


<p>elektronski potpis projektanta</p> <p>Zorica Perišić</p> <p>Digitally signed by Zorica Perišić Date: 2023.05.03 08:32:17 +02'00'</p>	<p>elektronski potpis revidenta</p> <p>Kosto Vukalović</p> <p>Digitally signed by Kosto Vukalović DN: c=ME, ou=Pravno lice, o=Kov- Atelje doo, 2.5.4.97=VATME-02316528, serialNumber=52059, givenName=Kosto, sn=Vukalović, cn=Kosto Vukalović Date: 2023.05.03 12:50:18 +02'00'</p>
--	--

INVESTITOR	OPŠTINA ŠAVNIK
OBJEKAT	LOKALNI PUT MILOŠEVIĆI – BIJELA, DIONICA OD RASKRSNICE ZA ETNO SELO DO MOSTA U BIJELOJ OPŠTINA ŠAVNIK
LOKACIJA	kat. parc. br. 1343 KO Miloševići, 2078 KO Donja Bijela i kat. parc. br. 1725 i 1723 KO Gornja Bijela, PJ Šavnik, u zahvatu PUP-a Opštine Šavnik
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE	PROJEKAT REKONSTRUKCIJE DJELOVA LOKALNOG PUTA
PROJEKTANT	„GEOPROJEKT PERIŠIĆ” d.o.o. – PODGORICA
ODGOVORNO LICE	Aleksandar Perišić, geod.tehn.
GLAVNI INŽENJER	Zorica Perišić, dipl.inž.građ.

Sadržaj projektne dokumentacije

- 1. Knjiga 1- Opšti dio**
 - 2. Knjiga 2- Glavni građevinski projekat- saobraćaj**
 - 3. Knjiga 3- Glavni građevinski projekat – objekti**
-

elektronski potpis projektanta	elektronski potpis revidenta
Zorica Perišić  Digitally signed by Zorica Perišić Date: 2023.05.03 08:32:44 +02'00'	Tanja Krušić  Digitally signed by Tanja Krušić Date: 2023.05.03 09:06:11 +02'00'

INVESTITOR	OPŠTINA ŠAVNIK
OBJEKAT	LOKALNI PUT MILOŠEVIĆI – BIJELA, DIONICA OD RASKRSNICE ZA ETNO SELO DO MOSTA U BIJELOJ OPŠTINA ŠAVNIK
LOKACIJA	kat. parc. br. 1343 KO Miloševići, 2078 KO Donja Bijela i kat. parc. br. 1725 i 1723 KO Gornja Bijela, PJ Šavnik, u zahvatu PUP-a Opštine Šavnik
DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE	GLAVNI GRAĐEVINSKI ROJEKAT faza SAOBRAĆAJ
PROJEKTANT	„GEOPROJEKT PERIŠIĆ” d.o.o. – PODGORICA
ODGOVORNO LICE	Aleksandar Perišić, geod.tehn.
ODGOVORNI INŽENJER	Zorica Perišić, dipl.inž.grad.

Sadržaj

1. Tekstualna dokumentacija

- 1) Tehnički izvještaj
- 2) Tehnički uslovi za izvođenje radova

2. Numerička dokumentacija

- 1) Koordinate
- 2) Dokaznice mjera
- 3) Predmjer radova
- 4) Predračun radova

3. Grafička dokumentacija

- 1) Pregledna karta
 - 2) Geodetska podloga
 - 3) Situacioni plan
 - 4) Uzdužni profili
 - 5) Normalni profili i detalji
 - 6) Poprečni profile
 - 7) Nivelacioni plan
-

TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

TEHNIČKI IZVJEŠTAJ

uz Glavni projekat rekonstrukcije dijela lokalnog puta Miloševići - Bijela u Opštini Šavnik

Predmet ove projektno-tehničke dokumentacije je rekonstrukcija predmetnog lokalnog puta na dvije lokacije, od km 2+980.00 do km 3+450.00 i od km 4+655.45 do km 5+680.00. Rekonstrukcija lokalnog puta na ovim dionicama podrazumijeva izradu nove kolovozne konstrukcije, novih propusta, rigola i kanala – betonskih i zemljanih.

Za potrebe izrade Glavnog projekta rekonstrukcije dijela lokalnog puta Miloševići – Bijela urađene su geodetske podloge u razmjeri 1:500.

Postojeće stanje

Kompletna dionica lokalnog puta od Miloševića do mosta u Bijeloj izvedena je sa skromnim horizontalnim i vertikalnim elementima. Put presijeca veliki broj manjih i većih planinskih potoka koji su propustima izvedeni na drugu stranu puta prema rijeci Bijeloj. Na pribrežnoj strani puta skoro da nema kanala pa se vode procjeđuju kroz trup puta što je uslovalo veliki broj oštećenja kolovozne konstrukcije, kao i veći broj potencijalnih klizišta. Uz propuste na bujičastim potocima su primjetna oštećenja krilnih zidova. Duž trase postoji određen broj propusta izvan potoka od kojih su neki zatrpani pa nemaju funkciju. Širina kolovoza je od 2.80 do 3.00m.

Projektovano

Km 2+980.00 do km 3+450.00

Dužina puta predviđenog za rekonstrukciju na prvoj lokaciji iznosi 470.00m. Situacioni plan je projektovan prema postojećoj trasi kako se ne bi ulazilo u privatna imanja i kako bi se izbjegli troškovi eksproprijacije. Stoga su i horizontalni i vertikalni elementi puta slični postojećem stanju.

Širina kolovoza je 3.00m sa bankinama i bermama širine 0.50m. Sa pribrežne strane je na jednom potezu, gdje je granica privatnog vlasništva blizu puta, projektovan asfaltni rigol širine 0.50m, kako se ne bi ulazilo u privatna imanja. U nastavku, preko državnog zemljišta projektovan je zemljani kanal kao jeftinija varijanta podužnog odvodnjavanja. Asfaltni rigol je oivičen betonskim ivičnjakom 18/24, C35/45.

Na stacionaži 3+350,00 prema putu teče potok pod pravim uglom, gdje skreće pored puta I na nižim kotama se provodi kroz propust. Kako se radi o bujičastom šumskom potoku, isti sa sobom nosi granje I lišće koje se taloži na ravnijem terenu, tako da potok mijenja svoj tok i približava se putu. Zbog toga je predviđeno čišćenje korita potoka od stacionaže km 3+350.00 do km 3+430.00, kako bi se isti odaljio od trupa puta.

Km 4+655.00 do km 5+680.00

Dužina puta na drugoj lokaciji predviđenog za rekonstrukciju iznosi 1 025.00m. Situacioni plan i na ovoj dionici je projektovan prema postojećoj trasi, jer bi poboljšanje horizontalnih elemenata uslovalo velike dužine potpornih zidova, dok bi se sa pribrežne strane ušlo u visoke usjeke, čime bi se dobile potencijalno nestabilne kosine. I na ovoj dionici je projektovana širina kolovoza od 3.00m, izuzev na tri lokacije koje su predstavljene grafičkim priložima, gdje je u krivinama malih radijusa kolovoz proširen na 5.00. Na ovim lokacijama su projektovani betonski potporni zidovi sa propustima otvora 1.00m i 1.50m. Sa pribrežne strane je čitavom dužinom projektovan asfaltni rigol širine 0.50m, izuzev u zoni potpornih zidova, gdje je projektovan betonski kanal do ulaza u propuste.

Novi propusti su predviđeni i u konkavnim krivinama, u kojima ranije nijesu izvedeni. Ostali propusti su projektovani na stacionažama postojećih.

Kolovozna konstrukcija je projektovana na sledeći način:

-Tamponski sloj granulacije 0-31.5mm.....d=25cm
-BNS-22.....d=6cm.

Za sve vrste radova su urađene dokanice mjera, kao i predmjer i predračun radova sa tehničkim uslovima za izvođenje.

P r o j e k t a n t,

Zorica Perišić, dipl. ing. građ.

Tehnički uslovi za izvođenje radova

Opšti uslovi

Opšti tehnički uslovi odnose se na sve vrste radova koji su opisani u posebnim tehničkim uslovima, ili u predračunu, kao i na radove koji bi se javili tokom rada i koji će se na bilo koji način prihvatiti jer su nužno potrebni za izvođenje cjelokupnog ugovorenog projekta.

Dužnost Izvođača je da prije podnošenja ponude i početka radova detaljno prouči ove tehničke uslove, upozna se sa projektom i terenom gradilišta kako bi stekao jasnu predstavu o vrsti i obimu radova i da, ukoliko to smatra potrebnim, pribavi u pismenom obliku sva dodatna razrješenja. Sve posljedice koje mogu nastati iz razloga što Izvođač nije blagovremeno proučio tehničke uslove, padaju na teret Izvođača radova.

Svi radovi u predmjeru radova moraju se izvoditi u punoj saglasnosti sa tehničkim opisom radova, opštim tehničkim uslovima, zahtjevima projektnog zadatka, glavnom projektu, detaljima iz projekta kao i prema zahtjevima nadzornog organa, odnosno važećim tehničkim uslovima i Jugoslovenskim standardima (JUS).

Jedinične cijene za svaku poziciju radova na koju se odnose ovi tehnički uslovi predstavljaju ukupnu prodajnu vrijednost potpunog izvršenja radova po jedinici mjere, a prema odredbama ovih tehničkih uslova i opisima pozicija datih u predmjeru radova, tako da jedinična cijena obuhvata:

- nabavku svog potrebnog materijala, mehanizacije i alata
- sav rad potreban za izvršenje pozicije rada
- utrošak svih vrsta energije, goriva i maziva
- izradu i održavanje poslovnih i stambenih prostorija na gradilištu
- obradu i ugradnju materijala prema tehničkim uslovima i propisima
- osiguranje objekata i radne snage
- održavanje izvedenih radova u ispravnom stanju do konačne predaje
- raščišćavanje terena po završetku radova
- sve troškove oko ispitivanja uzoraka radi dokazivanja kvaliteta izvedenih radova
- sve troškove izvođačeve režije, doprinose, takse i druge dažbine
- obezbjeđenje nesmetanog odvijanja saobraćaja i obezbjeđenje osoblja i radnika na gradilištu
- obezbjeđenje projekta betona i projekta izvedenog objekta.

Izvedeni radovi primaće se i obračunavati po metodama koje garantuju tačnost obima izvedenih radova. Neće se dopustiti nikakva odstupanja od projektom utvrđenih količina, izuzev tolerancije predviđene važećim propisima.

Izvođač je odgovoran za potpuno i tačno izvođenje radova prema odobrenom projektu, a odgovoran je i za ispravnost položaja, visina i dimenzija, kao i obezbjeđenje potrebnih instrumenata, pribora i radne snage koja je potrebna za mjerenje na gradilištu.

Ukoliko se u ma koje vrijeme, dok se radovi izvode, ustanovi neka nepravilnost u mjerama ili projektu, Izvođač će, kada mu to Nadzorni organ bude tražio, izvršiti sve potrebne popravke i izmjene.

Izvođač će potpuno obezbjediti gradilište, postaviti znakove upozorenja i obaveze, svijetla, čuvare i održavati ih za svo vrijeme izvođenja radova do predaje radova Investitoru, a radi sigurnosti i obezbjeđenja interesa svih drugih pravnih i fizičkih lica, i da sprovede takvu organizaciju građenja, na gradilištu, transportnim putevima i deponijama, koje ni u kom pogledu neće ugroziti ljude, postojeće objekte i ekološke uslove, bez posebne naknade troškova.

Kontrola kvaliteta

Izvođač će svojim sredstvima vršiti tekuća ispitivanja za svoje potrebe, a prethodna ispitivanja izvršiće takođe o svojem trošku, preko ovlašćenih institucija, koje nijesu u sastavu izvođača. Kontrolna i sva druga ispitivanja vrši Investitor, a ona sadrže:

- kvalitet upotrijebljenih materijala
- kvalitet tehnologije građenja
- kvalitet prerađenih materijala
- kvalitet svježe ugrađenog materijala

Ateste i sve podatke o prethodnim ispitivanjima i ugrađenom materijalu izvođač stavlja nadzornom organu na raspolaganje, prije početka radova.

Za kontrolu kvaliteta materijala i radova važe JUS-a.

Prije ugradnje izvođač će dostaviti Nadzornom organu na odobrenje sve uzorke predviđene tehničkim uslovima i uzorke koje on traži.

Tokom izvođenja radova Izvođač je dužan da u cilju dokazivanja kvaliteta izvedenih radova vrši kontrolu izvedenih radova o svom trošku, ako su ta ispitivanja predviđena tehničkim uslovima, odnosno opisom radova.

1. Pripremni radovi

1.1. Geodetsko obilježavanje trase

Opis

Rad na obuhvata geodetsko obilježavanje trase puta prema podacima iz projekta

Plaćanje

Plaća se paušalno.

1.2.-1.3.-1.4. Rušenje postojećeg asfalta, zidova i propusta

Opis

Rad sadrži rušenje postojećeg asfalta prosječne debljine 6cm, rušenje postojećih zidova i rušenje postojećih propusta, sa utovarom i odvozom na deponiju.

Mjerenje i plaćanje

Rušenje postojećeg asfalta po m³

Rušenje postojećih zidova po m

Rušenje postojećih propusta po komadu.

2. Donji stroj

2.1. Iskop stepenica

Opis radova

Rad podrazumijeva stepenasto zasijecanje terena na strmim terenima, radi boljeg nalijeganja nasipa.

Način izvođenja

Na terenima nagiba većim od 20° moraju se nasipi polagati na stepenice zasjeka širine 2-3 m usječene u teren na koji se nasip gradi. Bočne stepenice zasjeka izvesti u nagibu 2:1.

Kod nagiba terena većeg od 30° stepenaste zasjeka raditi bez međuprostora, dok se kod nagiba terena 20-30° postavljaju međuprostori od 1.0m.

Mjerenje i plaćanje

Mjeri se i plaća po m³ iskopanog materijala po jediničnoj cijeni iz ugovorenog predračuna.

2.2. Iskop zemlje sa utovarom i transportom

Iskop u širokom otkopu u materijalu III i IV kategorije treba izvršiti prema profilima, datim kotama, i nagibima škarpi kako je predviđeno projektom, uzimajući u obzir zahtijevane osobine za namjensku upotrebu iskopanog materijala za izradu nasipa po tehničkim uslovima.

Mjerenja količina za obračun iskopa vrši se na osnovu stvarne kubature iskopa mjereno u samoniklom stanju, na osnovu mjerenja poprečnih profila po konačnom iskopu u okviru projekta. Višak iskopanih količina od projektovanih ne plaća se ukoliko su greške nastale od strane izvođača.

Plaćanje se vrši po m³ samoniklog iskopa materijala po jediničnoj cijeni iz ugovorenog predračuna. Ovom cijenom obuhvaćeni su svi radovi: iskop, utovar i prevoz materijala na deponiju.

2.3. Izrada nasipa

Opis

Rad na izradi nasipa obuhvata, razastiranje, fino i grubo planiranje materijala u slojevima debljine d=30 cm nabijane teškim vibracionim i statičkim valjcima. Sav rad mora biti izveden u skladu sa projektom i standardom Jus U.E1.010 – Zemljani radovi pri izgradnji puta.

Kontrola kvaliteta materijala

- JUS U.B1. 010 - uzimanje uzoraka
- JUS U.B1. 012 - određivanje vlažnosti tla
- JUS U.B1.014 - određivanje specifične težine
- JUS U.B1.016 - određivanje zapreminske težine
- JUS U.B1.018 - određivanje granulometrijskog sastava
- JUS U.B1.020 - određivanje granica konzistencije
- JUS U.B1.024 - određivanje sagorljivih i organskih materija
- JUS U.B1.038 - određivanje optimalnog sadržaja vode

Vlažnost materijala za ugradnju u nasip mora biti takva da se može pri sabijanju postići propisani kvalitet. Pošto se nasip radi od kamenog materijala iz iskopa usjeka i zasjeka to jest od nekoherentnog materijala, krupnoća zrna ne smije biti veća od 30 cm. Za nasip se mogu upotrebljavati oni materijali kod kojih je dokazana stabilnost trupa puta.

Dovoženje i nasipanje

Dovoženje i nasipanje materijala na pripremljeno temeljno tlo, ili na već izvođeni sloj nasipa može početi tek po prijemu donjeg sloja od strane nadzornog organa. Svaki sloj nasipa mora biti razasrt u podužnom smjeru horizontalno ili najviše u projektovanom nagibu nivelete puta. U poprečnom presjeku svaki pojedini sloj mora imati jednostrani nagib 2-5 % radi odvajanja atmosferskih voda, tako da se svaki sloj posle razastiranja mora odmah uvaljati , a ravnost mora biti izvedena sa tačnošću 5 cm.

Kontrola kvaliteta

Propisi po kojima se vrši kontrola:

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

Kriterijum za ocjenu kvaliteta ugrađivanja koherentnih materijala i miješanih materijala do 20% kamenitog materijala:

- a) slojevi nasipa, preko 2m od podnožja nasipa do visine 2.0m ispod kolovoza moraju imati zbijenost 95%
- b) slojevi nasipa visokih do 2.0m i slojevi viših nasipa, od planuma donjeg sloja posteljice do 2.0m ispod kolovoza moraju imati zbijenost 100% po standardnom Proctorovom postupku.

Kriterijum za ocjenu kvaliteta ugrađivanja kod nekoherentnih miješanih materijala s više od 20% kamenih materijala — Minimalna zahtijevana vrijednost modula stišljivosti MS za nekoherentne i miješane materijale različitog granulometrijskog sastava određuje se prema sljedećim kriterijumima, a

spločom o 30 cm:

- a) za miješane materijale sa 20-35% kamenih materijala MS=25-30 MN/m²
- b) za miješane materijale sa 30-50% kamenitih materijala MS=30-35 MN/m²
- c) za miješane materijale sa više od 50% kamenitih materijala pri optimalnoj ili bliskoj vlažnosti MS=40 MN/m².

Modul stišljivosti slojeva nasipa ispituje se na svakih 50-100 m. Mjesto ispitivanja određuje nadzorni organ.

Mjerenja i plaćanja

Količine ugrađenog materijala mjere se u m³ po stvarno izvršenim količinama u okviru projekta .
Plaćanje će se vršiti po m³ ugrađenog materijala u nasip I ugovorenim cijenama.

Uređenje posteljice-planuma donjeg stroja

Opis radova

Rad obuhvata uređenje planuma donjeg stroja u usjecima , nasipima i zasjecima , sa grubim i finim planiranjem i nabijanjem i to :

U kamenim materijalima , poravnanje preostalih vrhova stijena , nasipanje izravnavajućeg sloja , razastiranje i zbijanje tog sloja.

U koherentnim i miješanim materijalima , planiranje , saniranje manjih mjesta uz zbijanje do propisane zbijenosti

Opisane radove treba izvoditi do kota predviđenih u projektu po cijeloj širini planuma u skladu sa tehničkim propisima.

Kontrola kvaliteta materijala po propisima JUS.U.B1.

Ravnost

Planum završnog sloja donjeg stroja , posteljice , mora biti izravnat , tako da dozvoljena maksimalna odstupanja mjerena ravni iznose 30 mm. Ravnost se mjeri krstovima ili kanapom na svakom profilu u svim pravcima. Kote posteljice na bilo kom mjestu mogu odstupati od projektovanih najviše ± 30 mm.

Zbijenost posteljice-planuma

Cijela širina posteljice-planuma mora biti mehanički i hemijski stabilizovana i odmah mora biti mehanički zbijena. Zbijenost se vrši statičkim valjcima. Nakon izvršenog zbijanja vrši se kontrola kvaliteta ugrađivanja prema JUSUB1.046. na svakih 50-100m posteljice. Ms mora biti minimum 25-40MN/m² u zavisnosti od geomehaničkih osobina materijala u posteljici.

Prijem radova

Prijem posteljice vrši nadzorni organ neposredno prije sledeće faze izvođenja radova. Pri prijemu radova moraju biti ispunjeni svi tehnički uslovi za ovu vrstu radova. Sve nedostatke u vezi sa ovim zahtjevima dužan je da odstrani izvođač o svom trošku.

Mjerenje i plaćanje

Ovaj rad se ne mjeri niti se plaća posebno , već se uključuje u ponuđenoj cijeni širokog otkopa, odnosno izrade nasipa.

2.4. Izrada obostranih bermi i bankina širine po 0.50m

Opis rada

Rad obuhvata dovoženje i razastiranje sitnog kamenog materijala duž kolovoza, obostrano u širini od 0.50m. Sitni kameni materijal ugraditi u visini novog kolovoza.

Mjerenje i plaćanje

Mjerenje i plaćanje se vrši po m² urađene bankine.

2.5. Čišćenje postojećeg potoka

Opis rada

Rad obuhvata čišćenje postojećeg potoka od nanesenog granja i mulja.

Mjerenje i plaćanje

Mjerenje i plaćanje se vrši po m očišćenog potoka.

3. Gornji stroj

3.1. Izrada donjeg nosećeg tamponskog sloja

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

Donji noseći sloj ugrađuje se na prethodno pripremljen sloj koji mora biti primljen od strane Nadzornog organa i tek tada može početi navoženje materijala za donji noseći sloj. Vozila sa blatnim točkovima ne smeju se voziti na razastrtom ili sabijenom materijalu. Nakon navoženja, materijal razastreti i fino isplanirati, u debljini potrebnoj da se nakon sabijanja dobije sloj projektovane debljine. U radu treba paziti da ne dođe do segregacije materijala. Sabijanje se vrši odgovarajućim sredstvima. Sabijeni sloj mora da ima projektovane kote, širinu i pad, kako je to datu u projektu.

Kontrolu kvaliteta pri prethodnim ispitivanjima vršiti po sledećim propisima (JUS):

Prirodni agregat i kamen; uzimanje uzoraka	JUS B.B0.001
Ispitivanje postojanosti kamena na mrazu	JUS B.B8.002
Zapreminska masa agregata sa porama i šupljinama	JUS B.B8.030
Upijanje vode agregata	JUS U.B8.031
Zapreminske mase kamena poroznost i gustina kamena	JUS U.B.032
Određivanje čestica u agregatu koje prolaze kroz sito otvora 0.02 mm	JUS U.B8.036
Određivanje trošnih zrna u krupnom agregatu	JUS B.B8.037
Sadržaj gline i muljevitih sastojaka	JUS B.B8.038
Ispitivanje otpornosti kamena i kamenog agregata prema habanju (Los Angeles)	JUS B.B8.045
Definicija oblika i izgleda površine zrna kamenog agregata	JUS B.B8.047
Ispitivanje oblika zrna kamenog agregata	JUS B.B8.048
Određivanje vlaznosti	JUS U.B1.012
Određivanje zapreminske mase tla	JUS U.B1.016
Određivanje granulometrijskog sastava i čestica manjih od 0.08 mm aerometrisanjem (ili po JUS B.B7.036)	JUS U.B1.018
Određivanje optimalne sadržine vode	JUS U.B1.038
Određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti	JUS U.B1.042

Ispitivanja se vrše za svaku promenu materijala.

KRITERIJUM ZA OCENU KVALITETA MATERIJALA

Nevezani kameni agregat koji će se koristiti za izradu ovih slojeva mora zadovoljiti zahteve u pogledu:

Fizičko-mehaničkih i mineraloško-petrografskih osobina same stene i agregata
Granulometrijskog sastava

Nosivosti
Sadržaja organskih materija i lakih čestica

Fizičko-mehanička svojstva kamena od kojeg se proizvodi drobljeni agregat:

Srednja čvrstoća na pritisak u suvom stanju	min 120 (MPa)
Upijanje vode (% mase)	1.0 %
Postojanost na smrzavanje (25 ciklusa smrzavanja)	Kamen je postojan na smrzavanje ako je pad srednje čvrstoće na pritisak posle smrzavanja do 20% u odnosu na srednje pritisne čvrstoće u suvom stanju
Minerološko-petrografski sastav	Kamen može biti eruptivnog, sedimentnog, metamorfnog porekla. Ne dozvoljava se prisustvo laporaca, glinenih škriljaca, mekih i glinovitih peščara, konglomerata, raspadnutih granita i gnajseva.

Fizičko-mehanička svojstva zrna kamenog agregata:

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| a) Udeo zrna nepovoljnog oblika (3:1) | maks. 40% |
| b) Upijanje vode (JUS B.B8:031) | maks. 1.6% |
| c) Trošna zrna | maks. 7% |
| d) Otpornost na habanje (Los Angeles) | maks. 45% |

Granulometrijski sastav nevezanog kamenog agregata treba da bude sledećim granicama:

Kvadratni otvor sita (mm)	Prolaz kroz sita, prema masama%
0.09	2–9
0.25	5–15
0.50	8–21
1.0	11–30
2.0	15–40
4.0	20–50
8.0	28–62
16.0	46–75
31.5	95–100
45.0	100

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

- da je postojan na atmosferilije
- da nije sklon degradaciji usled gradilišnog saobraćaja pri različitim meteorološkim uslovima
- učešće finih frakcija (<80 μ m) treba da je < 6%
- indeks plastičnosti finih čestica $I_p < 12$
- stepen neravnomernosti $U = 15-30$
- nosivost pri stepenu zbijenosti $S_z = 95\%$ u odnosu na modifikovani Proktorov opit za materijal 0/31 CBRlab > 80%
- sadržaj organskih materija i lakih čestica ne sme biti veći od 3% težinski za materijal 0/31 mm

KONTROLA OBRADENOG I ZBIJENOG DONJEG NOSEĆEG SLOJA

Kontrola kvaliteta vrši se na svakih 2000m³ upotrebljenog materijala odnosno za svaku promenu materijala u skladu sa sledećim standardima i to:

- Optimalna vlažnost i maksimalna zapreminska masa (JUS U.B1.038)
- Granulometrijski sastav (JUS U.B1.018)
- Sadržaj gline i muljevitih čestica (JUS B.B8.036)
- Step en zbijenosti odnosno nosivosti izvedenog sloja kao i vlažnost u momentu ispitivanja vrši se na svakih 50 m³ izvedenog sloja

KRITERIJUM ZA OCENU KVALITETA UGRADIVANJA

- Step en zbijenosti mora biti $\geq 98\%$ u odnosu na modifikovan Proktorov opit. Ako se kontrola nosivosti zbijenog sloja vrši metodom kružne ploče modul stišljivosti mora biti određen na opitnoj deonici uporednim ispitivanjima pri optimalnoj vlažnosti materijala i overen od strane Nadzornog organa
- Ispitivanje ravnosti vršiti letvom dužine 4 m, na svakom poprečnom profilu. Odstupanje ne sme biti veće od 10 mm
- Visina izgrađenog nosećeg sloja u bilo kojoj tački mogu odstupati od projektovane od 0 do – 10 mm, što se proverava nivelmanskim snimanjem.

KRITERIJUMI ZA OBRAČUN IZVEDENIH RADOVA

U slučaju trajnog prisustva nekvalitetno izvedenog sloja (ne ispunjava kriterijume kvalitetnog izvođenja radova) Nadzorni organ će primeniti sledeće umanje nje vrednosti izvedenih radova na pripadajućoj površini

- Ukoliko materijal po svom granulometrijskom sastavu izlazi iz dozvoljenog područja radova se ne primaju i mora se izvršiti korekcija materijala. Svi sledeći slojevi ukoliko se izvedu ne priznaju se u potpunosti
- Za odstupanja u step enu zbijenosti odnosno nosivosti sloja od utvrđenog kriterijuma izvršiće se umanje nje vrednosti radova za pripadajuću površinu prema sledećem:

Ostvaren step en zbijenosti	Procenat umanje nja
od 98% do 97%	2-10%
od 97% do 95%	10-50%
ispod 95%	100%

- Za odstupanja po pitanju ravnosti od dozvoljenih veličina umanje nje je 10%
- Odstupanja visine izvedenog sloja od dozvoljenih vrednosti podrazumeva da se ne toleriše odstupanja u pozitivnom smislu. Sve manje visine od projektovanih podrazumevaju da se izvrši rušenje i ponovna izrada sloja ili izvrši nadgradnja materijalom sledećeg sloja o trošku Izvođača
- Odstupanja izvedene debljine sloja od projektovane debljine sloja su dozvoljene samo ako nije ugrožena debljina sledećih slojeva, a izvedeni sloj ima svoju minimalnu debljinu ($3 \cdot D_{max}$). Nedostajuća debljina sloja može se kompenzovati izvođenjem sledećeg sloja, a veća debljina sloja podrazumeva intervenciju koja će dovesti sloj na planiranu kotu. Ukupna vrednost odbijanja predstavlja zbir svih pojedinačnih umanje nja.

MJERENJE I PLAĆANJE

Obračun i plaćanje se vrši po metru kubnom (m³) izvedenog i od strane Nadzornog organa primljenog sloja projektovane debljine.

3.2. Izrada gornjeg nosećeg sloja BNS 22

Opis rada

Pozicija obuhvata spravljanje, transport, ugrađivanje i zbijanje mješavine od drobljenog granuliranog mineralnog materijala obavijenog sa bitumenom po vrućem postupku.

Osnovni materijali

Za izradu gornjeg nosećeg sloja BNS-22 od bitumeniziranog materijala treba pripremiti sledeće osnovne materijale :

- Drobljenu krečnjačku kamenu sitnež 0-4;4-8;8-11;11-16 I 16-22 mm.
- Kameno brašno
- Vezivo BIT-45 ili BIT-60

Vrste i kvalitet sastavnih materijala (kameni agregat , šljunak pjesak , kameno brašno i bitumen), kao sastav i kvalitet mješavina u svemu izvršavati prema JUSU.E9.021.

Približna receptura za sastav gornjeg nosećeg sloja BNS-22 je :

- Bitumena BIT-60 – 4.5-5 %
- Kameno brašno 4.0 %
- Pijesak 0.09-2 mm 25 %
- Kamena sitnež 69.5 %
- Svega 100 %

Konačnu recepturu sastava za asfaltnu mješavinu usvojiće nadzorni organ na osnovu prethodnih ispitivanja mješavine koje će izvođač uraditi prije početka asfaltnih radova i dostaviti nadzornom organu.

Propisi koji se upotrebljavaju

- JUS B.B 0.001 – Prirodni agregati i kamen; uzimanje uzoraka
- JUS B.B 3.045 – Filer za ugljovodonične mješavine;
- JUS B.B 3.050 – Tehnički uslovi za kamene agregate za izradu savremenih kolovoznih zastora
- JUS B.B 8.001 – Ispitivanje postojanosti kamena na mrazu;
- JUS B.B 8.010 – Određivanje vode koju upija prirodan kamen;
- JUS B.B 8.012 – Prirodni kamen; ispitivanje čvrstoće na pritisak;
- JUS B.B 8.013 – Ispitivanje prirodnog kamena; ispitivanje postojanosti pod uticajem Atmosferilija;
- JUS B.B 8.015 – Ispitivanje otpornosti prirodnog kamena prema habanju bručenjem;
- JUS B.B 8.038 – Određivanje grudvi gline u agregatima;
- JUS B.B 8.044 – Ispitivanje postojanosti agregata (šljunka) na mraz upotrebom natrijum sulfata;
- JUS B.B 8.048 – Oblik zrna kamenih agregata;
- JUS B.B 8.037 – Određivanje trošnih zrna u agregatu;
- JUS U.B 1.018 – Ispitivanje čestica od 0.02mm aerometrisanjem;
- JUS B.B 8.036 – Određivanje količine čestica u agregatu koje prolaze kroz sito od 0.09mm i primjena istog postupka za utvrđivanje čestica od 0.02mm;
- JUS B.B 8.039 – Približno određivanje zagađenosti organskim materijama;
- JUS B.B 8.032 – Određivanje volumenske i specifične težine kamena;
- AASHTO T 96-51 - Ispitivanje otpornosti kamena I kamenog agregata prema habanju po Metodi Los Angeles;
- JUS U.E 4.014 – Tehnički uslovi za izradu asfaltnih betona;
- JUS U.E 4.020 – Tehnički uslovi za izradu livenog asfalta;
- JUS U.E 9.020 – Klasična i savremena podloga za puteve; Tehnički uslovi za izradu;
- JUS U.M 3.010 – Bitumen za kolovozne zastore;
- JUS U.M 3.020 – Bitumenska emulzija za kolovoze;

- JUS U.M 3.030 – Razrijeđeni bitumen za kolovoze;
 JUS U.M 3.090 – Uzimanje uzoraka asfaltnih mješavina za kolovoze i mase za zalivanje sastavaka;
 JUS U.M 8.010 – Metoda ispitivanja bitumena;
 JUS U.M 8.081 – Ugljovodonične mješavine za zastore;
 Određivanje prividne zapreminske mase
 JUS U.M 8.082 – Ugljovodonične mješavine za zastore;
 Određivanje prividne zapreminske mase mineralnih
 I asfaltnih mješavina;
 JUS U.M 8.090 – Asfaltne mješavine za kolovoze; Ispitivanje po Marshalu;
 JUS U.M 8.091 – Ugljovodonične mješavine za zastore;
 Izrada probnih kocki;
 JUS U.M 8.092 – Asfaltne kolovozne konstrukcije; Određivanje zapreminske mase uzoraka izč zastora i nosećih slojeva;
 JUS U.M 8.093 – Ugljovodonične mješavine za zastore;
 Određivanje zapreminske mase i sadržaja šupljina u mineralnoj mješavini;
 JUS U.M 8.049 – Asfaltne kolovozne konstrukcije; određivanje upijanja vode uzoraka iz zastora
- JUS U.M 8.095 – Ugljovodonične mješavine za zastore;
 Određivanje bubrenja pod vodom;
 JUS U.M 8.096 – Ugljovodonične mješavine za zastore;
 Ispitivanje ponašanja pod vodom;
 JUS U.M 8.099 – Ugljovodonične mješavine; određivanje sadržaja vode;
 JUS U.M 8.100 – Ugljovodonične mješavine za puteve;
 određivanje sadržaja veziva;
 JUS U.M 8.102 – Ugljovodonične mješavine za zastore;
 određivanje granulometrijskog sastava mineralne mješavine;
 JUS U.M 8.103 – Ugljovodonične mješavine za zastore;
 Ispitivanje čvrstoće na pritisak;
 JUS U.M 8.104 – Ugljovodonične mješavine za zastore;
 Ispitivanje dubine utiskivanja;

Izrada

Projektom je predviđeno da se radi gornji noseći sloj od asfaltne mješavine BNS-22 u debljine po 6 cm, dok se na priključnim putevima radi samo jedan sloj BNS-22 debljine $d=6\text{cm}$. Proizvodnju mješavine vršiti mašinskim putem po vrućem postupku. Postrojenje za proizvodnju asfaltne mješavine mora osigurati tačno doziranje komponenata mješavine I potpuno i ravnomjerno obavljanje svih zrna kamenog materijala. Pripremu podloge donji noseći sloj-tamponski sloj na koji će se postavljati prvi sloj asfaltne mješavine, prije postavljanja asfalta mora primiti nadzorni organ. Postupci rada, transporta , razastiranja , ugrađivanja i zbijanja pripremljene asfaltne mješavine , odnosno obezbjeđenje zahtjevanih kvaliteta pri ugrađivanju (ravnost površine, kote i poprečni nagibi) , kao prethodna i tekuća ispitivanja detaljno su objašnjena u **JUSU.E9.021**, kojega se u svemu treba pridržavati. Prilikom

ugrađivanja asfaltne mase mora se posebno obratiti pažnja na izradu radnih spojeva podužni spoj između stare asfaltne kolovozne konstrukcije i nove kolovozne konstrukcije. Prije početka radova asfaltiranja mora se ivica na starom asfaltu ravno zasjeći , dobro očistiti čeličnim četkama i namazati bitumenskim vezivom. Podužni spoj starog i novog asfaltnog kolovoza uraditi prema detalju u projektu i uputstvu nadzornog organa. Prilikom nastavljanja radova poslije dužeg radnog zastoja, nepravilne završetke poprečnih spojeva treba zasjeći ravno i pravo po čitavoj širini i debljini kolovoza i spajanje uraditi po vrućem postupku.

Kontrola kvaliteta

Izvođač je dužan da obavi prethodna ispitivanja za sve osnovne materijale I da ih dostavi nadzornom organu uz prethodna ispitivanja asfaltne mješavine. U toku izvođenja radova kontrolisaće se osnovni

materijali i to: kvalitet bitumena na svakih dobavljenih 100t, kvalitet bitumenske emulzije na svakih 25-30t, granulometrijski sastav mješavine agregata utvrđuje se prije upotrebe, zatim na svakih 20000m² ugrađenog sloja.

Tekuću kontrolu

izvedenih radova za ugrađenu asfaltnu mješavinu uzimaju se na svakih 4000 m² izrađene površine (**JUSU.M3.090**).

Mjerenje i plaćanje

Mjerenje i plaćanje se vrši po m² pripremljenog i ugrađenog sloja asfalta. Cijenom su obuhvaćeni svi materijali, izrada, transport i ugradnja asfalta.

3.3. Postavljanje betonskih ivičnjaka

Opis radova

Ugrađivanje montažnih betonskih ivičnjaka koji se postavlja na sloju svježeg betona C16/20 uz pomoć bočne oplata, a u svemu prema kotama i dimenzijama određenim u projektu. Betonsku podlogu ispod ivičnjaka uraditi preko prethodno zbijenog i ispitanog tamponskog sloja. Ivičnjak mora biti industrijski proizveden u metalnoj oplati od betonske mase C35/45. Kvalitet betonskih ivičnjaka i način izrade moraju odgovarati uslovima i tehničkim propisima za beton. Polaganje ivičnjaka izvršiti u svježi beton sa razmakom spojnica debljine d=1 cm, koju treba ispuniti cementnim malterom R=1:3, sa obradom fuge upuštene za 1cm. Položaj betonskih ivičnjaka može imati toleranciju od max 0.5cm od projektovanih kota.

Mjerenje i plaćanje

Količina izvedenih radova mjeri se u m', a plaća se po ugovorenoj cijeni komplet ugrađenog ivičnjaka sa fugovanjem po m.

3.4.-3.5. Izrada cjevastih betonskih propusta ϕ 1.5m i ϕ 1.0m

Opis rada

Rad obuhvata nabavku armiranih betonskih cijevi, C25/30, koje se polažu na stacionaži prema projektu. Polaganje betonskih cijevi za propuste, vrši se na svježu betonsku podlogu C16/20 koja se postavlja na prethodno pripremljenoj podlozi od šljunka, debljine d=15cm, uz obavezan prijem od strane nadzornog organa. Ugrađivanje napuklih cijevi i oštećenih dijelova nije dozvoljeno. Kada su cijevi položene, poslije prethodnog čišćenja i kvašenja vodom, vrši se oblaganje betonom.

Mjerenje i plaćanje

Betonski cjevasti propusti se mjere po stvarnoj dužini u m po dnu cijevi. U ovu dužinu ulaze i ulazne i izlazne glave propusta. Plaćanje se vrši po stvarno urađenoj dužini propusta. Jediničnom cijenom su obuhvaćeni svi radovi na izradi propusta: iskopi, izrada podloge, postavljanje AB cijevi sa izradom ulazno-izlaznih glava (svi zemljani, betonski i armirački radovi).

3.6. -3.7. Betonski segmentni kanali od betona C25/30

Opis rada

Izrada odvodnih jarkova podrazumijeva sve radove potrebne za izradu kanala prema detalju u projektu.

Na svakih 3.0 m ostaviti radne spojnice i zaliti ih masom za zalivanje. Nabijanje betona vršiti vobiranjem, a površina mora biti jednolična, ravna i bez pora.

Mjerenje i plaćanje

Mjeri se i plaća po 1 m urađenog kanala.

3.8. Izrada betonskih nearmiranih zidova visine 1.0m, od betona C25/30, u bankinama

na strmom terenu

Opis radova

Rad obuhvata nabavku betona i ugradnju nearmiranih zidova na libažnom sloju, dimenzija prema projektu. Materijali za spravljanje betona moraju odgovarati Pravilniku o tehničkim mjerama i uslovima za beton i armirani beton. Za sav materijal koji se koristi za spravljanje betona Izvodjač radova i Investitor moraju posjedovati uvjerenje o kvalitetu, izdato od strane ovlasćenih zavoda i laboratorija.

Spravljanje betona vrsiti masinski u betonskoj bazi. Od mjesta spravljanja do mjesta ugradjivanja mora se obezbijediti takav prevoz da ne dodje do segregacije. Beton se mora dopremiti na mjesto ugradnje i ugraditi prije nego pocne njegovo vezivanje.

Da bi se dokazao kvalitet ugradjenog betona Izvodjac mora imati ateste, a na svakih 50 m³ betona uzeti po jednu seriju probnih kocki.

Obracun i placanje

Obracun i placanje se vrsi po m³ spravljenog, dopremljenog i ugradjenog betona sa svim pratecim radovima. Iskopi za zidove obracunati su uz stavku široki iskop.

3.8 -3.10.Zaštitne odbojne ograde

Zaštitna odbojna ograda je tehnička sigurnosna konstrukcija čija je shvrha da spriječi iskliznuće vozila sa planuma puta, odnosno da prihvati i zadrži vozila skrenuta sa puta.

Odbojne ograde, odnosno zaštitni uređaji su definisani prema standardu EN 1317. Svi primenjeni sistemi zaštitnih uređaja treba da ispunjavaju zahteve iz standarda EN 1317-1, 1317-2 i 1317-3 i da imaju dokaze - odgovarajuće izveštaje o ispitivanju kod sertifikovanih ustanova.

Projektom je predviđeno postavljanje jednostranih odbojnih ograda u skladu sa Pravilnikom o saobraćajnoj signalizaciji od marta 2021.godine i serijom standarda MEST EN1317

- Tip H1-W3, projektovan je na najvećem dijelu puta, na bankinama sa nasipom većim od 3.00m.
 - Nivo zadržavanja H1
 - Područje djelovanja W3
 - Dinamički ugib 0.90m
 - Prodiranje vozila 1.20m
 - Širina sistema 0.21m
 - Rastojanje između stubova 3.00m
 -

Zaštitna odbojna ograda se postavlja tako da prednja površina branika ograde bude udaljena od spoljne ivice kolovoza najmanje 0,50m, a najviše 0,90m.

Zaštitni branik ograde se postavlja na stubovima dužine 1,90m koji se mašinski nabijaju u zemlju. Visina gornje ivice branika treba da bude na visini od 0,75m od površine bankine odnosno od horizontalne ravni kolovoza.

Zaštitni branik ograde na zidu se postavlja na stubovima dužine 0,75m koji se postavljaju na pripremljenoj sidrenoj pločici.

Zaštitna odbojna ograda se postavlja se prema prilogima: Plan saobraćajne signalizacije i opreme i detalji.

Zaštitna ograda, u punoj visini projektovana je 48,00m prije i 24,00m posle opasnog mjesta, osim u izuzetnim slučajevima.

Prije početka punog profila ograde postavlja se završni element dužine 4,00m , u pravcu zaštitne ograde, ili pod uglom od 15 do 20 stepeni u odnosu na pravac ograde.

Na krajevima zaštitne ograde postavlja se poluokrugli završni element.

Izvođač radova na postavljanju zaštitne odbojne ograde mora prije ugrađivanja iste dokazati njen kvalitet odgovarajućim atestom koji će predočiti nadzornom organu.

Obracun i placanje se vrsi po m' gotove ograde.

NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

Koordinate osovine

Point.No.	Centerline o Easting	Northing
1	6.591.671.490	4.752.897.701
2	6.591.675.635	4.752.893.326
3	6.591.682.967	4.752.886.552
4	6.591.684.829	4.752.885.363
5	6.591.693.962	4.752.881.587
6	6.591.703.527	4.752.878.529
7	6.591.713.003	4.752.876.336
8	6.591.727.875	4.752.874.411
9	6.591.735.779	4.752.873.588
10	6.591.745.713	4.752.872.442
11	6.591.752.716	4.752.871.306
12	6.591.762.503	4.752.869.255
13	6.591.771.040	4.752.867.366
14	6.591.785.326	4.752.862.931
15	6.591.797.051	4.752.852.352
16	6.591.803.839	4.752.833.644
17	6.591.807.914	4.752.816.777
18	6.591.811.679	4.752.802.259
19	6.591.818.268	4.752.784.263
20	6.591.824.769	4.752.770.746
22	6.591.827.971	4.752.763.821
23	6.591.838.644	4.752.738.243
24	6.591.847.348	4.752.720.264
25	6.591.851.422	4.752.714.562
26	6.591.865.611	4.752.700.502
27	6.591.871.554	4.752.695.234
28	6.591.878.648	4.752.688.204
29	6.591.880.689	4.752.685.347
30	6.591.885.039	4.752.676.356
31	6.591.886.260	4.752.673.427
32	6.591.892.876	4.752.659.991
33	6.591.896.343	4.752.655.466
34	6.591.907.597	4.752.645.584
35	6.591.909.145	4.752.644.388
36	6.591.952.961	4.752.632.280
37	6.591.967.645	4.752.635.292
38	6.591.967.718	4.752.635.310
39	6.591.982.331	4.752.638.689
40	6.592.002.061	4.752.641.220
41	6.592.017.053	4.752.641.638
42	6.592.368.667	4.751.776.851

43	6.592.360.017	4.751.764.614
44	6.592.346.067	4.751.753.431
45	6.592.332.241	4.751.747.651
46	6.592.331.861	4.751.747.514
47	6.592.322.575	4.751.743.813
48	6.592.313.780	4.751.738.429
49	6.592.306.260	4.751.731.844
50	6.592.306.179	4.751.731.768
51	6.592.298.660	4.751.725.183
52	6.592.295.883	4.751.723.206
53	6.592.295.783	4.751.723.141
54	6.592.291.778	4.751.720.158
55	6.592.288.067	4.751.701.215
56	6.592.288.092	4.751.701.093
57	6.592.289.573	4.751.691.215
58	6.592.289.327	4.751.686.081
59	6.592.286.905	4.751.676.392
60	6.592.282.118	4.751.660.945
61	6.592.280.054	4.751.649.202
62	6.592.306.054	4.751.638.429
63	6.592.312.900	4.751.648.191
64	6.592.314.262	4.751.650.775
65	6.592.320.966	4.751.660.657
66	6.592.329.745	4.751.665.167
67	6.592.341.682	4.751.664.864
68	6.592.354.589	4.751.663.092
69	6.592.368.160	4.751.660.588
70	6.592.384.760	4.751.656.728
71	6.592.399.090	4.751.652.386
72	6.592.415.033	4.751.638.826
73	6.592.421.618	4.751.625.377
74	6.592.424.673	4.751.617.938
75	6.592.430.714	4.751.604.212
76	6.592.440.343	4.751.588.714
77	6.592.449.974	4.751.577.219
78	6.592.452.800	4.751.574.011
79	6.592.462.356	4.751.562.457
80	6.592.464.533	4.751.559.308
81	6.592.471.960	4.751.546.283
82	6.592.483.492	4.751.524.503
83	6.592.489.834	4.751.510.926
84	6.592.491.427	4.751.505.367
85	6.592.493.239	4.751.490.492
86	6.592.494.364	4.751.474.734
87	6.592.519.938	4.751.472.487
88	6.592.523.340	4.751.486.007
89	6.592.525.861	4.751.495.684

90	6.592.526.722	4.751.498.684
91	6.592.529.089	4.751.506.325
92	6.592.529.202	4.751.506.682
93	6.592.531.519	4.751.514.339
94	6.592.535.009	4.751.537.374
95	6.592.534.975	4.751.548.373
96	6.592.534.858	4.751.553.709
97	6.592.534.526	4.751.563.703
98	6.592.530.763	4.751.588.916
99	6.592.528.162	4.751.598.572
100	6.592.527.684	4.751.600.266
101	6.592.525.134	4.751.611.974
102	6.592.530.105	4.751.632.691
103	6.592.537.690	4.751.641.968
104	6.592.538.769	4.751.643.135
105	6.592.542.223	4.751.646.750
106	6.592.544.654	4.751.648.978
107	6.592.548.555	4.751.652.104
108	6.592.555.598	4.751.657.556
109	6.592.562.151	4.751.662.131
110	6.592.573.400	4.751.665.506
111	6.592.580.394	4.751.665.406
112	6.592.580.723	4.751.665.387
113	6.592.585.717	4.751.665.378
114	6.592.595.054	4.751.670.061
115	6.592.598.033	4.751.674.068
116	6.592.604.938	4.751.684.526
117	6.592.613.808	4.751.696.593
118	6.592.631.736	4.751.707.500
119	6.592.637.552	4.751.709.180
120	6.592.647.554	4.751.712.355
121	6.592.661.599	4.751.717.619
122	6.592.671.610	4.751.721.514
123	6.592.685.519	4.751.727.128
124	6.592.691.495	4.751.729.832
125	6.592.696.639	4.751.732.263
126	6.592.718.784	4.751.731.875
127	6.592.726.967	4.751.726.159
128	6.592.731.366	4.751.722.628
129	6.592.739.635	4.751.717.054
130	6.592.750.143	4.751.715.389
131	6.592.756.888	4.751.716.147
132	6.592.774.562	4.751.734.125
133	6.592.775.227	4.751.741.100
134	6.592.778.413	4.751.750.173

Koordinate profila

Point.No.	Centerline p Easting	Northing
207	6.591.673.131	4.752.895.970
208	6.591.680.130	4.752.888.830
209	6.591.688.558	4.752.883.550
210	6.591.697.991	4.752.880.238
211	6.591.707.596	4.752.877.468
212	6.591.717.422	4.752.875.629
213	6.591.727.353	4.752.874.465
214	6.591.737.300	4.752.873.429
215	6.591.747.227	4.752.872.225
216	6.591.757.064	4.752.870.438
217	6.591.766.832	4.752.868.297
218	6.591.776.581	4.752.866.070
219	6.591.785.938	4.752.862.613
220	6.591.793.818	4.752.856.531
221	6.591.799.299	4.752.848.218
222	6.591.802.556	4.752.838.777
223	6.591.804.945	4.752.829.068
224	6.591.807.294	4.752.819.346
225	6.591.809.671	4.752.809.633
226	6.591.812.364	4.752.800.004
227	6.591.815.662	4.752.790.565
228	6.591.819.579	4.752.781.366
229	6.591.823.952	4.752.772.374
230	6.591.828.182	4.752.763.316
231	6.591.832.033	4.752.754.087
232	6.591.835.883	4.752.744.859
233	6.591.839.737	4.752.735.631
234	6.591.843.854	4.752.726.520
235	6.591.848.913	4.752.717.904
236	6.591.855.271	4.752.710.198
237	6.591.862.490	4.752.703.282
238	6.591.869.966	4.752.696.641
239	6.591.877.263	4.752.689.809
240	6.591.882.779	4.752.681.516
241	6.591.886.719	4.752.672.327
242	6.591.890.923	4.752.663.258
243	6.591.896.668	4.752.655.104
244	6.591.904.042	4.752.648.365
245	6.591.912.000	4.752.642.312
246	6.591.920.688	4.752.637.384
247	6.591.930.073	4.752.633.966

248	6.591.939.895	4.752.632.152
249	6.591.949.883	4.752.631.993
250	6.591.959.770	4.752.633.433
251	6.591.969.497	4.752.635.752
252	6.591.979.229	4.752.638.048
253	6.591.989.063	4.752.639.853
254	6.591.998.995	4.752.641.001
375	6.592.368.671	4.751.776.857
376	6.592.366.216	4.751.773.026
377	6.592.360.316	4.751.764.961
378	6.592.353.112	4.751.758.049
379	6.592.344.678	4.751.752.706
380	6.592.335.469	4.751.748.824
381	6.592.326.092	4.751.745.351
382	6.592.317.195	4.751.740.820
383	6.592.309.321	4.751.734.676
384	6.592.301.962	4.751.727.904
385	6.592.295.883	4.751.723.206
386	6.592.293.968	4.751.721.912
387	6.592.291.778	4.751.720.158
388	6.592.288.665	4.751.716.035
389	6.592.287.874	4.751.714.200
390	6.592.287.161	4.751.711.291
391	6.592.287.169	4.751.706.305
392	6.592.287.458	4.751.704.326
393	6.592.288.059	4.751.701.254
394	6.592.289.288	4.751.694.498
395	6.592.289.081	4.751.684.543
396	6.592.286.444	4.751.674.903
397	6.592.283.484	4.751.665.351
398	6.592.282.119	4.751.660.948
399	6.592.280.657	4.751.655.762
400	6.592.280.054	4.751.649.202
401	6.592.280.680	4.751.645.881
402	6.592.282.854	4.751.641.401
403	6.592.286.314	4.751.637.820
404	6.592.290.716	4.751.635.494
405	6.592.295.624	4.751.634.654
406	6.592.300.549	4.751.635.382
407	6.592.305.004	4.751.637.607
408	6.592.311.316	4.751.645.258
409	6.592.316.044	4.751.654.069
410	6.592.322.296	4.751.661.786
411	6.592.331.472	4.751.665.429
412	6.592.341.431	4.751.664.898
413	6.592.351.338	4.751.663.538
414	6.592.361.223	4.751.662.029

415	6.592.370.999	4.751.659.928
416	6.592.380.739	4.751.657.663
417	6.592.390.464	4.751.655.341
418	6.592.399.879	4.751.652.017
419	6.592.408.218	4.751.646.550
420	6.592.414.847	4.751.639.102
421	6.592.419.552	4.751.630.293
422	6.592.423.391	4.751.621.059
423	6.592.427.220	4.751.611.821
424	6.592.431.454	4.751.602.764
425	6.592.436.515	4.751.594.144
426	6.592.442.407	4.751.586.071
427	6.592.448.886	4.751.578.454
428	6.592.455.489	4.751.570.945
429	6.592.461.811	4.751.563.199
430	6.592.467.284	4.751.554.837
431	6.592.472.077	4.751.546.061
432	6.592.476.757	4.751.537.223
433	6.592.481.436	4.751.528.386
434	6.592.486.081	4.751.519.530
435	6.592.490.031	4.751.510.353
436	6.592.492.281	4.751.500.624
437	6.592.493.227	4.751.490.671
438	6.592.493.939	4.751.480.696
439	6.592.494.295	4.751.475.709
440	6.592.495.262	4.751.470.830
441	6.592.497.955	4.751.466.654
442	6.592.502.019	4.751.463.794
443	6.592.506.859	4.751.462.668
444	6.592.511.768	4.751.463.440
445	6.592.516.029	4.751.465.997
446	6.592.519.018	4.751.469.967
447	6.592.521.723	4.751.479.579
448	6.592.524.166	4.751.489.276
449	6.592.526.792	4.751.498.923
450	6.592.529.768	4.751.508.471
451	6.592.532.469	4.751.518.096
452	6.592.534.242	4.751.527.933
453	6.592.535.025	4.751.537.898
454	6.592.534.985	4.751.547.897
455	6.592.534.760	4.751.557.895
456	6.592.534.225	4.751.567.879
457	6.592.533.003	4.751.577.802
458	6.592.531.075	4.751.587.612
459	6.592.528.526	4.751.597.281
460	6.592.525.945	4.751.606.940
461	6.592.525.041	4.751.616.867

462	6.592.527.086	4.751.626.616
463	6.592.531.936	4.751.635.320
464	6.592.538.508	4.751.642.853
465	6.592.545.663	4.751.649.822
466	6.592.553.550	4.751.655.971
467	6.592.561.631	4.751.661.832
468	6.592.570.979	4.751.665.220
469	6.592.580.954	4.751.665.374
470	6.592.590.714	4.751.666.834
471	6.592.597.792	4.751.673.704
472	6.592.603.303	4.751.682.048
473	6.592.608.821	4.751.690.387
474	6.592.615.242	4.751.698.031
475	6.592.623.265	4.751.703.957
476	6.592.632.503	4.751.707.722
477	6.592.642.094	4.751.710.550
478	6.592.651.555	4.751.713.785
479	6.592.660.899	4.751.717.346
480	6.592.670.219	4.751.720.973
481	6.592.679.525	4.751.724.631
482	6.592.688.725	4.751.728.549
483	6.592.697.789	4.751.732.771
484	6.592.707.541	4.751.734.658
485	6.592.717.259	4.751.732.598
486	6.592.725.649	4.751.727.213
487	6.592.733.460	4.751.720.968
488	6.592.742.134	4.751.716.114
489	6.592.752.034	4.751.715.601
490	6.592.761.844	4.751.717.360
491	6.592.769.910	4.751.723.092
492	6.592.774.242	4.751.731.990
493	6.592.775.287	4.751.741.651

KOORDINATE NOVIH PROPUSTA

Point.No.	Centerline B	
	Easting	Northing
1	6.591.804.945	4.752.829.068
2	6.591.842.051	4.752.730.313
3	6.592.287.889	4.751.714.243
4	6.592.289.301	4.751.636.053
5	6.592.507.270	4.751.462.659
6	6.592.526.993	4.751.499.594
7	6.592.586.251	4.751.665.446
8	6.592.646.248	4.751.711.909

ISKOP I NASIP OD PR.207 DO PR.254

Prof.	Station	Fi	Sum Fi	Station	Fn	Sum Fn
207	2.980.000	0.920	0.000	2.980.000	0.070	0.000
208	2.990.000	0.930	9.250	2.990.000	0.040	0.550
209	3.000.000	1.280	20.300	3.000.000	0.010	0.800
210	3.010.000	1.110	32.250	3.010.000	0.070	1.200
211	3.020.000	1.140	43.500	3.020.000	0.070	1.900
212	3.030.000	1.000	54.200	3.030.000	0.140	2.950
213	3.040.000	1.030	64.350	3.040.000	0.150	4.400
214	3.050.000	1.040	74.700	3.050.000	0.130	5.800
215	3.060.000	1.050	85.150	3.060.000	0.090	6.900
216	3.070.000	1.130	96.050	3.070.000	0.110	7.900
217	3.080.000	1.090	107.150	3.080.000	0.100	8.950
218	3.090.000	0.850	116.850	3.090.000	0.150	10.200
219	3.100.000	1.010	126.150	3.100.000	0.190	11.900
220	3.110.000	0.860	135.500	3.110.000	0.510	15.400
221	3.120.000	0.610	142.850	3.120.000	0.350	19.700
222	3.130.000	0.830	150.050	3.130.000	0.320	23.050
223	3.140.000	0.430	156.350	3.140.000	0.540	27.350
224	3.150.000	0.870	162.850	3.150.000	0.260	31.350
225	3.160.000	3.470	184.550	3.160.000	0.120	33.250
226	3.170.000	4.050	222.150	3.170.000	0.070	34.200
227	3.180.000	2.430	254.550	3.180.000	0.050	34.800
228	3.190.000	1.410	273.750	3.190.000	0.070	35.400
229	3.200.000	1.190	286.750	3.200.000	0.050	36.000
230	3.210.000	0.480	295.100	3.210.000	0.370	38.100
231	3.220.000	0.560	300.300	3.220.000	0.170	40.800
232	3.230.000	1.120	308.700	3.230.000	0.180	42.550
233	3.240.000	0.420	316.400	3.240.000	0.390	45.400
234	3.250.000	0.240	319.700	3.250.000	0.400	49.350
235	3.260.000	4.260	342.200	3.260.000	0.000	51.350
236	3.270.000	3.630	381.650	3.270.000	0.180	52.250
237	3.280.000	1.200	405.800	3.280.000	0.140	53.850
238	3.290.000	3.010	426.850	3.290.000	0.080	54.950
239	3.300.000	6.940	476.600	3.300.000	0.040	55.550
240	3.310.000	4.060	531.600	3.310.000	0.060	56.050
241	3.320.000	4.050	572.150	3.320.000	0.130	57.000
242	3.330.000	1.620	600.500	3.330.000	0.140	58.350
243	3.340.000	0.570	611.450	3.340.000	0.060	59.350
244	3.350.000	0.700	617.800	3.350.000	0.180	60.550
245	3.360.000	0.130	621.950	3.360.000	0.190	62.400
246	3.370.000	0.660	625.900	3.370.000	0.100	63.850
247	3.380.000	0.820	633.300	3.380.000	0.020	64.450
248	3.390.000	0.750	641.150	3.390.000	0.080	64.950
249	3.400.000	0.690	648.350	3.400.000	0.120	65.950

250	3.410.000	0.780	655.700	3.410.000	0.110	67.100
251	3.420.000	0.490	662.050	3.420.000	0.110	68.200
252	3.430.000	0.390	666.450	3.430.000	0.140	69.450
253	3.440.000	0.620	671.500	3.440.000	0.080	70.550
254	3.450.000	0.940	679.300	3.450.000	0.000	70.950

ISKOP I NASIP OD PR.373 DO PR.493

Prof.	Station	Fi	Sum Fi	Station	Fn	Sum Fn
373	4.640.000	0.000	0.000	4.640.000	0.000	0.000
374	4.650.000	0.000	0.000	4.650.000	0.000	0.000
375	4.655.450	1.020	2.779	4.655.450	0.140	0.381
376	4.660.000	1.040	7.466	4.660.000	0.130	0.996
377	4.670.000	1.110	18.216	4.670.000	0.230	2.796
378	4.680.000	1.120	29.366	4.680.000	0.140	4.646
379	4.690.000	1.150	40.716	4.690.000	0.000	5.346
380	4.700.000	1.170	52.316	4.700.000	0.050	5.596
381	4.710.000	1.210	64.216	4.710.000	0.070	6.196
382	4.720.000	1.560	78.066	4.720.000	0.020	6.646
383	4.730.000	1.350	92.616	4.730.000	0.160	7.546
384	4.740.000	1.820	108.466	4.740.000	0.090	8.796
385	4.747.689	1.110	119.730	4.747.689	0.050	9.334
386	4.750.000	1.240	122.446	4.750.000	0.060	9.461
387	4.752.808	0.810	125.324	4.752.808	0.000	9.545
388	4.758.000	0.020	127.479	4.758.000	0.780	11.570
389	4.760.000	0.000	127.499	4.760.000	1.700	14.050
390	4.763.000	0.110	127.664	4.763.000	0.970	18.055
391	4.768.000	0.950	130.314	4.768.000	0.060	20.630
392	4.770.000	2.260	133.524	4.770.000	0.010	20.700
393	4.773.130	2.610	141.145	4.773.130	0.040	20.778
394	4.780.000	2.840	159.866	4.780.000	0.080	21.191
395	4.790.000	0.920	178.666	4.790.000	0.130	22.241
396	4.800.000	1.550	191.016	4.800.000	0.090	23.341
397	4.810.000	1.650	207.016	4.810.000	0.090	24.241
398	4.814.610	1.690	214.715	4.814.610	0.080	24.633
399	4.820.000	2.590	226.249	4.820.000	0.050	24.983
400	4.826.614	4.040	248.175	4.826.614	0.000	25.148
401	4.830.000	4.220	262.159	4.830.000	0.010	25.165
402	4.835.000	3.040	280.309	4.835.000	0.050	25.315
403	4.840.000	1.560	291.809	4.840.000	0.000	25.440
404	4.845.000	1.210	298.734	4.845.000	0.060	25.590
405	4.850.000	1.150	304.634	4.850.000	0.120	26.040
406	4.855.000	1.400	311.009	4.855.000	0.050	26.465
407	4.860.000	1.330	317.834	4.860.000	0.200	27.090
408	4.870.000	2.910	339.034	4.870.000	0.160	28.890
409	4.880.000	1.920	363.184	4.880.000	0.100	30.190

410	4.890.000	1.310	379.334	4.890.000	0.060	30.990
411	4.900.000	1.040	391.084	4.900.000	0.100	31.790
412	4.910.000	3.870	415.634	4.910.000	0.080	32.690
413	4.920.000	1.840	444.184	4.920.000	0.030	33.240
414	4.930.000	1.030	458.534	4.930.000	0.090	33.840
415	4.940.000	0.850	467.934	4.940.000	0.140	34.990
416	4.950.000	0.950	476.934	4.950.000	0.120	36.290
417	4.960.000	1.010	486.734	4.960.000	0.100	37.390
418	4.970.000	1.470	499.134	4.970.000	0.040	38.090
419	4.980.000	1.030	511.634	4.980.000	0.090	38.740
420	4.990.000	1.560	524.584	4.990.000	0.080	39.590
421	5.000.000	0.990	537.334	5.000.000	0.200	40.990
422	5.010.000	0.910	546.834	5.010.000	0.130	42.640
423	5.020.000	0.850	555.634	5.020.000	0.110	43.840
424	5.030.000	0.380	561.784	5.030.000	0.180	45.290
425	5.040.000	0.110	564.234	5.040.000	0.500	48.690
426	5.050.000	0.600	567.784	5.050.000	0.270	52.540
427	5.060.000	0.840	574.984	5.060.000	0.160	54.690
428	5.070.000	1.050	584.434	5.070.000	0.110	56.040
429	5.080.000	1.390	596.634	5.080.000	0.070	56.940
430	5.090.000	1.250	609.834	5.090.000	0.110	57.840
431	5.100.000	1.080	621.484	5.100.000	0.120	58.990
432	5.110.000	1.040	632.084	5.110.000	0.120	60.190
433	5.120.000	0.980	642.184	5.120.000	0.140	61.490
434	5.130.000	0.990	652.034	5.130.000	0.160	62.990
435	5.140.000	1.980	666.884	5.140.000	0.080	64.190
436	5.150.000	3.300	693.284	5.150.000	0.060	64.890
437	5.160.000	1.410	716.834	5.160.000	0.070	65.540
438	5.170.000	4.010	743.934	5.170.000	0.060	66.190
439	5.175.000	5.210	766.984	5.175.000	0.060	66.490
440	5.180.000	3.050	787.634	5.180.000	0.000	66.640
441	5.185.000	1.500	799.009	5.185.000	0.080	66.840
442	5.190.000	0.730	804.584	5.190.000	0.090	67.265
443	5.195.000	0.750	808.284	5.195.000	1.070	70.165
444	5.200.000	3.900	819.909	5.200.000	0.040	72.940
445	5.205.000	3.140	837.509	5.205.000	0.000	73.040
446	5.210.000	1.120	848.159	5.210.000	0.000	73.040
447	5.220.000	1.700	862.259	5.220.000	0.060	73.340
448	5.230.000	1.040	875.959	5.230.000	0.050	73.890
449	5.240.000	0.890	885.609	5.240.000	0.070	74.490
450	5.250.000	1.000	895.059	5.250.000	0.070	75.190
451	5.260.000	1.020	905.159	5.260.000	0.100	76.040
452	5.270.000	1.050	915.509	5.270.000	0.110	77.090
453	5.280.000	1.260	927.059	5.280.000	0.080	78.040
454	5.290.000	1.070	938.709	5.290.000	0.080	78.840
455	5.300.000	1.080	949.459	5.300.000	0.160	80.040
456	5.310.000	1.660	963.159	5.310.000	0.070	81.190

457	5.320.000	2.670	984.809	5.320.000	0.100	82.040
458	5.330.000	1.640	1.006.359	5.330.000	0.060	82.840
459	5.340.000	1.120	1.020.159	5.340.000	0.090	83.590
460	5.350.000	1.090	1.031.209	5.350.000	0.090	84.490
461	5.360.000	0.720	1.040.259	5.360.000	0.120	85.540
462	5.370.000	0.630	1.047.009	5.370.000	0.100	86.640
463	5.380.000	1.140	1.055.859	5.380.000	0.080	87.540
464	5.390.000	1.620	1.069.659	5.390.000	0.080	88.340
465	5.400.000	1.200	1.083.759	5.400.000	0.070	89.090
466	5.410.000	1.310	1.096.309	5.410.000	0.080	89.840
467	5.420.000	0.720	1.106.459	5.420.000	0.120	90.840
468	5.430.000	1.180	1.115.959	5.430.000	0.230	92.590
469	5.440.000	0.820	1.125.959	5.440.000	0.120	94.340
470	5.450.000	0.690	1.133.509	5.450.000	0.390	96.890
471	5.460.000	1.180	1.142.859	5.460.000	0.060	99.140
472	5.470.000	1.490	1.156.209	5.470.000	0.020	99.540
473	5.480.000	1.290	1.170.109	5.480.000	0.050	99.890
474	5.490.000	0.480	1.178.959	5.490.000	0.220	101.240
475	5.500.000	0.390	1.183.309	5.500.000	0.180	103.240
476	5.510.000	0.910	1.189.809	5.510.000	0.090	104.590
477	5.520.000	1.050	1.199.609	5.520.000	0.130	105.690
478	5.530.000	1.790	1.213.809	5.530.000	0.030	106.490
479	5.540.000	1.310	1.229.309	5.540.000	0.030	106.790
480	5.550.000	1.380	1.242.759	5.550.000	0.080	107.340
481	5.560.000	1.070	1.255.009	5.560.000	0.140	108.440
482	5.570.000	1.010	1.265.409	5.570.000	0.010	109.190
483	5.580.000	0.850	1.274.709	5.580.000	0.050	109.490
484	5.590.000	1.190	1.284.909	5.590.000	0.000	109.740
485	5.600.000	1.130	1.296.509	5.600.000	0.030	109.890
486	5.610.000	1.370	1.309.009	5.610.000	0.050	110.290
487	5.620.000	1.120	1.321.459	5.620.000	0.100	111.040
488	5.630.000	1.110	1.332.609	5.630.000	0.100	112.040
489	5.640.000	1.260	1.344.459	5.640.000	0.020	112.640
490	5.650.000	1.360	1.357.559	5.650.000	0.030	112.890
491	5.660.000	0.860	1.368.659	5.660.000	0.200	114.040
492	5.670.000	0.830	1.377.109	5.670.000	0.040	115.240
493	5.680.000	0.300	<u>1.382.759</u>	5.680.000	0.200	<u>116.440</u>

ISKOP STEPENICA OD PR.373 DO PR.493

Prof.	Station	Fis	Sum Fis
373	4.640.000	0.000	0.000
374	4.650.000	0.000	0.000
375	4.655.450	0.000	0.000
376	4.660.000	0.000	0.000
377	4.670.000	0.000	0.000
378	4.680.000	0.000	0.000
379	4.690.000	0.000	0.000
380	4.700.000	0.000	0.000
381	4.710.000	0.000	0.000
382	4.720.000	0.000	0.000
383	4.730.000	0.350	1.750
384	4.740.000	0.000	3.500
385	4.747.689	0.000	3.500
386	4.750.000	0.000	3.500
387	4.752.808	0.000	3.500
388	4.758.000	0.000	3.500
389	4.760.000	0.000	3.500
390	4.763.000	0.000	3.500
391	4.768.000	0.000	3.500
392	4.770.000	0.000	3.500
393	4.773.130	0.000	3.500
394	4.780.000	0.000	3.500
395	4.790.000	0.170	4.350
396	4.800.000	0.000	5.200
397	4.810.000	0.000	5.200
398	4.814.610	0.000	5.200
399	4.820.000	0.000	5.200
400	4.826.614	0.000	5.200
401	4.830.000	0.000	5.200
402	4.835.000	0.000	5.200
403	4.840.000	0.000	5.200
404	4.845.000	0.000	5.200
405	4.850.000	0.000	5.200
406	4.855.000	0.000	5.200
407	4.860.000	0.000	5.200
408	4.870.000	0.000	5.200
409	4.880.000	0.000	5.200
410	4.890.000	0.000	5.200
411	4.900.000	0.000	5.200
412	4.910.000	0.000	5.200
413	4.920.000	0.000	5.200
414	4.930.000	0.000	5.200
415	4.940.000	0.220	6.300

416	4.950.000	0.000	7.400
417	4.960.000	0.000	7.400
418	4.970.000	0.000	7.400
419	4.980.000	0.000	7.400
420	4.990.000	0.000	7.400
421	5.000.000	0.240	8.600
422	5.010.000	0.170	10.650
423	5.020.000	0.000	11.500
424	5.030.000	0.000	11.500
425	5.040.000	0.000	11.500
426	5.050.000	0.400	13.500
427	5.060.000	0.200	16.500
428	5.070.000	0.000	17.500
429	5.080.000	0.000	17.500
430	5.090.000	0.000	17.500
431	5.100.000	0.000	17.500
432	5.110.000	0.000	17.500
433	5.120.000	0.150	18.250
434	5.130.000	0.250	20.250
435	5.140.000	0.000	21.500
436	5.150.000	0.000	21.500
437	5.160.000	0.000	21.500
438	5.170.000	0.000	21.500
439	5.175.000	0.000	21.500
440	5.180.000	0.000	21.500
441	5.185.000	0.000	21.500
442	5.190.000	0.000	21.500
443	5.195.000	0.000	21.500
444	5.200.000	0.000	21.500
445	5.205.000	0.000	21.500
446	5.210.000	0.000	21.500
447	5.220.000	0.000	21.500
448	5.230.000	0.000	21.500
449	5.240.000	0.000	21.500
450	5.250.000	0.000	21.500
451	5.260.000	0.000	21.500
452	5.270.000	0.000	21.500
453	5.280.000	0.000	21.500
454	5.290.000	0.000	21.500
455	5.300.000	0.000	21.500
456	5.310.000	0.290	22.950
457	5.320.000	0.350	26.150
458	5.330.000	0.000	27.900
459	5.340.000	0.000	27.900
460	5.350.000	0.000	27.900
461	5.360.000	0.000	27.900
462	5.370.000	0.000	27.900

463	5.380.000	0.000	27.900
464	5.390.000	0.000	27.900
465	5.400.000	0.000	27.900
466	5.410.000	0.000	27.900
467	5.420.000	0.000	27.900
468	5.430.000	0.000	27.900
469	5.440.000	0.000	27.900
470	5.450.000	0.000	27.900
471	5.460.000	0.000	27.900
472	5.470.000	0.000	27.900
473	5.480.000	0.000	27.900
474	5.490.000	0.000	27.900
475	5.500.000	0.000	27.900
476	5.510.000	0.000	27.900
477	5.520.000	0.000	27.900
478	5.530.000	0.000	27.900
479	5.540.000	0.000	27.900
480	5.550.000	0.000	27.900
481	5.560.000	0.000	27.900
482	5.570.000	0.000	27.900
483	5.580.000	0.000	27.900
484	5.590.000	0.000	27.900
485	5.600.000	0.000	27.900
486	5.610.000	0.000	27.900
487	5.620.000	0.000	27.900
488	5.630.000	0.000	27.900
489	5.640.000	0.000	27.900
490	5.650.000	0.000	27.900
491	5.660.000	0.000	27.900
492	5.670.000	0.000	27.900
493	5.680.000	0.000	<u>27.900</u>

DOKAZNICE MJERA

Pripremni radovi:

- rušenje postojećeg asfalta prosječne debljine $d=6\text{cm}$
 $(1350,00+2905,50)*0,06=255,15\text{m}^3$
- rušenje postojećih zidova.....26,00m
- rušenje postojećih propusta.....6kom
- zasijecanje postojećeg kolovoza..... $4*3,00=12,00\text{m}$

Gornji stroj:

- Izrada kolovoznog zastora BNS-22 debljine $d=6\text{cm}$
 $(1410,00+138,00*0,50+3190,20+967,57*0,50)=5\ 153,00\ \text{m}^2$
- Izrada betonskog kanala:
 $4,25+9,25+28,65+11,70=53,85\text{m}$
- postavljanje betonskog ivičnjaka 18/24: $138,00+967,57=1\ 105,57\text{m}$
- tampon:
 - ispod kolovoza $5\ 153,00*0,25=1\ 228,25\text{m}^3$
 - ispod kanala $53,85*0,13=7,00\text{m}^3$
 - ispod ivičnjaka $1\ 105,57*0,03=33,17\ \text{m}^3$

ukupno tampon $1\ 268,42\text{m}^3$

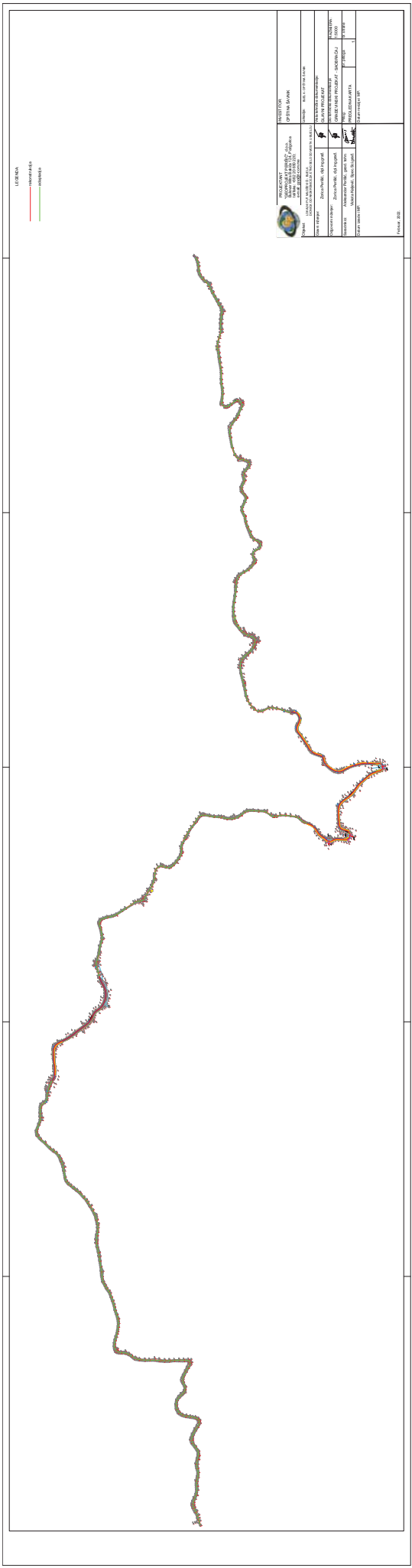
- izrada bermi i bankina: $1\ 296,00\text{m}^2$
 - iskop stepenica..... $27,90\text{m}^3$
 - Iskop: $F_i=(679,30+1394,16+8,42+8,30+1,34) - 255,15=1\ 836,37\text{m}^3$
 - Nasip: $F_n=70,95+112,84+27,90+1,66+1,63+0,26=215,24\text{m}^3$
 - Bet. zid MB-30: $8,42+8,98+1,45=18,85\text{m}^3$
 - betonski cjevasti propusti otvora 1.50m14,00m
 - betonski cjevasti propusti otvora 1.00m
 $(7,06+8,57+7,57+8,82+9,20+8,82)=50,04\text{m}$
 - Odbojna ograda: $16,82+14,66+27,15=58,63\text{m}$
 - Kosi početak dužine 4m: 6kom
 - Poluokrugli završetak: 6kom.
-

PREDMJER RADOVA - rekonstrukcija (dužina cca 1,50km)

RB	Vrsta radova	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena
1.	Pripremni radovi				
1.1.	Geodetsko obilježavanje trase prema podacima iz projekta		paušalno		
1.2.	Rušenje postojećeg asfalta prosječne debljine 6cm, sa odvozom na deponiju	m ³	255,15		
1.3.	Rušenje postojećih zidova sa odvozom na deponiju	m	26,00		
1.4.	Rušenje postojećih propusta sa odvozom na deponiju	kom	6,00		
	Ukupno pripremni radovi				
2.	Zemljani radovi				
2.1.	Stepenasto zasijecanje terena prema poprečnim profilima	m ³	27,90		
2.2.	Iskopi u materijalu III i IV kategorije sa utovarom i transportom na deponiju. Jediničnom cijenom je obuhvaćeno valjanje posteljice.	m ³	1.806,91		
2.3.	Izrada nasipa od materijala iz iskopa, grubo razastiranje, fino planiranje i valjanje u slojevima. Jediničnom cijenom je obuhvaćeno valjanje podtla.	m ³	215,29		
2.4.	Izrada zemljanih bankina i bermi širine 0.50m	m ²	1.296,00		
2.5.	Čišćenje potoka od stac. 3+350,00 do stac. 3+430,00	m	80,00		
	Ukupno zemljani radovi				
3.	Gornji stroj				
3.1.	Nabavka, transport i ugradnja donjeg nosećeg-tamponskog sloja od drobljenog kamenog materijala granulacije 0/31.5mm, mehanički stabilizovanog, debljine d = 25cm	m ³	1.268,42		
3.2.	Nabavka, transport i ugradnja gornjeg nosećeg sloja BNS-22 d=6 cm (BNS se ugrađuje na saobraćajnici i asfaltnoj rigoli), prema detalju iz projekta i tehničkom opisu	m ²	5.153,00		
3.3.	Nabavka i ugradnja betonskih ivičnjaka 18/24 C35/45, na sloju betona C16/20	m	1.105,57		

3.4.	Nabavka i ugradnja betonskih cjevastih propusta otvora 1.50m, sa izradom šljunčane i betonske podloge, i oblaganjem cijevi betonom debljine 10cm.	m	14,00		
3.5.	Nabavka i ugradnja betonskih cjevastih propusta otvora 1.00m, sa izradom ulazno-izlaznih glava. Jediničnom cijenom je obuhvaćena izrada šljunčane i betonske podloge, kao i oblaganje propusta betonom debljine d=10cm	m	50,04		
3.6.	Izrada betonskih ispusta na izlazima iz propusta - C25/30, debljine d=10cm na sloju tampona d=10cm	m	10,20		
3.7.	Izrada betonskih kanala od betona C25/30, širine 80cm i debljine betona d=10cm	m	53,85		
3.8.	Izrada betonskih zidova visine 1.0m, u bankini na strmom terenu, od betona C25/30. Jediničnom cijenom je obuhvaćena i izrada podloge za ugradnju betona	m ³	18,85		
3.9.	Nabavka i postavljanje zaštitne odbojne ograde na zidovima H1W3	m	58,63		
3.10.	Nabavka i postavljanje kosih početaka dužine 4m	korn	6,00		
3.11.	nabavka i postavljanje poluokruglih elemenata na odbojnim ogradama	korn	6,00		
	Ukupno gornji stroj				
	Ukupno Eura bez PDV-a				
	Ukupno Eura sa PDV-om				

GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



LEGENDA

— Batas Desa

- - - Batas Kecamatan

	PT PURA BANGUN PERUSAHAAN PERSEROAN TERBUKA BERBENTUK SAHABAT PERUSAHAAN	PT Pura Bangun Jalan Pura Bangun No. 1 Kelurahan Pura Bangun, Kecamatan Pura Bangun, Kabupaten Pura Bangun, Provinsi Pura Bangun	Nomor: 100/2024/SK/PTPB Tanggal: 10 Januari 2024
	Kepala Kantor Kepala Bidang Kepala Sub Bidang Kepala Seksi Kepala Sub Seksi Kepala Urusan	Kepala Kantor Kepala Bidang Kepala Sub Bidang Kepala Seksi Kepala Sub Seksi Kepala Urusan	Kepala Kantor Kepala Bidang Kepala Sub Bidang Kepala Seksi Kepala Sub Seksi Kepala Urusan



PT TIGA BUNGA
Jalan Raya Klaten - Yogyakarta
Klaten, Jawa Tengah 55181
Telp. (0271) 8511111
Fax. (0271) 8511112
Email: info@tiga-bunga.com

PROJEK
SISTEM PENYALURAN AIR
DAERAH DAHURAN, KABUPATEN KULON PRONG, PROVINSI JAWA BARU

NO. SKED
01/2019

NO. SURTA
01/2019

NO. PERM
01/2019

NO. IZIN
01/2019

NO. SURTA
01/2019

NO. PERM
01/2019

NO. IZIN
01/2019

NO. SURTA
01/2019

NO. PERM
01/2019

NO. IZIN
01/2019

NO. SURTA
01/2019

NO. PERM
01/2019

NO. IZIN
01/2019

NO. SURTA
01/2019

NO. PERM
01/2019

NO. IZIN
01/2019

NO. SURTA
01/2019

NO. PERM
01/2019

NO. IZIN
01/2019

NO. SURTA
01/2019

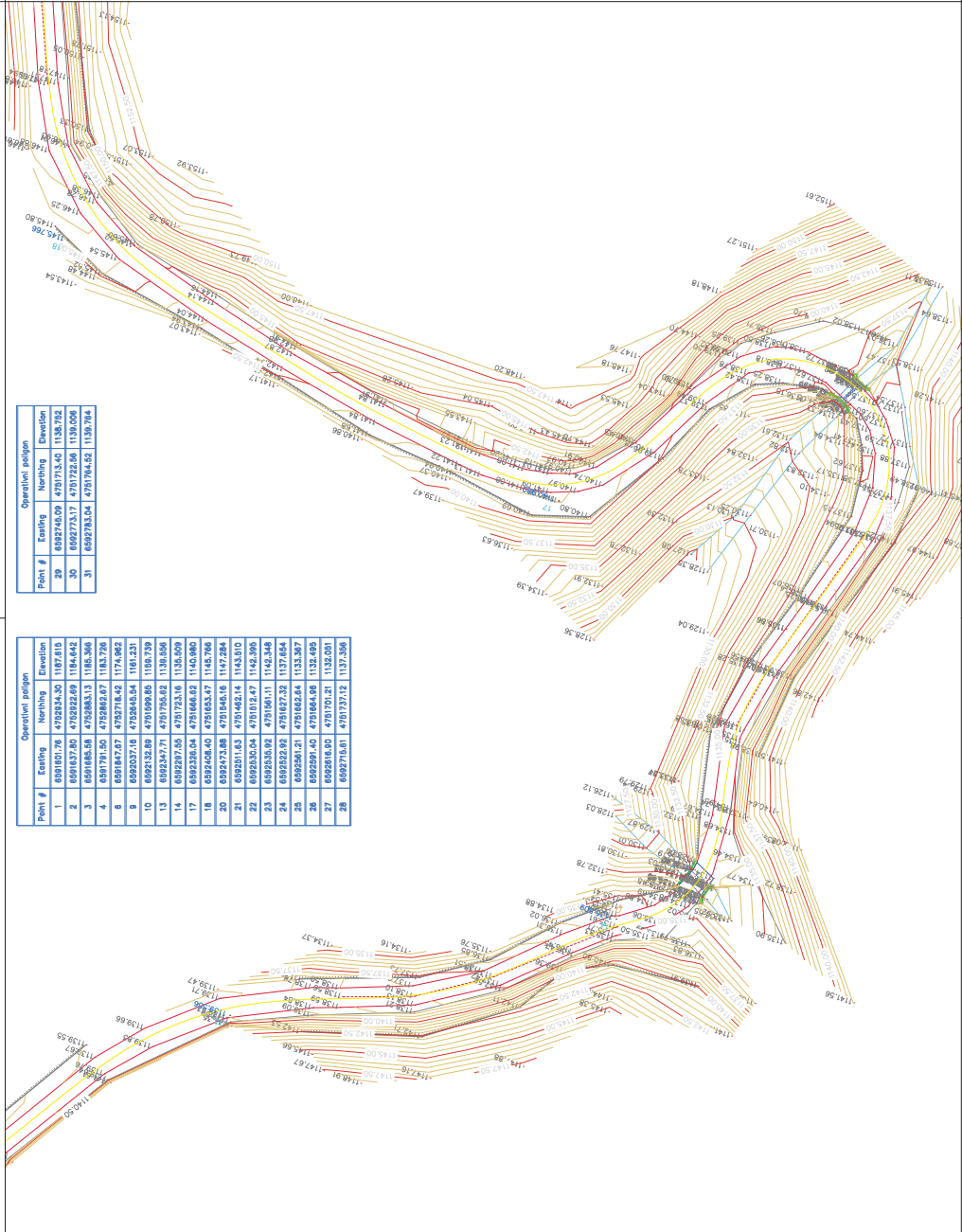
NO. PERM
01/2019

NO. IZIN
01/2019



NO	URAIAN	UNIT	QUANTITAS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

NO	URAIAN	UNIT	QUANTITAS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



PROJEKTANT
 "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o.
 Bulevar Mira Bakula 124, Podgorica
 t: +381 20 260 11 20
 e: email: gpo@gep.com.me

INVESTITOR
 OPŠTINA SAVNIK

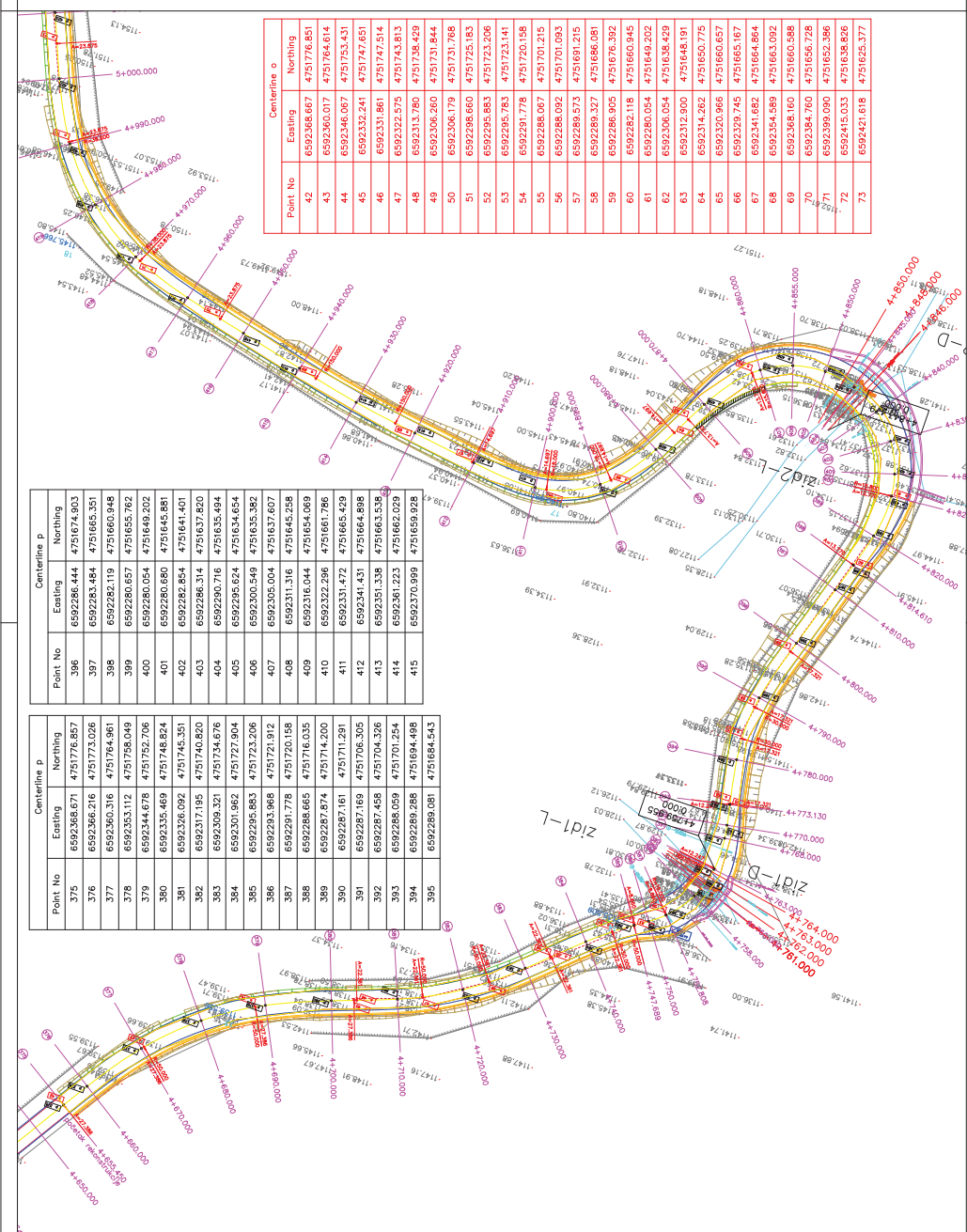
Objekat: Kompanija ZAPOSLENICI BUELA
 DOMICA DO PAKSOPRISICE ŽALETNO SELO DOMOTA LUBILELO
 Lokacija: BUELA - OPŠTINA SAVNIK

Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.
 Odbornici: Aleksandar Perišić, inženj. inž. grad.
 Senadović: Vesela Keljavić, Spec.Soz.grad.

VRH tehničke dokumentacije:
 GLAVNI PROJEKAT
 Dio tehničke dokumentacije:
 GRAĐEVINSKI PROJEKAT - SAOBRAĆAJ

RAZMERA: 1:500
 Iz: strano
 Datum revizije: 1P: 2.2.

Februar, 2022.



Centerline P		Centerline P	
Point No	Easting	Point No	Easting
375	6592368.671	401	6592280.054
376	6592368.216	402	6592282.854
377	6592360.316	403	6592286.314
378	6592353.112	404	6592290.716
379	6592344.678	405	6592295.624
380	6592335.469	406	6592300.549
381	6592326.092	407	6592305.004
382	6592317.195	408	6592311.316
383	6592309.321	409	6592316.044
384	6592301.962	410	6592322.296
385	6592295.663	411	6592331.472
386	6592289.966	412	6592341.431
387	6592291.778	413	6592351.338
388	6592288.665	414	6592361.223
389	6592287.874	415	6592370.999
390	6592287.161		
391	6592287.169		
392	6592287.458		
393	6592288.059		
394	6592289.286		
395	6592289.081		

Centerline P		Centerline o	
Point No	Easting	Point No	Easting
396	6592286.444	42	6592366.667
397	6592283.484	43	6592360.017
398	6592282.119	44	6592346.067
399	6592280.657	45	6592332.241
400	6592280.054	46	6592311.861
401	6592280.680	47	6592292.575
402	6592282.854	48	6592315.760
403	6592286.314	49	6592306.260
404	6592290.716	50	6592306.179
405	6592295.624	51	6592298.660
406	6592300.549	52	6592295.883
407	6592305.004	53	6592295.783
408	6592311.316	54	6592291.778
409	6592316.044	55	6592288.067
410	6592322.296	56	6592286.092
411	6592331.472	57	6592289.573
412	6592341.431	58	6592286.905
413	6592351.338	59	6592282.118
414	6592361.223	60	6592280.054
415	6592370.999	61	6592280.054

Point No	Easting	Northing
42	6592366.667	4751764.851
43	6592360.017	4751764.616
44	6592346.067	4751753.431
45	6592332.241	4751747.651
46	6592311.861	4751747.514
47	6592292.575	4751743.813
48	6592315.760	4751738.429
49	6592306.260	4751731.844
50	6592306.179	4751731.766
51	6592298.660	4751725.183
52	6592295.883	4751723.206
53	6592295.783	4751723.141
54	6592291.778	4751720.156
55	6592288.067	4751701.215
56	6592286.092	4751701.093
57	6592289.573	4751691.215
58	6592286.905	4751686.081
59	6592282.118	4751678.392
60	6592280.054	4751660.945
61	6592280.054	4751649.202
62	6592312.900	4751638.429
63	6592306.054	4751638.429
64	6592314.262	4751650.775
65	6592320.966	4751660.657
66	6592328.745	4751665.167
67	6592341.682	4751664.864
68	6592354.589	4751663.092
69	6592368.160	4751660.548
70	6592384.760	4751656.226
71	6592399.090	4751652.396
72	6592415.033	4751638.826
73	6592421.618	4751625.377




PROJEKTANT
"GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o.
Bulevar Mira Baksa 124, Podgorica
81000, telen: 020 220 220
e-mail: gpo@com.me

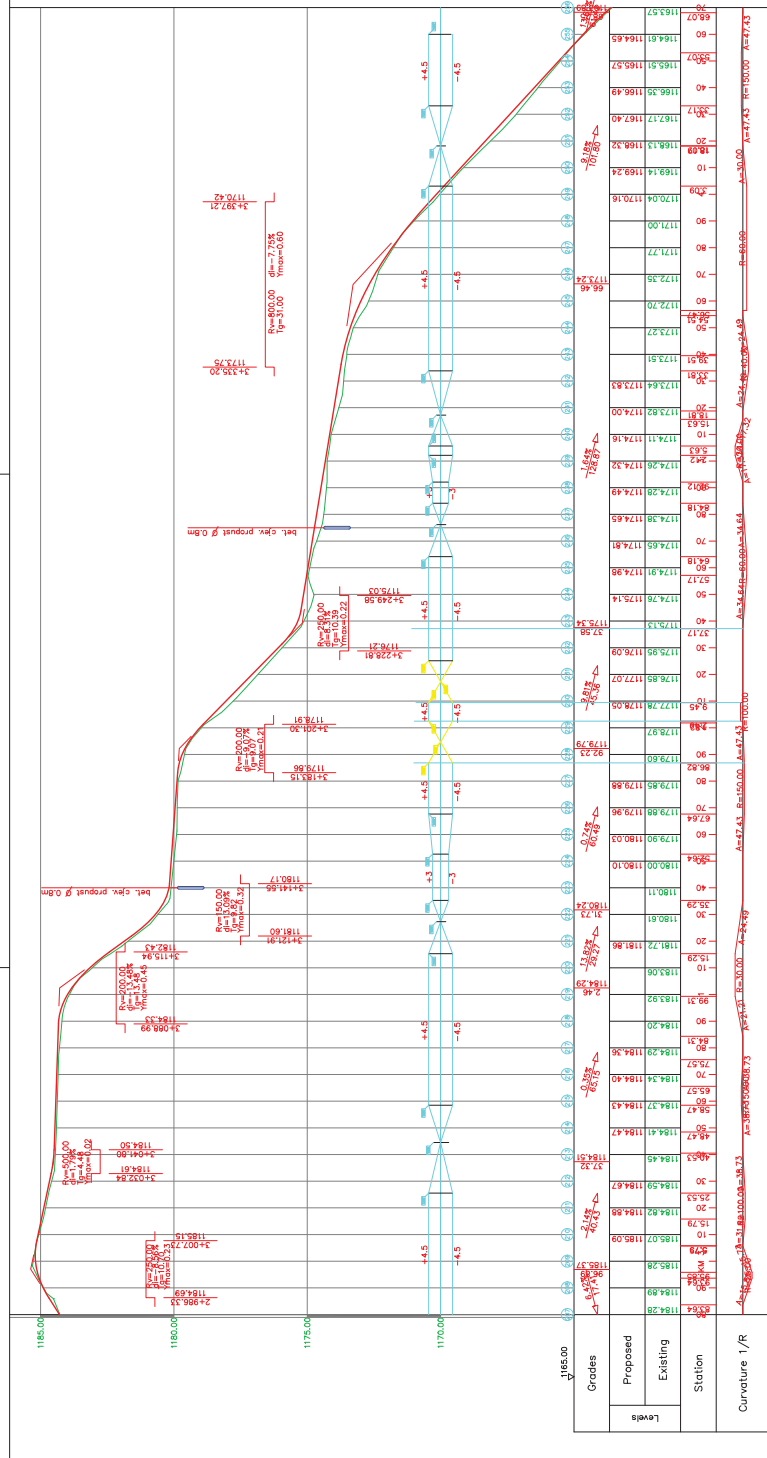
INVESTITOR
OPŠTINA ŠAVNIK

Objekat: IZMJENA I DOPUNA PROJEKTA
DOKAZA O PAVSIRANJE ŽALITNO SELO DO MOSTA U BULEVARU
Lokacija: BUEVA OPŠTINA ŠAVNIK

VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:
GLAVNI PROJEKT
DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:
GRABEVNSKI PROJEKT - SAOBRAĆAJ
RAZMERA: 1:500
SITUACIONI PLAN (P-375-P, 418)
km 4+655.45 - km 4+970.00
3.2.
Datum revizije: MP:

Februar, 2022.

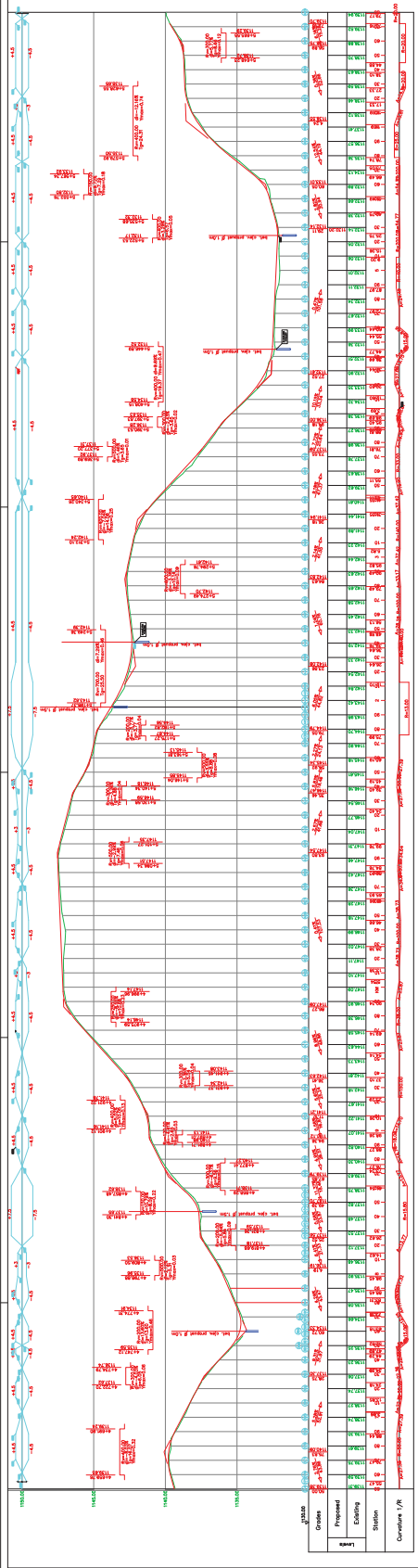
 PROJEKSI VEGETASI PERENCANAAN dan DESAIN LANSKAP dan KAWASAN HIRUKAN	PEKERJA PT. SAKTI MULIA BANGSA Jl. Raya ... Kota ...	PROJEKSI VEGETASI PERENCANAAN dan DESAIN LANSKAP dan KAWASAN HIRUKAN	PEKERJA PT. SAKTI MULIA BANGSA Jl. Raya ... Kota ...
	PROJEKSI VEGETASI PERENCANAAN dan DESAIN LANSKAP dan KAWASAN HIRUKAN	PEKERJA PT. SAKTI MULIA BANGSA Jl. Raya ... Kota ...	PROJEKSI VEGETASI PERENCANAAN dan DESAIN LANSKAP dan KAWASAN HIRUKAN



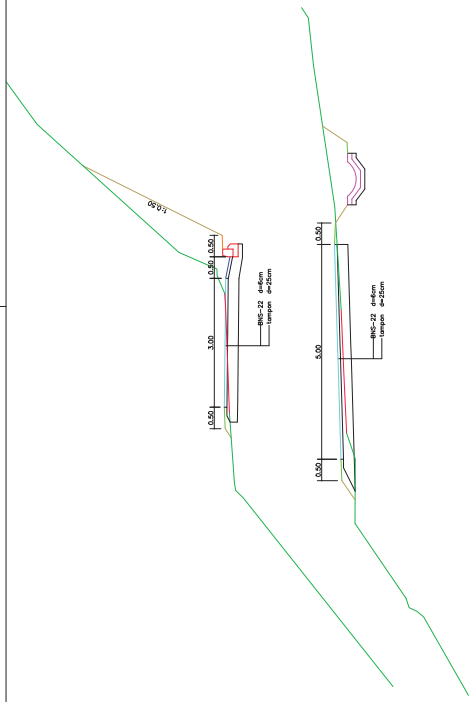
Februari 2022



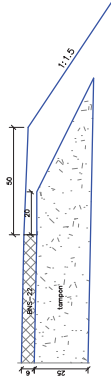
NATIONAL HIGHWAY AUTHORITY OF INDIA
 NATIONAL HIGHWAYS
 NH-10
 SECTION: ...
 DRAWING NO: ...
 DATE: ...



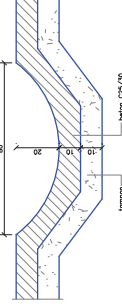
Station	Proposed	Existing
10+00	100.00	100.00
10+05	100.05	100.05
10+10	100.10	100.10
10+15	100.15	100.15
10+20	100.20	100.20
10+25	100.25	100.25
10+30	100.30	100.30
10+35	100.35	100.35
10+40	100.40	100.40
10+45	100.45	100.45
10+50	100.50	100.50
10+55	100.55	100.55
10+60	100.60	100.60
10+65	100.65	100.65
10+70	100.70	100.70
10+75	100.75	100.75
10+80	100.80	100.80
10+85	100.85	100.85
10+90	100.90	100.90
10+95	100.95	100.95
11+00	101.00	101.00



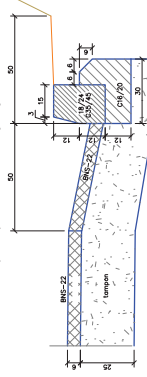
detalj kolovoza uz bankinu



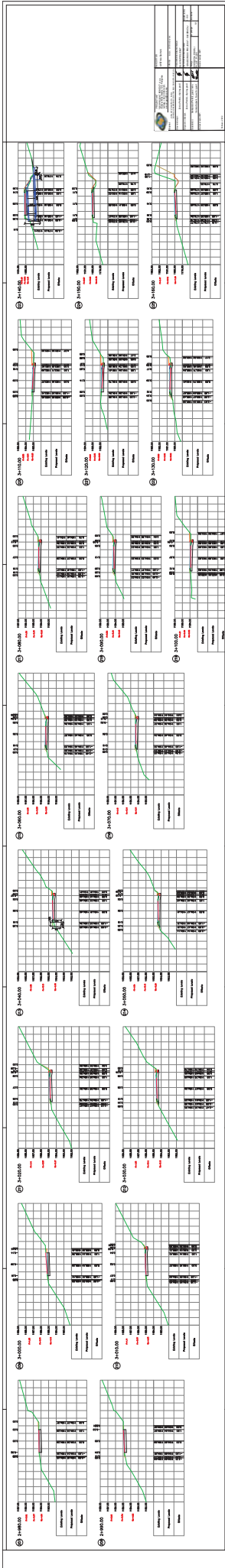
detalj betonskog kanala

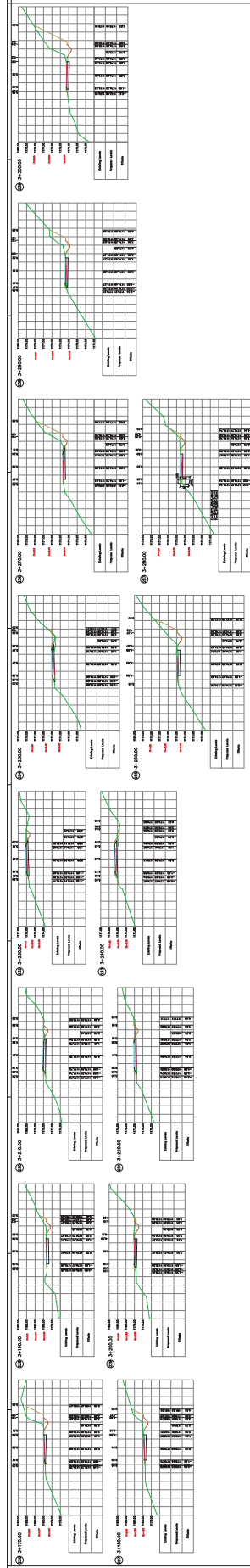


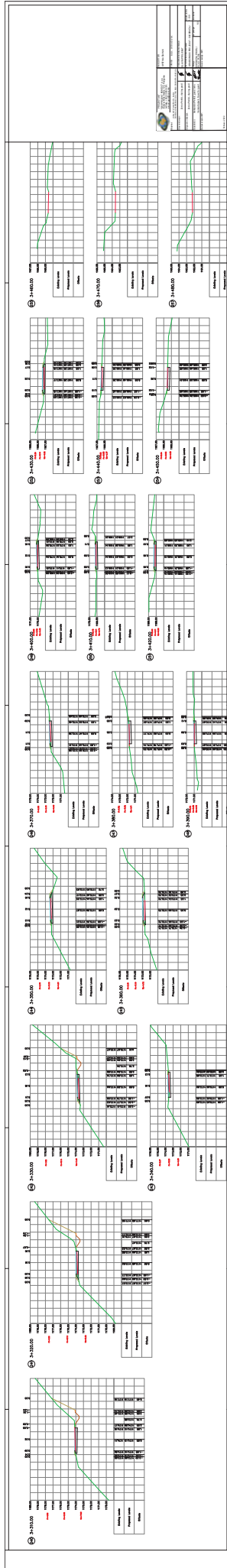
detalj ivnjaka i asfaltnog rigola

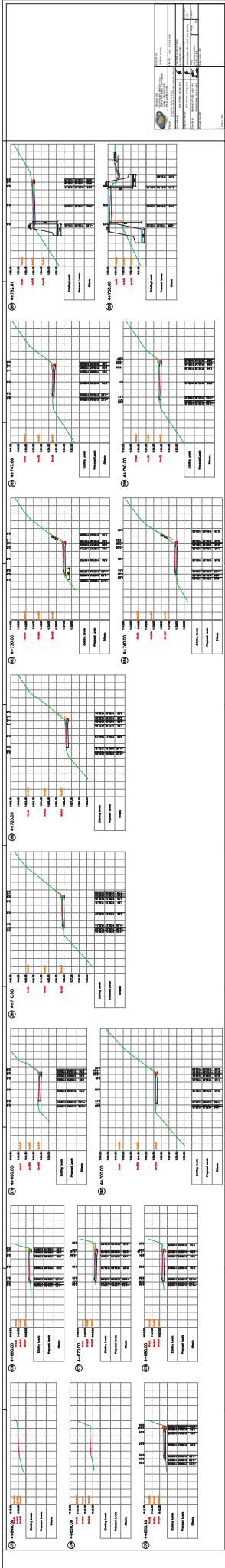


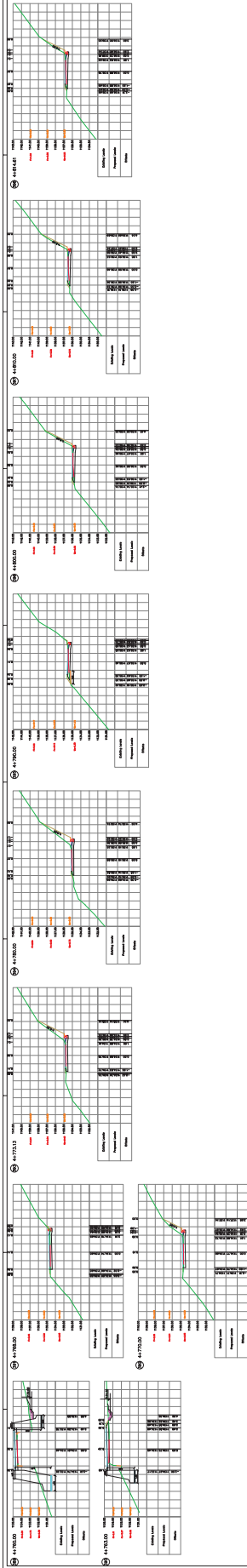
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVIMA I PROMETU NEKRETNIM PRAVIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVIMA I PROMETU NEKRETNIM PRAVIMA
D.O.O.	D.O.O.
Ulica Matije Gupca 15, 10000 Zagreb, Republika Hrvatska	Ulica Matije Gupca 15, 10000 Zagreb, Republika Hrvatska
OIB: 63515927711	OIB: 63515927711
IBAN: HR2024003160100000001000000	IBAN: HR2024003160100000001000000
Zastupnik: <input type="checkbox"/> Povjerenik: <input type="checkbox"/> Posrednik: <input type="checkbox"/> Ovlašćenik: <input type="checkbox"/> Ostalo: <input type="checkbox"/>	Zastupnik: <input type="checkbox"/> Povjerenik: <input type="checkbox"/> Posrednik: <input type="checkbox"/> Ovlašćenik: <input type="checkbox"/> Ostalo: <input type="checkbox"/>
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVIMA I PROMETU NEKRETNIM PRAVIMA	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVIMA I PROMETU NEKRETNIM PRAVIMA

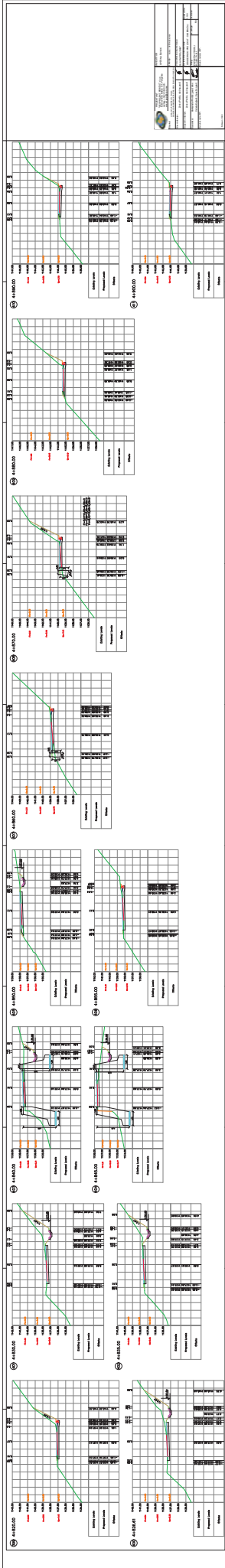




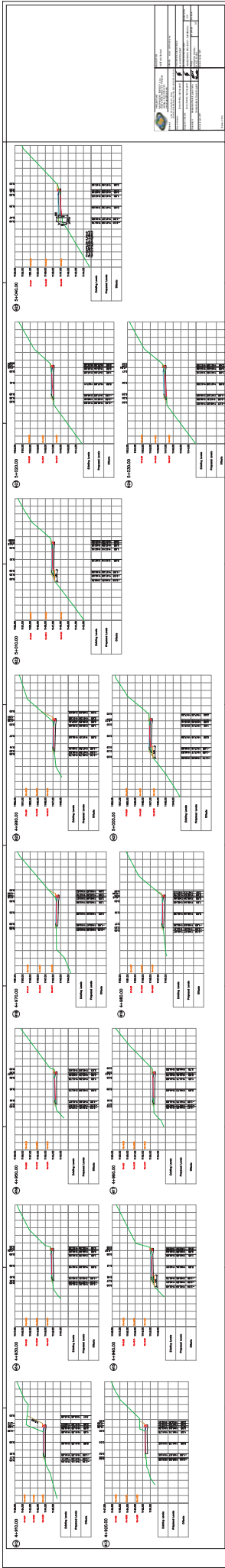


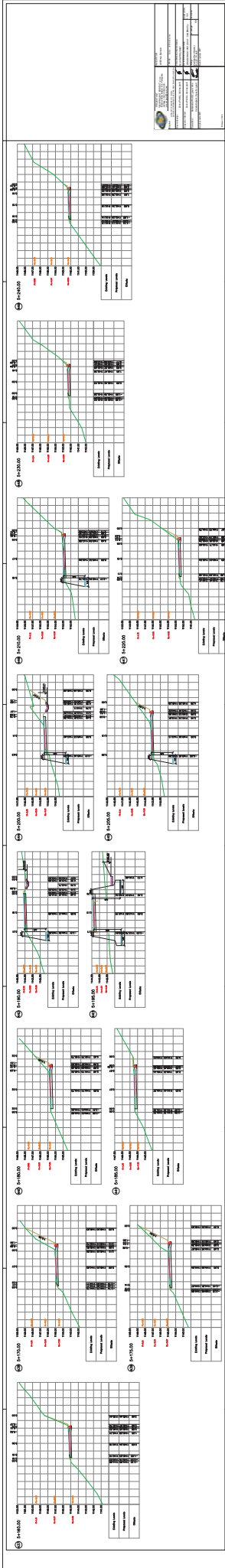


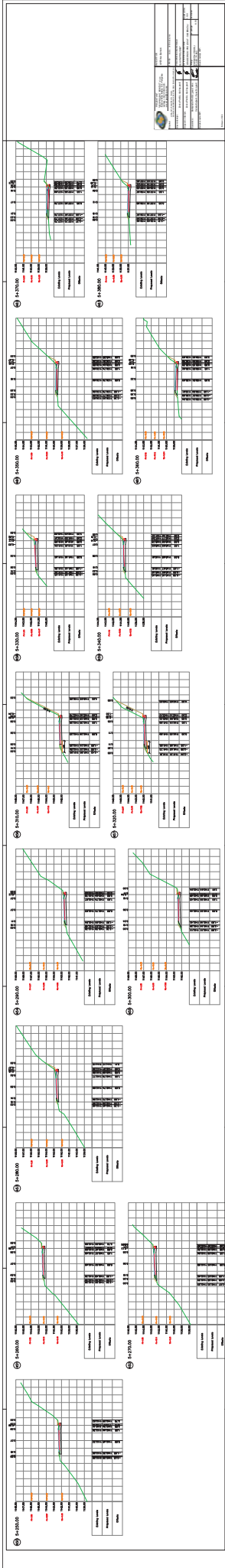


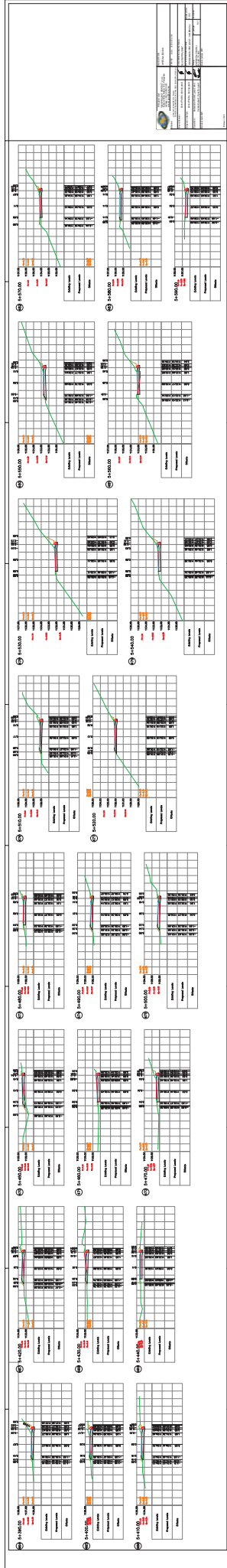


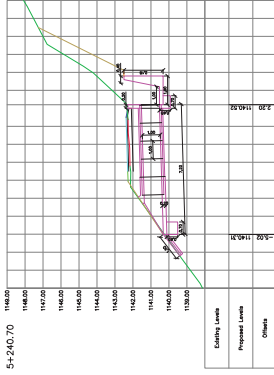
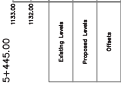
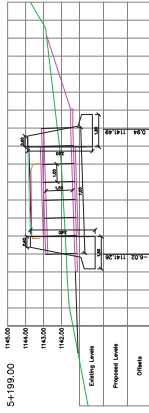
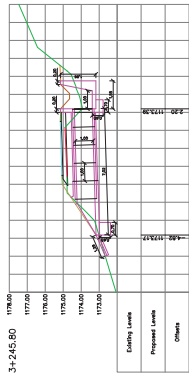

 MİLLÎ VE İKTİSADİ BAKANLIK
 Ulaştırma, Denizcilik ve Kara Yatırımları Genel Müdürlüğü
 Karayolları Genel Müdürlüğü
 YATIRIM PROJELERİ
 4. KİLEME VE İZLEME ÇİZİMİ
 1:1000
 2023




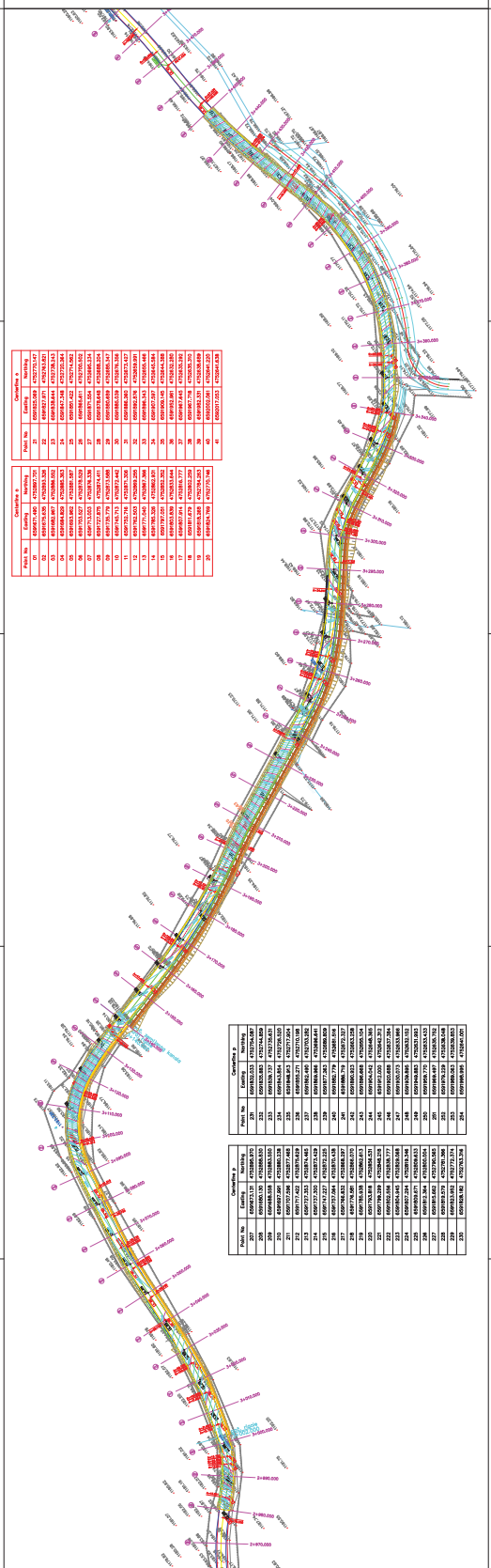









 DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
 STATE OF MARYLAND
 DIVISION OF HIGHWAYS
 PROJECT NO. MD 100-1000-01
 CONTRACT NO. 100-1000-01-01
 SHEET NO. 100-1000-01-01-01
 DATE: 10/15/10



Curva 1

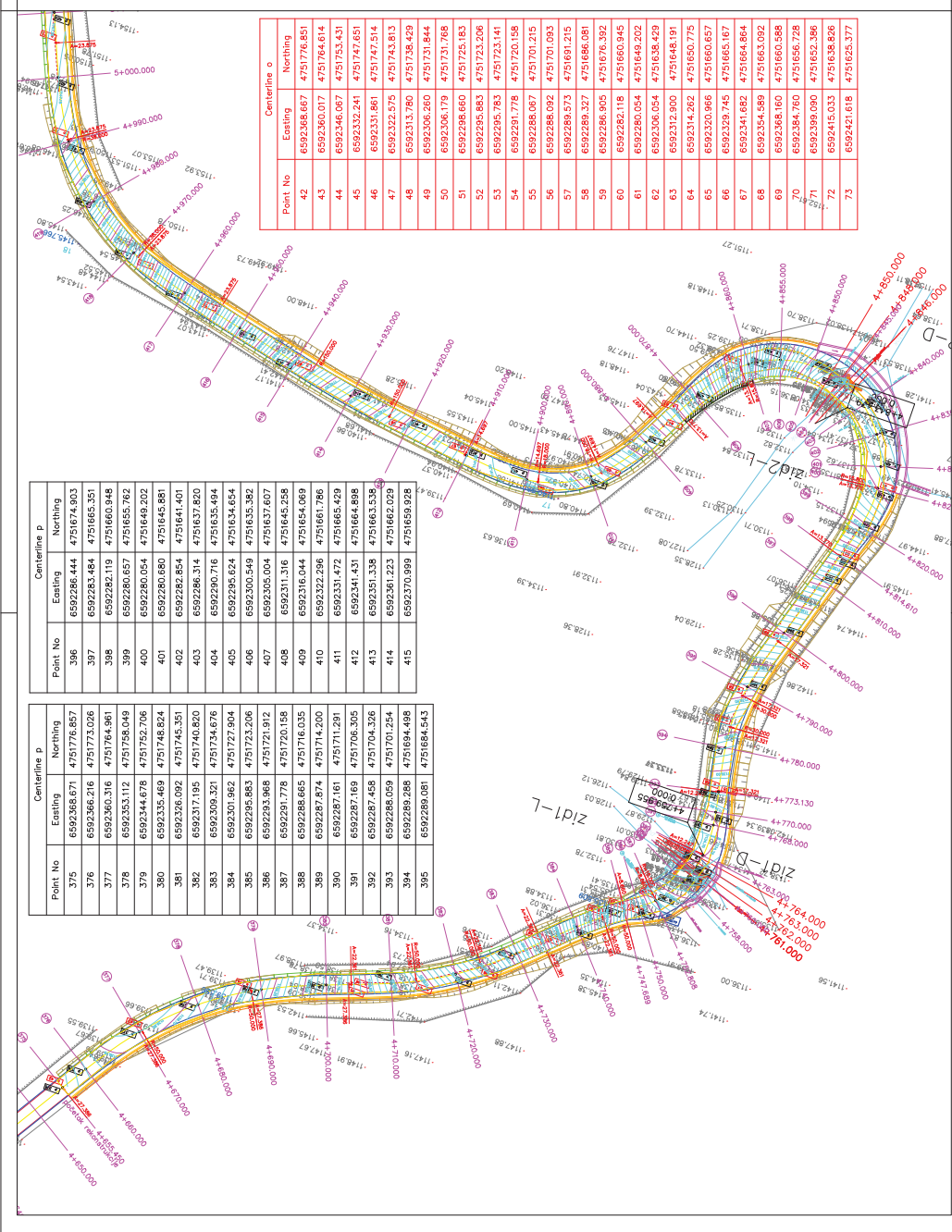
Poin No.	Stationing	Y	X
1	1+000.00	10.0000	0.0000
2	1+005.00	10.0000	0.0000
3	1+010.00	10.0000	0.0000
4	1+015.00	10.0000	0.0000
5	1+020.00	10.0000	0.0000
6	1+025.00	10.0000	0.0000
7	1+030.00	10.0000	0.0000
8	1+035.00	10.0000	0.0000
9	1+040.00	10.0000	0.0000
10	1+045.00	10.0000	0.0000
11	1+050.00	10.0000	0.0000
12	1+055.00	10.0000	0.0000
13	1+060.00	10.0000	0.0000
14	1+065.00	10.0000	0.0000
15	1+070.00	10.0000	0.0000
16	1+075.00	10.0000	0.0000
17	1+080.00	10.0000	0.0000
18	1+085.00	10.0000	0.0000
19	1+090.00	10.0000	0.0000
20	1+095.00	10.0000	0.0000
21	1+100.00	10.0000	0.0000

Curva 2

Poin No.	Stationing	Y	X
1	1+100.00	10.0000	0.0000
2	1+105.00	10.0000	0.0000
3	1+110.00	10.0000	0.0000
4	1+115.00	10.0000	0.0000
5	1+120.00	10.0000	0.0000
6	1+125.00	10.0000	0.0000
7	1+130.00	10.0000	0.0000
8	1+135.00	10.0000	0.0000
9	1+140.00	10.0000	0.0000
10	1+145.00	10.0000	0.0000
11	1+150.00	10.0000	0.0000
12	1+155.00	10.0000	0.0000
13	1+160.00	10.0000	0.0000
14	1+165.00	10.0000	0.0000
15	1+170.00	10.0000	0.0000
16	1+175.00	10.0000	0.0000
17	1+180.00	10.0000	0.0000
18	1+185.00	10.0000	0.0000
19	1+190.00	10.0000	0.0000
20	1+195.00	10.0000	0.0000
21	1+200.00	10.0000	0.0000

Poin No.	Stationing	Y	X
207	1+207.00	10.0000	0.0000
208	1+208.00	10.0000	0.0000
209	1+209.00	10.0000	0.0000
210	1+210.00	10.0000	0.0000
211	1+211.00	10.0000	0.0000
212	1+212.00	10.0000	0.0000
213	1+213.00	10.0000	0.0000
214	1+214.00	10.0000	0.0000
215	1+215.00	10.0000	0.0000
216	1+216.00	10.0000	0.0000
217	1+217.00	10.0000	0.0000
218	1+218.00	10.0000	0.0000
219	1+219.00	10.0000	0.0000
220	1+220.00	10.0000	0.0000
221	1+221.00	10.0000	0.0000
222	1+222.00	10.0000	0.0000
223	1+223.00	10.0000	0.0000
224	1+224.00	10.0000	0.0000
225	1+225.00	10.0000	0.0000
226	1+226.00	10.0000	0.0000
227	1+227.00	10.0000	0.0000
228	1+228.00	10.0000	0.0000
229	1+229.00	10.0000	0.0000
230	1+230.00	10.0000	0.0000

Poin No.	Stationing	Y	X
231	1+231.00	10.0000	0.0000
232	1+232.00	10.0000	0.0000
233	1+233.00	10.0000	0.0000
234	1+234.00	10.0000	0.0000
235	1+235.00	10.0000	0.0000
236	1+236.00	10.0000	0.0000
237	1+237.00	10.0000	0.0000
238	1+238.00	10.0000	0.0000
239	1+239.00	10.0000	0.0000
240	1+240.00	10.0000	0.0000
241	1+241.00	10.0000	0.0000
242	1+242.00	10.0000	0.0000
243	1+243.00	10.0000	0.0000
244	1+244.00	10.0000	0.0000
245	1+245.00	10.0000	0.0000
246	1+246.00	10.0000	0.0000
247	1+247.00	10.0000	0.0000
248	1+248.00	10.0000	0.0000
249	1+249.00	10.0000	0.0000
250	1+250.00	10.0000	0.0000



PROJEKTANT
"GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o.
Bulevar Mira Baksa 124, Podgorica
81000, t. 020 260 120
e-mail: gpo@geoproje.com.me

Objekat:
KONJACIJA I NIVELACIONI PLAN
DIONICA DO PAKOVANICE ZA ETNO SELO ODOJASTA I UBILJELO

Glavni inženjer:
Zorica Perišić, dipl.ing.gрад.

Odgovorni inženjer:
Zorica Perišić, dipl.ing.gрад.

Saradnici:
Aleksandar Perišić, inženj. građ. inženj.
Vesela Koljavec, Spec.Sar.gрад.

Datum izraha i MP:
Februar, 2022.

INVESTITOR
OPŠTINA ŠAVNIK

Ložnica: BUELA - OPŠTINA ŠAVNIK

VRSTA tehničke dokumentacije:
GLAVNI PROJEKT

Dio tehničke dokumentacije:
GRABEVNSKI PROJEKT - SAOBRAĆAJ

RAZMERA:
1:500

SKALA:
NIVELACIONI PLAN (P. 375-P. 418)
1:2000

Šifra:
15.000

Datum revizije i MP:
7.2.



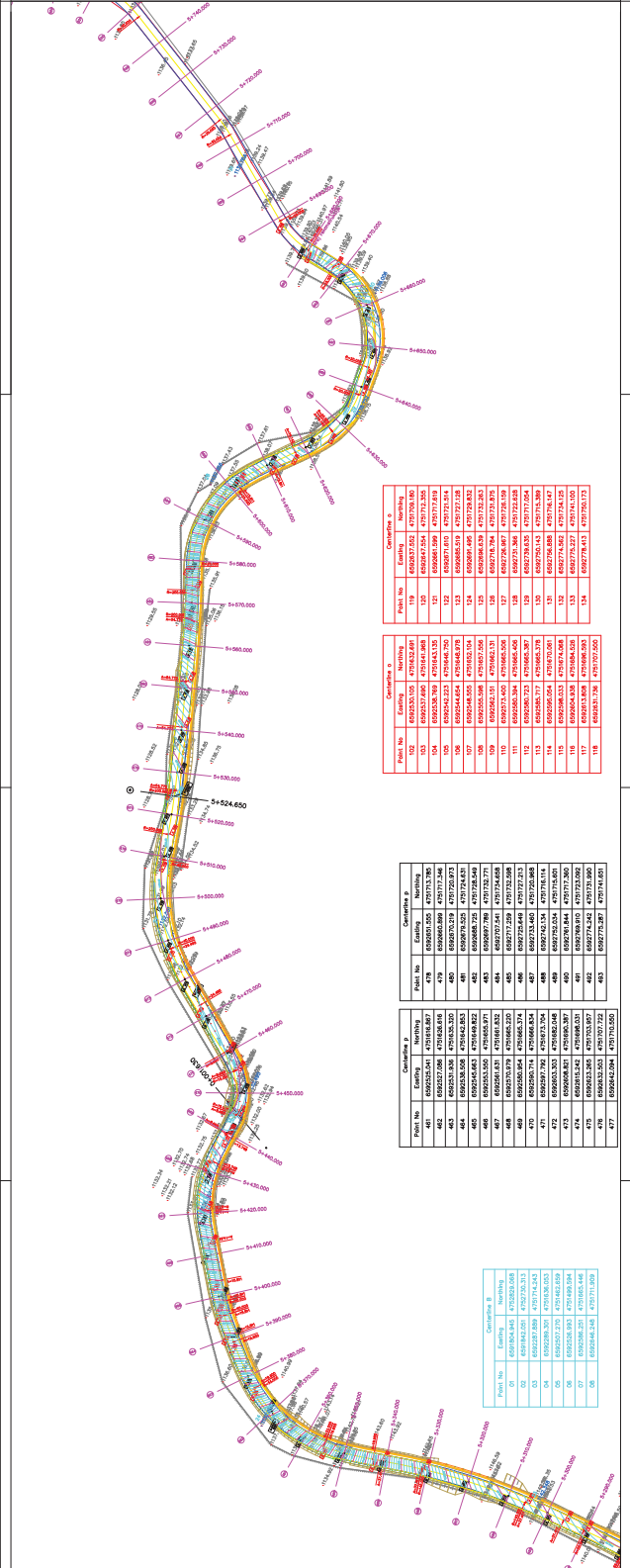
WYKONAWCA: **WYSTAWIENIA I PROJEKTOWANIE S.P.A.**
 ul. Włocławek 10, 85-100 Włocławek
 NIP: 525-200-22-22, REGON: 142089232
 KRS: 0000382000
 ZAKŁAD GOSPODARSTWA KRAJOWEGO
 ul. Włocławek 10, 85-100 Włocławek
 NIP: 525-200-22-22, REGON: 142089232
 KRS: 0000382000

Zamawiający: **Urząd Miasta Włocławek**
 ul. Włocławek 10, 85-100 Włocławek
 NIP: 525-200-22-22, REGON: 142089232
 KRS: 0000382000

Tytuł: **PROJEKT WYKONAWCZY I PROJEKTOWANIE**
 ul. Włocławek 10, 85-100 Włocławek
 NIP: 525-200-22-22, REGON: 142089232
 KRS: 0000382000

Skala: **1:500**
 ul. Włocławek 10, 85-100 Włocławek
 NIP: 525-200-22-22, REGON: 142089232
 KRS: 0000382000

Data: **10.02.2022**
 ul. Włocławek 10, 85-100 Włocławek
 NIP: 525-200-22-22, REGON: 142089232
 KRS: 0000382000



Czworokąt 5		Czworokąt 6	
Point No	Coordinates	Point No	Coordinates
104	5092424.223 4792466.370	120	5092424.223 4792466.370
105	5092424.223 4792466.370	121	5092424.223 4792466.370
106	5092424.223 4792466.370	122	5092424.223 4792466.370
107	5092424.223 4792466.370	123	5092424.223 4792466.370
108	5092424.223 4792466.370	124	5092424.223 4792466.370
109	5092424.223 4792466.370	125	5092424.223 4792466.370
110	5092424.223 4792466.370	126	5092424.223 4792466.370
111	5092424.223 4792466.370	127	5092424.223 4792466.370
112	5092424.223 4792466.370	128	5092424.223 4792466.370
113	5092424.223 4792466.370	129	5092424.223 4792466.370
114	5092424.223 4792466.370	130	5092424.223 4792466.370
115	5092424.223 4792466.370	131	5092424.223 4792466.370
116	5092424.223 4792466.370	132	5092424.223 4792466.370
117	5092424.223 4792466.370	133	5092424.223 4792466.370
118	5092424.223 4792466.370	134	5092424.223 4792466.370

Czworokąt 7		Czworokąt 8	
Point No	Coordinates	Point No	Coordinates
135	5092424.223 4792466.370	151	5092424.223 4792466.370
136	5092424.223 4792466.370	152	5092424.223 4792466.370
137	5092424.223 4792466.370	153	5092424.223 4792466.370
138	5092424.223 4792466.370	154	5092424.223 4792466.370
139	5092424.223 4792466.370	155	5092424.223 4792466.370
140	5092424.223 4792466.370	156	5092424.223 4792466.370
141	5092424.223 4792466.370	157	5092424.223 4792466.370
142	5092424.223 4792466.370	158	5092424.223 4792466.370
143	5092424.223 4792466.370	159	5092424.223 4792466.370
144	5092424.223 4792466.370	160	5092424.223 4792466.370
145	5092424.223 4792466.370	161	5092424.223 4792466.370
146	5092424.223 4792466.370	162	5092424.223 4792466.370
147	5092424.223 4792466.370	163	5092424.223 4792466.370
148	5092424.223 4792466.370	164	5092424.223 4792466.370
149	5092424.223 4792466.370	165	5092424.223 4792466.370

Czworokąt 9		Czworokąt 10	
Point No	Coordinates	Point No	Coordinates
166	5092424.223 4792466.370	182	5092424.223 4792466.370
167	5092424.223 4792466.370	183	5092424.223 4792466.370
168	5092424.223 4792466.370	184	5092424.223 4792466.370
169	5092424.223 4792466.370	185	5092424.223 4792466.370
170	5092424.223 4792466.370	186	5092424.223 4792466.370
171	5092424.223 4792466.370	187	5092424.223 4792466.370
172	5092424.223 4792466.370	188	5092424.223 4792466.370
173	5092424.223 4792466.370	189	5092424.223 4792466.370
174	5092424.223 4792466.370	190	5092424.223 4792466.370
175	5092424.223 4792466.370	191	5092424.223 4792466.370
176	5092424.223 4792466.370	192	5092424.223 4792466.370
177	5092424.223 4792466.370	193	5092424.223 4792466.370
178	5092424.223 4792466.370	194	5092424.223 4792466.370
179	5092424.223 4792466.370	195	5092424.223 4792466.370
180	5092424.223 4792466.370	196	5092424.223 4792466.370
181	5092424.223 4792466.370	197	5092424.223 4792466.370
182	5092424.223 4792466.370	198	5092424.223 4792466.370
183	5092424.223 4792466.370	199	5092424.223 4792466.370
184	5092424.223 4792466.370	200	5092424.223 4792466.370

Czworokąt 11	
Point No	Coordinates
201	5092424.223 4792466.370
202	5092424.223 4792466.370
203	5092424.223 4792466.370
204	5092424.223 4792466.370
205	5092424.223 4792466.370
206	5092424.223 4792466.370
207	5092424.223 4792466.370
208	5092424.223 4792466.370