

## ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ПЗИ

Број пројекта: Е 26/16

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| Инвеститор: | ЈП „НАЦИОНАЛНИ ПАРК ФРУШКА ГОРА“<br>СРЕМСКА КАМЕНИЦА |
| Објект:     | ШУМСКИ ПУТ<br>ЈАНОК                                  |
| Локација:   | Р.Ј. ЛЕЖИМИР<br>Г.Ј. 3810 „ЈАНОК“, К.О. Нештин       |

|          |                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| САДРЖАЈ: | 0 ГЛАВНА СВЕСКА<br>ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ<br><br>2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ<br>ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                 |   |   |   |
|----------------|---------------------------------|---|---|---|
| примерак:      | 1                               | 2 | 3 | 4 |
| Место и датум: | Нови Сад, новембар 2016. године |   |   |   |

|                                                                |                                                             |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Сагласан ИНВЕСТИТОР:<br><br>.....<br>Радослав Крунић, дипл.ек. | Пројектант :<br><br>.....<br>Миливој Дувњак, дипл.инж.грађ. |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

## 0 – ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститор: ЈП „Национални парк Фрушка гора“  
Сремска Каменица, Змајев трг 1

Објекат: ШУМСКИ ПУТ „ЈАНОК“  
Р.Ј. Лежмир, Г.Ј. 3810 „Јанок“, К.О. Нештин

Врста техничке документације: ПЗИ Пројекат за извођење

За грађење / извођење радова: Нова градња

Пројектант: ГРАЂЕВИНА д.о.о. Нови Сад, ул. Максима Горког 7  
МБ 20006072, ПИБ 104202109

Одговорно лице пројектанта: Миливој П. Дувњак

Печат: Потпис:

Главни пројектант: Миливој Дувњак, дипл.инж.грађ.  
Број лиценце: 310 0662 03

Лични печат: Потпис:

Број техничке документације: Е – 26/2016  
Место и датум: Нови Сад, новембар 2016. године

## 0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

|      |                                             |
|------|---------------------------------------------|
| 0.1. | Насловна страна главне свеске               |
| 0.2. | Садржај главне свеске ПЗИ                   |
| 0.3. | Оглука о одређивању главног пројектанта ПЗИ |
| 0.4. | Изјава главног пројектанта ПЗИ              |
| 0.5. | Садржај техничке документације              |
| 0.6. | Подаци о пројектантама                      |
| 0.7. | Општи подаци о објекту                      |
| 0.8. | Сажети технички опис ПЗИ                    |
| 0.9. | Прегледна карта R 1:50000                   |

### 0.3. ОДЛУКА О ОДРЕЂИВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/14 и 145/14) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 23/2015) као:

#### Г Л А В Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

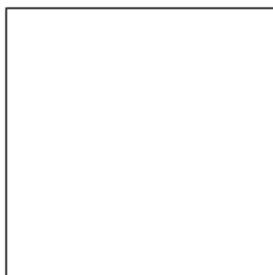
за израду Пројекта за извођење шумског пута „Јанок“, Р.Ј. Лежимир, Г.Ј. 3810 „Јанок“, К.О. Нештин одређује се:

Миливој Дувњак, дипл.инж.грађ. .... број лиценце: 310 0662 03

Инвеститор: ЈП „Национални парк Фрушка гора“  
Сремска Каменица, Змајев трг 1

Одговорно лице / заступник: в.д. директор  
Радослав Крунић, дипл.ек.

Печат:



Потпис:

Место и датум: Нови Сад, новембар 2016. године

#### 0.4. ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Ја као главни пројектант Пројекта за извођење шумског пута „Јанок“, Р.Ј. Лежмир, Г.Ј. 3810 „Јанок“, К.О. Нештин

Миливој П. Дувњак, дипл.инж.грађ.

#### ИЗЈАВЉУЈЕМ

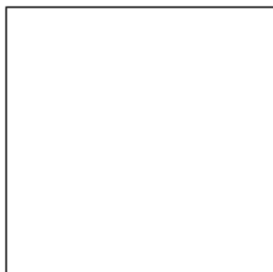
да су делови пројекта за извођење међусобно усаглашени, да подаци у главној свесци одговарају садржини пројекта и да су пројекту приложени одговарајући елаборати и студије

|     |                        |               |
|-----|------------------------|---------------|
| 0   | ГЛАВНА СВЕСКА          | бр. Е 26/2016 |
| 2/2 | ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ | бр. Е 26/2016 |
|     |                        |               |

Главни пројектант ПЗИ: Миливој П. Дувњак, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0662 03

Лични печат: Потпис:



Број техничке документације: Е – 26/2016

Место и датум: Нови Сад, новембар 2016. године

#### 0.5. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

|     |                        |               |
|-----|------------------------|---------------|
| 0   | ГЛАВНА СВЕСКА          | бр: Е-26/2016 |
| 2/2 | ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ | бр: Е-26/2016 |
|     |                        |               |

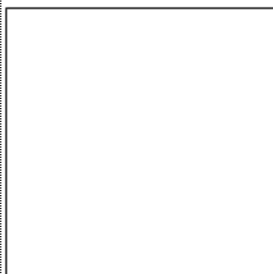
## 0.6. ПОДАЦИ О ПРОЈКТАНТИМА

### 0 - ГЛАВНА СВЕСКА:

|                    |                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Пројектант:        | ГРАЂЕВИНА д.о.о. Нови Сад, ул. Максима Горког 7<br>МБ 20006072, ПИБ 104202109 |
| Главни пројектант: | Миливој П. Дувњак                                                             |
| Број лиценце:      | 310 0662 03                                                                   |
| Печат:             | Потпис:                                                                       |

### 2/2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ:

|                    |                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Пројектант:        | ГРАЂЕВИНА д.о.о. Нови Сад, ул. Максима Горког 7<br>МБ 20006072, ПИБ 104202109 |
| Главни пројектант: | Миливој П. Дувњак                                                             |
| Број лиценце:      | 310 0662 03                                                                   |
| Лични печат:       | Потпис:                                                                       |



## 0.7. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| тип објекта:                                                                                                                      | инжењерски објекат                                                                                                                                                                                                                    |                               |
| категорија објекта:                                                                                                               | Г                                                                                                                                                                                                                                     |                               |
| класификација појединих делова објекта:                                                                                           | учешће у укупној површини објекта (%):                                                                                                                                                                                                | класификациона ознака: 211201 |
|                                                                                                                                   | 100 %                                                                                                                                                                                                                                 | шумски пут                    |
| назив просторног односно урбанистичког плана:                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
| место:                                                                                                                            | Јанок                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
| број катастарске парцеле и катастарске општине:                                                                                   | К.О. Нештин                                                                                                                                                                                                                           |                               |
| број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарских општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:     | К.О. Нештин                                                                                                                                                                                                                           |                               |
| број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарских општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу: | К.П. број 4816/2, К.О. Нештин                                                                                                                                                                                                         |                               |
| ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
| прикључак на електроенергетску мрежу:                                                                                             | нема                                                                                                                                                                                                                                  |                               |
| прикључак на водоводну мрежу:                                                                                                     | нема                                                                                                                                                                                                                                  |                               |
| прикључак на канализациону мрежу:                                                                                                 | нема                                                                                                                                                                                                                                  |                               |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
| Друге карактеристике објекта:                                                                                                     | На траси шумског пута пројектовани су цевастипропусти и то: <ul style="list-style-type: none"><li>- 0+724,50 цевастипропуст Ø 100 см,</li><li>- 2+366,10 цевастипропуст Ø 60 см,</li><li>- 3+760,00 цевастипропуст Ø 60 см,</li></ul> |                               |
| Предрачунска вредност објекта:                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |                               |



## 0.8. САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

Пројектом је предвиђена изградња тврдог шумског пута за отварање шумског комплекса на коме ће се спроводити мере утврђене плановима газдовања шумама.

Изградња пута је предвиђена у две фазе:

I фаза изградње подразумева изградњу доњег строја пута, без коловоза, са уграђеним водопропустима и изградњом одводних канала,

II фаза изградње подразумева изградњу постелеице, насипање и ваљање коловозног застора у два слоја и финално ваљање планума пута.

### 8.1. ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ ПУТА

Локација: Р.Ј. Лежмир, Г.Ј. 3810 „Јанок“, К.О. Нештин

Намена коришћења пута: заштита шума, посебно важно за противпожарну заштиту, гајење шума, коришћење дрвених сортимената.

Пут је врло значајан због ефикаснијег провођења мера заштите и развоја, у делу Националног парка Фрушка Гора, којим управља Р.Ј. Лежмир. Пут ће имати вишеструку намену, а служиће у сврху газдовања шумама.

### 8.2. КАТЕГОРИЗАЦИЈА И КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКОГ КАМИОНСКОГ ПУТА

Према Закону о јавним путевима пројектовани пут је некатегорисани пут. Пројектован у складу са потребама уравнотеженог одрживог развоја и очувања животне средине.

Пројекат пута је усклађен са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута.

Функција локалног пута је за опслуживање. Обезбеђује се приступ корисницима. Пут је класифициран у првом реду, за теретна возила.

Пројекат је усклађен са Условима за заштиту природе:

- за насипавање се користи природни материјал тј. туцаник у два слоја крупноће 0/63 mm и 0/31,5 mm,
- ширина насутог туцаника је 3,00 m,
- код повлачења нивелета усвојена је нова нивелета са падовима испод 10% , што изискује знатније захвате код ископа усека и израде насипа. Тежило се да се минимално наруши постојеће стање терена,

- изградња пута је планирана 2017. године,
- за потребе изградње пута примениће се само неопходна минимална механизација,
- за кретање механизације користиће се постојећи пут,
- травнате површине уз пут ће се редовно одржавати,
- уклањање стабала и жбуња ће се вршити уз надзор и одобрење стручног лица,
- није дозвољено депоновање материјала унутар граница Националног парка,
- крупна грађевина ће се сакупити и изнети са простора Националног парка,
- потребно је обезбедити мир на шумском путу управљањем, усмеравањем и контролом кретања и боравка посетилаца,
- по завршетку грађења потребно је поставити информативне табле упозорења и табле са правилима понашања и кретања на локалитету,
- потребно је уредити просторе са ловно-техничким објектима (чека, хранилисте за дивљач и сл.),
- за озелењавање не треба користити инвазионе врсте.

8.3. ДУЖИНА ПУТА..... L= 4.026,74 m  
 ДИНАМИКА ИЗГРАДЊЕ ..... I фаза 30 радних дана  
 II фаза 30 радних дана  
 ПОЧЕТАК ИЗВОЂЕЊА..... зависи од прилива средстава

8.4. ПРИКАЗ ОТВОРЕНОСТИ ШУМА – У графичком делу пројекта је карта са приказом отворености шума у размери r. 1: 50 000.

Степен коришћења и успешност извођења радова у појединим шумским комплексима зависи, између осталог и од отворености газдинске јединице шумским и јавним комуникацијама. Отвореност се оцењује одвојено, као спољашња и унутрашња отвореност.

- спољашња отвореност је повољна

Са постојећом мрежом шумских и других путева, тренутна густина је 7,6 km/1000 ha. То се може оценити као недовољна отвореност у односу на потребе.

Изградњом пута, густина би износила 8,78 km/1000 ha.

#### 8.5. КАЛКУЛАЦИЈА ТРОШКОВА ИЗГРАДЊЕ

|    |                                     |       |        |
|----|-------------------------------------|-------|--------|
| 1. | Трошкови изградње саобраћајнице     | ..... | динара |
| 2. | Трошкови изградње цевастих пропуста | ..... | динара |
|    | Укупно:                             | ..... | динара |
|    | УКУПНИ ТРОШКОВИ ИЗГРАДЊЕ:           | ..... | динара |

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Трошкови изградње по 1 km:<br>..... / 4,026 = | .....динара/km |
|-----------------------------------------------|----------------|

## 8.6. КАРАКТЕРИСТИКЕ КОЛОВОЗА

Коловоз се састоји из два слоја туцаника и то:

1. слој - туцаник 0/63 mm..... у слоју дебљине  $d=20\text{ cm}$
2. слој - туцаник 0/31,5 mm ..... у слоју дебљине  $d=10\text{ cm}$

Ширина коловоза:  $B=3,00\text{ m}$  - за двосмерни саобраћај

Ширина банкина:  $\min 1,00\text{ m}$

Уздужни нагиб пута:           максимални 7,2%  
                                          минимални 0,2%

Попречни нагиб у кривинама 3%

Радијус хоризонталних кривина:  $R_{\min}=45\text{ m}$

Проширење коловоза у кривинама –  $1,00\text{ m}$

## 8.7. ЦЕВАСТИ ПРОПУСТИ

На траси шумског пута „Јанок“ пројектована су три армирано бетонска цеваста пропуста:

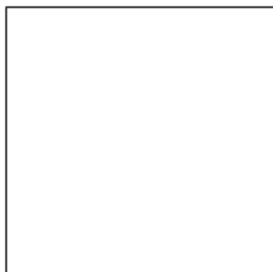
1. на стационажи 0+724,50 ..... цевасти пропуст  $\varnothing 100\text{ cm}$ , дужине  $L=14,00\text{ m}$ ,
2. на стационажи 2+366,10 ..... цевасти пропуст  $\varnothing 60\text{ cm}$ , дужине  $L=6,00\text{ m}$ ,
3. на стационажи 3+760,00 ..... цевасти пропуст  $\varnothing 60\text{ cm}$ , дужине  $L=6,00\text{ m}$ .

На улазу и излазу пројектовани су армиранобетонски зидови. Предвиђено је облагање дна и косина канала аб плочама у дужини  $2,0\text{ m}$  на обе стране.

Главни пројектант ПЗИ:                           Миливој П. Дувњак, дипл.инж.грађ.

Број лиценце:                                       310 0662 03

Лични печат:                                       Потпис:



Број техничке документације:               Е – 26/2016

Место и датум:                                   Нови Сад, новембар 2016. године

## 2/2 – ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ

Инвеститор: ЈП „Национални парк Фрушка гора“  
Сремска Каменица, Змајев трг 1

Објекат: ШУМСКИ ПУТ „ЈАНОК“  
Р.Ј. Лежмир, Г.Ј. 3810 „Јанок“, К.О. Нештин

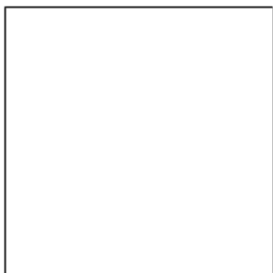
Врста техничке документације: ПЗИ Пројекат за извођење

Назив и ознака дела пројекта: 2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ

За грађење/извођење радова: нова градња

Печат и потпис: Пројектант:  
„ГРАЂЕВИНА“ д.о.о. Нови Сад, ул. Максима Горког 7  
МБ 20006072, ПИБ 104202109  
Миливој Дувњак, директор

Лични печат:



Одговорни пројектант:  
Миливој Дувњак, дипл.инж.грађ.  
310 0662 03

Потпис:

Број дела пројекта:  
Место и датум:

Е - 26/2016  
Нови Сад, новембар 2016. године

## 1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦЕ

|      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| 1.1. | Насловна страна                            |
| 1.2. | Садржај                                    |
| 1.3. | Решење о одређивању одговорног пројектанта |
| 1.4. | Изјава одговорног пројектанта              |
| 1.5. | Текстуална документација                   |
| 1.6. | Нумеричка документација                    |
| 1.7. | Графичка документација                     |

### 1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14 и 145/14) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 23/2015) као:

#### ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

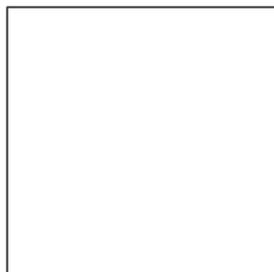
за израду Пројекта саобраћајнице који је део ПЗИ – Пројекта за извођење шумског пута „Јанок“, Р.Ј. Лежимир, Г.Ј. 3810 „Јанок“, К.О. Нештин одређује се:

Миливој П. Дувњак, дипл.инж.грађ. .... 310 0662 03

Пројектант: „ГРАЂЕВИНА“ д.о.о. Нови Сад, ул. Максима Горког 7  
МБ 20006072, ПИБ 104202109

Одговорно лице/заступник: Миливој Дувњак, директор

Печат:



Потпис:

Број техничке документације: Е – 26/2016

Место и датум: Нови Сад, новембар 2016. године

#### 1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦЕ

Као одговорни пројектант Пројекта саобраћајнице, који је део Пројекта за извођење шумског пута „Јанок“, Р.Ј. Лежимир, Г.Ј. 3810 „Јанок“, К.О. Нештин

ја Миливој Дувњак, дипл.инж.грађ.

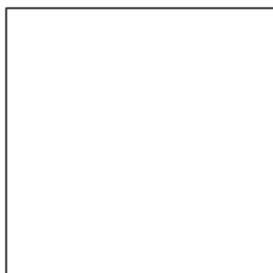
#### ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области градње и правилима струке;
2. да су при изради пројекта поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант ПЗИ: Миливој Дувњак, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0662 03

Печат:



Потпис:

Број техничке документације: Е – 26/2016

Место и датум: Нови Сад, Јануар 2016. године

#### **1.4.1. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА О НОСИВОСТИ И СТАБИЛНОСТИ**

Као одговорни пројектант Пројекта саобраћајнице, који је део Пројекта за извођење шумског пута „Јанок“, Р.Ј. Лежимир, Г.Ј. 3810 „Јанок“, К.О. Нештин

ја Миливој Дувњак, дипл.инг.грађ.

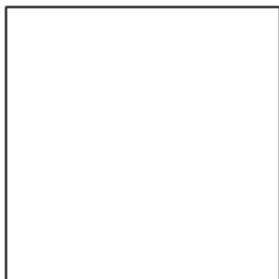
#### **ИЗЈАВЉУЈЕМ**

да предметни објекат има одговарајућу носивост и стабилност.

Одговорни пројектант (ПЗИ): Миливој Дувњак, дипл.инг.грађ.

Број лиценце: 310 0662 03

Лични печат: Потпис:



Број техничке документације: Е – 26/2016

Место и датум: Нови Сад, новембар 2016. године



## 1.5. ТЕХНИЧКИ ОПИС

Кроз садашњи шумски простор на делу комплекса је пољски пут, са делимично насутим коловозом и то на почетном делу трасе у дужини од око 415,00 м. Постојећи део коловоза у ширини од око 3,0 м је насут са шљунком и туцаником и у већој мери је заглављен. Пројектом је предвиђено да се овај део коловоза задржи, стим да се један слој, дебљине до 10 цм по потреби уклони и наспе туцаником фракције 0/31,5 мм. С обзиром да је предвиђена укупна дужина од 4,027 км, преостали део треба испројектовати са новом тврдом подлогом. Траса у дужини од око 2,0 км је положена углавном по постојећем летњем, пољском путу, а остала 2,0 км су положена по предвиђеном коридору, који је одређен за одржавање шумског простора, експлоатацију шуме и разне интервенције.

### ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ

Главни пројекат је рађен на основу следећих података и докумената:

- пројектног задатка Инвеститора
- геодетске ситуације снимљеног постојећег стања
- важећих техничких прописа и стандарда за пројектовање
- усменог договора са представником Инвеститора

Осовина саобраћајнице је дефинисана у односу на постојеће стање пута уз незнатна одступања и саобраћајним могућностима на овом простору. Једино је постојећа траса напуштена на делу од Т7 до Т8, због повољнијег одвијања саобраћаја.

На геодетској ситуацији снимљеног терена, у размери 1:1000, постављена је осовина будуће саобраћајнице. Осовина је дефинисана теменим тачкама, од Т 1 до Т 29. Тако да је рачунска осовина укупне дужине 4.026,74 м. Сви детаљи на терену су снимљени у апсолутном координатном систему.

Због теренских услова, на једном делу трасе (код Т14 и Т15) усвојени су полупречници кривине од  $R=45$  м. На овим деловима трасе је предвиђено проширење коловоза.

### НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ И ОДВОДЊАВАЊЕ

Нивелета у овом пројекту је повучена тако да се прати нивелета постојећег пољског пута, односно терена, уз незнатна одступања, тако да се изградњом будућег коловоза што мање наруши природни амбијент шумског дела. Тежило се

усклађивању са постојећим тереном, висинским односима са изграђеним објектима и условима одводњавања. Траса, односно нивелета је условљена прелазом преко потока на км 0 + 724.50 Одвођење атмосферске воде је преко коловоза, попречним падом од 3 %, ка нижој страни банке. Подужни падови се крећу од 0,2 % до 7,2 %.

С обзиром да је цео терен у зони саобраћајнице увек у попречном паду сматра се да ће бити довољно одводњавање без одводних канала. Одводни канали ће се извести само на деловима око пропуста, тако да се површинска вода усмери ка цевастим пропустима. Ради повољнијег одводњавања предвиђени су пропуси на следећим стациома:

на км 0 + 724,50, цеваста пропуст Ø100 цм (на постојећем потоку),

на км 2 + 366,00, цеваста пропуст Ø80 цм,

на км 3 + 760,00, цеваста пропуст Ø80 цм,

Сви пропуси су обрађени у посебним прилозима.

## ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ И КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

Терен у попречним профилима нанет је према подацима извршеног снимања. Попречни падови коловоза су 3 %, по целој траси, увек ка нижој страни падине. Попречни пад банке је 6 %.

У складу са захтевом Инвеститора за повољним коришћењем саобраћајнице, усвојена је ширина коловоза од 3,0 м по целој дужини трасе.

- за део новопроектване трасе од темена Т7 до Т8, ширина коловоза је 5,00 м - 2 х 1,50 м, са проширењем од 2,0 м у кривини, са попречним падом од 3%, на леву страну, а на делу трасе кроз кривину, код темена Т9 и Т 10, проширење коловоза је је 1,50 м, односно укупна ширина коловоза је 4,50 м. С обзиром да ће се овде одвијати камионски, односно саобраћај тракторима са приколицом и мањим радним машинама, пројектант сматра да су ове ширине задовољавајуће, са гледишта коришћења и одржавања у овом делу шуме.

На траси су предвиђене мимоилазнице, ширине 2,0 м, дужине 10,0 м, са улазним и излазним деловима од по 10,0 м.

Оне су распоређене на следећим стациома:

на км 2 + 017,55, са леве стране,

на км 2 + 958,00, са леве стране.

Како Инвеститор не располаже са подацима геомеханичких истраживања, искуствено је усвојена коловозна конструкција са следећим слојевима:

- дробљени камени агрегат, туцаник 0/31.5 mm, у слоју дебљине 10 cm,
- дробљени камени агрегат, туцаник 0/63 mm, у слоју дебљине 20 cm,
- укупна дебљина .....d = 30 cm.

Како је већ наведено, на почетном делу трасе, до стациома км 0+415,00 већ постоји насути пут од каменог материјала приликом изградње овај део треба очистити од земље и насути завршни слој од туцаника 0/31,5 мм. Постојеће банке и косине треба очистити од растиња и извести нове, према пројекту.

С обзиром на састав постојећег тла на овом делу – углавном лесног материјала са примесом глине и нешто каменитог – туцаничког материјала, није предвиђена замена подтла. Како новопроектована траса пролази по постојећем стању земљаног пута није предвиђено скидање хумуса већ само ископ земље и по потреби уређење подтла. Уколико се у току изградње новопроектованог пута наиђе на хумусно-травнати део, исти је потребно очистити.

Захтевана збијеност подтла по стандардном Прокторовом поступку мора износити 100% од максималне лабораторијске збијености, а у дубини од 0,50 м.

Контролу збијености изведених слојева (коју плаћа Извођач) извести кружном плочом пречника  $d = 30$  cm, при чему захтевани најмањи модул стишљивости мора бити следећи :

- за постељицу од земље .....  $Me = 20$  MN/m<sup>2</sup>
- за тампонски слој од природног шљунка .....  $Me = 35$  MN/m<sup>2</sup>
- за тампонски слој дробљеног каменог материјала  $Me = 40$  MN/m<sup>2</sup>.

Контрола геомеханичког испитивања динамичког модула стишљивости – збијености, може се изводити и уређајем са лаким падајућим тегом. При томе критеријум за оцену износи:

$E_{dyn} \geq 20$  MN/m<sup>2</sup> - за постељицу од земље;

$E_{dyn} \geq 40$  MN/m<sup>2</sup> – за тампон (дробљени камени агрегат).

Озелењавање, тј. затрављивање банкина и косина извести након уграђеног и уваљаног слоја хумуса, односно разастрте земље у слоју најмање дебљине од 20 cm.

## ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

За све радове предвиђене техничко - технолошким решењем подразумевају се технички услови са неопходним подацима и одговарајућом технологијом рада.

Сви радови предвиђени за изградњу, груписани су по врсти радова и постоје групе за извођење припремних и земљаних радова, коловозне конструкције и одводњавања. У предмеру и предрачуну радова дати су сви радови предвиђени овим пројектом.

Цене по позицијама формиране су на основу просечних тржишних цена узимајући у обзир цене грађевинског материјала, радне снаге и машина уз примену одговарајуће технологије израде.

При извођењу радова Извођач је обавезан придржавати се начина извођења, квалитета, испитивања и др. како је то дато у техничким условима за извођење.

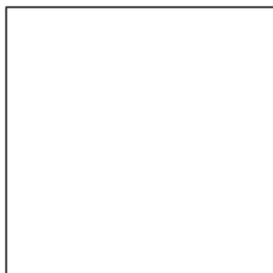
Пројектно решење реализовано је у складу са важећом регулативом, пројектним задатком и одређеним просторним могућностима. У пројектном решењу дати су сви неопходни подаци за изградњу саобраћајнице, сагласно постојећој пракси и посебним захтевима Инвеститора.

Саставио:  
Карло ПОША, грађ. техн.

Одговорни пројектант ПЗИ: Миливој П. Дувњак, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0662 03

Лични печат: Потпис:



Број техничке документације: Е – 26/2016

Место и датум: Нови Сад, новембар 2016. године

## 1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

### 1.6.1. ОБРАЧУН КОЛИЧИНА РАДОВА

1. Обрачун ископа
2. Обрачун подтла
3. Обрачун насипа земље
4. Обрачун постељице
5. Обрачун банкина и косине

Одговорни пројектант ПЗИ: Миливој П. Дувњак, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0662 03

Лични печат: Потпис:



Број техничке документације: Е – 26/2016

Место и датум: Нови Сад, новембар 2016. године

**ОБРАЧУН КОЛИЧИНА**  
**ос. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74**

**ископ земље**

| Ред.бр. | Стационажа | Површина | Средња површ. | Размак<br>профила | Запремина |
|---------|------------|----------|---------------|-------------------|-----------|
| 1       | 0,00       | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 12,00             | 0,00      |
| 2       | 12,00      | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 25,00             | 0,00      |
| 3       | 37,00      | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 29,50             | 0,00      |
| 4       | 66,50      | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 34,50             | 0,00      |
| 5       | 101,00     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 47,10             | 0,00      |
| 6       | 148,10     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 36,20             | 0,00      |
| 7       | 184,30     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 32,45             | 0,00      |
| 8       | 216,75     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 48,65             | 0,00      |
| 9       | 265,40     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 35,60             | 0,00      |
| 10      | 301,00     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 35,00             | 0,00      |
| 11      | 336,00     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 23,00             | 0,00      |
| 12      | 359,00     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 35,50             | 0,00      |
| 13      | 394,50     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,20          | 29,50             | 35,25     |
| 14      | 424,00     | 2,39     |               |                   |           |
|         |            |          | 2,58          | 24,70             | 63,60     |
| 15      | 448,70     | 2,76     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,40          | 28,50             | 39,76     |
| 16      | 477,20     | 0,03     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,43          | 15,00             | 6,38      |
| 17      | 492,20     | 0,82     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,00          | 29,60             | 29,60     |
| 18      | 521,80     | 1,18     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,97          | 39,00             | 37,64     |
| 19      | 560,80     | 0,75     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,75          | 43,60             | 32,70     |
| 20      | 604,40     | 0,75     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,86          | 46,20             | 39,50     |
| 21      | 650,60     | 0,96     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,98          | 23,00             | 22,54     |
| 22      | 673,60     | 1,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,08          | 14,10             | 15,23     |
| 23      | 687,70     | 1,16     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,94          | 22,10             | 20,77     |
| 24      | 709,80     | 0,72     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,07          | 28,10             | 29,93     |
| 25      | 737,90     | 1,41     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,52          | 35,10             | 53,35     |
| 26      | 773,00     | 1,63     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,30          | 35,10             | 45,45     |
| 27      | 808,10     | 0,96     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,01          | 41,40             | 41,81     |
| 28      | 849,50     | 1,06     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,03          | 21,70             | 22,35     |
| 29      | 871,20     | 1,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,63          | 34,70             | 56,56     |
| 30      | 905,90     | 2,26     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,67          | 47,10             | 78,66     |
| 31      | 953,00     | 1,08     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,18          | 34,60             | 40,83     |
| 32      | 987,60     | 1,28     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,47          | 36,00             | 52,92     |
| 33      | 1023,60    | 1,66     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,40          | 14,73             | 20,62     |
| 34      | 1038,33    | 1,14     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,96          | 17,97             | 35,13     |
| 35      | 1056,30    | 2,77     |               |                   |           |
|         |            |          | 2,09          | 21,00             | 43,89     |
| 36      | 1077,30    | 1,41     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,28          | 34,30             | 43,73     |
| 37      | 1111,60    | 1,14     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,04          | 43,00             | 44,51     |
| 38      | 1154,60    | 0,93     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,84          | 25,30             | 21,25     |

**ОБРАЧУН КОЛИЧИНА**  
**ос. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74**

**ископ земље**

|    |         |      |      |       |        |
|----|---------|------|------|-------|--------|
| 39 | 1179,90 | 0,75 |      |       |        |
|    |         |      | 0,79 | 36,30 | 28,50  |
| 40 | 1216,20 | 0,82 |      |       |        |
|    |         |      | 0,95 | 30,70 | 29,17  |
| 41 | 1246,90 | 1,08 |      |       |        |
|    |         |      | 1,54 | 34,30 | 52,82  |
| 42 | 1281,20 | 2,00 |      |       |        |
|    |         |      | 1,45 | 19,10 | 27,69  |
| 43 | 1300,30 | 0,90 |      |       |        |
|    |         |      | 0,96 | 20,00 | 19,10  |
| 44 | 1320,30 | 1,01 |      |       |        |
|    |         |      | 0,89 | 21,30 | 18,85  |
| 45 | 1341,60 | 0,76 |      |       |        |
|    |         |      | 1,28 | 36,30 | 46,46  |
| 46 | 1377,90 | 1,80 |      |       |        |
|    |         |      | 1,51 | 38,60 | 58,29  |
| 47 | 1416,50 | 1,22 |      |       |        |
|    |         |      | 1,00 | 40,00 | 39,80  |
| 48 | 1456,50 | 0,77 |      |       |        |
|    |         |      | 0,79 | 32,20 | 25,28  |
| 49 | 1488,70 | 0,80 |      |       |        |
|    |         |      | 0,79 | 20,10 | 15,88  |
| 50 | 1508,80 | 0,78 |      |       |        |
|    |         |      | 0,89 | 11,30 | 10,06  |
| 51 | 1520,10 | 1,00 |      |       |        |
|    |         |      | 1,10 | 15,20 | 16,72  |
| 52 | 1535,30 | 1,20 |      |       |        |
|    |         |      | 1,05 | 28,80 | 30,24  |
| 53 | 1564,10 | 0,90 |      |       |        |
|    |         |      | 2,00 | 17,30 | 34,60  |
| 54 | 1581,40 | 3,10 |      |       |        |
|    |         |      | 3,09 | 35,00 | 108,15 |
| 55 | 1616,40 | 3,08 |      |       |        |
|    |         |      | 2,89 | 33,00 | 95,37  |
| 56 | 1649,40 | 2,70 |      |       |        |
|    |         |      | 1,66 | 28,70 | 47,64  |
| 57 | 1678,10 | 0,62 |      |       |        |
|    |         |      | 0,61 | 30,00 | 18,15  |
| 58 | 1708,10 | 0,59 |      |       |        |
|    |         |      | 0,80 | 12,00 | 9,54   |
| 59 | 1720,10 | 1,00 |      |       |        |
|    |         |      | 0,73 | 17,50 | 12,78  |
| 60 | 1737,60 | 0,46 |      |       |        |
|    |         |      | 0,60 | 46,50 | 27,67  |
| 61 | 1784,10 | 0,73 |      |       |        |
|    |         |      | 0,76 | 22,80 | 17,33  |
| 62 | 1806,90 | 0,79 |      |       |        |
|    |         |      | 1,06 | 33,60 | 35,45  |
| 63 | 1840,50 | 1,32 |      |       |        |
|    |         |      | 1,09 | 38,10 | 41,53  |
| 64 | 1878,60 | 0,86 |      |       |        |
|    |         |      | 0,84 | 20,00 | 16,80  |
| 65 | 1898,60 | 0,82 |      |       |        |
|    |         |      | 0,82 | 25,27 | 20,72  |
| 66 | 1923,87 | 0,82 |      |       |        |
|    |         |      | 0,77 | 43,13 | 33,21  |
| 67 | 1967,00 | 0,72 |      |       |        |
|    |         |      | 0,72 | 34,30 | 24,70  |
| 68 | 2001,30 | 0,72 |      |       |        |
|    |         |      | 0,84 | 32,50 | 27,14  |
| 69 | 2033,80 | 0,95 |      |       |        |
|    |         |      | 0,94 | 36,10 | 33,75  |
| 70 | 2069,90 | 0,92 |      |       |        |
|    |         |      | 0,82 | 31,60 | 25,91  |
| 71 | 2101,50 | 0,72 |      |       |        |
|    |         |      | 0,68 | 23,30 | 15,84  |
| 72 | 2124,80 | 0,64 |      |       |        |
|    |         |      | 0,68 | 33,60 | 22,85  |
| 73 | 2158,40 | 0,72 |      |       |        |
|    |         |      | 0,72 | 43,19 | 31,10  |
| 74 | 2201,59 | 0,72 |      |       |        |
|    |         |      | 0,81 | 37,31 | 30,03  |
| 75 | 2238,90 | 0,89 |      |       |        |
|    |         |      | 0,81 | 35,60 | 28,66  |
| 76 | 2274,50 | 0,72 |      |       |        |
|    |         |      | 0,72 | 37,50 | 27,00  |
| 77 | 2312,00 | 0,72 |      |       |        |
|    |         |      | 1,50 | 39,60 | 59,20  |

**ОБРАЧУН КОЛИЧИНА**  
**ос. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74**

**ископ земље**

|     |         |      |      |       |        |
|-----|---------|------|------|-------|--------|
| 78  | 2351,60 | 2,27 |      |       |        |
|     |         |      | 1,91 | 14,50 | 27,70  |
| 79  | 2366,10 | 1,55 |      |       |        |
|     |         |      | 1,73 | 25,70 | 44,46  |
| 80  | 2391,80 | 1,91 |      |       |        |
|     |         |      | 2,65 | 34,20 | 90,46  |
| 81  | 2426,00 | 3,38 |      |       |        |
|     |         |      | 2,60 | 32,50 | 84,50  |
| 82  | 2458,50 | 1,82 |      |       |        |
|     |         |      | 2,41 | 30,60 | 73,75  |
| 83  | 2489,10 | 3,00 |      |       |        |
|     |         |      | 3,34 | 30,60 | 102,20 |
| 84  | 2519,70 | 3,68 |      |       |        |
|     |         |      | 2,52 | 34,10 | 85,93  |
| 85  | 2553,80 | 1,36 |      |       |        |
|     |         |      | 1,18 | 34,40 | 40,59  |
| 86  | 2588,20 | 1,00 |      |       |        |
|     |         |      | 1,30 | 26,70 | 34,71  |
| 87  | 2614,90 | 1,60 |      |       |        |
|     |         |      | 1,23 | 38,10 | 46,86  |
| 88  | 2653,00 | 0,86 |      |       |        |
|     |         |      | 0,79 | 38,00 | 30,02  |
| 89  | 2691,00 | 0,72 |      |       |        |
|     |         |      | 0,72 | 29,55 | 21,28  |
| 90  | 2720,55 | 0,72 |      |       |        |
|     |         |      | 0,75 | 30,20 | 22,50  |
| 91  | 2750,75 | 0,77 |      |       |        |
|     |         |      | 1,24 | 42,05 | 51,93  |
| 92  | 2792,80 | 1,70 |      |       |        |
|     |         |      | 1,89 | 27,50 | 51,84  |
| 93  | 2820,30 | 2,07 |      |       |        |
|     |         |      | 1,56 | 16,20 | 25,27  |
| 94  | 2836,50 | 1,05 |      |       |        |
|     |         |      | 0,89 | 11,73 | 10,44  |
| 95  | 2848,23 | 0,73 |      |       |        |
|     |         |      | 0,73 | 29,07 | 21,08  |
| 96  | 2877,30 | 0,72 |      |       |        |
|     |         |      | 0,72 | 18,40 | 13,25  |
| 97  | 2895,70 | 0,72 |      |       |        |
|     |         |      | 0,73 | 10,20 | 7,40   |
| 98  | 2905,90 | 0,73 |      |       |        |
|     |         |      | 0,87 | 32,50 | 28,28  |
| 99  | 2938,40 | 1,01 |      |       |        |
|     |         |      | 0,87 | 36,20 | 31,31  |
| 100 | 2974,60 | 0,72 |      |       |        |
|     |         |      | 2,93 | 38,00 | 111,15 |
| 101 | 3012,60 | 5,13 |      |       |        |
|     |         |      | 3,29 | 26,10 | 85,74  |
| 102 | 3038,70 | 1,44 |      |       |        |
|     |         |      | 1,11 | 18,86 | 20,84  |
| 103 | 3057,56 | 0,77 |      |       |        |
|     |         |      | 0,72 | 29,74 | 21,41  |
| 104 | 3087,30 | 0,67 |      |       |        |
|     |         |      | 0,69 | 28,60 | 19,59  |
| 105 | 3115,90 | 0,70 |      |       |        |
|     |         |      | 0,71 | 29,55 | 20,98  |
| 106 | 3145,45 | 0,72 |      |       |        |
|     |         |      | 0,72 | 18,09 | 13,02  |
| 107 | 3163,54 | 0,72 |      |       |        |
|     |         |      | 0,72 | 20,20 | 14,54  |
| 108 | 3183,74 | 0,72 |      |       |        |
|     |         |      | 0,72 | 33,96 | 24,45  |
| 109 | 3217,70 | 0,72 |      |       |        |
|     |         |      | 0,72 | 30,50 | 21,96  |
| 110 | 3248,20 | 0,72 |      |       |        |
|     |         |      | 0,73 | 31,64 | 22,94  |
| 111 | 3279,84 | 0,73 |      |       |        |
|     |         |      | 1,00 | 27,26 | 27,12  |
| 112 | 3307,10 | 1,26 |      |       |        |
|     |         |      | 1,22 | 20,55 | 25,07  |
| 113 | 3327,65 | 1,18 |      |       |        |
|     |         |      | 1,94 | 32,40 | 62,69  |
| 114 | 3360,05 | 2,69 |      |       |        |
|     |         |      | 2,12 | 35,95 | 76,03  |
| 115 | 3396,00 | 1,54 |      |       |        |
|     |         |      | 1,17 | 45,55 | 53,29  |
| 116 | 3441,55 | 0,80 |      |       |        |
|     |         |      | 1,22 | 41,45 | 50,57  |



**ОБРАЧУН КОЛИЧИНА**  
**ос. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74**

**ископ земље**

|     |         |      |      |       |         |
|-----|---------|------|------|-------|---------|
| 117 | 3483,00 | 1,64 |      |       |         |
|     |         |      | 2,55 | 26,20 | 66,81   |
| 118 | 3509,20 | 3,46 |      |       |         |
|     |         |      | 3,46 | 27,60 | 95,50   |
| 119 | 3536,80 | 3,46 |      |       |         |
|     |         |      | 3,26 | 27,55 | 89,81   |
| 120 | 3564,35 | 3,06 |      |       |         |
|     |         |      | 1,96 | 20,50 | 40,18   |
| 121 | 3584,85 | 0,86 |      |       |         |
|     |         |      | 0,81 | 16,15 | 13,08   |
| 122 | 3601,00 | 0,76 |      |       |         |
|     |         |      | 2,76 | 20,50 | 56,48   |
| 123 | 3621,50 | 4,75 |      |       |         |
|     |         |      | 4,88 | 8,55  | 41,72   |
| 124 | 3630,05 | 5,01 |      |       |         |
|     |         |      | 2,92 | 23,95 | 69,93   |
| 125 | 3654,00 | 0,83 |      |       |         |
|     |         |      | 0,83 | 30,00 | 24,75   |
| 126 | 3684,00 | 0,82 |      |       |         |
|     |         |      | 0,76 | 32,00 | 24,32   |
| 127 | 3716,00 | 0,70 |      |       |         |
|     |         |      | 0,75 | 28,80 | 21,46   |
| 128 | 3744,80 | 0,79 |      |       |         |
|     |         |      | 0,87 | 16,90 | 14,62   |
| 129 | 3761,70 | 0,94 |      |       |         |
|     |         |      | 0,80 | 27,15 | 21,58   |
| 130 | 3788,85 | 0,65 |      |       |         |
|     |         |      | 2,20 | 30,30 | 66,51   |
| 131 | 3819,15 | 3,74 |      |       |         |
|     |         |      | 3,30 | 32,10 | 105,93  |
| 132 | 3851,25 | 2,86 |      |       |         |
|     |         |      | 2,37 | 32,60 | 77,10   |
| 133 | 3883,85 | 1,87 |      |       |         |
|     |         |      | 1,40 | 27,00 | 37,67   |
| 134 | 3910,85 | 0,92 |      |       |         |
|     |         |      | 0,83 | 37,00 | 30,53   |
| 135 | 3947,85 | 0,73 |      |       |         |
|     |         |      | 0,79 | 29,00 | 22,91   |
| 136 | 3976,85 | 0,85 |      |       |         |
|     |         |      | 0,76 | 23,00 | 17,37   |
| 137 | 3999,85 | 0,66 |      |       |         |
|     |         |      | 0,74 | 13,65 | 10,10   |
| 138 | 4013,50 | 0,82 |      |       |         |
|     |         |      | 0,82 | 13,24 | 10,86   |
| 139 | 4026,74 | 0,82 |      |       |         |
|     |         |      |      |       | 4814,29 |

ОБРАЧУН КОЛИЧИНА  
os. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74  
Набијање подтла

| Ред.бр. | Стационажа | Дужина (метри) | Сред дужина (м) | Размак<br>профила(м) | Површина<br>(м2) |
|---------|------------|----------------|-----------------|----------------------|------------------|
| 1       | 0,00       | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 12,00                | 0,00             |
| 2       | 12,00      | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 25,00                | 0,00             |
| 3       | 37,00      | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 29,50                | 0,00             |
| 4       | 66,50      | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 34,50                | 0,00             |
| 5       | 101,00     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 47,10                | 0,00             |
| 6       | 148,10     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 36,20                | 0,00             |
| 7       | 184,30     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 32,45                | 0,00             |
| 8       | 216,75     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 48,65                | 0,00             |
| 9       | 265,40     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 35,60                | 0,00             |
| 10      | 301,00     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 35,00                | 0,00             |
| 11      | 336,00     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 23,00                | 0,00             |
| 12      | 359,00     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 35,50                | 0,00             |
| 13      | 394,50     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 29,50                | 0,00             |
| 14      | 424,00     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 24,70                | 0,00             |
| 15      | 448,70     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 2,45            | 28,50                | 69,83            |
| 16      | 477,20     | 4,90           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 2,45            | 15,00                | 36,75            |
| 17      | 492,20     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 29,60                | 0,00             |
| 18      | 521,80     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 3,06            | 39,00                | 119,34           |
| 19      | 560,80     | 6,12           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 6,15            | 43,60                | 268,14           |
| 20      | 604,40     | 6,18           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 5,39            | 46,20                | 249,02           |
| 21      | 650,60     | 4,60           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 5,19            | 23,00                | 119,37           |
| 22      | 673,60     | 5,78           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 2,89            | 14,10                | 40,75            |
| 23      | 687,70     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 2,93            | 22,10                | 64,75            |
| 24      | 709,80     | 5,86           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 2,93            | 28,10                | 82,33            |
| 25      | 737,90     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,00            | 35,10                | 0,00             |
| 26      | 773,00     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,43            | 35,10                | 15,09            |
| 27      | 808,10     | 0,86           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,83            | 41,40                | 34,36            |
| 28      | 849,50     | 0,80           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,82            | 21,70                | 17,69            |
| 29      | 871,20     | 0,83           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,42            | 34,70                | 14,40            |
| 30      | 905,90     | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,42            | 47,10                | 19,78            |
| 31      | 953,00     | 0,84           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,86            | 34,60                | 29,76            |
| 32      | 987,60     | 0,88           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,84            | 36,00                | 30,24            |
| 33      | 1023,60    | 0,80           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 2,20            | 14,73                | 32,41            |
| 34      | 1038,33    | 3,60           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 1,80            | 17,97                | 32,35            |
| 35      | 1056,30    | 0,00           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 0,45            | 21,00                | 9,45             |
| 36      | 1077,30    | 0,90           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 2,85            | 34,30                | 97,75            |
| 37      | 1111,60    | 4,80           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 4,79            | 43,00                | 205,76           |
| 38      | 1154,60    | 4,77           |                 |                      |                  |
|         |            |                | 4,39            | 25,30                | 110,94           |

ОБРАЧУН КОЛИЧИНА  
os. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74

Набијање подтла

|    |         |      |      |          |         |
|----|---------|------|------|----------|---------|
| 39 | 1179,90 | 4,00 |      |          |         |
|    |         |      | 2,48 | 36,30    | 90,02   |
| 40 | 1216,20 | 0,96 |      |          |         |
|    |         |      | 2,21 | 30,70    | 67,69   |
| 41 | 1246,90 | 3,45 |      |          |         |
|    |         |      | 2,11 | 34,30    | 72,20   |
| 42 | 1281,20 | 0,76 |      |          |         |
|    |         |      | 0,86 | 19,10    | 16,33   |
| 43 | 1300,30 | 0,95 |      |          |         |
|    |         |      | 1,04 | 20,00    | 20,80   |
| 44 | 1320,30 | 1,13 |      |          |         |
|    |         |      | 2,48 | 21,30    | 52,72   |
| 45 | 1341,60 | 3,82 |      |          |         |
|    |         |      | 2,38 | 36,30    | 86,21   |
| 46 | 1377,90 | 0,93 |      |          |         |
|    |         |      | 0,85 | 38,60    | 32,81   |
| 47 | 1416,50 | 0,77 |      |          |         |
|    |         |      | 0,94 | 40,00    | 37,40   |
| 48 | 1456,50 | 1,10 |      |          |         |
|    |         |      | 3,62 | 32,20    | 116,40  |
| 49 | 1488,70 | 6,13 |      |          |         |
|    |         |      | 6,59 | 20,10    | 132,46  |
| 50 | 1508,80 | 7,05 |      |          |         |
|    |         |      | 6,52 | 11,30    | 73,62   |
| 51 | 1520,10 | 5,98 |      |          |         |
|    |         |      | 5,13 | 15,20    | 77,90   |
| 52 | 1535,30 | 4,27 |      |          |         |
|    |         |      | 3,96 | 28,80    | 114,05  |
| 53 | 1564,10 | 3,65 |      |          |         |
|    |         |      | 1,83 | 17,30    | 31,57   |
| 54 | 1581,40 | 0,00 |      |          |         |
|    |         |      | 0,00 | 35,00    | 0,00    |
| 55 | 1616,40 | 0,00 |      |          |         |
|    |         |      | 0,00 | 33,00    | 0,00    |
| 56 | 1649,40 | 0,00 |      |          |         |
|    |         |      | 3,12 | 28,70    | 89,54   |
| 57 | 1678,10 | 6,24 |      |          |         |
|    |         |      | 6,37 | 30,00    | 191,10  |
| 58 | 1708,10 | 6,50 |      |          |         |
|    |         |      | 3,65 | 12,00    | 43,80   |
| 59 | 1720,10 | 0,80 |      |          |         |
|    |         |      | 1,31 | 17,50    | 22,93   |
| 60 | 1737,60 | 1,82 |      |          |         |
|    |         |      | 3,95 | 46,50    | 183,44  |
| 61 | 1784,10 | 6,07 |      |          |         |
|    |         |      | 5,88 | 22,80    | 133,95  |
| 62 | 1806,90 | 5,68 |      |          |         |
|    |         |      | 2,84 | 33,60    | 95,42   |
| 63 | 1840,50 | 0,00 |      |          |         |
|    |         |      | 0,50 | 38,10    | 19,05   |
| 64 | 1878,60 | 1,00 |      |          |         |
|    |         |      | 0,97 | 20,00    | 19,30   |
| 65 | 1898,60 | 0,93 |      |          |         |
|    |         |      | 0,47 | -1898,60 | -882,85 |
| 66 | 1923,87 | 2,08 |      |          |         |
|    |         |      | 2,84 | 43,13    | 122,49  |
| 67 | 1967,00 | 3,60 |      |          |         |
|    |         |      | 3,55 | 34,30    | 121,77  |
| 68 | 2001,30 | 3,50 |      |          |         |
|    |         |      | 1,75 | 32,50    | 56,88   |
| 69 | 2033,80 | 0    |      |          |         |
|    |         |      | 0,00 | 36,10    | 0,00    |
| 70 | 2069,90 | 0    |      |          |         |
|    |         |      | 1,80 | 31,60    | 56,88   |
| 71 | 2101,50 | 3,60 |      |          |         |
|    |         |      | 1,80 | 23,30    | 41,94   |
| 72 | 2124,80 | 0    |      |          |         |
|    |         |      | 1,80 | 33,60    | 60,48   |
| 73 | 2158,40 | 3,60 |      |          |         |

ОБРАЧУН КОЛИЧИНА  
os. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74  
Израда насипа

| Ред.бр. | Стационажа | Површина | Сред.површина | Размак<br>профила | Запремина |
|---------|------------|----------|---------------|-------------------|-----------|
| 1       | 0,00       | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 12,00             | 0,00      |
| 2       | 12,00      | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 25,00             | 0,00      |
| 3       | 37,00      | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 29,50             | 0,00      |
| 4       | 66,50      | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 34,50             | 0,00      |
| 5       | 101,00     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 47,10             | 0,00      |
| 6       | 148,10     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 36,20             | 0,00      |
| 7       | 184,30     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 32,45             | 0,00      |
| 8       | 216,75     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 48,65             | 0,00      |
| 9       | 265,40     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 35,60             | 0,00      |
| 10      | 301,00     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,29          | 35,00             | 9,98      |
| 11      | 336,00     | 0,57     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,50          | 23,00             | 11,39     |
| 12      | 359,00     | 0,42     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,27          | 35,50             | 9,59      |
| 13      | 394,50     | 0,12     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,06          | 29,50             | 1,77      |
| 14      | 424,00     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,00          | 24,70             | 0,00      |
| 15      | 448,70     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,35          | 28,50             | 9,83      |
| 16      | 477,20     | 0,69     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,38          | 15,00             | 5,63      |
| 17      | 492,20     | 0,06     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,03          | 29,60             | 0,89      |
| 18      | 521,80     | 0,00     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,76          | 39,00             | 29,64     |
| 19      | 560,80     | 1,52     |               |                   |           |
|         |            |          | 1,55          | 43,60             | 67,58     |
| 20      | 604,40     | 1,58     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,85          | 46,20             | 39,27     |
| 21      | 650,60     | 0,12     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,27          | 23,00             | 6,21      |
| 22      | 673,60     | 0,42     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,26          | 14,10             | 3,60      |
| 23      | 687,70     | 0,09     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,61          | 22,10             | 13,48     |
| 24      | 709,80     | 1,13     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,72          | 28,10             | 20,23     |
| 25      | 737,90     | 0,31     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,21          | 35,10             | 7,20      |
| 26      | 773,00     | 0,10     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,14          | 35,10             | 4,74      |
| 27      | 808,10     | 0,17     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,16          | 41,40             | 6,42      |
| 28      | 849,50     | 0,14     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,15          | 21,70             | 3,15      |
| 29      | 871,20     | 0,15     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,12          | 34,70             | 4,16      |
| 30      | 905,90     | 0,09     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,10          | 47,10             | 4,71      |
| 31      | 953,00     | 0,11     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,19          | 34,60             | 6,57      |
| 32      | 987,60     | 0,27     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,21          | 36,00             | 7,38      |
| 33      | 1023,60    | 0,14     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,20          | 14,73             | 2,95      |
| 34      | 1038,33    | 0,26     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,18          | 17,97             | 3,14      |
| 35      | 1056,30    | 0,09     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,13          | 21,00             | 2,73      |
| 36      | 1077,30    | 0,17     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,46          | 34,30             | 15,61     |
| 37      | 1111,60    | 0,74     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,72          | 43,00             | 30,96     |
| 38      | 1154,60    | 0,70     |               |                   |           |
|         |            |          | 0,67          | 25,30             | 16,82     |

ОБРАЧУН КОЛИЧИНА  
os. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74

Израда насипа

|    |         |      |      |       |       |
|----|---------|------|------|-------|-------|
| 39 | 1179,90 | 0,63 |      |       |       |
|    |         |      | 0,42 | 36,30 | 15,06 |
| 40 | 1216,20 | 0,20 |      |       |       |
|    |         |      | 0,42 | 30,70 | 12,74 |
| 41 | 1246,90 | 0,63 |      |       |       |
|    |         |      | 0,37 | 34,30 | 12,69 |
| 42 | 1281,20 | 0,11 |      |       |       |
|    |         |      | 0,16 | 19,10 | 2,96  |
| 43 | 1300,30 | 0,20 |      |       |       |
|    |         |      | 0,37 | 20,00 | 7,30  |
| 44 | 1320,30 | 0,53 |      |       |       |
|    |         |      | 0,52 | 21,30 | 11,08 |
| 45 | 1341,60 | 0,51 |      |       |       |
|    |         |      | 0,72 | 36,30 | 26,14 |
| 46 | 1377,90 | 0,93 |      |       |       |
|    |         |      | 0,52 | 38,60 | 20,07 |
| 47 | 1416,50 | 0,11 |      |       |       |
|    |         |      | 0,19 | 40,00 | 7,40  |
| 48 | 1456,50 | 0,26 |      |       |       |
|    |         |      | 0,67 | 32,20 | 21,57 |
| 49 | 1488,70 | 1,08 |      |       |       |
|    |         |      | 1,12 | 20,10 | 22,41 |
| 50 | 1508,80 | 1,15 |      |       |       |
|    |         |      | 1,01 | 11,30 | 11,41 |
| 51 | 1520,10 | 0,87 |      |       |       |
|    |         |      | 0,80 | 15,20 | 12,16 |
| 52 | 1535,30 | 0,73 |      |       |       |
|    |         |      | 0,60 | 28,80 | 17,14 |
| 53 | 1564,10 | 0,46 |      |       |       |
|    |         |      | 0,28 | 17,30 | 4,76  |
| 54 | 1581,40 | 0,09 |      |       |       |
|    |         |      | 0,09 | 35,00 | 3,15  |
| 55 | 1616,40 | 0,09 |      |       |       |
|    |         |      | 0,09 | 33,00 | 2,97  |
| 56 | 1649,40 | 0,09 |      |       |       |
|    |         |      | 0,77 | 28,70 | 21,96 |
| 57 | 1678,10 | 1,44 |      |       |       |
|    |         |      | 1,31 | 30,00 | 39,30 |
| 58 | 1708,10 | 1,18 |      |       |       |
|    |         |      | 0,66 | 12,00 | 7,86  |
| 59 | 1720,10 | 0,13 |      |       |       |
|    |         |      | 0,21 | 17,50 | 3,68  |
| 60 | 1737,60 | 0,29 |      |       |       |
|    |         |      | 0,68 | 46,50 | 31,39 |
| 61 | 1784,10 | 1,06 |      |       |       |
|    |         |      | 1,04 | 22,80 | 23,71 |
| 62 | 1806,90 | 1,02 |      |       |       |
|    |         |      | 0,56 | 33,60 | 18,65 |
| 63 | 1840,50 | 0,09 |      |       |       |
|    |         |      | 0,15 | 38,10 | 5,71  |
| 64 | 1878,60 | 0,21 |      |       |       |
|    |         |      | 0,21 | 20,00 | 4,10  |
| 65 | 1898,60 | 0,20 |      |       |       |
|    |         |      | 0,27 | 25,27 | 6,70  |
| 66 | 1923,87 | 0,33 |      |       |       |
|    |         |      | 0,96 | 43,13 | 41,40 |
| 67 | 1967,00 | 1,59 |      |       |       |
|    |         |      | 1,04 | 34,30 | 35,50 |
| 68 | 2001,30 | 0,48 |      |       |       |
|    |         |      | 0,32 | 32,50 | 10,24 |
| 69 | 2033,80 | 0,15 |      |       |       |
|    |         |      | 0,17 | 36,10 | 5,96  |
| 70 | 2069,90 | 0,18 |      |       |       |
|    |         |      | 0,45 | 31,60 | 14,22 |
| 71 | 2101,50 | 0,72 |      |       |       |
|    |         |      | 1,42 | 23,30 | 32,97 |
| 72 | 2124,80 | 2,11 |      |       |       |
|    |         |      | 1,29 | 33,60 | 43,34 |

ОБРАЧУН КОЛИЧИНА  
os. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74  
Планирање и ваљање постељице

| Ред.бр. | Стационажа | Дужина | Сред.дужина | Размак<br>профила | Површина |
|---------|------------|--------|-------------|-------------------|----------|
| 1       | 0,00       | 0,00   |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 12,00             | 0,00     |
| 2       | 12,00      | 0,00   |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 25,00             | 0,00     |
| 3       | 37,00      | 0,00   |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 29,50             | 0,00     |
| 4       | 66,50      | 0      |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 34,50             | 0,00     |
| 5       | 101,00     | 0,00   |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 47,10             | 0,00     |
| 6       | 148,10     | 0,00   |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 36,20             | 0,00     |
| 7       | 184,30     | 0,00   |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 32,45             | 0,00     |
| 8       | 216,75     | 0      |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 48,65             | 0,00     |
| 9       | 265,40     | 0      |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 35,60             | 0,00     |
| 10      | 301,00     | 0      |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 35,00             | 0,00     |
| 11      | 336,00     | 0      |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 23,00             | 0,00     |
| 12      | 359,00     | 0      |             |                   |          |
|         |            |        | 0,00        | 35,50             | 0,00     |
| 13      | 394,50     | 0      |             |                   |          |
|         |            |        | 1,50        | 29,50             | 44,25    |
| 14      | 424,00     | 3,00   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,00        | 24,70             | 74,10    |
| 15      | 448,70     | 3,00   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,30        | 28,50             | 94,05    |
| 16      | 477,20     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,35        | 15,00             | 50,25    |
| 17      | 492,20     | 3,10   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,05        | 29,60             | 90,28    |
| 18      | 521,80     | 3,00   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,30        | 39,00             | 128,70   |
| 19      | 560,80     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 43,60             | 156,96   |
| 20      | 604,40     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 46,20             | 166,32   |
| 21      | 650,60     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 23,00             | 82,80    |
| 22      | 673,60     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 14,10             | 50,76    |
| 23      | 687,70     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 22,10             | 79,56    |
| 24      | 709,80     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 28,10             | 101,16   |
| 25      | 737,90     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 35,10             | 126,36   |
| 26      | 773,00     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 35,10             | 126,36   |
| 27      | 808,10     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 41,40             | 149,04   |
| 28      | 849,50     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 21,70             | 78,12    |
| 29      | 871,20     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 34,70             | 124,92   |
| 30      | 905,90     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 47,10             | 169,56   |
| 31      | 953,00     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 34,60             | 124,56   |
| 32      | 987,60     | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 36,00             | 129,60   |
| 33      | 1023,60    | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 14,73             | 53,03    |
| 34      | 1038,33    | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 17,97             | 64,69    |
| 35      | 1056,30    | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 21,00             | 75,60    |
| 36      | 1077,30    | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 34,30             | 123,48   |
| 37      | 1111,60    | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 43,00             | 154,80   |
| 38      | 1154,60    | 3,60   |             |                   |          |
|         |            |        | 3,60        | 25,30             | 91,08    |



ОБРАЧУН КОЛИЧИНА  
os. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74  
Планирање и ваљање постељице

|    |         |      |      |       |        |
|----|---------|------|------|-------|--------|
| 39 | 1179,90 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 36,30 | 130,68 |
| 40 | 1216,20 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 30,70 | 110,52 |
| 41 | 1246,90 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 34,30 | 123,48 |
| 42 | 1281,20 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 19,10 | 68,76  |
| 43 | 1300,30 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 20,00 | 72,00  |
| 44 | 1320,30 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 21,30 | 76,68  |
| 45 | 1341,60 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 36,30 | 130,68 |
| 46 | 1377,90 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 38,60 | 138,96 |
| 47 | 1416,50 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 40,00 | 144,00 |
| 48 | 1456,50 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,80 | 32,20 | 122,36 |
| 49 | 1488,70 | 4,00 |      |       |        |
|    |         |      | 4,30 | 20,10 | 86,43  |
| 50 | 1508,80 | 4,60 |      |       |        |
|    |         |      | 4,60 | 11,30 | 51,98  |
| 51 | 1520,10 | 4,60 |      |       |        |
|    |         |      | 4,60 | 15,20 | 69,92  |
| 52 | 1535,30 | 4,60 |      |       |        |
|    |         |      | 4,20 | 28,80 | 120,82 |
| 53 | 1564,10 | 3,79 |      |       |        |
|    |         |      | 3,95 | 17,30 | 68,25  |
| 54 | 1581,40 | 4,10 |      |       |        |
|    |         |      | 4,01 | 35,00 | 140,18 |
| 55 | 1616,40 | 3,91 |      |       |        |
|    |         |      | 3,76 | 33,00 | 123,92 |
| 56 | 1649,40 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 28,70 | 103,32 |
| 57 | 1678,10 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 30,00 | 108,00 |
| 58 | 1708,10 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 12,00 | 43,20  |
| 59 | 1720,10 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 17,50 | 63,00  |
| 60 | 1737,60 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 46,50 | 167,40 |
| 61 | 1784,10 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 22,80 | 82,08  |
| 62 | 1806,90 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 33,60 | 120,96 |
| 63 | 1840,50 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 38,10 | 137,16 |
| 64 | 1878,60 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 20,00 | 72,00  |
| 65 | 1898,60 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 25,27 | 90,97  |
| 66 | 1923,87 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 43,13 | 155,27 |
| 67 | 1967,00 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 34,30 | 123,48 |
| 68 | 2001,30 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 32,50 | 117,00 |
| 69 | 2033,80 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 36,10 | 129,96 |
| 70 | 2069,90 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 31,60 | 113,76 |
| 71 | 2101,50 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 23,30 | 83,88  |
| 72 | 2124,80 | 3,60 |      |       |        |
|    |         |      | 3,60 | 33,60 | 120,96 |

**ОБРАЧУН КОЛИЧИНА**  
**os. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74**  
**Планирање и ваљање банкина**

| Ред.бр. | Стационажа | Дужина (метара) | Сред.дужина(м) | Размак<br>профила(м) | Површина<br>(м2) |
|---------|------------|-----------------|----------------|----------------------|------------------|
| 1       | 0,00       | 2,30            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,55           | 12,00                | 30,60            |
| 2       | 12,00      | 2,80            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,88           | 25,00                | 72,00            |
| 3       | 37,00      | 2,96            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,84           | 29,50                | 83,78            |
| 4       | 66,50      | 2,72            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,56           | 34,50                | 88,32            |
| 5       | 101,00     | 2,40            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,81           | 47,10                | 132,35           |
| 6       | 148,10     | 3,22            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,98           | 36,20                | 107,88           |
| 7       | 184,30     | 2,74            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,99           | 32,45                | 96,86            |
| 8       | 216,75     | 3,23            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 3,22           | 48,65                | 156,41           |
| 9       | 265,40     | 3,20            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 3,38           | 35,60                | 120,15           |
| 10      | 301,00     | 3,55            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 3,43           | 35,00                | 119,88           |
| 11      | 336,00     | 3,30            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 3,22           | 23,00                | 73,95            |
| 12      | 359,00     | 3,13            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,80           | 35,50                | 99,22            |
| 13      | 394,50     | 2,46            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,67           | 29,50                | 78,62            |
| 14      | 424,00     | 2,87            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,94           | 24,70                | 72,49            |
| 15      | 448,70     | 3,00            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,92           | 28,50                | 83,08            |
| 16      | 477,20     | 2,83            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,49           | 15,00                | 37,28            |
| 17      | 492,20     | 2,14            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,25           | 29,60                | 66,60            |
| 18      | 521,80     | 2,36            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,81           | 39,00                | 109,59           |
| 19      | 560,80     | 3,26            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 3,29           | 43,60                | 143,44           |
| 20      | 604,40     | 3,32            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,87           | 46,20                | 132,59           |
| 21      | 650,60     | 2,42            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,64           | 23,00                | 60,61            |
| 22      | 673,60     | 2,85            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,53           | 14,10                | 35,60            |
| 23      | 687,70     | 2,20            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,59           | 22,10                | 57,13            |
| 24      | 709,80     | 2,97            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 3,31           | 28,10                | 93,01            |
| 25      | 737,90     | 3,65            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 3,34           | 35,10                | 117,23           |
| 26      | 773,00     | 3,03            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,92           | 35,10                | 102,49           |
| 27      | 808,10     | 2,81            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,69           | 41,40                | 111,37           |
| 28      | 849,50     | 2,57            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,68           | 21,70                | 58,05            |
| 29      | 871,20     | 2,78            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,73           | 34,70                | 94,73            |
| 30      | 905,90     | 2,68            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,66           | 47,10                | 125,29           |
| 31      | 953,00     | 2,64            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,78           | 34,60                | 96,02            |
| 32      | 987,60     | 2,91            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,77           | 36,00                | 99,54            |
| 33      | 1023,60    | 2,62            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,88           | 14,73                | 42,42            |
| 34      | 1038,33    | 3,14            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 3,01           | 17,97                | 54,09            |
| 35      | 1056,30    | 2,88            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,82           | 21,00                | 59,22            |
| 36      | 1077,30    | 2,76            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,88           | 34,30                | 98,78            |
| 37      | 1111,60    | 3,00            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,92           | 43,00                | 125,56           |
| 38      | 1154,60    | 2,84            |                |                      |                  |
|         |            |                 | 2,81           | 25,30                | 71,09            |



**ОБРАЧУН КОЛИЧИНА**  
**os. 1 od km 0+000,00 do km 4+026,74**  
**Планирање и ваљање банкина**

|    |         |      |      |       |        |
|----|---------|------|------|-------|--------|
| 39 | 1179,90 | 2,78 |      |       |        |
|    |         |      | 2,62 | 36,30 | 95,11  |
| 40 | 1216,20 | 2,46 |      |       |        |
|    |         |      | 2,86 | 30,70 | 87,80  |
| 41 | 1246,90 | 3,26 |      |       |        |
|    |         |      | 3,31 | 34,30 | 113,53 |
| 42 | 1281,20 | 3,36 |      |       |        |
|    |         |      | 3,13 | 19,10 | 59,78  |
| 43 | 1300,30 | 2,90 |      |       |        |
|    |         |      | 2,97 | 20,00 | 59,40  |
| 44 | 1320,30 | 3,04 |      |       |        |
|    |         |      | 2,80 | 21,30 | 59,53  |
| 45 | 1341,60 | 2,55 |      |       |        |
|    |         |      | 2,45 | 36,30 | 88,75  |
| 46 | 1377,90 | 2,34 |      |       |        |
|    |         |      | 2,25 | 38,60 | 86,85  |
| 47 | 1416,50 | 2,16 |      |       |        |
|    |         |      | 2,35 | 40,00 | 94,00  |
| 48 | 1456,50 | 2,54 |      |       |        |
|    |         |      | 2,68 | 32,20 | 86,30  |
| 49 | 1488,70 | 2,82 |      |       |        |
|    |         |      | 3,00 | 20,10 | 60,30  |
| 50 | 1508,80 | 3,18 |      |       |        |
|    |         |      | 3,02 | 11,30 | 34,13  |
| 51 | 1520,10 | 2,86 |      |       |        |
|    |         |      | 2,96 | 15,20 | 44,99  |
| 52 | 1535,30 | 3,06 |      |       |        |
|    |         |      | 2,82 | 28,80 | 81,22  |
| 53 | 1564,10 | 2,58 |      |       |        |
|    |         |      | 2,85 | 17,30 | 49,31  |
| 54 | 1581,40 | 3,12 |      |       |        |
|    |         |      | 3,18 | 35,00 | 111,30 |
| 55 | 1616,40 | 3,24 |      |       |        |
|    |         |      | 3,15 | 33,00 | 103,95 |
| 56 | 1649,40 | 3,06 |      |       |        |
|    |         |      | 3,20 | 28,70 | 91,84  |
| 57 | 1678,10 | 3,34 |      |       |        |
|    |         |      | 3,45 | 30,00 | 103,35 |
| 58 | 1708,10 | 3,55 |      |       |        |
|    |         |      | 2,87 | 12,00 | 34,38  |
| 59 | 1720,10 | 2,18 |      |       |        |
|    |         |      | 2,34 | 17,50 | 40,95  |
| 60 | 1737,60 | 2,50 |      |       |        |
|    |         |      | 2,81 | 46,50 | 130,67 |
| 61 | 1784,10 | 3,12 |      |       |        |
|    |         |      | 2,94 | 22,80 | 67,03  |
| 62 | 1806,90 | 2,76 |      |       |        |
|    |         |      | 2,51 | 33,60 | 84,34  |
| 63 | 1840,50 | 2,26 |      |       |        |
|    |         |      | 2,34 | 38,10 | 89,15  |
| 64 | 1878,60 | 2,42 |      |       |        |
|    |         |      | 2,38 | 20,00 | 47,60  |
| 65 | 1898,60 | 2,34 |      |       |        |
|    |         |      | 2,57 | 25,27 | 64,94  |
| 66 | 1923,87 | 2,80 |      |       |        |
|    |         |      | 3,15 | 43,13 | 135,86 |
| 67 | 1967,00 | 3,50 |      |       |        |
|    |         |      | 2,92 | 34,30 | 100,16 |
| 68 | 2001,30 | 2,34 |      |       |        |
|    |         |      | 2,34 | 32,50 | 75,89  |
| 69 | 2033,80 | 2,33 |      |       |        |
|    |         |      | 2,39 | 36,10 | 86,28  |
| 70 | 2069,90 | 2,45 |      |       |        |
|    |         |      | 2,56 | 31,60 | 80,74  |
| 71 | 2101,50 | 2,66 |      |       |        |
|    |         |      | 2,60 | 23,30 | 60,46  |
| 72 | 2124,80 | 2,53 |      |       |        |
|    |         |      | 2,42 | 33,60 | 81,14  |

**1.6.2. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА**

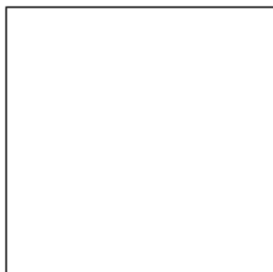
|    |                                     |       |        |
|----|-------------------------------------|-------|--------|
| 1. | Трошкови изградње саобраћајнице     | ..... | динара |
| 2. | Трошкови изградње цевастих пропуста | ..... | динара |
|    | Укупно:                             | ..... | динара |
|    | УКУПНИ ТРОШКОВИ ИЗГРАДЊЕ:           | ..... | динара |

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Трошкови изградње по 1 km:<br>..... / 4,026 = | ..... динара/km |
|-----------------------------------------------|-----------------|

Одговорни пројектант ПЗИ: Миливој П. Дувњак, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0662 03

Лични печат: Потпис:



Број техничке документације: Е – 26/2016

Место и датум: Нови Сад, новембар 2016. године

### 1.6.2.1. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - САОБРАЋАЈНИЦА

#### 1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |          |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|--|
| 1.01 | ИСКОЛЧАВАЊЕ И ОБЕЛЕЖАВАЊЕ<br>ТРАСЕ И ОБЈЕКТА<br>ЗА ОСОВИНУ ОС1,<br>I деоница, од km 0+000,00 до km 1+923,87 и отресишта<br>1923,87 + 2 x 11.50 + 20.83 + 11.68 + 11,50 + (16.14+10.00) +<br>+ 11.72 = 2.029,00 m1<br>II деоница, од km 1+923,87,00 до km 4+026,74 и окретница на крају<br>терасе<br>2102,87 + 2 x 16,00 = 2135,00 m1 |     |     |          |  |
|      | Укупно:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m   |     | 4.164,00 |  |
|      | m1 4.164,00 x .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | din | дин | .....    |  |
| 1.04 | СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА<br>СЕЧЕЊЕ ГРАЊА, СТАБАЛА И ВАЂЕЊЕ КОРЕЊА<br>Количине добијене бројањем на терену<br>пречника 15-20 cm, 18 kom<br>Ком 8 x ..... din                                                                                                                                                                                     |     | дин | .....    |  |
|      | пречника 50 cm, 8 kom<br>Ком 3 x ..... din                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | дин | .....    |  |
| 1.05 | УКЛАЊАЊЕ ПАЊЕВА И КОРЕЊА<br>ПОСЕЧЕНОГ ДРВЕЋА<br>Количине као у Поз 1.04, 11 kom<br>Ком 11 x ..... din                                                                                                                                                                                                                                |     | дин | .....    |  |
| 1.26 | ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА<br>Количина као у Поз. 1.01<br>2029,00 + 2135.00 = 4.164,00 m1<br>m1 4.164,00 x ..... din                                                                                                                                                                                                            |     | дин | .....    |  |
|      | УКУПНО 1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | дин | .....    |  |

#### 2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

|      |                                                                                                                                    |  |  |  |  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 2.04 | ИСКОП У ШИРОКОМ ОТКОПУ РОВОКОПАЧЕМ<br>ЗА КОЛОВОЗ ОД km 0+000.00 ДО km 4+026.74<br>Количине према табеларном прорачуну : 4814,30 m3 |  |  |  |  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

НА ДЕЛОВИМА ОТРЕСИШТА, РАМПИ  
(Површине, запремине обрачунате на рачунару)  
 $21,00 + 9,20 + (18,90 + 10,80) + 14,80 = 74,70 \text{ m}^3$

НА ДЕЛОВИМА МИМОИЛАЗНИЦЕ  
На km 2+017.55 и km 2+959.00  
(Површине, запремине обрачунате на рачунару)  
 $2 \times (49,10 \times 0,30) = 29,50 \text{ m}^3$

НА ДЕЛУ ОКРЕТНИЦЕ, НА КРАЈУ ТРАСЕ  
На km 4+026.73 + 12.00 m  
(Запремине обрачунате на рачунару)  
 $(12,30 \times 12,30 \times 3,14) \times 0,20 = 95,00 \text{ m}^3$   
УКУПНО: 5.013,50 m<sup>3</sup>

m<sup>3</sup> 5.013,50 x ..... din дин .....

2.05 НАБИЈАЊЕ ПОДТЛА  
Количине према табеларном прорачуну  
m<sup>2</sup> 4.846,60 x ..... din дин .....

2.07 ИЗРАДА НАСИПА ОД ЗЕМЉАНОГ МАТЕРИЈАЛА  
ЗА КОЛОВОЗ од km 0+000.00 до km 4+026.74  
Количине према табеларном прорачуну: 1.906,60 m<sup>3</sup>

НА ДЕЛОВИМА ОТРЕСИШТА, РАМПИ И НА ДЕЛУ ОКРЕТНИЦЕ  
НА КРАЈУ ТРАСЕ – ЗА БАНКИНЕ  
(Запремине обрачунате на рачунару)  
 $35,90 \times 0,30 + 26,70 \times 0,20 + (20,20 + 11,80 + 25,60) \times 0,30 +$   
 $+ 29,80 \times 0,30 + 77,30 \times 0,30 = 65,52 \text{ m}^3$   
УКУПНО: 1.972,12 m<sup>3</sup>

m<sup>3</sup> 1.972,12 x ..... din дин .....

2.09 ПЛАНИРАЊЕ И ВАЉАЊЕ ПОСТЕЉИЦЕ  
ЗА КОЛОВОЗ ОД km 0+000.00 ДО km 4+026.74  
Количине према табеларном прорачуну : 12.556,60 m<sup>2</sup>

НА ДЕЛОВИМА ОТРЕСИШТА, РАМПИ И НА ДЕЛУ ОКРЕТНИЦЕ  
НА КРАЈУ ТРАСЕ – ЗА БАНКИНЕ  
(Површине обрачунате на рачунару)  
 $49,40 + 40,73 + 70,00 + 64,75 + 48,60 + (63,00 + 36,00) +$   
 $+ 49,10 + 2 \times 40,00 + 475,30 = 976,88 \text{ m}^2$   
УКУПНО: 13.533,48 m<sup>2</sup>

m<sup>2</sup> 13.533,48 x ..... din дин .....

2.10 ПЛАНИРАЊЕ И ВАЉАЊЕ РАВНИХ И КОСИХ ПОВРШИНА  
И БАНКИНА  
ЗА КОЛОВОЗ ОД km 0+000.00 ДО km 4+026.74  
Количине према табеларном прорачуну: 12.136,90 m<sup>2</sup>



$$43,50 \times 0,20 = 8,70 \text{ m}^3$$

$$45,70 \times 0,20 = 9,14 \text{ m}^3$$

$$(59,60 + 34,70) \times 0,20 = 18,86 \text{ m}^3$$

$$46,20 \times 0,20 = 9,24 \text{ m}^3$$

$$(2 \times 2,00 \times 10,00 / 2 + 2,20 \times 10,00) \times 0,20 = 8,40 \text{ m}^3$$

$$(2 \times 2,00 \times 10,00 / 2 + 2,20 \times 10,00) \times 0,20 = 8,40 \text{ m}^3$$

## НА ДЕЛУ ОКРЕТНИЦЕ

## HA KPAJY TPACE

(ПОВРШИНЕ ОБРАЧУНАТЕ НА РАЧУНАРУ)

$$467,60 \times 0,20 = 93,52 \text{ m}^3$$

УКУПНО ТУЦАНИКА 0/63 mm: 2.671,08 m3

m3 2.671,08 x ..... ДИН

ДИН

• • • • •

b) ОД ДРОБЉЕНОГ КАМЕНОГ АГРЕГАТА,

ТУЦАНИКА 0/31,5 mm, у слоју дебљине d=10 cm

ЗА КОЛОВОЗ ОД km 0+000.00 ДО km 4+026.74

$$4026,74 \times 3,10 \times 0,10 = 1.248,29 \text{ m}^3$$

НА ПРОШИРЕЊИМА У КРИВИНАМА КОД ТЕМЕНА T14 И T15,

ОД km 1+484.69 ДО km 1+619.51

$$2 \times (10,00 \times 1,00) \times 0,20 + 114,82 \times 1,00 \times 0,10 = 15,48 \text{ m}^3$$

НА ДЕЛОВИМА ОТРЕСИШТА, РАМПИ

(ПОВРШИНЕ ОБРАЧУНАТЕ НА РАЧУНАРУ)

НА km 0 + 358,00, ДЕСНА СТРАНА

$$43,60 \times 0,10 = 4,36 \text{ m}^3$$

НА km 0 + 361,00, ЛЕВА СТРАНА

$$43,60 \times 0,10 = 4,36 \text{ m}^3$$

НА km 0 + 426,90, ДЕСНА СТРАНА

$$61,20 \times 0,10 = 6,12 \text{ m}^3$$

НА km 0 + 492.20, ДЕСНА СТРАНА

$$39.55 \times 0.10 = 3.96 \text{ m}^3$$

НА km 0 + 673,77, ЛЕВА СТРАНА

$$41,40 \times 0,10 = 4,14 \text{ m}^3$$

НА km 0 + 692,53, ДЕСНА СТРАНА

$$(54,60 + 31,15) \times 0,10 = 8,58 \text{ m}^3$$

НА km 1 + 520,55, ЛЕВА СТРАНА

$$41,80 \times 0,10 = 4,18 \text{ m}^3$$

ЗА МИМОИЛАЗНИЦУ, НА km 2 + 017,55, ЛЕВА СТРАНА

$$(2 \times 2,05 \times 10,00 / 2 + 2,05 \times 10,00) \times 0,05 = 2,05 \text{ m}^3$$

ЗА МИМОИЛАЗНИЦУ, НА km 2 + 959,00, ЛЕВА СТРАНА

$$(2 \times 2,05 \times 10,00 / 2 + 2,05 \times 10,00) \times 0,10 = 4,10 \text{ m}^3$$

НА ДЕЛУ ОПКРЕТНИЦЕ

НА КРАЈУ ТРАСЕ

(ПОВРШИНЕ ОБРАЧУНАТЕ НА РАЧУНАРУ)

$$456,20 \times 0,10 = 45,62 \text{ m}^3$$

УКУПНО ТУЦАНИКА 0/31,5 mm: 1.351,24 m<sup>3</sup>

|                |          |   |           |     |       |
|----------------|----------|---|-----------|-----|-------|
| m <sup>3</sup> | 1.351,24 | x | ..... дин | дин | ..... |
|----------------|----------|---|-----------|-----|-------|

---

|                                |     |       |
|--------------------------------|-----|-------|
| УКУПНО а) ОД ТУЦАНИКА 0/60 mm: | дин | ..... |
|--------------------------------|-----|-------|

|                                  |     |       |
|----------------------------------|-----|-------|
| УКУПНО б) ОД ТУЦАНИКА 0/31,5 mm: | дин | ..... |
|----------------------------------|-----|-------|

---

|                                         |     |       |
|-----------------------------------------|-----|-------|
| УКУПНО 3. ИЗРАДА КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ | дин | ..... |
|-----------------------------------------|-----|-------|

#### 4. ОДВОДЊАВАЊЕ

4.01 ИЗРАДА ОДВОДНИХ ЈАРКОВА БЕЗ ОБЛОГЕ, КОД ПРОПУСТА

ДУЖИНА КАНАЛА L = 18,00 m

|    |       |   |           |     |       |
|----|-------|---|-----------|-----|-------|
| m1 | 18,00 | x | ..... дин | дин | ..... |
|----|-------|---|-----------|-----|-------|

---

|                       |     |       |
|-----------------------|-----|-------|
| УКУПНО 4. ОДВОДЊАВАЊЕ | дин | ..... |
|-----------------------|-----|-------|

#### РЕКАПИТУЛАЦИЈА

|                     |     |       |
|---------------------|-----|-------|
| 1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ | дин | ..... |
|---------------------|-----|-------|

|                   |     |       |
|-------------------|-----|-------|
| 2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ | дин | ..... |
|-------------------|-----|-------|

|                                   |     |       |
|-----------------------------------|-----|-------|
| 3. ИЗРАДА КОПЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ | дин | ..... |
|-----------------------------------|-----|-------|

|                |     |       |
|----------------|-----|-------|
| 4. ОДВОДЊАВАЊЕ | дин | ..... |
|----------------|-----|-------|

---

|        |     |       |
|--------|-----|-------|
| УКУПНО | дин | ..... |
|--------|-----|-------|

Саставио:

### 1.6.2.2. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - ОБЈЕКТИ

#### 1. ЦЕВАСТИ ПРОПУСТ КМ 0+724,50

|     | ВРСТА РАДОВА                                                                                                                                                                                                                        | јед.<br>мере | коли-<br>чина | једин.<br>цена | ЦЕНА<br>динара |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|----------------|----------------|
| 01. | Рашчишћавање терена и обележавање објекта                                                                                                                                                                                           | m2           | 39,37         | .....          | .....          |
| 02. | Машински ископ земље за пропуст у широком откопу терена са разастирањем. Ископ извести и нивелисати према пројекту и датим kotaма. Ископану земљу разастирати по околном терену.                                                    | m3           | 74,62         | .....          | .....          |
| 03. | Ручни ископ земље за пропуст. Ископ извести према пројекту и датим kotaма. Бочне стране правилно одсећи, а дно нивелисати. Ископану земљу превести колицима, насути и нивелисати или разастирати по околном терену.                 | m3           | 7,46          | .....          | .....          |
| 04. | Бетонирање чеоних зидова са темељима бетоном МБ 20. Израдити оплату зидова и темеља, армирати по пројекту, детаљима и статичком прорачуну. У цену улази оплата.                                                                     | m3           | 5,65          | .....          | .....          |
| 05. | Бетонирање армирано бетонске подлоге цевима d=10cm бетоном МБ-20. Плочу армирати мрежом Q-188 у обе зоне. Бетон справити уградити и неговати по прописима. У цени је и шљунчана подлога дебљине d=10cm.                             | m3           | 1,82          | .....          | .....          |
| 06. | Облагање дна и покоса канала бетонским плочама, димензија 50x50cm дебљине d=10cm, испред и иза пропуста у дужини L=2,50m. Плоче поставити на слоју шљунка дебљине d=10cm. У цени урачунати шљунак и бетонске „зубове“ према цртежу. | m2           | 29,00         | .....          | .....          |



|                                                                                                                         |     |       |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|--------------|
| 07. Насипање рова изнад цеви и око цеви са песком. Песак насипати у слојевима од 20 цм и набити до потребне збијености. | m3  | 42,39 | ..... | .....        |
| 08. Набавка, довоз, истезање, сечење, савијање и постављање арматуре чеоних зидова и темеља за зидове RA 400/500-2.     | kg  | 506   | ..... | .....        |
| 09. Набавка, довоз и постављање армирано-бетонских цеви, двоструко армираних Ø100cm, dužine L=1m'.                      | ком | 14    | ..... | .....        |
| 10. Набавка, транспорт и израда израда и монтажа челичне оgrade, висине h=40cm.                                         | m1  | 12,80 | ..... | .....        |
|                                                                                                                         |     |       |       | СВЕГА: ..... |

## 2. ЦЕВАСТИ ПРОПУСТ КМ 2+366,10

|     | ВРСТА РАДОВА                                                                                                                                                                                                        | јед. мере | количина | једин. цена | ЦЕНА динара |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------|-------------|
| 01. | Рашчишћавање терена и обележавање објекта                                                                                                                                                                           | m2        | 20,00    | .....       | .....       |
| 02. | Машински ископ земље за пропуст у широком откопу терена са разастирањем. Ископ извести и нивелисати према пројекту и датим kotaма. Ископану земљу разастирати по околном терену.                                    | m3        | 39,24    | .....       | .....       |
| 03. | Ручни ископ земље за пропуст. Ископ извести према пројекту и датим kotaма. Бочне стране правилно одсећи, а дно нивелисати. Ископану земљу превести колицима, насути и нивелисати или разастирати по околном терену. | m3        | 3,92     | .....       | .....       |
| 04. | Бетонирање чеоних зидова са темељима бетоном МБ 20. Израдити оплату зидова и темеља, армирати по пројекту, детаљима и статичком прорачуну.<br>У цену улази оплата.                                                  | m3        | 4,03     | .....       | .....       |

|                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |       |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|--------------|
| 05. Бетонирање армирано бетонске подлоге цевима d=10cm бетоном МБ-20. Плочу армирати мрежом Q-188 у обе зоне. Бетон справити уградити и неговати по прописима. У цени је и шљунчана подлога дебљине d=10cm.                                | m3  | 0,60  | ..... | .....        |
| 06. Облагање дна и покоса канала бетонским плочама, димензија 50x50cm дебљине d=10cm, испред и иза пропуста у дужини L=2,00m.<br>Плоче поставити на слоју шљунка дебљине d=10cm. У цени урачунати шљунак и бетонске „зубове“ према цртежу. | m2  | 17,60 | ..... | .....        |
| 07. Насипање рова изнад цеви и око цеви са песком. Песак насипати у слојевима од 20 cm и набити до потребне збијености.                                                                                                                    | m3  | 12,39 | ..... | .....        |
| 08. Набавка, довоз, истезање, сечење, савијање и постављање арматуре чеоних зидова и темеља за зидове RA 400/500-2                                                                                                                         | kg  | 484   | ..... | .....        |
| 09. Набавка, довоз и постављање армирано-бетонских цеви, двоструко армираних Ø 60cm, dužine L=1m'.                                                                                                                                         | ком | 6     | ..... | .....        |
| 10. Набавка, транспорт и израда израда и монтажа челичне оgrade, висине h=40cm.                                                                                                                                                            | m1  | 10,00 | ..... | .....        |
|                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |       | СВЕГА: ..... |

### 3. ЦЕВАСТИ ПРОПУСТ КМ 3+760,00

|     | ВРСТА РАДОВА                                                                                                                                                                     | јед. мере | количина | једин. цена | ЦЕНА динара |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------|-------------|
| 01. | Рашчишћавање терена и обележавање објекта                                                                                                                                        | m2        | 20,00    | .....       | .....       |
| 02. | Машински ископ земље за пропуст у широком откопу терена са разастирањем. Ископ извести и нивелисати према пројекту и датим kotaма. Ископану земљу разастирати по околном терену. | m3        | 36,00    | .....       | .....       |

|                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|
| 03. Ручни ископ земље за пропуст. Ископ извести према пројекту и датим kotaма. Бочне стране правилно одсећи, а дно нивелисати. Ископану земљу превести колицима, насути и нивелисати или разастирати по околном терену.                    | m3  | 3,60  | ..... | ..... |
| 04. Бетонирање чеоних зидова са темељима бетоном МБ 20. Израдити оплату зидова и темеља, армирати по пројекту, детаљима и статичком прорачуну.<br>У цену улази оплата.                                                                     | m3  | 4,03  | ..... | ..... |
| 05. Бетонирање армирано бетонске подлоге цевима d=10cm бетоном МБ-20. Плочу армирати мрежом Q-188 у обе зоне. Бетон справити уградити и неговати по прописима. У цени је и шљунчана подлога дебљине d=10cm.                                | m3  | 0,60  | ..... | ..... |
| 06. Облагање дна и покоса канала бетонским плочама, димензија 50x50cm дебљине d=10cm, испред и иза пропуста у дужини L=2,00m.<br>Плоче поставити на слоју шљунка дебљине d=10cm. У цени урачунати шљунак и бетонске „зубове“ према цртежу. | m2  | 17,60 | ..... | ..... |
| 07. Насипање рова изнад цеви и око цеви са песком. Песак насипати у слојевима од 20 cm и набити до потребне збијености.                                                                                                                    | m3  | 12,00 | ..... | ..... |
| 08. Набавка, довоз, истезање, сечење, савијање и постављање арматуре чеоних зидова и темеља за зидове RA 400/500-2 према статичком пропрачуну и детаљима 120kg/m3                                                                          | kg  | 484   | ..... | ..... |
| 09. Набавка, довоз и постављање армирано-бетонских цеви, двоструко армираних Ø 60cm, dužine L=1m'.                                                                                                                                         | ком | 6     | ..... | ..... |
| 10. Набавка, транспорт и израда израда и монтажа челичне оgrade, висине h=40cm.                                                                                                                                                            | m1  | 10,00 | ..... | ..... |

СВЕГА: .....

#### РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ОБЈЕКТИ

|                                   |          |       |        |
|-----------------------------------|----------|-------|--------|
| 1. ЦЕВАСТИ ПРОПУСТ Ø 100 cm ..... | 0+724,50 | ..... | динара |
| 2. ЦЕВАСТИ ПРОПУСТ Ø 60 cm .....  | 2+366,10 | ..... | динара |
| 3. ЦЕВАСТИ ПРОПУСТ Ø 60 cm .....  | 3+760,00 | ..... | динара |

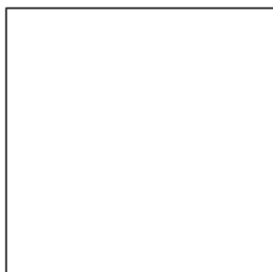
СВЕГА: ..... динара

**1.6.3. ПРОРАЧУН ОСОВИНЕ**

Одговорни пројектант ПЗИ: Миливој П. Дувњак, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0662 03

Лични печат: Потпис:



Број техничке документације: Е – 26/2016

Место и датум: Нови Сад, новембар 2016. године

**ПРОЈЕКТНИ БИРО**

P R O R A Č U N O S O V I N E

OZNAKA OSOVINE : OS1.PRN

DATUM OBRADJE: 7 10 2016

P O D A C I O T E M E N O M  
P O L I G O N U I K R I V I N A M A

| REDNI<br>BROJ | BROJ<br>TEMENA | KOORDINATE TEMENA I<br>KRIVINSKI ELEMENTI |       |      |  |
|---------------|----------------|-------------------------------------------|-------|------|--|
| 1             | T 1            | Y=7379955.39 X=5008546.68                 |       |      |  |
| 2             | T 2            | Y=7380026.48 X=5008464.91                 |       |      |  |
|               |                | R= 200.00 L1= 0.00                        | L2=   | 0.00 |  |
|               |                | TG1= 7.42 TG2= 7.42                       | BS=   | 0.14 |  |
|               |                | LK= 14.84 SKRETNI UGAO                    | 4 15  | 7    |  |
| 3             | T 3            | Y=7380078.56 X=5008395.17                 |       |      |  |
|               |                | R= -200.00 L1= 0.00                       | L2=   | 0.00 |  |
|               |                | TG1= 17.34 TG2= 17.34                     | BS=   | 0.75 |  |
|               |                | LK= 34.60 SKRETNI UGAO                    | 9 54  | 42   |  |
| 4             | T 4            | Y=7380161.67 X=5008316.75                 |       |      |  |
|               |                | R= 0.00 L1= 0.00                          | L2=   | 0.00 |  |
|               |                | TG1= 0.00 TG2= 0.00                       | BS=   | 0.00 |  |
|               |                | LK= 0.00 SKRETNI UGAO                     | 0 42  | 37   |  |
| 5             | T 5            | Y=7380259.91 X=5008226.33                 |       |      |  |
|               |                | R= -60.00 L1= 0.00                        | L2=   | 0.00 |  |
|               |                | TG1= 17.70 TG2= 17.70                     | BS=   | 2.56 |  |
|               |                | LK= 34.43 SKRETNI UGAO                    | 32 52 | 35   |  |
| 6             | T 6            | Y=7380318.98 X=5008216.18                 |       |      |  |
|               |                | R= 50.00 L1= 0.00                         | L2=   | 0.00 |  |
|               |                | TG1= 18.79 TG2= 18.79                     | BS=   | 3.41 |  |
|               |                | LK= 35.95 SKRETNI UGAO                    | 41 11 | 41   |  |
| 7             | T 7            | Y=7380429.23 X=5008080.30                 |       |      |  |
|               |                | R= 150.00 L1= 0.00                        | L2=   | 0.00 |  |
|               |                | TG1= 22.13 TG2= 22.13                     | BS=   | 1.62 |  |
|               |                | LK= 43.94 SKRETNI UGAO                    | 16 47 | 6    |  |
| 8             | T 8            | Y=7380450.05 X=5008029.46                 |       |      |  |
|               |                | R= -60.00 L1= 0.00                        | L2=   | 0.00 |  |
|               |                | TG1= 19.82 TG2= 19.82                     | BS=   | 3.19 |  |
|               |                | LK= 38.28 SKRETNI UGAO                    | 36 33 | 9    |  |
| 9             | T 9            | Y=7380564.68 X=5007960.10                 |       |      |  |
|               |                | R= 0.00 L1= 0.00                          | L2=   | 0.00 |  |
|               |                | TG1= 0.00 TG2= 0.00                       | BS=   | 0.00 |  |
|               |                | LK= 0.00 SKRETNI UGAO                     | 0 7   | 8    |  |
| 10            | T 10           | Y=7380715.20 X=5007869.45                 |       |      |  |
|               |                | R= 300.00 L1= 0.00                        | L2=   | 0.00 |  |
|               |                | TG1= 6.01 TG2= 6.01                       | BS=   | 0.06 |  |
|               |                | LK= 12.02 SKRETNI UGAO                    | 2 17  | 43   |  |
| 11            | T 11           | Y=7380789.78 X=5007820.36                 |       |      |  |
|               |                | R= -400.00 L1= 0.00                       | L2=   | 0.00 |  |
|               |                | TG1= 11.01 TG2= 11.01                     | BS=   | 0.15 |  |
|               |                | LK= 22.02 SKRETNI UGAO                    | 3 9   | 14   |  |
| 12            | T 12           | Y=7380937.63 X=5007734.31                 |       |      |  |
|               |                | R= 50.00 L1= 0.00                         | L2=   | 0.00 |  |

|    |      |              |              |         |       |          |       |
|----|------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------|
|    |      | TG1=         | 18.85        | TG2=    | 18.85 | BS=      | 3.44  |
|    |      | LK=          | 36.06        | SKRETNI | UGAO  | 41 19 13 |       |
| 13 | T 13 | Y=7380974.82 | X=5007623.03 |         |       |          |       |
|    |      | R=           | 500.00       | L1=     | 0.00  | L2=      | 0.00  |
|    |      | TG1=         | 21.80        | TG2=    | 21.80 | BS=      | 0.47  |
|    |      | LK=          | 43.57        | SKRETNI | UGAO  | 4 59 32  |       |
| 14 | T 14 | Y=7381000.68 | X=5007515.21 |         |       |          |       |
|    |      | R=           | 45.00        | L1=     | 0.00  | L2=      | 0.00  |
|    |      | TG1=         | 30.54        | TG2=    | 30.54 | BS=      | 9.39  |
|    |      | LK=          | 53.67        | SKRETNI | UGAO  | 68 20 5  |       |
| 15 | T 15 | Y=7380945.85 | X=5007476.60 |         |       |          |       |
|    |      | R=           | -45.00       | L1=     | 0.00  | L2=      | 0.00  |
|    |      | TG1=         | 35.73        | TG2=    | 35.73 | BS=      | 12.46 |
|    |      | LK=          | 60.40        | SKRETNI | UGAO  | 76 54 3  |       |
| 16 | T 16 | Y=7380991.38 | X=5007364.21 |         |       |          |       |
|    |      | R=           | 500.00       | L1=     | 0.00  | L2=      | 0.00  |
|    |      | TG1=         | 11.73        | TG2=    | 11.73 | BS=      | 0.14  |
|    |      | LK=          | 23.46        | SKRETNI | UGAO  | 2 41 16  |       |
| 17 | T 17 | Y=7381067.25 | X=5007148.35 |         |       |          |       |

-----

#### PODACI O ELEMENTARNIM STACIONAZAMA OSOVINE

| RED.<br>BROJ | STACIONAZA | Y          | X          | ELEMENT |
|--------------|------------|------------|------------|---------|
| 1            | 0.00       | 7379955.39 | 5008546.68 |         |
|              | Teme: 2    |            |            |         |
| 2            | 100.93     | 7380021.61 | 5008470.51 | PK      |
| 3            | 115.77     | 7380030.92 | 5008458.96 | KK      |
|              | Teme: 3    |            |            |         |
| 4            | 178.04     | 7380068.18 | 5008409.07 | PK      |
| 5            | 212.64     | 7380091.17 | 5008383.27 | KK      |
| 6            | 309.57     | 7380161.67 | 5008316.75 |         |
|              | Teme: 5    |            |            |         |
| 7            | 425.38     | 7380246.88 | 5008238.32 | PK      |
| 8            | 459.81     | 7380277.36 | 5008223.33 | KK      |
|              | Teme: 6    |            |            |         |
| 9            | 483.25     | 7380300.46 | 5008219.36 | PK      |
| 10           | 519.20     | 7380330.82 | 5008201.59 | KK      |
|              | Teme: 7    |            |            |         |
| 11           | 653.26     | 7380415.29 | 5008097.48 | PK      |
| 12           | 697.20     | 7380437.62 | 5008059.82 | KK      |
|              | Teme: 8    |            |            |         |
| 13           | 710.20     | 7380442.54 | 5008047.80 | PK      |
| 14           | 748.47     | 7380467.00 | 5008019.20 | KK      |
| 15           | 862.64     | 7380564.68 | 5007960.10 |         |

Teme: 10

|          |         |            |            |    |
|----------|---------|------------|------------|----|
| 16       | 1032.34 | 7380710.05 | 5007872.55 | PK |
| 17       | 1044.36 | 7380720.22 | 5007866.15 | KK |
| Teme: 11 |         |            |            |    |
| 18       | 1116.62 | 7380780.58 | 5007826.41 | PK |
| 19       | 1138.64 | 7380799.30 | 5007814.82 | KK |
| Teme: 12 |         |            |            |    |
| 20       | 1279.84 | 7380921.34 | 5007743.79 | PK |
| 21       | 1315.90 | 7380943.61 | 5007716.43 | KK |
| Teme: 13 |         |            |            |    |
| 22       | 1392.58 | 7380967.91 | 5007643.70 | PK |
| 23       | 1436.15 | 7380979.90 | 5007601.83 | KK |
| Teme: 14 |         |            |            |    |
| 24       | 1494.68 | 7380993.56 | 5007544.91 | PK |
| 25       | 1548.35 | 7380975.71 | 5007497.62 | KK |
| Teme: 15 |         |            |            |    |
| 26       | 1549.14 | 7380975.06 | 5007497.17 | PK |
| 27       | 1609.53 | 7380959.27 | 5007443.48 | KK |
| Teme: 16 |         |            |            |    |
| 28       | 1683.33 | 7380986.98 | 5007375.08 | PK |
| 29       | 1706.79 | 7380995.27 | 5007353.14 | KK |
| 30       | 1923.87 | 7381067.25 | 5007148.35 |    |

S P I S A K D E T A L J N I H  
S T A C I O N A Ž A O S O V I N E

| REDNI<br>BROJ | STACIONAŽA | K O O R D I N A T E |             |
|---------------|------------|---------------------|-------------|
|               |            | Y                   | X           |
| 1             | 0.000      | 7379955.390         | 5008546.680 |
| 2             | 12.000     | 7379963.263         | 5008537.624 |
| 3             | 37.000     | 7379979.666         | 5008518.757 |
| 4             | 66.500     | 7379999.021         | 5008496.494 |
| 5             | 101.000    | 7380021.656         | 5008470.458 |
| 6             | 148.100    | 7380050.267         | 5008433.057 |
| 7             | 184.300    | 7380072.005         | 5008404.111 |
| 8             | 216.750    | 7380094.162         | 5008380.448 |
| 9             | 265.400    | 7380129.547         | 5008347.060 |
| 10            | 301.000    | 7380155.440         | 5008322.629 |
| 11            | 336.000    | 7380181.120         | 5008298.848 |
| 12            | 359.000    | 7380198.043         | 5008283.272 |
| 13            | 394.500    | 7380224.163         | 5008259.231 |
| 14            | 424.000    | 7380245.869         | 5008239.253 |
| 15            | 448.700    | 7380266.645         | 5008226.213 |
| 16            | 477.200    | 7380294.497         | 5008220.387 |
| 17            | 492.200    | 7380309.098         | 5008217.068 |
| 18            | 521.800    | 7380332.458         | 5008199.569 |
| 19            | 560.800    | 7380357.031         | 5008169.284 |
| 20            | 604.400    | 7380384.501         | 5008135.427 |
| 21            | 650.600    | 7380413.611         | 5008099.551 |
| 22            | 673.600    | 7380426.994         | 5008080.871 |
| 23            | 687.700    | 7380433.739         | 5008068.495 |
| 24            | 709.800    | 7380442.391         | 5008048.163 |
| 25            | 737.900    | 7380458.485         | 5008025.442 |
| 26            | 773.000    | 7380487.988         | 5008006.505 |

|    |          |             |             |
|----|----------|-------------|-------------|
| 27 | 808.100  | 7380518.019 | 5007988.334 |
| 28 | 849.500  | 7380553.439 | 5007966.902 |
| 29 | 871.200  | 7380572.014 | 5007955.683 |
| 30 | 905.900  | 7380601.740 | 5007937.781 |
| 31 | 953.000  | 7380642.088 | 5007913.482 |
| 32 | 987.600  | 7380671.727 | 5007895.631 |
| 33 | 1023.600 | 7380702.567 | 5007877.058 |
| 34 | 1038.330 | 7380715.154 | 5007869.408 |
| 35 | 1056.300 | 7380730.197 | 5007859.579 |
| 36 | 1077.300 | 7380747.738 | 5007848.033 |
| 37 | 1111.600 | 7380776.389 | 5007829.175 |
| 38 | 1154.600 | 7380813.093 | 5007806.792 |
| 39 | 1179.900 | 7380834.959 | 5007794.066 |
| 40 | 1216.200 | 7380866.332 | 5007775.806 |
| 41 | 1246.900 | 7380892.865 | 5007760.363 |
| 42 | 1281.200 | 7380922.501 | 5007743.094 |
| 43 | 1300.300 | 7380936.452 | 5007730.220 |
| 44 | 1320.300 | 7380945.001 | 5007712.255 |
| 45 | 1341.600 | 7380951.752 | 5007692.053 |
| 46 | 1377.900 | 7380963.258 | 5007657.625 |
| 47 | 1416.500 | 7380974.948 | 5007620.843 |
| 48 | 1456.500 | 7380984.651 | 5007582.041 |
| 49 | 1488.700 | 7380992.161 | 5007550.729 |
| 50 | 1508.800 | 7380994.659 | 5007530.895 |
| 51 | 1520.100 | 7380992.377 | 5007519.858 |
| 52 | 1535.300 | 7380985.146 | 5007506.570 |
| 53 | 1564.100 | 7380964.473 | 5007486.699 |
| 54 | 1581.400 | 7380957.266 | 5007471.089 |
| 55 | 1616.400 | 7380961.844 | 5007437.119 |
| 56 | 1649.400 | 7380974.234 | 5007406.534 |
| 57 | 1678.100 | 7380985.010 | 5007379.933 |
| 58 | 1708.100 | 7380995.704 | 5007351.908 |
| 59 | 1720.100 | 7380999.683 | 5007340.587 |
| 60 | 1737.600 | 7381005.486 | 5007324.077 |
| 61 | 1784.100 | 7381020.905 | 5007280.208 |
| 62 | 1806.900 | 7381028.465 | 5007258.698 |
| 63 | 1840.500 | 7381039.607 | 5007226.999 |
| 64 | 1878.600 | 7381052.240 | 5007191.054 |
| 65 | 1898.600 | 7381058.872 | 5007172.186 |
| 66 | 1923.865 | 7381067.250 | 5007148.350 |

P R O R A Č U N O S O V I N E

OZNAKA OSOVINE : ja2.PRN

DATUM OBRADE:21 10 2016

P O D A C I O T E M E N O M  
P O L I G O N U I K R I V I N A M A

| REDNI<br>BROJ | BROJ<br>TEMENA   | KOORDINATE TEMENA I<br>KRIVINSKI ELEMENTI |         |           |          |
|---------------|------------------|-------------------------------------------|---------|-----------|----------|
| 1             | T17 Y=7381067.25 | X=5007148.35                              |         |           |          |
| 2             | T18 Y=7381160.01 | X=5006886.58                              |         |           |          |
|               | R=               | 0.00                                      | L1=     | 0.00      | L2= 0.00 |
|               | TG1=             | 0.00                                      | TG2=    | 0.00      | BS= 0.00 |
|               | LK=              | 0.00                                      | SKRETNI | UGAO 0 20 | 3        |
| 3             | T19 Y=7381269.37 | X=5006583.59                              |         |           |          |
|               | R=               | -300.00                                   | L1=     | 0.00      | L2= 0.00 |
|               | TG1=             | 31.65                                     | TG2=    | 31.65     | BS= 1.66 |
|               | LK=              | 63.06                                     | SKRETNI | UGAO 12 2 | 35       |



|    |     |              |              |         |       |       |      |
|----|-----|--------------|--------------|---------|-------|-------|------|
| 4  | T20 | Y=7381358.30 | X=5006440.66 |         |       |       |      |
|    |     | R=           | -500.00      | L1=     | 0.00  | L2=   | 0.00 |
|    |     | TG1=         | 23.59        | TG2=    | 23.59 | BS=   | 0.56 |
|    |     | LK=          | 47.14        | SKRETNI | UGAO  | 5 24  | 6    |
| 5  | T21 | Y=7381448.05 | X=5006322.81 |         |       |       |      |
|    |     | R=           | -60.00       | L1=     | 0.00  | L2=   | 0.00 |
|    |     | TG1=         | 27.65        | TG2=    | 27.65 | BS=   | 6.06 |
|    |     | LK=          | 51.82        | SKRETNI | UGAO  | 49 28 | 49   |
| 6  | T22 | Y=7381507.27 | X=5006319.47 |         |       |       |      |
|    |     | R=           | 80.00        | L1=     | 0.00  | L2=   | 0.00 |
|    |     | TG1=         | 15.86        | TG2=    | 15.86 | BS=   | 1.56 |
|    |     | LK=          | 31.31        | SKRETNI | UGAO  | 22 25 | 29   |
| 7  | T23 | Y=7381654.65 | X=5006248.69 |         |       |       |      |
|    |     | R=           | 120.00       | L1=     | 0.00  | L2=   | 0.00 |
|    |     | TG1=         | 22.84        | TG2=    | 22.84 | BS=   | 2.15 |
|    |     | LK=          | 45.14        | SKRETNI | UGAO  | 21 33 | 4    |
| 8  | T24 | Y=7381727.22 | X=5006170.31 |         |       |       |      |
|    |     | R=           | -80.00       | L1=     | 0.00  | L2=   | 0.00 |
|    |     | TG1=         | 22.57        | TG2=    | 22.57 | BS=   | 3.12 |
|    |     | LK=          | 44.00        | SKRETNI | UGAO  | 31 30 | 43   |
| 9  | T25 | Y=7381840.02 | X=5006138.62 |         |       |       |      |
|    |     | R=           | 120.00       | L1=     | 0.00  | L2=   | 0.00 |
|    |     | TG1=         | 23.40        | TG2=    | 23.40 | BS=   | 2.26 |
|    |     | LK=          | 46.22        | SKRETNI | UGAO  | 22 4  | 0    |
| 10 | T26 | Y=7381909.21 | X=5006085.03 |         |       |       |      |
|    |     | R=           | 120.00       | L1=     | 0.00  | L2=   | 0.00 |
|    |     | TG1=         | 20.07        | TG2=    | 20.07 | BS=   | 1.67 |
|    |     | LK=          | 39.77        | SKRETNI | UGAO  | 18 59 | 25   |
| 11 | T27 | Y=7382053.95 | X=5005864.27 |         |       |       |      |
|    |     | R=           | -50.00       | L1=     | 0.00  | L2=   | 0.00 |
|    |     | TG1=         | 25.12        | TG2=    | 25.12 | BS=   | 5.95 |
|    |     | LK=          | 46.55        | SKRETNI | UGAO  | 53 20 | 47   |
| 12 | T28 | Y=7382185.47 | X=5005856.45 |         |       |       |      |
|    |     | R=           | 50.00        | L1=     | 0.00  | L2=   | 0.00 |
|    |     | TG1=         | 27.39        | TG2=    | 27.39 | BS=   | 7.01 |
|    |     | LK=          | 50.12        | SKRETNI | UGAO  | 57 25 | 57   |
| 13 | T29 | Y=7382317.85 | X=5005619.24 |         |       |       |      |

-----

PODACI O ELEMENTARNIM STACIONAZAMA OSOVINE

| RED. | K O O R D I N A T E |            |            |         |
|------|---------------------|------------|------------|---------|
| BROJ | STACIONAZA          | Y          | X          | ELEMENT |
| 1    | 1923.87             | 7381067.25 | 5007148.35 |         |
| 2    | 2201.59             | 7381160.01 | 5006886.58 |         |
|      | Teme: 19            |            |            |         |
| 3    | 2492.07             | 7381258.63 | 5006613.36 | PK      |
| 4    | 2555.12             | 7381286.09 | 5006556.72 | KK      |
|      | Teme: 20            |            |            |         |
| 5    | 2668.23             | 7381345.84 | 5006460.69 | PK      |
| 6    | 2715.37             | 7381372.59 | 5006421.89 | KK      |

|             |         |            |            |    |
|-------------|---------|------------|------------|----|
| Teme: 21    |         |            |            |    |
| 7           | 2812.27 | 7381431.30 | 5006344.81 | PK |
| 8           | 2864.08 | 7381475.65 | 5006321.25 | KK |
| Teme: 22000 |         |            |            |    |
| 9           | 2879.89 | 7381491.44 | 5006320.36 | PK |
| 10          | 2911.20 | 7381521.57 | 5006312.60 | KK |
| Teme: 23    |         |            |            |    |
| 11          | 3036.00 | 7381634.06 | 5006258.58 | PK |
| 12          | 3081.14 | 7381670.17 | 5006231.93 | KK |
| Teme: 24    |         |            |            |    |
| 13          | 3142.54 | 7381711.89 | 5006186.87 | PK |
| 14          | 3186.54 | 7381748.95 | 5006164.21 | KK |
| Teme: 25    |         |            |            |    |
| 15          | 3257.74 | 7381817.49 | 5006144.95 | PK |
| 16          | 3303.96 | 7381858.52 | 5006124.29 | KK |
| Teme: 26    |         |            |            |    |
| 17          | 3348.00 | 7381893.34 | 5006097.32 | PK |
| 18          | 3387.78 | 7381920.21 | 5006068.25 | KK |
| Teme: 27    |         |            |            |    |
| 19          | 3606.57 | 7382040.18 | 5005885.28 | PK |
| 20          | 3653.12 | 7382079.02 | 5005862.78 | KK |
| Teme: 28    |         |            |            |    |
| 21          | 3732.36 | 7382158.13 | 5005858.08 | PK |
| 22          | 3782.48 | 7382198.82 | 5005832.53 | KK |
| 23          | 4026.74 | 7382317.85 | 5005619.24 |    |

S P I S A K D E T A L J N I H  
S T A C I O N A Ž A O S O V I N E

| REDNI<br>BROJ | STACIONAZA | K O O R D I N A T E |             |
|---------------|------------|---------------------|-------------|
|               |            | Y                   | X           |
| 66            | 1923.870   | 7381067.250         | 5007148.350 |
| 67            | 1967.000   | 7381081.656         | 5007107.697 |
| 68            | 2001.300   | 7381093.112         | 5007075.367 |
| 69            | 2033.800   | 7381103.967         | 5007044.733 |
| 70            | 2069.900   | 7381116.025         | 5007010.706 |
| 71            | 2101.500   | 7381126.580         | 5006980.921 |
| 72            | 2124.800   | 7381134.362         | 5006958.959 |
| 73            | 2158.400   | 7381145.585         | 5006927.289 |
| 74            | 2201.590   | 7381160.010         | 5006886.579 |
| 75            | 2238.900   | 7381172.677         | 5006851.485 |
| 76            | 2274.500   | 7381184.763         | 5006818.000 |
| 77            | 2312.000   | 7381197.494         | 5006782.727 |
| 78            | 2351.600   | 7381210.938         | 5006745.479 |
| 79            | 2366.100   | 7381215.861         | 5006731.840 |
| 80            | 2391.800   | 7381224.586         | 5006707.666 |
| 81            | 2426.000   | 7381236.197         | 5006675.498 |
| 82            | 2458.500   | 7381247.231         | 5006644.928 |
| 83            | 2489.100   | 7381257.620         | 5006616.145 |
| 84            | 2519.700   | 7381269.191         | 5006587.831 |
| 85            | 2553.800   | 7381285.391         | 5006557.846 |
| 86            | 2588.200   | 7381303.562         | 5006528.637 |

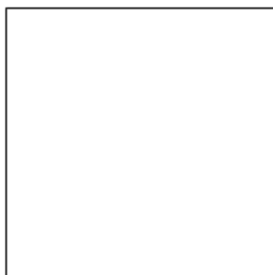
|     |          |             |             |
|-----|----------|-------------|-------------|
| 87  | 2614.900 | 7381317.667 | 5006505.966 |
| 88  | 2653.000 | 7381337.794 | 5006473.617 |
| 89  | 2691.000 | 7381358.305 | 5006441.633 |
| 90  | 2720.550 | 7381375.731 | 5006417.772 |
| 91  | 2750.750 | 7381394.028 | 5006393.746 |
| 92  | 2792.800 | 7381419.505 | 5006360.293 |
| 93  | 2820.300 | 7381436.579 | 5006338.759 |
| 94  | 2836.500 | 7381449.426 | 5006328.971 |
| 95  | 2848.230 | 7381460.128 | 5006324.214 |
| 96  | 2877.300 | 7381488.851 | 5006320.509 |
| 97  | 2895.700 | 7381507.031 | 5006317.924 |
| 98  | 2905.900 | 7381516.714 | 5006314.740 |
| 99  | 2938.400 | 7381546.083 | 5006300.830 |
| 100 | 2974.600 | 7381578.715 | 5006285.158 |
| 101 | 3012.600 | 7381612.970 | 5006268.707 |
| 102 | 3038.700 | 7381636.484 | 5006257.381 |
| 103 | 3057.560 | 7381652.557 | 5006247.552 |
| 104 | 3087.300 | 7381674.354 | 5006227.409 |
| 105 | 3115.900 | 7381693.784 | 5006206.423 |
| 106 | 3145.450 | 7381713.898 | 5006184.776 |
| 107 | 3163.540 | 7381727.997 | 5006173.503 |
| 108 | 3183.740 | 7381746.266 | 5006165.010 |
| 109 | 3217.700 | 7381778.946 | 5006155.778 |
| 110 | 3248.200 | 7381808.310 | 5006147.529 |
| 111 | 3279.840 | 7381838.101 | 5006137.051 |
| 112 | 3307.100 | 7381861.004 | 5006122.367 |
| 113 | 3327.650 | 7381877.251 | 5006109.784 |
| 114 | 3360.050 | 7381902.480 | 5006089.479 |
| 115 | 3396.000 | 7381924.723 | 5006061.369 |
| 116 | 3441.550 | 7381949.699 | 5006023.276 |
| 117 | 3483.000 | 7381972.426 | 5005988.612 |
| 118 | 3509.200 | 7381986.791 | 5005966.702 |
| 119 | 3536.800 | 7382001.924 | 5005943.620 |
| 120 | 3564.350 | 7382017.030 | 5005920.581 |
| 121 | 3584.850 | 7382028.270 | 5005903.437 |
| 122 | 3601.000 | 7382037.125 | 5005889.931 |
| 123 | 3621.500 | 7382050.095 | 5005874.186 |
| 124 | 3630.050 | 7382057.113 | 5005869.320 |
| 125 | 3654.000 | 7382079.902 | 5005862.727 |
| 126 | 3684.000 | 7382109.849 | 5005860.946 |
| 127 | 3716.000 | 7382141.793 | 5005859.047 |
| 128 | 3744.800 | 7382170.323 | 5005855.809 |
| 129 | 3761.700 | 7382185.264 | 5005848.084 |
| 130 | 3788.850 | 7382201.923 | 5005826.969 |
| 131 | 3819.150 | 7382216.688 | 5005800.510 |
| 132 | 3851.250 | 7382232.331 | 5005772.480 |
| 133 | 3883.850 | 7382248.218 | 5005744.013 |
| 134 | 3910.850 | 7382261.376 | 5005720.436 |
| 135 | 3947.850 | 7382279.407 | 5005688.126 |
| 136 | 3976.850 | 7382293.539 | 5005662.803 |
| 137 | 3999.850 | 7382304.747 | 5005642.719 |
| 138 | 4013.500 | 7382311.890 | 5005629.920 |
| 139 | 4026.737 | 7382317.850 | 5005619.240 |

**1.6.4. ПОПИС ПОЛИГОНИХ ТАЧАКА И РЕПЕРА**

Одговорни пројектант ПЗИ: Миливој П. Дувњак, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0662 03

Лични печат: Потпис:



Број техничке документације: Е – 26/2016

Место и датум: Нови Сад, новембар 2016. године

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД

Тригонометријски образац бр. 25

Страна: \_\_\_\_\_

| СПИСАК КООРДИНАТА И НАДМОРСКИХ ВИСИНА ТАЧАКА |                                    |                              |                                                    |                                                   |                                                             |                            |              |          |
|----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|----------|
| Ознака, број и назив тачке                   | Где су срачунате координате и коте | За триг. и полигоном. обр. 5 | Ордината<br>Y [m]<br><small>Девет. остатак</small> | Апсциса<br>X [m]<br><small>Девет. остатак</small> | Надмор-ска висина<br>H [m]<br><small>Девет. остатак</small> | Бр. С.Д. за линијске тачке | Врста белеге | Примедба |
| 1                                            | 2                                  | 3                            | 4                                                  | 5                                                 | 6                                                           | 7                          | 8            | 9        |
| P 1                                          |                                    |                              | 7379955,12                                         | 5008550,13                                        | 109,75                                                      |                            |              |          |
| P 2                                          |                                    |                              | 7379884,20                                         | 5008622,74                                        | 104,01                                                      |                            |              |          |
| P 3                                          |                                    |                              | 7380051,31                                         | 5008428,14                                        | 108,20                                                      |                            |              |          |
| P 4                                          |                                    |                              | 7380136,01                                         | 5008337,09                                        | 107,14                                                      |                            |              |          |
| P 5                                          |                                    |                              | 7380221,56                                         | 5008267,47                                        | 107,03                                                      |                            |              |          |
| P 6                                          |                                    |                              | 7380256,87                                         | 5008226,34                                        | 105,42                                                      |                            |              |          |
| P 7                                          |                                    |                              | 7380318,98                                         | 5008216,18                                        | 100,82                                                      |                            |              |          |
| P 8                                          |                                    |                              | 7380384,91                                         | 5008124,31                                        | 99,24                                                       |                            |              |          |
| P 9                                          |                                    |                              | 7380434,41                                         | 5008086,11                                        | 99,51                                                       |                            |              |          |
| P 10                                         |                                    |                              | 7380422,85                                         | 5008038,15                                        | 99,32                                                       |                            |              |          |
| P 11                                         |                                    |                              | 7380511,87                                         | 5007986,37                                        | 100,04                                                      |                            |              |          |
| P 12                                         |                                    |                              | 7380610,99                                         | 5007926,48                                        | 101,23                                                      |                            |              |          |
| P 13                                         |                                    |                              | 7380727,44                                         | 5007853,38                                        | 102,69                                                      |                            |              |          |
| P 14                                         |                                    |                              | 7380850,44                                         | 5007777,84                                        | 103,79                                                      |                            |              |          |
| P 15                                         |                                    |                              | 7380929,48                                         | 5007725,80                                        | 104,89                                                      |                            |              |          |
| P 16                                         |                                    |                              | 7380967,39                                         | 5007619,54                                        | 105,93                                                      |                            |              |          |
| P 17                                         |                                    |                              | 7380987,19                                         | 5007519,51                                        | 106,70                                                      |                            |              |          |
| P 18                                         |                                    |                              | 7380940,24                                         | 5007475,37                                        | 108,19                                                      |                            |              |          |
| P 19                                         |                                    |                              | 7380993,62                                         | 5007380,18                                        | 109,87                                                      |                            |              |          |
| P 20                                         |                                    |                              | 7381036,72                                         | 5007254,07                                        | 111,37                                                      |                            |              |          |
| P 21                                         |                                    |                              | 7381063,69                                         | 5007176,27                                        | 112,81                                                      |                            |              |          |
| P 22                                         |                                    |                              | 7381090,34                                         | 5007100,97                                        | 113,88                                                      |                            |              |          |
| P 23                                         |                                    |                              | 7381124,49                                         | 5007019,04                                        | 115,39                                                      |                            |              |          |
| P 24                                         |                                    |                              | 7381154,36                                         | 5006930,78                                        | 116,89                                                      |                            |              |          |
| P 25                                         |                                    |                              | 7381176,59                                         | 5006851,42                                        | 117,92                                                      |                            |              |          |
| P 26                                         |                                    |                              | 7381205,89                                         | 5006762,29                                        | 117,74                                                      |                            |              |          |
| P 27                                         |                                    |                              | 7381240,61                                         | 5006670,37                                        | 118,81                                                      |                            |              |          |
| P 28                                         |                                    |                              | 7381266,45                                         | 5006584,28                                        | 120,77                                                      |                            |              |          |
| P 29                                         |                                    |                              | 7381332,47                                         | 5006479,71                                        | 121,64                                                      |                            |              |          |
| P 30                                         |                                    |                              | 7381395,10                                         | 5006383,90                                        | 122,12                                                      |                            |              |          |
| P 31                                         |                                    |                              | 7381445,82                                         | 5006321,21                                        | 123,58                                                      |                            |              |          |
| P 32                                         |                                    |                              | 7381525,71                                         | 5006319,62                                        | 123,92                                                      |                            |              |          |
| P 33                                         |                                    |                              | 7381582,07                                         | 5006276,65                                        | 125,49                                                      |                            |              |          |
| P 34                                         |                                    |                              | 7381650,47                                         | 5006255,48                                        | 125,92                                                      |                            |              |          |
| P 35                                         |                                    |                              | 7381727,25                                         | 5006169,00                                        | 126,95                                                      |                            |              |          |
| P 36                                         |                                    |                              | 7381825,83                                         | 5006146,09                                        | 128,01                                                      |                            |              |          |
| P 37                                         |                                    |                              | 7381907,99                                         | 5006088,36                                        | 129,99                                                      |                            |              |          |
| P 38                                         |                                    |                              | 7381971,93                                         | 5006001,27                                        | 131,73                                                      |                            |              |          |
| P 39                                         |                                    |                              | 7381998,51                                         | 5005938,89                                        | 134,41                                                      |                            |              |          |
| P 40                                         |                                    |                              | 7382035,33                                         | 5005906,18                                        | 133,34                                                      |                            |              |          |
| P 41                                         |                                    |                              | 7382051,84                                         | 5005862,15                                        | 134,87                                                      |                            |              |          |
| P 42                                         |                                    |                              | 7382180,10                                         | 5005856,43                                        | 133,60                                                      |                            |              |          |
| P 43                                         |                                    |                              | 7382226,69                                         | 5005787,48                                        | 135,53                                                      |                            |              |          |
| P 44                                         |                                    |                              | 7382261,36                                         | 5005717,11                                        | 137,01                                                      |                            |              |          |
| P 45                                         |                                    |                              | 7382309,67                                         | 5005631,33                                        | 138,64                                                      |                            |              |          |
|                                              |                                    |                              |                                                    |                                                   |                                                             |                            |              |          |

ПРОЈЕКТНИ БИРО  
**ГРАЂЕВИНА** д.о.о.  
Нови Сад, Максима Горког 7

**1.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

|    |                                              |              |              |
|----|----------------------------------------------|--------------|--------------|
| 1. | ПРЕГЛЕДНА КАРТА                              | R 1:10000    | страна 1     |
| 2. | СИТУАЦИЈА                                    | R 1:1000     | страна 2-3   |
| 3. | ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ                              | R 1:100/1000 | страна 4     |
| 4. | ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ                             | R 1:100      | страна 5 -28 |
| 5. | КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ<br>ПРОФИЛИ И ДЕТАЉИ | R 1:50       | страна 29    |
| 6. | ЦЕВАСТИ ПРОПУСТИ                             | R 1:50       | страна 30-33 |
|    | 1. Цевасти пропуст Ø100cm, 0+724,50          |              |              |
|    | 2. Цевасти пропуст Ø 60cm, 2+366,10          |              |              |
|    | 3. Цевасти пропуст Ø 60cm, 3+760,00          |              |              |