47.247	10.480	13.642	10.480	12.291	10.480	48.932	10.480

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	86

99	1+546.19	8.427		0.552		1.173		4.670	
	13.170	80.785	13.170	10.196	13.170	15.446	13.170	61.499	13.170
100	1+559.36	3.841		0.996		1.173		4.670	
	25.750	143.992	25.750	18.464	25.750	30.204	25.750	120.244	25.750
101	1+585.11	7.343		0.438		1.173		4.670	
	25.750	187.219	25.750	9.703	25.750	30.207	25.750	120.244	25.750
102	1+610.86	7.198		0.316		1.173		4.670	
	19.140	110.050	19.140	23.112	19.140	22.448	19.140	89.273	19.140
103	1+630.00	4.302		2.099		1.173		4.659	
	20.000	69.124	20.000	57.366	20.000	30.454	20.000	113.184	20.000
104	1+650.00	2.611		3.637		1.873		6.660	
	20.780	29.557	20.780	107.289	20.780	31.644	20.780	112.396	20.780
105	1+670.78	0.234		6.689		1.173		4.158	
	12.230	2.857	12.230	70.018	12.230	14.344	12.230	50.854	12.230
106	1+683.01	0.233		4.761		1.173		4.158	
	12.220	3.417	12.220	33.083	12.220	14.332	12.220	53.938	12.220
107	1+695.23	0.326		0.653		1.173		4.670	
	13.770	21.492	13.770	9.221	13.770	16.152	13.770	64.226	13.770
108	1+709.00	2.796		0.686		1.173		4.659	
	14.610	67.347	14.610	11.503	14.610	17.135	14.610	68.144	14.610
109	1+723.61	6.424		0.888		1.173		4.670	
	11.850	82.792	11.850	12.115	11.850	13.900	11.850	55.336	11.850
110	1+735.46	7.550		1.156		1.173		4.670	
	11.850	82.217	11.850	13.116	11.850	13.901	11.850	55.336	11.850
111	1+747.31	6.326		1.057		1.173		4.670	
	11.320	52.163	11.320	11.733	11.320	13.278	11.320	52.861	11.320
112	1+758.63	2.890		1.016		1.173		4.670	
	17.300	27.813	17.300	25.597	17.300	20.292	17.300	80.785	17.300
113	1+775.93	0.326		1.944		1.173		4.670	
	17.290	4.835	17.290	34.795	17.290	20.279	17.290	76.316	17.290
114	1+793.22	0.234		2.081		1.173		4.158	
	24.780	5.847	24.780	81.497	24.780	29.063	24.780	103.107	24.780
115	1+818.00	0.238		4.496		1.173		4.164	
	24.970	6.218	24.970	104.303	24.970	29.292	24.970	104.679	24.970
116	1+842.97	0.260		3.858		1.173		4.221	
	11.540	2.998	11.540	55.224	11.540	13.539	11.540	48.707	11.540
117	1+854.51	0.260		5.713		1.173		4.221	
	11.550	2.999	11.550	105.604	11.550	13.548	11.550	48.750	11.550
118	1+866.06	0.260		12.573		1.173		4.221	
	25.940	6.640	25.940	323.718	25.940	30.424	25.940	109.183	25.940
119	1+892.00	0.252		12.385		1.173		4.197	
	26.010	6.569	26.010	273.191	26.010	30.500	26.010	109.173	26.010
120	1+918.01	0.253		8.621		1.172		4.197	
	16.510	31.762	16.510	80.184	16.510	19.356	16.510	73.107	16.510
121	1+934.52	3.595		1.092		1.172		4.659	
	16.500	101.469	16.500	12.808	16.500	19.350	16.500	76.869	16.500
122	1+951.02	8.704		0.460		1.173		4.659	
	10.130	121.847	10.130	2.331	10.130	11.882	10.130	47.193	10.130
123	1+961.15	15.352		0.000		1.173		4.659	
	19.830	312.945	19.830	0.000	0.000	23.253	19.830	92.383	19.830
124	1+980.98	16.210		0.000		1.172		4.659	
	19.830	376.867	19.830	0.000	0.000	30.190	19.830	112.222	19.830
125	2+0.81	21.799		0.000		1.873		6.660	
	19.190	366.055	19.190	0.000	0.000	35.934	19.190	127.798	19.190
126	2+20.00	16.351		0.000		1.873		6.660	
	20.000	237.048	20.000	0.000	0.000	30.452	20.000	113.184	20.000
127	2+40.00	7.354		0.000		1.173		4.659	
	20.000	100.730	20.000	0.000	0.000	23.447	20.000	93.175	20.000
128	2+60.00	2.719		0.000		1.172		4.659	
	20.000	30.435	20.000	0.000	0.000	23.450	20.000	93.175	20.000
129	2+80.00	0.324		0.000		1.173		4.659	
	20.000	6.482	20.000	8.723	20.000	23.455	20.000	93.175	20.000
130	2+100.00	0.324		0.872		1.173		4.659	
	13.520	3.804	13.520	15.065	13.520	15.857	13.520	59.639	13.520
131	2+113.52	0.239		1.356		1.173		4.164	
Suma :		6342.939		8760.128		2607.793		9686.673	
*!		NASIP		ISKOP		TAMPON		GEOTEKSTIL	
*!		[M3]		[M3]		[M3]		[M2]	

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlaštenu inž. građ., G 5166		
Gradevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	87

21. Dijagram raspodjele zemljanih masa

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	88



GLAVNI PROJEKT

REKONSTRUKCIJA TRAKTORSKOG PUTA U ŠUMSKU CESTU

KALNIK - BORJE

DIJAGRAM RASPODJELE ZEMLJANIH MASA

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrboc
 struč./spec. ing. aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 5166

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI		
KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31		tel.048/270 613
Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr		fax.048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ Dijagram raspodjele zemljanih masa
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.građ.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	ZOP ---
		MJERILO --- BR. LISTA 21.

22. Predmjer radova – dokaznica mjera

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	89

Dokaznica mjera za rekonstrukciju traktorskog puta u šumsku cestu "Kalnik-Borje"

PRIPREMNI RADOVI

1. Obnova građevinskog iskolčenja osi i profila trase po potrebi putem geodetske službe.

Izvoditelj radova mora neposredno nakon uvođenja u posao, a prije započinjanja radova izgradnje, obnoviti iskolčenje i obilježbu osovinskog poligona i svih profila osi trase šumske ceste sukladno podacima iz priloga Elaborat iskolčenja i priloga Crtani poprečni profili (M1:100). Obračun se vrši po metru dužnom obnovljene trase. Duljina je iskaz mjera i količina.

m' **2.113,52**

2. Prijevoz strojeva kamionom i niskonosećom prikolicom.

Duljina trajanja prijevoza mjeri se u satima za pojedine strojeve.

- **BULDOZER**
- **BAGER**
- **GREDER**
- **VALJAK**

h **8.00**

3. Strojni iskop panjeva posječenih stabala bagerom i dozerom, te njihovo deponiranje van pojasa zemljorada.

Stavka obuhvaća razbijanje panjeva posječenih stabala bagerom, vađenje ostatka razbijenih panjeva. Obračun po komadu izvađenih panjeva posječenih stabala. Ukupna količina iskopanih panjeva prema promjeru panja u kategorijama:

- **D=20-50 cm kom 225**
- **D=50-90 cm kom 14**
- **D=>90 cm kom 8**

4. Zatrpavanje panjeva.

Stavka obuhvaća utovar panjeva u kamion, prijevoz na deponiju izvan pojasa gradnje, iskop rova i zatrpavanje panjeva posječenih stabala. Obračun po komadu zatrpanih panjeva posječenih stabala.

kom **247.00**

5. Strojno krčenje šiblja i grana sa trase dozerom.

Stavka obuhvaća čišćenje trase gradilišta od niskog raslinja, grmlja i stabala prsnog promjera do 7 cm buldozerom i deponiranje očišćenog biljnog materijala van pojasa gradnje, te uređenje deponija. Obračun po m² očišćene trase gradilišta. Količina je iskaz mjera i količina.

m² **19.022,00**

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	90

ZEMLJANI RADOVI

1. Strojni iskop materijala u širokom iskopu.

Stavka obuhvaća strojni iskop u materijalu u širokom iskopu A kategorije (tvrda stijena, potpuno razbijanje stijene čekićem) dozerom ili bagerom s korpom sa guranjem materijala u nasip ili deponiju na udaljenost do 40 m. Obračun po m³ iskopanog materijala. Ukupna količina iskopa umanjena za količinu iskopa bagerskih jaraka, a sve količine su iz iskaza mjera i količina.

m³ 4.230,70

2. Strojni iskop materijala u širokom iskopu.

Stavka obuhvaća strojni iskop u materijalu u širokom iskopu B kategorije (djelomično razbijanje stijene čekićem) dozerom ili bagerom s korpom sa guranjem materijala u nasip ili deponiju na udaljenost do 40 m. Obračun po m³ iskopanog materijala. Ukupna količina iskopa umanjena za količinu iskopa bagerskih jaraka, a sve količine su iz iskaza mjera i količina.

m³ 2.692,26

3. Strojni iskop materijala u širokom iskopu.

Stavka obuhvaća strojni iskop u materijalu u širokom iskopu C kategorije dozerom ili bagerom s korpom sa guranjem materijala u nasip ili deponiju na udaljenost do 40 m. Obračun po m³ iskopanog materijala. Ukupna količina iskopa umanjena za količinu iskopa bagerskih jaraka, a sve količine su iz iskaza mjera i količina.

m³ 769,22

4. Strojni iskop trapezних odvodnih jaraka bagerom (profilnom korpom).

Stavka obuhvaća strojni iskop trapezних odvodnih jaraka u materijalu C kategorije sa razastiranjem iskopanog materijala u nasip ili u deponij na udaljenosti do 20 m. Obračun po m³ iskopa iz jaraka (iskop do 1.5m³/m'). Količine su iz iskaza mjera i količina.

m³ 1.067,95

5. Škarpiranje pokosa iskopa.

Stavka obuhvaća uređenje pokosa iskopa na točnost 1-5 cm, sa razastiranjem materijala u nasip ili deponij na udaljenost do 20 m. Obračun po m² površine iskopa. Količine su iskaz mjera i količina.

m² 135,41

6. Izrada nasipa.

Stavka obuhvaća planiranje transportiranog materijala iz iskopa svih kategorija u jednoličnim slojevima debljine 30 cm, te sabijanje materijala valjkom na potrebnu zbijenost. Obračun po m³ izgrađenog nasipa. Količina je iz iskaza mjera i količina.

m³ 6.342,94

7. Strojno profiliranje planuma.

Stavka obuhvaća planiranje grubo izrađenog planuma grederom na točnost ± 5 cm uz transport viška materijala u nasip ili deponij da se dobije projektirani uzdužni i poprečni profil prometnice. Obračun po m² profiliranog planuma. Količina je iz iskaza mjera i količina.

m² 11.139,67

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D.:	15/2019	LIST br.:	91

8. Valjanje posteljice.

Stavka obuhvaća valjanje posteljice na izrađenom planumu teškim valjkom sa pet prijelaza po istoj površini uz 1/3 preklopa tragova da se dobije jednolično sabit i uvaljan planum. Obračun po m² planuma. Količina je iskaz mjera i količina.

m² 11.139,67

9. Utovar viška materijala iz iskopa.

Stavka se odnosi na utovar viška materijala iz iskopa bagerom ili utovarivačem u kamion. Obračun po m³ viška materijala iz iskopa. Količina je iz iskaza mjera i količina.

m³ 2.417,19

10. Prijevoz viška iskopanog materijala.

Stavka se odnosi na prijevoz solo kamionom viška materijala C kategorije s trase na deponiju udaljenu do 5 km van pojasa gradnje. Obračun po m³ viška materijala iz iskopa. Količina je iz iskaza mjera i količina.

m³ 2.417,19

RADOVI NA ODVODNJI

1. Nabava plastičnih rebrastih (PEHD) cijevi.

Stavka se odnosi na nabavku cijevi za cijevne propuste. Duljina cijevi iznosi 6 m i postoji mogućnost njenog produljenja spojnicom i slijedećom cijevi istog promjera. Vanjski promjer cijevi iznosi 630 mm. Obračun po komadu potrebnih cijevi i spojnica.

kom 6.00

2. Ugradnja rebrastih plastičnih (PEHD) cijevi.

Stavka se odnosi na dobavu, izradu tamponske podloge od kamenog materijala granulacije 0-32 mm i debljine 20 cm u zbijenom stanju i ugradnju plastičnih rebrastih sa svim predradnjama, iskopima i sabijanjima. Duljina cijevi 6 m. Vanjski promjer cijevi 630 mm. Obračun prema broju propusta.

kom 10.00

3. Izgradnja čeonih zidova cijevnih propusta.

Stavka se odnosi na dopremu materijala, armiranje, izvođenje opšava i ugradnja betona MB-20, te negu betona. Cijena se odnosi na oba čeona zida za jedan propust. Obračun prema broju propusta.

kom 6.00

4. Nabava plastičnih rebrastih (PEHD) cijevi.

Stavka se odnosi na broj potrebnih plastičnih rebrastih cijevi za prelazak uzdužnih odvodnih jaraka na privatne parcele. Duljina cijevi 6 m. Vanjski promjer 630 mm. U stavku nije uključena ugradnja niti izgradnja čeonih zidova. Obračun prema procjeni broja potrebnih komada cijevi.

kom 6.00

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	92

RADOVI NA KOLNIČKOJ KONSTRUKCIJI

1. Nabava i utovar kamenog materijala.

Stavka obuhvaća nabavu i utovar kamenog materijala u kamenolomu krupnoće 0-90 mm za izgradnju gornjeg stroja kolničke konstrukcije debljine 35 cm u sabitom stanju. Obračun po m³ kamena u rastresitom stanju (koeficijent sabijanja=1.25).

m³ 3.259,74

2. Prijevoz kamenog materijala.

Stavka obuhvaća prijevoz kamenog materijala na udaljenost 33 km. Uvjetovani kapacitet solo kamiona 8 m³. Obračun po m³ kamena u rastresitom stanju.

m³ 3.259,74

3. Uređenje slabonosivog temeljnog tla i posteljice geotekstilom.

Stavka obuhvaća dobavu, dopremu i ugradnju geotekstila s ciljem uređenja slabonosivog temeljnog tla i posteljice. Geotekstil je POLIMER – netkani geotekstil, minimalne širine 4,00 m sa slijedećim značajkama: 1. masa po jedinici površine ≥ 270 g/m², 2. najveća vlačna sila $\geq 18,5$ kN/m, 3. najveće vlačno istezanje ≥ 55 %, 4. tlačna sila proboja klipa ≥ 3000 N, 5. promjer rupe/ispit. Pripadajućom kuglom < 17 mm, 6. statička sila proboja piramidom ≥ 750 N, 7. dinamička sila proboja piramidom ≥ 510 N, 8. vodopropusnost $\geq 1,0 \times 10^{-3}$ m/s (kv) i ≥ 1 s⁻¹ (ψ) i 9. smanjenje vlačne sile do 40 % nakon izlaganja 360 sati UV zrakama. Geotekstil se polaže na ravnu, odgovarajuće pripremljenu površinu. Spojevi se izvode preklapanjem, zavarivanjem ili šivanjem, a najmanje vrijednosti veličine preklopa iznose 50 cm. Obračun po m² ugrađenog geotekstila uključujući okretnicu i mimoilaznice. Količina je iz iskaza mjera i količina korigirana povećanjem površine uslijed nagiba pokosa kolničke konstrukcije i potrebnih preklopa geotekstila.

m² 9.700,00

4. Uređenje slabog temeljnog tla polimernim mrežama.

Stavka obuhvaća dobavu, dopremu i ugradnju polimernih dvoosnih mreža s ciljem uređenja slabog temeljnog tla. Geomreža, minimalne širine 4,00 m, mora zadovoljavati slijedeće značajke: 1. masa po jedinici površine ≥ 200 g/m², 2. kvadratni oblik otvora (dvije osi), 3. veličina otvora 39/39 mm, 4. vlačna čvrstoća maksimalna popr./uzd. $\geq 20 / \geq 20$ kN/m, 5. vlačna čvrstoća pri 2 % deform. popr./uzd. $\geq 7 / \geq 7$ kN/m, 6. vlačna čvrstoća pri 5 % deform. popr./uzd. $\geq 14 / \geq 14$ kN/m, 7. torziona krutost u ravnini $\geq 0,5$ Nm/o, 8. tipična čvrstoća čvora ≥ 95 % vl. čvrstoće i 9. otpornost na kemijske i bakteriološke utjecaje, otpornost na štetno djelovanje smrzavice, postojanost na UV zračenje, te otpornost protiv djelovanja životinja. Geomreža se polaže na prethodno propisno postavljeni geotekstil. Mora biti dobro i jednoliko napeta u uzdužnom i poprečnom smjeru, zbog toga se rubovi, na svaka 2 m, učvršćuju drvenim ili željeznim klinovima. Uzdužne i poprečne nastavke polimernih geomreža treba spojiti i učvrstiti željeznim spojnica $\varnothing 5-8$ mm u obliku slova „U“ na razmacima od po 2 metra. Ako se uzdužni i poprečni nastavci ne spajaju, treba izvesti preklap od 20 do 30 cm. Obračun po m² ugrađenog geotekstila uključujući okretnicu i mimoilaznice. Količina je iz iskaza mjera i količina korigirana povećanjem površine uslijed nagiba pokosa kolničke konstrukcije i potrebnih preklopa geotekstila.

m² 9.700,00

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	93

5. Strojna izgradnja gornjeg stroja.

Stavka obuhvaća strojnu ugradnju kamenog materijala (razastiranje i planiranje kamena grederom uz pripomoć radnika). Kameni kolnik se izvodi u 2 (dva) sloja tipa Mc. Adam debljine 35 (30+5) cm u sabijenom stanju. Obračun po m³ kamena u rastresitom stanju.

m³ **3.259,74**

6. Valjanje kolničke konstrukcije.

Svaki izrađeni sloj se zasebno izrađuje, zasebno valja statičkim ili vibro-valjkom i kontrolira. Za svaki sloj prilikom valjanja treba kontrolirati uvaljanost na uobičajeni način i ne može se započeti s izradom II sloja dok nije postignuta propisana sabijenost I sloja. Debljina sabijene kolničke konstrukcije iznosi 35 cm. Obračun po m³ kamena u rastresitom stanju.

m³ **3.259,74**

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč.spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5166

Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif.

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	94

24. Dokaz o prikladnosti građevine za rekonstrukciju

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	---	Mapa br.:	---
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	103

Prikaz tehničkog stanja postojećeg dijela građevine koji se rekonstruira (traktorski put)



Slika 1. Fotografija br. 1 postojećeg traktorskog puta
u k.o. Borje i k.o. Kalnik koji se rekonstruira u šumsku cestu
KALNIK - BORJE

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Građevina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	104



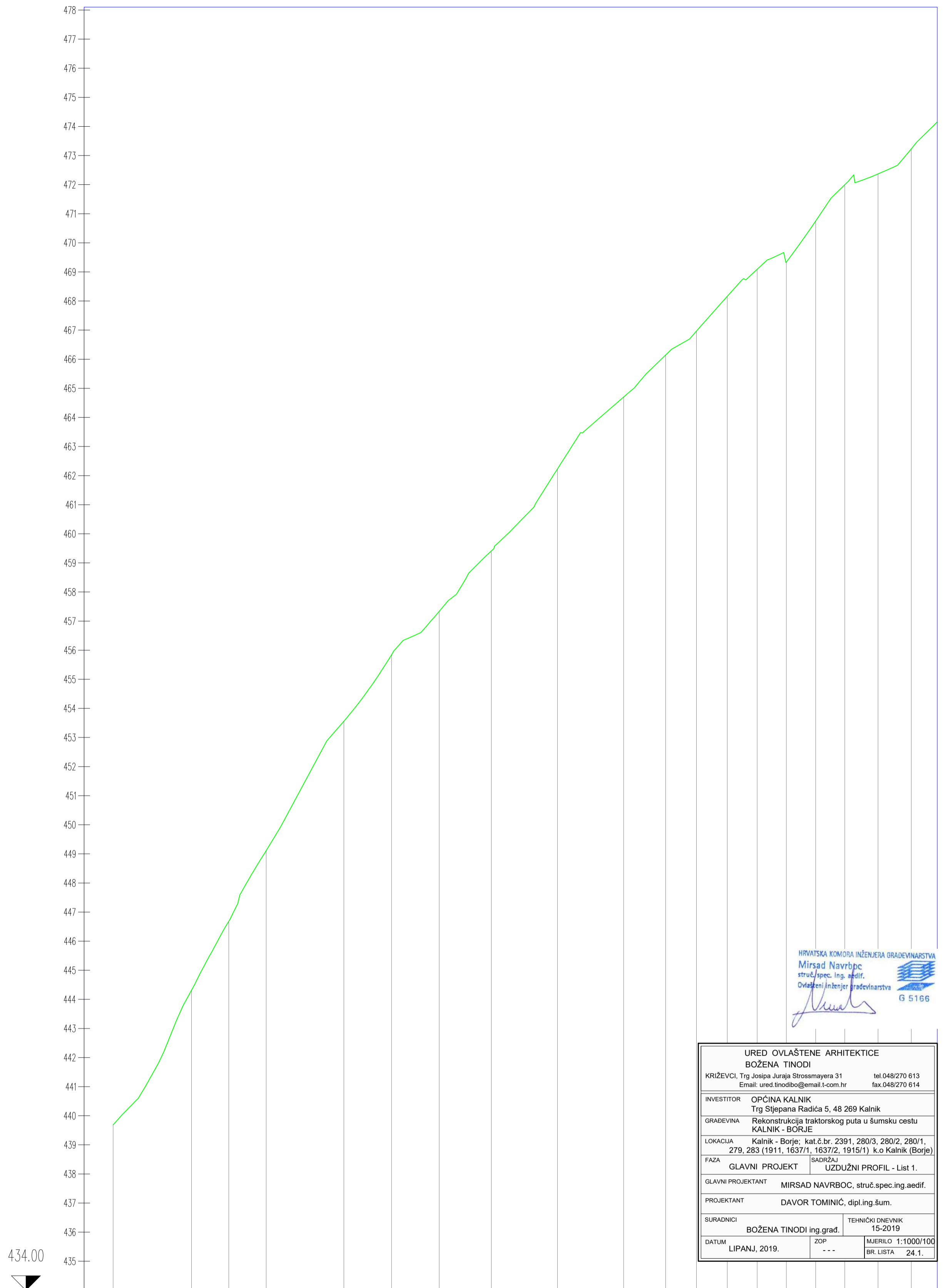
Slika 2. Fotografija br. 21 postojećeg traktorskog puta u k.o. Borje i k.o. Kalnik koji se rekonstruira u šumsku cestu **KALNIK - BORJE**

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradovina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	105



Slika 3. Fotografija br. 3 postojećeg traktorskog puta
u k.o. Borje i k.o. Kalnik koji se rekonstruira u šumsku cestu
KALNIK - BORJE

Investitor:	Općina Kalnik OIB: 82550572500 Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	Glavni projektant:	Mirsad Navrboc, struč.spec.ing.aedif. ovlašteni inž. građ., G 5166		
Gradovina:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	Datum:	Lipanj 2019. g.		
Lokacija:	Kalnik, Kalnik - Borje k.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	Z.O.P.:	- - -	Mapa br.:	- - -
Projekt:	GLAVNI PROJEKT	Broj T. D:	15/2019	LIST br.:	106



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
 struč.spec. ing. aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 5166

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr fax.048/270 614		
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ UZDUŽNI PROFIL - List 1.
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	MJERILO 1:1000/100 BR. LISTA 24.1.

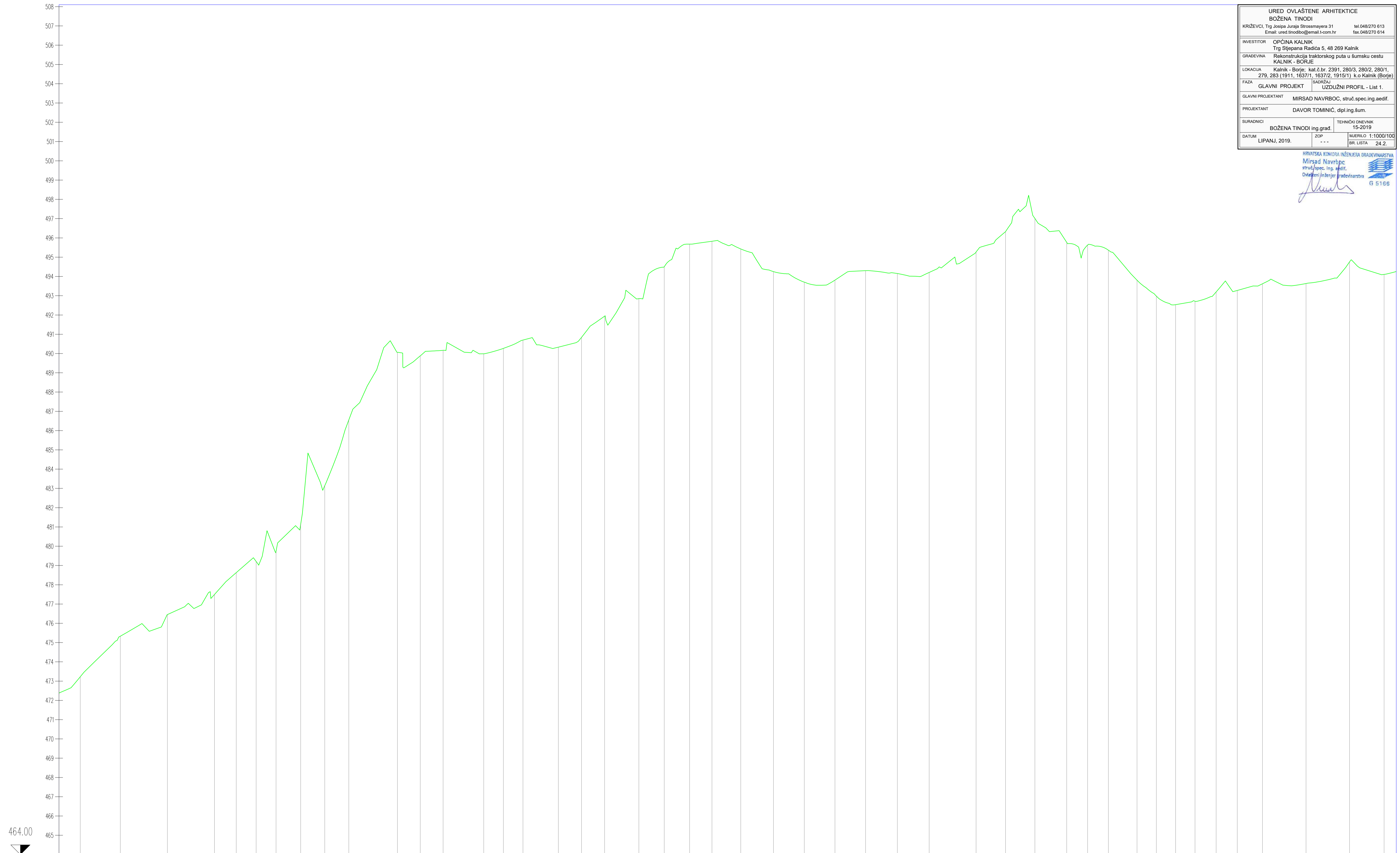
434.00

OZNAKE PROFILA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STACIONAŽE	-0.00	26.91	39.74	52.57	79.27	95.65	12.03	29.94	52.67	75.39	89.82	110.04	131.00	141.04	151.04	161.01	171.43	181.43	191.43	201.43
KOTE TERENA	439.69	444.32	446.69	449.11	453.56	455.84	457.34	459.41	462.23	464.70	466.14	466.96	468.16	469.09	469.34	470.75	471.99	472.37	473.23	474.00
KOTE NIVELETE																				
PRAVCI I KRIVINE	-----																			
POPREČNI NAGIBI	-----																			

Lijevi rub l. rub
 Desni rub d. rub

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE	
BOŽENA TINODI	
KRŽEVIĆI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 Email: ured.tinodiboj@gmail.com.hr	tel: 048/270 613 fax: 048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje, kat.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT SADRŽAJ: UZDUŽNI PROFIL - List 1.
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.
DATUM	LIPANJ, 2019.
ZOP	---
TEHNIČKI DNEVNIK	15-2019
MAŠTALO	1:1000/100
BR. LISTA	24.2.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
struč.spec.ing.aedif.
Ovlaštenje inženjera građevinarstva
G 5166



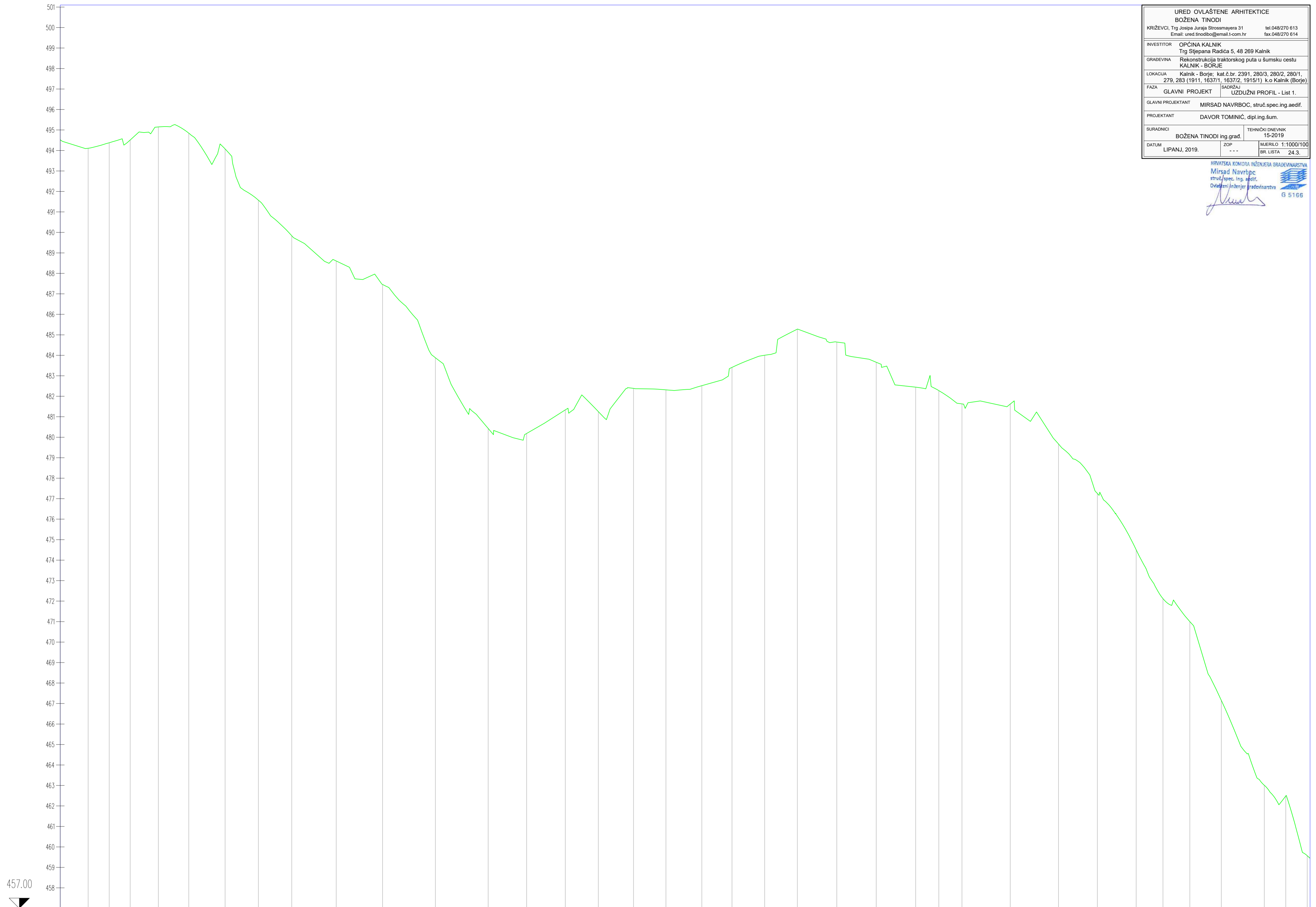
OZNAKE PROFILA	11.43 19 20.79 20 24.42 21 24.42 22 11.30 23 10.34 24 10.34 25 12.79 26 12.49 27 12.49 28 25.22 29 11.86 30 11.86 31 21.07 32 10.19 33 10.19 34 18.36 35 12.00 36 12.00 37 17.76 38 13.17 39 13.17 40 11.59 41 14.94 42 16.97 43 16.03 44 15.88 45 15.88 46 16.51 47 16.51 48 24.36 49 15.25 50 15.25 51 16.53 52 10.80 53 10.80 54 14.87 55 10.02 56 10.02 57 10.08 58 10.95 59 10.95 60 13.12 61 22.56 62 22.56 63 17.95 64 0.2
STACIONAŽE	74.24 95.03 19.45 43.87 55.18 65.52 75.86 88.65 113 13.62 38.84 50.70 62.56 83.63 93.81 0.5 4.00 22.37 34.36 46.36 64.12 77.29 90.46 0.5 2.85 17.00 33.96 50.00 65.88 81.76 98.27 14.77 39.13 54.38 69.64 86.17 96.97 8 7.78 22.84 32.66 42.68 52.76 63.70 74.65 87.77 0.9 10.33 32.89 50.84
KOTE TERENA	473.23 475.33 476.46 477.50 478.63 479.21 479.74 481.14 483.14 486.55 490.06 489.88 490.16 489.99 490.27 490.70 490.33 490.84 491.94 492.85 494.50 495.68 495.82 495.43 494.25 493.70 493.81 494.30 494.15 494.21 495.27 496.32 497.01 495.77 495.62 495.36 493.80 492.98 492.53 492.71 493.19 493.27 493.62 493.63 494.75 494.10
KOTE NIVELETE	
PRAVCI I KRIVINE	
POPREČNI NAGIBI	

464.00

Lijni nab
Dezni nab

UREĐ OVLASȚENE ARHITEKTICE			
BOŽENA TINODI			
KRŽEVCI, Trg Josepa Anjaša Strossmayera 31		tel. 048/270 613	
Email: ured.tinodib@gmail.com.hr		fax. 048/270 614	
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK	Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE		
LOKACIJA	Kalnik - Borje, kat. l.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911), 1637/1, 1637/2 - 1915/1), k.o. Kalnik (Borje)		
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SAĐRŽAJ	
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	UZDUŽNI PROFIL - List 1.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.sum.		
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.		TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	ZGP	BR. LISTA 24.3.
		MAŠTERILO 1:1000/100	

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrboc
 struč.spec.ing.aedif.
 Ovlaštenje Inženjera građevinarstva
 G 5166

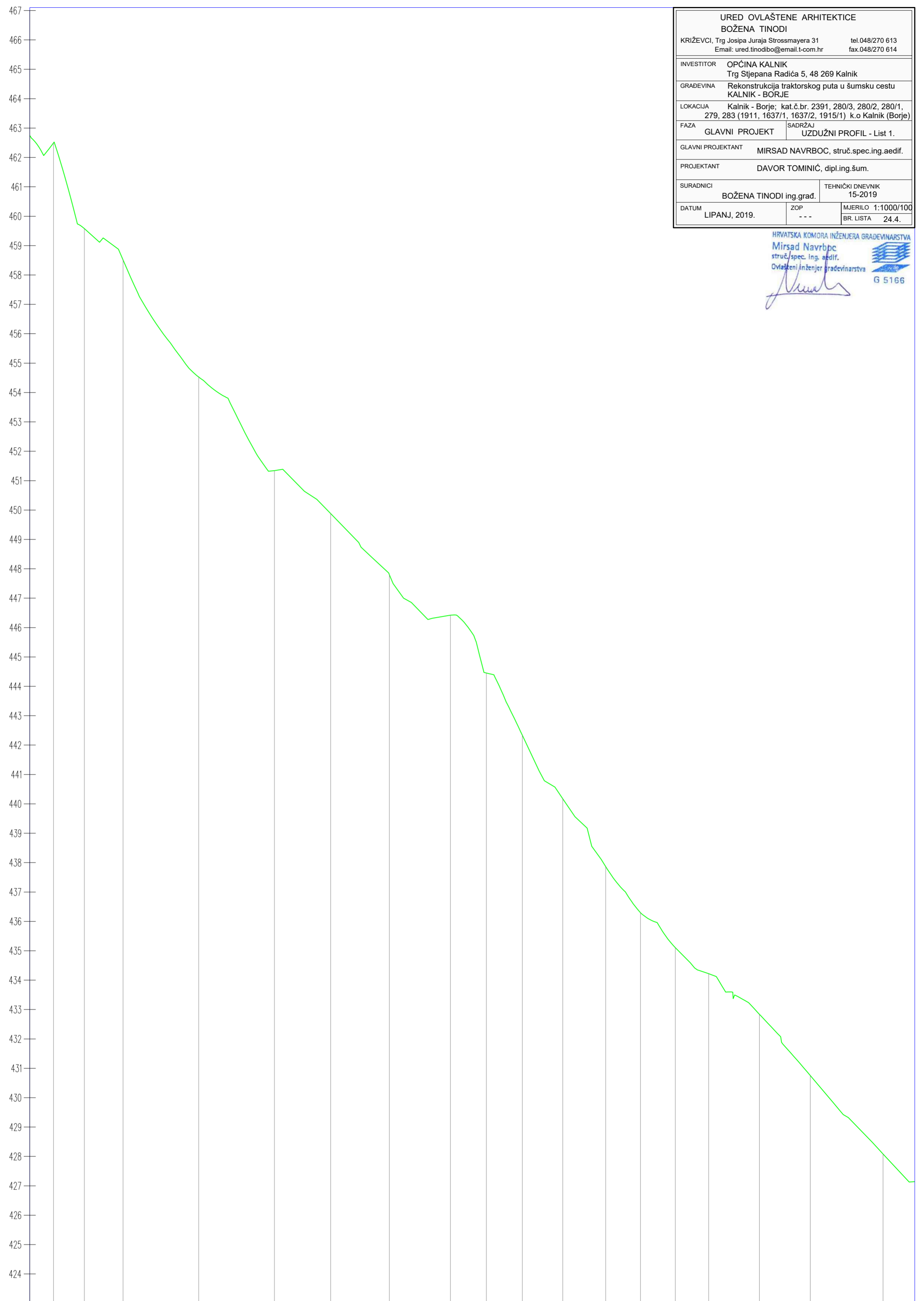


OZNAKE PROFILA	17.95	64.10	27.51	10.27	66	13.76	67	14.85	68	17.72	69	16.28	70	16.29	71	21.71	72	22.65	73	25.76	74	25.76	75	18.82	76	18.86	77	16.14	78	17.20	79	15.80	80	17.55	81	14.72	82	15.97	83	15.97	84	19.26	85	19.26	86	19.26	87	11.30	88	11.30	89	23.57	90	23.56	91	18.97	92	18.97	93	13.10	94	13.10	95	15.37	96	21.01	97	10.47	98	10.47	99	4.59	58	46.18
STACIONAŽE	50.84	61.11	71.39	85.15	0.00	17.72	34.00	50.29	72.00	94.65	1.1	20.41	46.18	65.00	83.85	0.00	17.20	33.00	50.54	65.26	81.23	97.20	3	16.47	35.73	54.98	66.28	77.58	1.16	24.71	43.68	62.65	75.76	88.86	1.93	4.23	25.24	35.71	46.18																																			
KOTE TERENA	494.10	494.37	494.51	495.15	494.84	494.07	491.57	489.83	488.60	487.45	483.88	480.43	480.18	481.34	481.25	482.38	482.31	482.52	483.41	484.00	485.27	484.65	483.66	482.44	482.28	481.63	481.62	479.67	477.26	474.51	472.12	471.00	467.16	463.01	462.49	459.58																																						
KOTE NIVELETE																																																																										
PRAVCI I KRIVINE																																																																										
POPREČNI NAGIBI																																																																										

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 tel.048/270 613 Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr fax.048/270 614		
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ UZDUŽNI PROFIL - List 1.
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	MJERILO 1:1000/100 BR. LISTA 24.4.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrbpc
struč.spec.ing.aedif.
Ovlašten inženjer građevinarstva

G 5166



423.00
▼

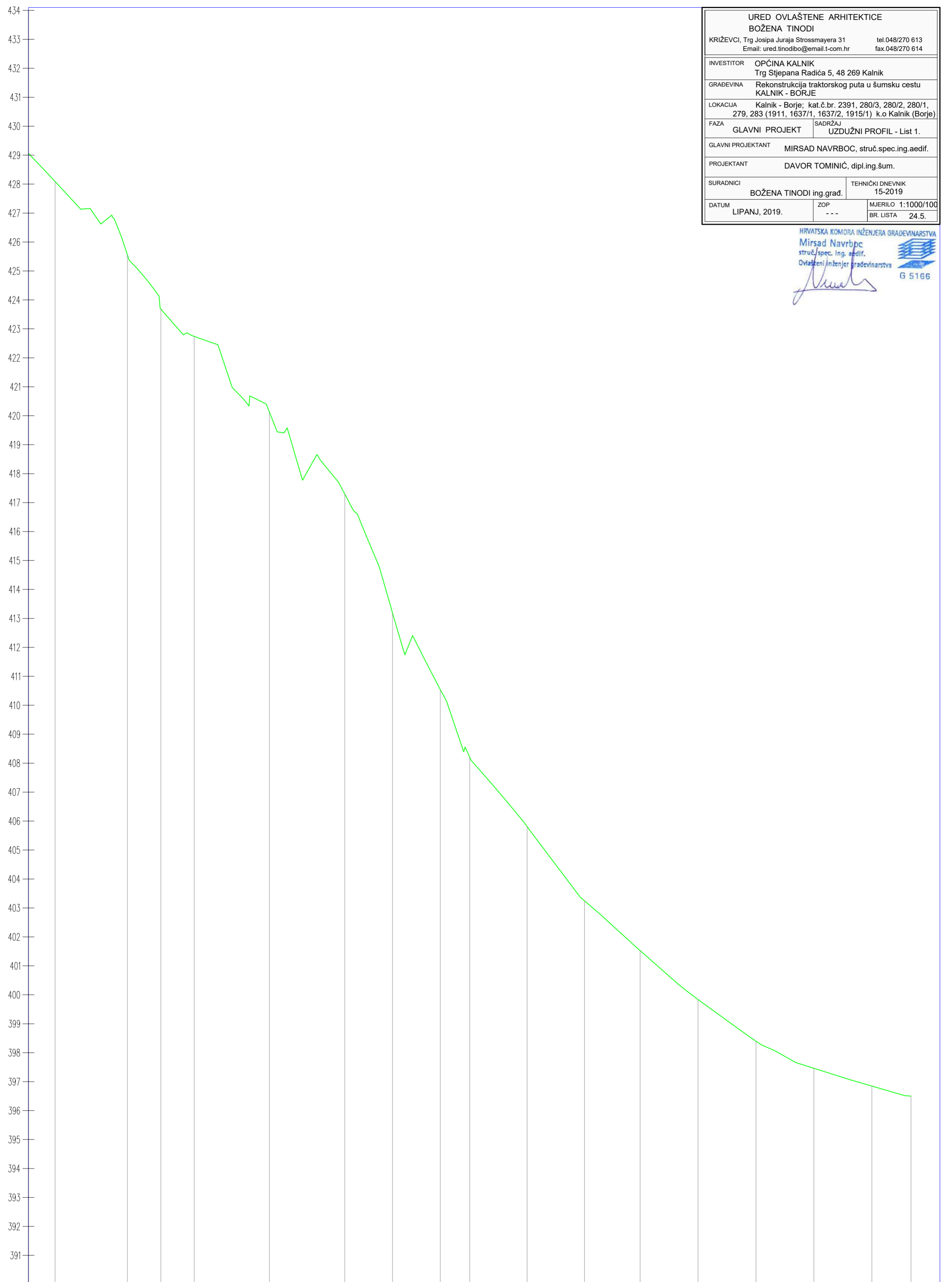
OZNAKE PROFILA	0.47	98	10.47	99	13.17	100	25.75	101	25.75	102	19.14	103	20.00	104	20.78	105	12.23	106	12.23	107	13.77	108	14.61	109	11.85	110	11.85	111	11.32	112	17.29	113	17.29	114	24.78	115	2
STACIONAŽE	35.71	46.18	59.35	85.10	1.6	10.86	30.00	50.00	70.77	83.00	95.23	1.7	9.00	23.61	35.46	47.31	58.63	75.92	93.22	1.8	18.00																
KOTE TERENA	462.49	459.58	458.51	454.53	451.34	449.88	447.80	446.42	444.45	442.34	440.17	437.87	436.30	435.11	434.22	432.84	430.76	428.09																			
KOTE NIVELETE																																					
PRAVCI I KRIVINE																																					
POPREČNI NAGIBI																																					

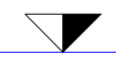
Lijevi rub — l. rub
Desni rub — d. rub

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI		
KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31		tel.048/270 613
Email: ured.tinodibo@email.t-com.hr		fax.048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Sijepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRADEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE	
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o Kalnik (Borje)	
FAZA	GLAVNI PROJEKT	SADRŽAJ UZDUŽNI PROFIL - List 1.
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019
DATUM	LIPANJ, 2019.	MJERILO 1:1000/100 BR. LISTA 24.5.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mirsad Navrboc
 struč.spec.ing.aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva

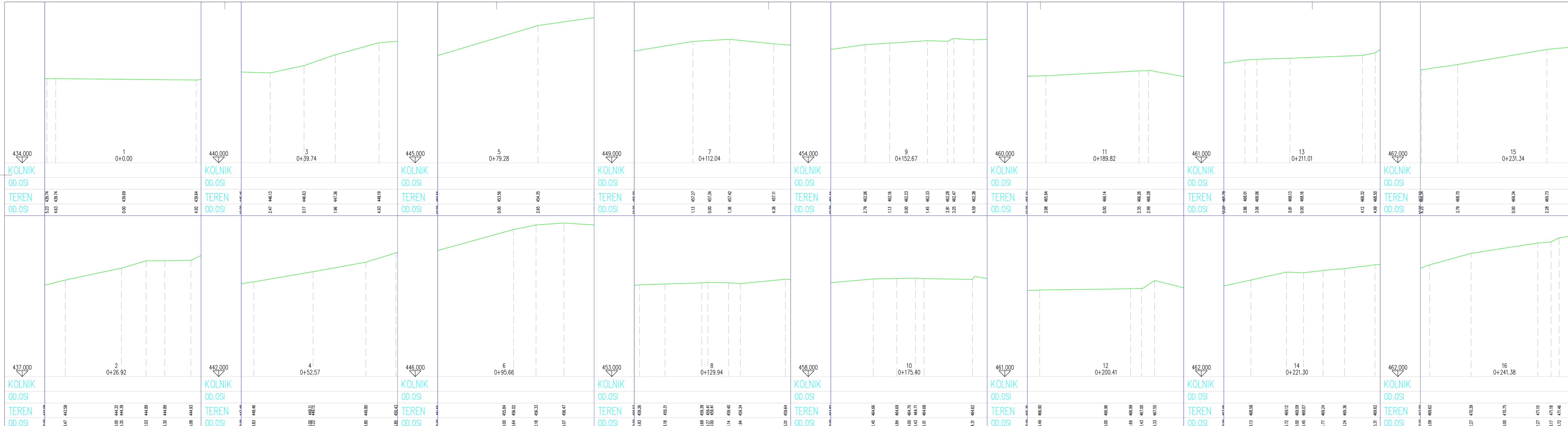
 G 5166



390.00


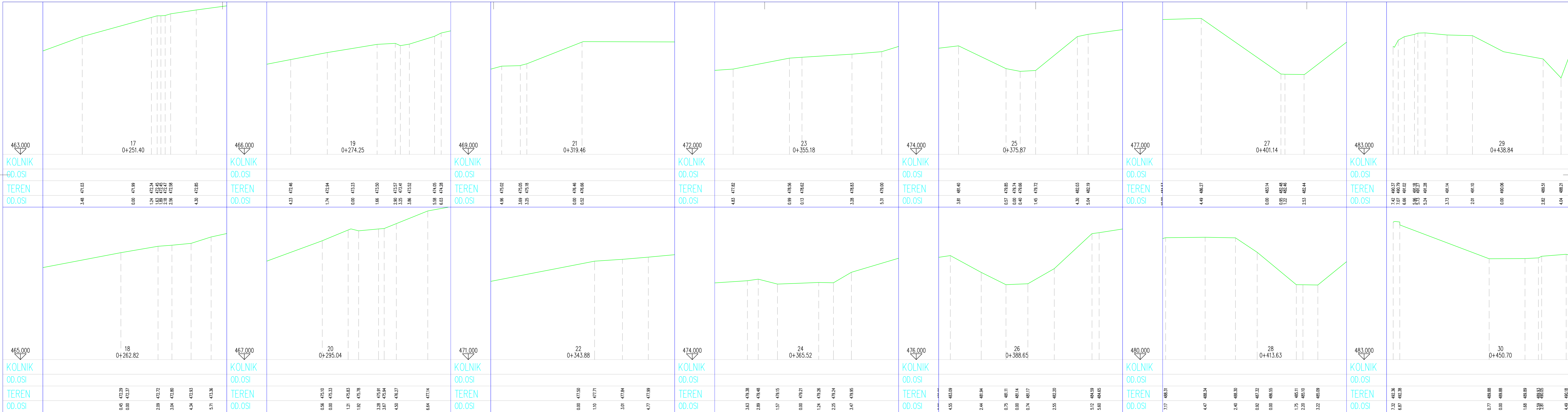
OZNAKE PROFILA	115	24.97	116	11.54	117	11.54	118	25.94	119	26.01	120	16.51	121	16.51	122	10.13	123	19.83	124	19.83	125	19.19	126	20.00	127	20.00	128	20.00	129	20.00	130	13.52	131
STACIONAŽE	18.00		42.97		54.51		66.05		92.00	1.9	18.01		34.51		51.02		61.14		80.97		0.80		20.00		40.00		60.00		80.00		0.00		13.52
KOTE TERENA	428.09		425.55		423.68		422.74		420.13		417.29		413.19		410.54		408.21		405.81		403.25		401.53		399.84		398.40		397.46		396.85		396.50
KOTE NIVELETE																																	
PRAVCI I KRIVINE	-----																																
POPREČNI NAGIBI	-----																																

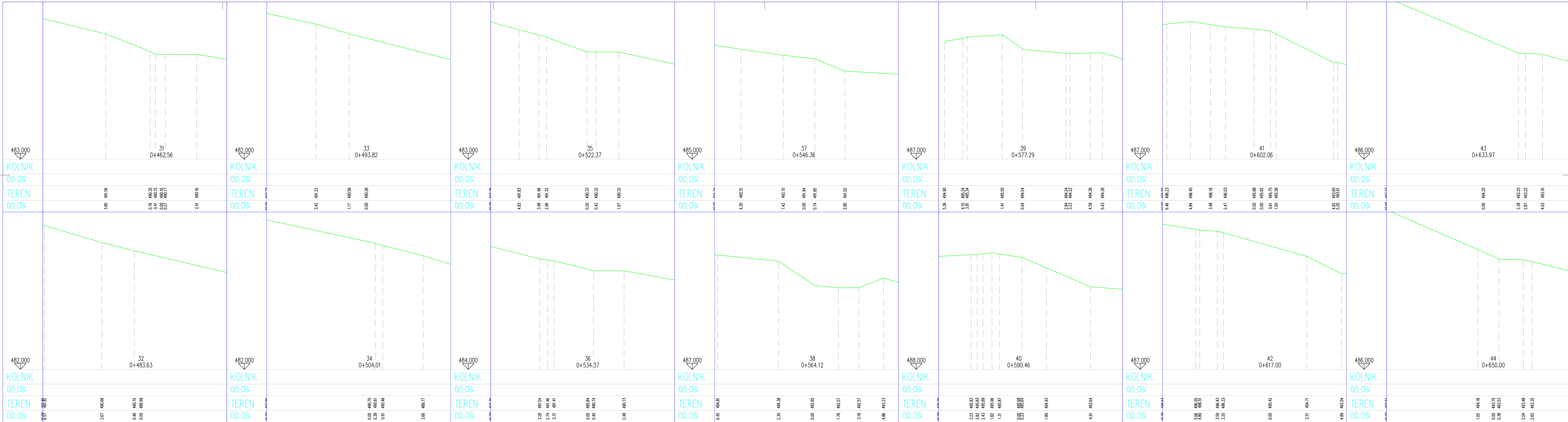
Lijevi rub — l. rub
 Desni rub — d. rub

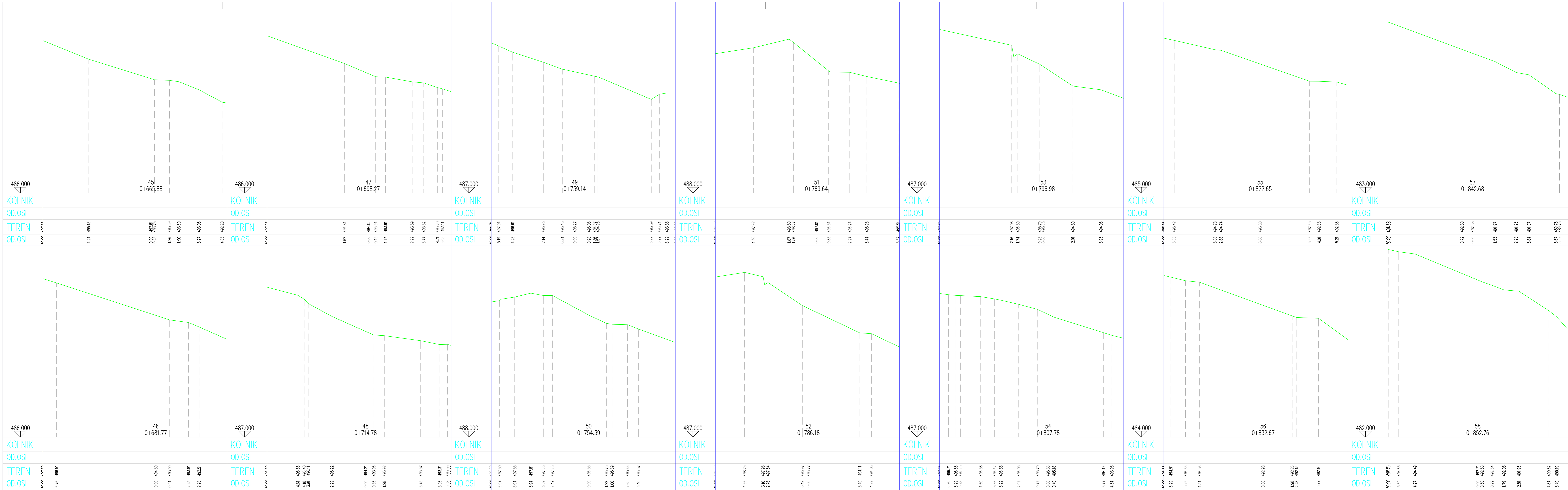


HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrtić
 struč.spec.ing.aedif.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 6 5166

UREĐ OVLASTENE ARHITEKTE	
BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31	tel.048/270 613
Email: ured.tinodib@emil.t-com.hr	fax.048/270 614
INVESTITOR: OPĆINA KALNIK	
Trg Stjepana Radića 5, 48 289 Kalnik	
GRAĐEVINA:	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu
KALNIK - BORJE	
LOKACIJA:	Kalnik - Borje: kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1), k.o. Kalnik (Borje)
FAZA:	GLAVNI PROJEKT
SADRŽAJ: POPREČNI PROFIL (1-16)	
GLAVNI PROJEKTANT:	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT:	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
BURADNICE:	BOŽENA TINODI ing.grad.
TEHNIČKI DNEVNIK 15-2019	
DATUM:	LIPANJ, 2019.
ZOP:	---
MJERILO:	1:100
BR. LISTA:	24.6.

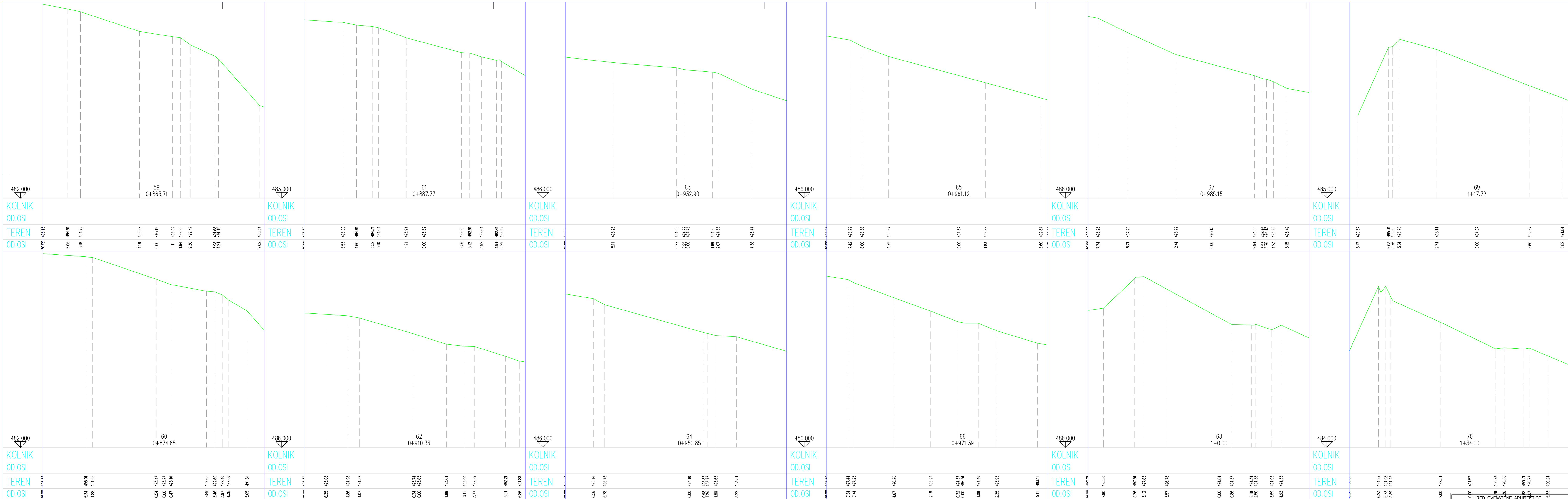






HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Miroslav Navrbec
 stručnjak spec. ing. aedif.
 Ovlaštenje inženjera građevinarstva
 G 5166

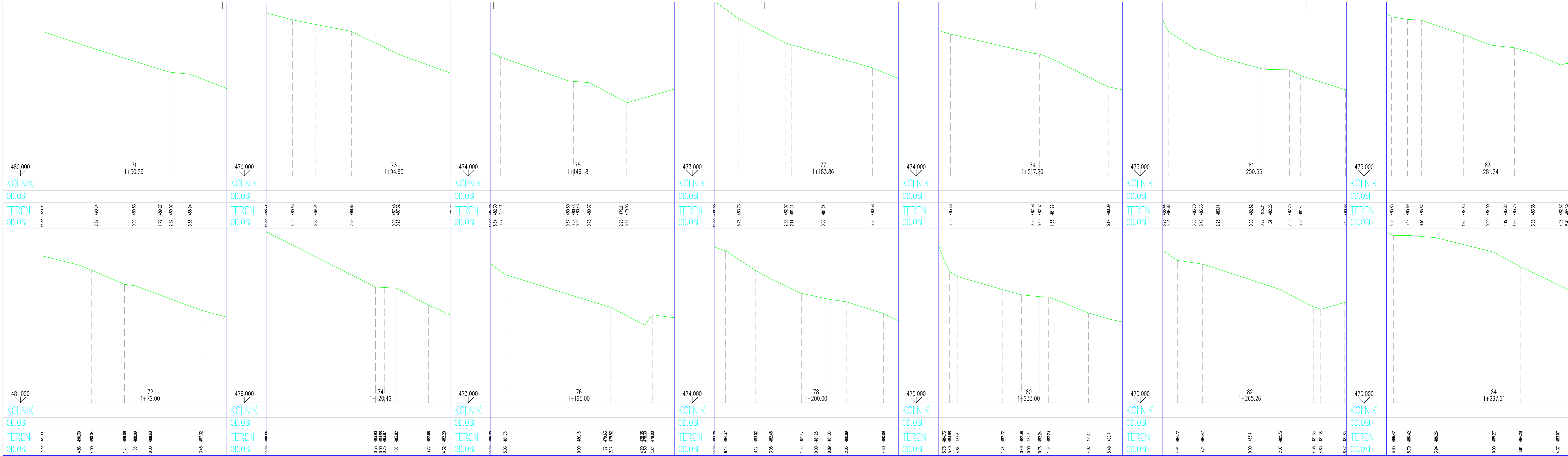
UREĐ OVLASŤENE ARHITEKTICE	
BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31	tel. 048/270 613
Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	fax. 048/270 614
Email: ured.tinodib@email.t-com.hr	
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje, kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT POPREČNI PROFIL (45-58)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.
DATUM	LIPANJ, 2010.
ZOP	---
TEHNIČKI DNEVNIK	15-2019
MJERILO	1:100
BR. LISTA	24.9.



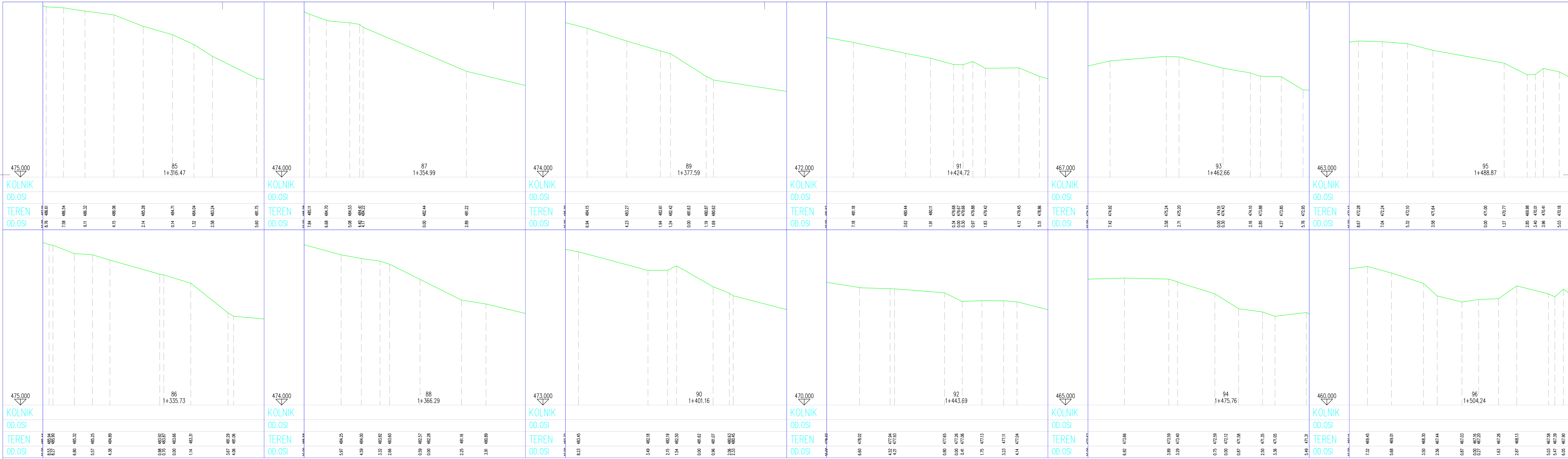
Section	Elevation	Stationing
59	482.000	0+863.71
60	482.000	0+874.65
61	483.000	0+887.77
62	486.000	0+910.33
63	486.000	0+932.90
64	486.000	0+950.85
65	486.000	0+961.12
66	486.000	0+971.39
67	486.000	0+985.15
68	484.000	1+0.00
69	485.000	1+17.72

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrbec
 stručnjak, ing. aedif.
 Ovlaštenje za izvođenje projekata
 G 5166

UREĐ OVCĀSTĀNE ARHITEKTICE	
BOŽENA TINODI	
KRIŽEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31	tel. 048/270 613
Email: ured.tinodi@email.t-com.hr fax. 048/270 614	
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK
Trg Stjepana Radića 5, 48 269 Kalnik	
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje; kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT (59-70) POPREČNI PROFIL (59-70)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRŠAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.
DATUM	LIPANJ, 2019.
ZOP	---
MEŠERIO	1:100
BR. LISTA	24.10

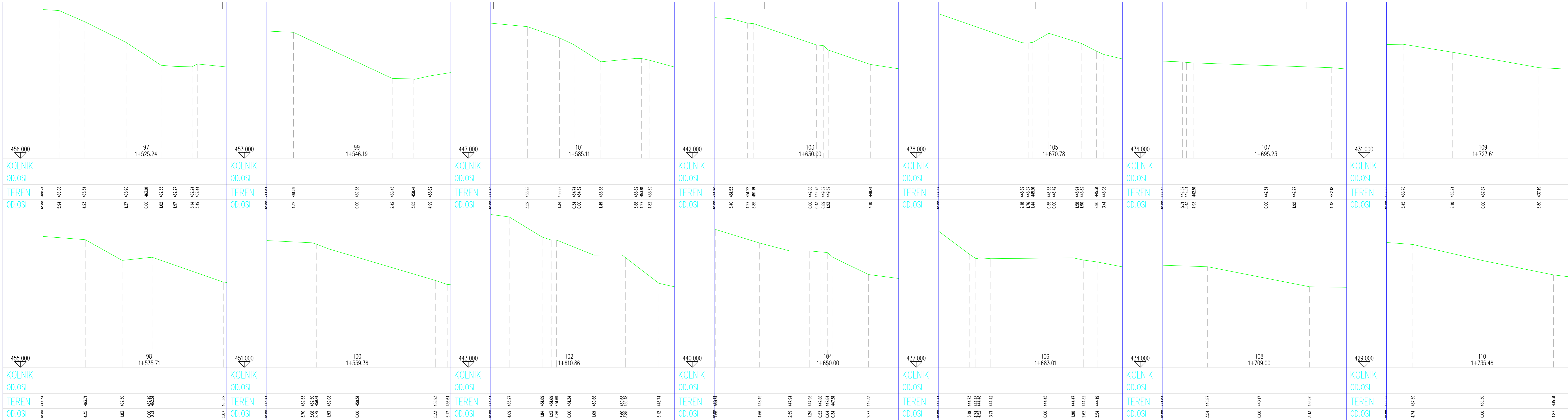


UREĐ OVLASTENE ARHITEKTICE	
BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31	tel. 048/270 613
Email: ured.tinodib@email.t-com.hr	fax. 048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje: kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1), k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
BURADNICE	BOŽENA TINODI, ing.grad.
DATUM	LIPANJ, 2019.
TEHNIČKI DNEVNIK	15-2019
MJERLO	1:100
ZOP	---
BR. LISTA	24.11.



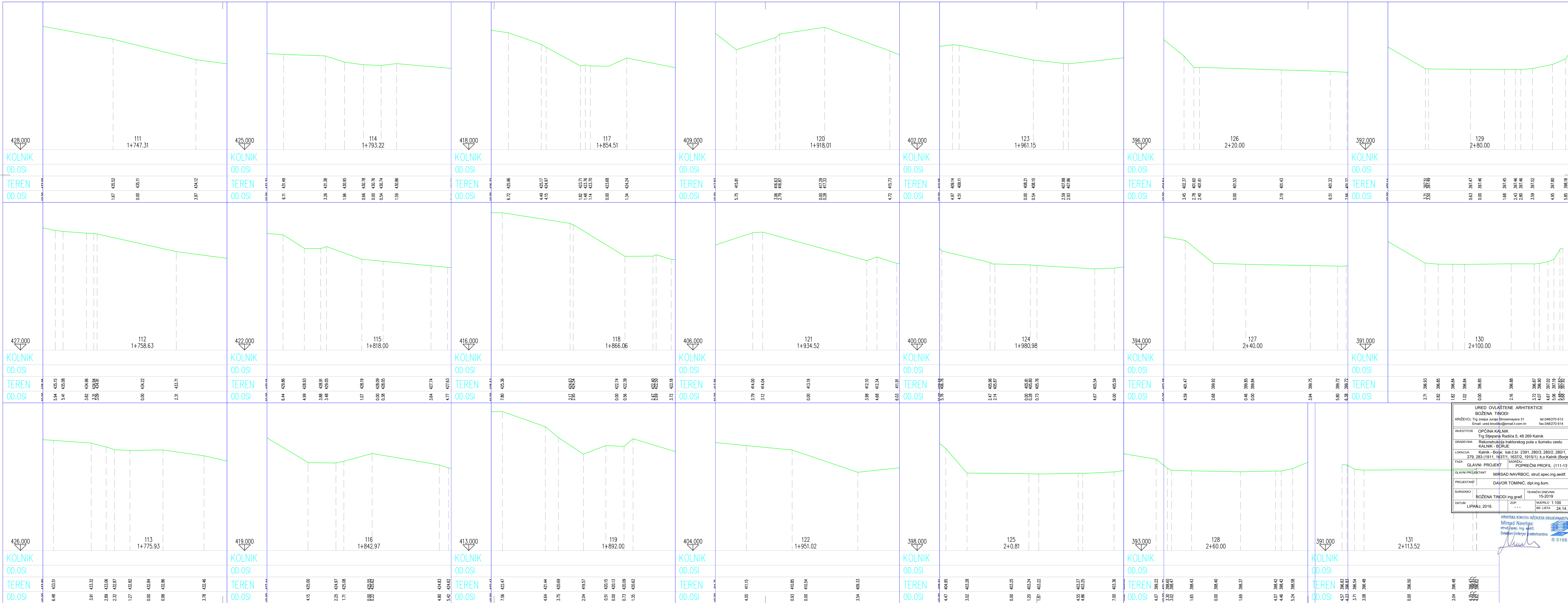
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrtić
 stručnjak spec. ing. aedif.
 Ovlašten inženjer građevinarstva

UREĐ OVLASTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 Email: ured.tinodib@email.t-com.hr	tel. 048/270 613 fax. 048/270 614
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 289 Kalnik
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje, kat.š.br. 2301, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1), k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT OPREMA POPREČNI PROFIL (85-96)
GLAVNI PROJEKTANT	MIRSAD NAVRBOC, struč.spec.ing.aedif.
PROJEKTANT	DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
BURADNICE	BOŽENA TINODI ing.grad.
DATUM	LIPANJ, 2019.
TEHNIČKI DNEVNIK	15-2019
ZOP	---
MJERILO	1:100
BR. LISTA	24.12.



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrtić
 struč.spec.ing.aedif.
 Ovlaštenje inženjer građevinarstva
 G 5165

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31 Email: ured.tinodiboi@email.t-com.hr	tel.048/270 613 fax.048/270 614
INVESTITOR: OPĆINA KALNIK Trg Stjepana Radića 5, 48 289 Kalnik	
GRAĐEVINA: Rekonstrukcija traktorskog puta u šumskoj cesti KALNIK - BORJE	
LOKACIJA: Kalnik - Borje; kat.č.br. 2301, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)	
FAZA: GLAVNI PROJEKT	SAĐRŽAJ: POPREČNI PROFIL (07-110)
GLAVNI PROJEKTANT: MIRŠAD NAVRTOČI, struč.spec.ing.aedif.	
PROJEKTANT: DAVOR TOMINIĆ, dipl.ing.šum.	
BURADNICE: BOŽENA TINODI ing.grad.	TEHNIČKI DNEVNIK: 15-2019
DATUM: LIPANJ, 2019.	MJERLO: 1:100
ZOP: ---	BR. LISTA: 24.13.



UREĐ OVLASŢENE ARHITEKTICE	
BOŽENA TINODI	
KRIZEVCI, Trg Josipa Juraja Strossmayera 31	tel: 048/270 613
Email: usud.tinodi@gmail.com.hr	
fax: 048/270 614	
INVESTITOR	OPĆINA KALNIK
GRAĐEVINA	Rekonstrukcija traktorskoj puta u šumsku cestu KALNIK - BORJE
LOKACIJA	Kalnik - Borje, kat.č.br. 2391, 280/3, 280/2, 280/1, 279, 283 (1911, 1637/1, 1637/2, 1915/1) k.o. Kalnik (Borje)
FAZA	GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT	MIRŠAD NAVRBOC, struč.sp.ec.ing.aedif.
PROJEKTANT	ĐAVID TOMINIĆ, dipl.ing.šum.
SURADNICI	BOŽENA TINODI ing.grad.
DATUM	LIPANJ, 2019.
ZOP	---
TEHNIČKI DNEVNIK	15-2019
MJERILLO	1:100
BR. LISTA	24.14.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mirsad Navrboc
 struč.sp.ec.ing.aedif.
 Ovlašten inženjer građevinarstva

5166