

TONI  
МИHAJLOVSKI  
KI

Digitally signed by TONI  
MIHAJLOVSKI  
DN: c=MK,  
email=tonimihajlovski65@yahoo.  
com, sn=MIHAJLOVSKI,  
givenName=TONI, cn=TONI  
MIHAJLOVSKI  
Date: 2019.12.25 09:11:16 +01'00'

**тех.бр. 10/2019**

Трговско друштво за градежништво, промет  
и услуги ГЕНИКО ДОО увоз -извоз  
Бр.251-1/ 2019  
25.12.2019 год. Прилеп

## ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА

### Реконструкција на дел од улица "Панче Карѓозов"



Digitally signed by Julijana Stojkoska  
DN: cn=Julijana Stojkoska c=MK  
o=Makedonski Telekom ou=GENIKO  
DOO Prilep :4021994117809  
Reason: I am the author of this  
document  
Location:  
Date: 2019-12-25 11:08+01:00



Digitally signed by Mile  
Stojkoski  
DN: cn=Mile Stojkoski c=MK  
o=Makedonski Telekom  
ou=GENIKO DOO Prilep  
:4021994117809  
Reason: I am the author of this  
document  
Location:  
Date: 2019-12-25 11:08+01:00

Април 2019

# СОДРЖИНА НА ОСНОВНИОТ ПРОЕКТ

## 1. ОПШТ ДЕЛ

- Назив и адреса на објектот,
- Назив и адреса на проектот, намена на проектот, ниво на обработка;
- Податоци за инвеститорот,
- Податоци за правното лице кое го изработува проектот;
- Место и датум на изработка на проектот;
- Тим кој го изработува проектот;
- Регистрација на правното лице во трговскиот регистар- ДРД на проектантот;
- Лиценца за проектирање;
- Решение за одредување на одговорен проектант за изработка на основниот проект;
- Овластување на проектантот;
- Проектна програма од инвеститорот.

## 2. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

- Технички извештај
- Технички услови
- Извод од ДУП
- Геодетски податоци
- Табела на земјани маса
- Предмер
- Предмер со пресметка
- Ажурирана геодетска подлога М=1:1000 лист бр. 1
- Опфат на реконструкција М=1:1000 лист бр. 1.1
- Ситуација градежно решение М=1:1000 лист бр. 1.2
- Сообраќајно решение М=1:1000 лист бр. 1.3
- Надолжен профил М=1:100/1000 лист бр.2
- Нормален напречен профил М=1:50/20 лист бр.3
- Карактеристични напречни профили М=1:00 лист бр.( 3.1-3.5)



# 1.ОПШТ ДЕЛ

**тех.бр.10/2019**

## ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

НАЗИВ НА ПРОЕКТОТ	<b>ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА НА ДЕЛ ОД УЛИЦА УЛ.“ПАНЧЕ КАРАЃОЗОВ” ГРАД ШТИП</b>
ТЕХНИЧКИ БРОЈ НАЗИВ НА ОБЈЕКТОТ	<b>Тех.бр. 10/2019 ДЕЛ ОД УЛИЦА УЛ.“ПАНЧЕ КАРАЃОЗОВ”</b>
ИНЖЕНЕРСКА ОБЛАСТ	<b>ГРАДЕЖНИШТВО</b>
КАТЕГОРИЈА НА ОБЈЕКТОТ	<b>II (Втора) Категорија</b>
ПРОЕКТНА ОРГАНИЗАЦИЈА	<b>Јавно претпријатие за одржување на улици и патишта и други комунално –услужни дејности СТИПИОН 2011 штип Улица Васил Главинов бр 4/Б штип ЕМБС 6746705 Лиценца П.663/Б издадена на 02.04.2013</b>
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ	<b>Тони Михајловски дипл град.инж Овластување Б 2.0528</b>

Штип  
Април 2019

Директор:  
Дипл.град. инж. Сашко Протогеров



Број: 0809-50/150720160000889

Датум и време: 18.2.2016 г. 15:19:53

## ПОТВРДА за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6746705
Назив:	Јавно претпријатие за одржување на улици и патишта и други комунално-услужни дејности СТИПИОН 2011 Штип
Седиште:	ВАСИЛ ГЛАВИНОВ бр.4-Б/ ШТИП, ШТИП

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Не е регистрирана општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	42.11 - Изградба на патишта и автопати
Други дејности во внатрешниот промет:	41.20 - Изградба на станбени и нестанбени згради 42.11 - Изградба на патишта и автопати 42.12 - Изградба на железници и подземни железници 42.13 - Изградба на мостови и тунели 42.21 - Изградба на комунални објекти за течности 42.22 - Изградба на електрични водови и телекомуникациски линии 42.91 - Изградба на хидроградежни објекти 42.99 - Изградба на други објекти од нискоградба, неспомнати на друго место 43.11 - Уривање 43.12 - Подготвителни работи на градилиште 43.21 - Електроинсталатерски работи 43.22 - Поставување на инсталации за водовод, канализација и плин и инсталации за греење и клима-уреди 43.29 - Други градежно-инсталатерски работи 43.99 - Останати специјализирани градежни работи, неспомнати на друго место 52.21 - Услужни дејности поврзани со копнениот превоз 68.32 - Управување со недвижен имот со хонорар или врз база на договор 71.11 - Архитектонски дејности 71.12 - Инженерство и со него поврзано техничко советување 71.20 - Техничко испитување и анализа 96.03 - Погребни и слични дејности





Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Нема
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Одлука на Совет на Општина Штип бр.07-892/1 од 31.01.2013 година за давање согласност на одлуката на Управниот одбор на ЈП за измена и дополнување на Статутот на ЈП, бр. 02-64-8/2 од 31.10.2012 година

Изготвил:

Светлана  
Торова



Овластено лице:

Јулија Левкова





Република Македонија  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 16 став (3) од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12 и 144/12), Министерството за транспорт и врски издава

**ЛИЦЕНЦА Б**  
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД  
ВТОРА КАТЕГОРИЈА

НА

Јавно претпријатие за одржување на улици и патишта и други  
комунално-услужни дејности **СТИПИОН 2011 Штип**

(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

**ул. Васил Главинов бр.4/Б Штип, ЕМБС 6746705**

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 02.04.2020 година

Број: П.663/Б

02.04.2013 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Миле Јанакиески

Јавното претпријатие за урбанизам и уредување на градежно земјиште "Стипион 2011" врз основа на надлежностите наведени во Решението од Централниот регистар и можноста да врши проектирање на градежни објекти, го издава следното

## **Р Е Ш Е Н И Е**

**Се овластува дипл.градеж.инж. Тони Михајловски, да изработи "Основен проект за реконструкција на дел од улица " Панче Караѓозов" Штип.**

**ЈП " Стипион 2011"- Штип  
Директор,  
Дипл.град.инж.Сашко Протогеров**





Република Македонија  
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ  
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 3 од Законот за градење „Службен весник на Република Македонија“ бр.70/2013-пречистен текст, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016, 39/2016, 71/2016 и 132/2016, 35/2018, 64/2018), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

# ОВЛАСТУВАЊЕ Б

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ГРАДЕЖНИШТВО

на

## ТОНИ МИХАЈЛОВСКИ

дипломиран градежен инженер

Овластувањето е со важност до: 05.02.2024 год.

Број: **2.0528**

Издадено на: 06.02.2019 год.



Претседател на  
Комората на овластени архитекти  
и овластени инженери

Проф. д-р Миле Димитровски  
дипл.маш.инж.

## Проектна задача

За изработка на техничка документација Основен проект за Реконструкција на дел од улица "Панче Караџов" во г. Штип

Инвеститор: Општина Штип

Проектант: "Ј.П."Стипион 2011" Штип

### Постоечка состојба

Улицата "Панче Караџов" е рангирана како собирна улица во нас."Автокоманда" со ширина на коловозот од 7.0м. и тротоари со променлива ширина од(2.0-5.0)м. Делот што се реконструира започнува од вкрстувањето со ул."Сутјеска" до вкрстувањето со ул."5<sup>ти</sup> Конгрес" во должина од 400м.

Постоечката коловозна конструкција на улицата е од ситна камена коцка која на повеќе места е вдлабаната односно испаканата а како резултат на слегнувањето на тамонскиот слој . Попречниот наклон на улицата е двостран. Од двете страни улицата е орабена со бетонски рабници кои на повеќе места се пропаднати и делумно оштетени.

Постоечките тротоари се со променлива ширина изградени од бетон и асфалт и се доста оштетени.

Од десната на улицата во десниот тротоар изграден е отвотен бетонски канал за одводнување на атмосферските води.

На улицата нема изградено атмосферска канализација со систем на улични сливници за прифаќање на атмосферските води.

### 1.Предмет и цел на задачата

Предмет на овој проект преставува изработка на Основен проект за реконструкција на дел од улица "Панче Караџов" во нас."Автокоманда" со следните проектни услови:

Осовината на улицата да биде вклопена со осовините на постоечката улица оформени од правци и кружни кривини.

Коловозната конструкција на улицата да биде заменета од асфалт БНС 22 со дебелина  $d=7\text{см.}$  прв слој и асфалт АБ 11 со дебелина  $d=4\text{см.}$  врз тампонски слој од дробен камен со дебелина  $d=35\text{см.}$

Ширината на улицата да е во согласност со сообраќајните профили од ДУП.

Напречниот наклон на улицата да се смени од двостран во едностран.

Постоечките бетонски рабници да се заменат со нови а постоечките тротоарски конструкции од асфалт и бетон да бидат заменети со павер елементи. На сите премини на коловозот со обележан пешачки премини и секаде каде што е изводливо треба да се земат во предвид можностите за адаптирање на јавната површина (пешачка патека/тротоар) односно да се овозможи непречен пристап и движење до и од постојните градби на лица со инвалидност, родители кои користат колички за превоз на мали деца и сл.



## 2. Основи за проектирање

Како основи за проектирање да се користат сите подлоги од кои ќе се добијат потребните информации за микролокацијата на актуелниот простор:

Како подлоги да се користат:

- проектна задача
- постоечки Дуп
- постојни топографски подлоги (планови)
- рекогносцирање на теренот и утврдување на просторните ограничувања
- дополнителни геодетски снимања
- техничка и законска регулатива
- потребни согласности

## 3. Проектни услови

Улица ” Панче Караѓозов”

- Ширина на коловозот :  $2 \times 3.5 = 7.0\text{м}$ .
- Ширина на тротоари променлива (2-5)м.
- Коловозна конструкција на улицата :  
Асфалт БНС 22  $d=7\text{см}$ .  
Асфалт АБ 11  $d=4\text{см}$ .  
Тампон дробен камен  $d=35\text{см}$ .  
Бетонски рабник 18/24/100  
Тротоарска конструкција:  
Павер елементи 6/10/20  
Ситна камена ризла (3-5)см.  
Тампон дробен камен  $d=15\text{см}$ .  
Бетонски рабник 8/15/50

#### **4. Проектирање**

Нивото на проектирање, обработка и опремување на техничката документација е фаза на Основен проект.

##### **4.1 Нормални попречни профили и детали**

Да се проектираат нормални напречни профили како типско решение за стандардни сообраќајни услови .

##### **4.2 Ситуационо решение**

Да се изработи ситуационо решение во размер  $P=1:1000$  во кој детално ќе биде презентирана осовината на улицата со стационажи и со сите елементи на хоризонтални кривини .

##### **4.3 Нивелационо решение**

За предметната улица да се изработи надолжен профил кои ќе ги содржи сите релевантни податоци за проектната геометрија. Надолжниот профил да се презентира во размер  $P=1:100:1000$

##### **4.4 Карактеристични и критични профили**

За предметната улица да се проектираат сите потребни напречни профили на еквидистантско растојание ,како и профили на критичните места за да добие потполн увид на просторната положба на улицата.

Графичката презентација на напречните профили е  $P=1:100$

##### **4.5 Предмер и предметка на работите**

За утврдување на вкупен обем на градежните работи и потребните инвестициони средства да се изработи детален предмер и предметка на работите по соодветни позиции (само за градежен дел).

## 4.6 Содржина на основниот проект

### 1. ОПШТ ДЕЛ

- Назив и адреса на објектот,
- Назив и адреса на проектот, намена на проектот, ниво на обработка;
- Податоци за инвеститорот,
- Податоци за правното лице кое го изработува проектот;
- Место и датум на изработка на проектот;
- Тим кој го изработува проектот;
- Регистрација на правното лице во трговскиот регистар- ДРД на проектантот;
- Лиценца за проектирање;
- Решение за одредување на одговорен проектант за изработка на основниот проект;
- Овластување на проектантот;
- Проектна задача од инвеститорот.

### 2. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

- Технички извештај
- Предмер
- Предмер со пресметка
- Геодетски податоци
- Табела на земјани маси
- Технички услови за изведување на работите
- Ситуација градежно решение  $M=1:1000$
- Надолжен профил  $M=1:100/1000$
- Нормален напречен профил  $M=1: 50$
- Карактеристични напречни профили  $M=1:100$

Инвеститор:

## **2.ПРОЕКТЕН ДЕЛ**

## ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

### за

### Основен проект за реконструкција на дел од

### улица "Панче Караџов"

#### 1. Вовед

Во согласност со условите од Договорот за изработка Основен проект за реконструкција на дел од ул. "Панче Караџов", на потегот на вкрстување со улиците Сутјеска и улицата "5<sup>ТИ</sup> Конгрес" во нас.Автокманда, како и Проектната задача, изработена е оваа техничка документација на ниво на Основен проект.

Во координација со Инвеститорот, побарани се податоци за постоечка техничка документација, податоци за евентуални прекопи и раскопи во зоната на улицата, податоци за евентуални надградби и рехабилитации во изминатиот период. На основа извршените теренски согледувања како и податоци добиени од Инвеститорот, анализирана е состојбата на коловозната конструкција од камена коцка за предметната делница.

При изработката на проектот, како основа се користени расположивите податоци и подлоги добиени од страна на Инвеститорот, како и постоечката законска и техничка регулатива и прописи за ваков вид работи, а како главна основа е користено:

- Проектна задача
- Детално рекогностизирање на теренот и консултација со инвеститорот
- Закон за градење, Правилник за стандарди и нормативи за проектирање на објекти, Закон за јавните патишта, други нормативи и технички прирачници;

Согласно Проектната задача, при изработката на проектната документација извршено е наменско геодетско снимање за изработка на ситуација со профили на секои 10м. За добивање увид за состојбата на постоечкиот коловоз,

При изработката на проектот, водено е сметка да бидат задоволени сите барања (проектни параметри, функционалност, економичност, безбедност и др.). Притоа анализирани се повеќе варијанти за реконструкција на улицата согласно проектната задача земајќи ја во предвид нивелетата на градската сообраќајница. Треба да се истакне дека со реконструкција на улицата, во голема мера ќе се подобри возната состојба и безбедноста во сообраќајот на предметната делница, односно ќе ја подобри патната инфраструктура во тој дел од градот.

## 1.2 Постоечка состојба

Улицата "Панче Караџов" е рангирана како собирна улица во нас. "Автокоманда" со ширина на коловозот од 7.0м. и тротоари со променлива ширина од (2.0-5.0)м. Делот што се реконструира започнува од вкрстувањето со ул. "Сутјеска" до вкрстувањето со ул. "5ти Конгрес" во должина од 400м.

Постоечката сообраќајница е во употреба повеќе од 40-тина години. Од извршената перспекција на терен може да се констатира дека коловозна конструкција е со оштетувања од различен карактер.

Постоечката коловозна конструкција на улицата е од ситна камена коцка 10/10/10 која на повеќе места е вдлабаната односно испаканата а како резултат на слегнувањето на тамонскиот слој . Попречниот наклон на улицата е двостран.

Од двете страни улицата е орабена со бетонски рабници кои на повеќе места се пропаднати и делумно оштетени.

Постоечките тротоари се со променлива ширина изградени од бетон и асфалт и се доста оштетени.

Од десната на улицата во десниот тротоар изграден е отвотен бетонски канал за одводнување на атмосферските води.

На улицата нема изградено атмосферска канализација со систем на улични сливници за прифаќање на атмосферските води.

Во 2005 год. извршена е реконструкција на првиот дел од улицата Панче Караџов со коловозна конструкција од асфалт на потегот од ул.5<sup>ти</sup> Конгрес до ул.Борис Крајгер .Од ископот на постоечкиот коловозот од камена коцка утврденни се постојните дебелини на тампонскиот слој (речен шљунак) кои се движат од (10–15) см. што преставува и причина за деформации на коловозот.

Врз основа на погоре изнесените работи дефинирано е техничкото решение за реконструкција на постоечката коловозна конструкција од камена коцка со коловозна конструкција од асфалт.

## 1.3 Проектни услови

При дефинирањето на елементите на напречниот профил (габаритот) на улицата, ситуационото и нивелационото решение, е почитувана постојната состојба, просторните ограничувања и при тоа е водено сметка за максимално прилагодување на елементите на трасата кон просторните ограничувања на теренот.

## 1.4 Конструктивни елементи на профилот и трасата на улицата

### Улица Панче Караџов

-ширина на коловозот  $2 \times 3.5 = 7.0\text{м}$ .

-ширина на тротоари 2.0 -5.0м.

#### -Коловозна конструкција на улицата :

Асфалт БНС 22 д=7см. Прв слој

Асфалт бетон АБ 11 д=4см. Втор абајуки слој

Тампон од дробен камен за допуна д=35см.

Бетонски рабник 18/24/100

#### Тротоарска конструкција:

Павер елементи 6/10/20

Ситна камена ризла (3-5)см.

Тампон од дробен камен д=15см..

Бетонски рабник 8/15/50

## 2. Нормален напречен профил со конструктивни детали

Нормалниот напречен профил е дефиниран со постоечкиот профил на улицата. Во овој проект е приложен нормален напречен профил на улицата Панче Караџов со конструктивни детали.

## 3. Ситуационо решение на трасата

Хоризонталното решение е произлезено од тахиметриски снимената ситуација. Бидејќи не се предвидува проширување на коловозот, истата претставува и хоризонтално решение. За да се дефинира геометријата на постојното хоризонтално решение, оската е поставена централно на сообраќајницата по која што се проектирани попречни профили. Осовината на делот од улицата Панче Караџов што се реконструира е конструирана од правци и кружна кривина.

Должината на делот од улицата што се реконструира изнесува 400м.со ширина на коловозот од 7,0м.

Од двете страни на коловозот постои асфалтен,бетонски тротоар со ширина од(2,0-5,0)м. на кој се предвидуваат целосна реконструкција со павер елементи.

Радиусот на кружната кривина изнесува  $R=200\text{м}$ .

Во проектот е приложено ситуационо решение во размер  $P=1:1000$

#### 4. Нивелационо решение

Нивелетата на улицата е повлечена според конфигурацијата на постоечката улица и постоечките прописи. При тоа водено е сметка нивелетата да биде влопена со постоечката нивелета на улицата што се реконструира.

Минималниот надолжен наклон на делот од улицата Панче Караџозов што се реконструира изнесува 0.99% а максималниот надолжен наклон изнесува 9,67%. На прекршувањето на нивелетата се предвидени заоблувања со вертикални кривини.

Во проектот се приложени надолжни профили во размер 1:100/1000.

#### 5. Карактеристични напречни профили

На предметната улица проектирани се сите потребни напречни профили во размер 1:100. На истите се дадени коти (теренски и проектирани) и потребните наклони.

Напречните профили се поставени нормално на оската на улицата на растојание од 10м.

Напречниот пад на улицата во правец е едностран со пад од 2.5%.

Промените на напречните наклони е извршено со витоперни рампи.

По однос на постоечките шахти и сливници, предвидено е корекција и усогласување/подигнување од неколку см до новата нивелета од сообраќајницата, согласно надолжниот и попречниот наклон.

Во проектот се приложени карактеристични напречни профили во размер P=1:100.

#### 6. Коловозна конструкција

Коловозната конструкција на делот од ул. Панче Караџозов што е предмет на реконструкција е иста со коловозната конструкција на веќе реконструираниот дел на потегот од ул. 5<sup>ти</sup> Конгрес до ул. Борис Крајгер во должина од 200м и тоа:

Коловозната конструкција камена коцка на улицата да биде заменета со асфалт БНС 22 со дебелина  $d=7\text{cm}$ . прв слој и асфалт АБ 11 со дебелина  $d=4\text{cm}$ . врз тампонски слој од дробен камен со дебелина  $d=35\text{cm}$ .

Ширината на улицата да е во согласност со сообраќајните профили од ДУП.

Напречниот наклон на улицата да се смени од двостран во едностран.

Постоечките бетонски рабници да се заменат со нови а постоечките тротоарски конструкции од асфалт и бетон да бидат заменети со павер елементи.



### **-Коловозна конструкција на улицата :**

Асфалт БНС 22 д=7см. Прв слој

Асфалт бетон АБ 11 д=4см. Втор абајуки слој

Тампон од дробен камен д=35см.

Бетонски рабник 18/24/100

### **Тротоарска конструкција:**

Павер елементи 6/10/20

Ситна камена ризла (3-5)см.

Тампон од дробен камен д=15см..

Бетонски рабник 8/15/50

## **7. Одводнување**

За одводнување на атмосферските води ќе користи постоечкиот отворен бетонски канал кои е изграден паралелно со улица Панче Караџов па понатаму продолжува по улиците Солидарност, Браќа Даневи и Пролетерска се влива во коритото на река Брегалница.

Одводнувањето на атмосферската вода од улицата ќе се врши гравитационо покрај бетонските рабници па во постоечките тиролски решетки кои се приклучени во отворениот бетонски канал за атмосферски води.

## **8. Предмерски и предметковен дел**

За сите градежни позиции е изработен предмер со предметка за градежните работи и истите се приложени во овој проект.

Врз база на збирниот предмер може да изврши прибирање на понуди за градежниот дел.

Изработил:  
дипл.град.инж. Тони Михајловски

## ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ за изведување на работите

Генерално, техничките услови за изведување на работите се дадени за предвидените активности, но притоа треба да се имаат во предвид и постоечките законски одредби, прописи и стандарди за изведување на ваков вид објекти, вклучувајќи ги и пропишаните услови од страна на Државната агенција за патишта по однос на критериумите и условите за изведување на поедините слоеви и фази за долниот и горниот строј.

### 1. Обележување и осигурување на трасата

Осовинските точки кои се поставени на потребни места при изведување на работите потребно е да се осигураат, како би можело работите непречено да се одвиваат по одредените фази.

Доколку кај осовинските точки е потребно да се изврши ископ во широк откоп, истите е потребно да се задржат додека се изврши целиот ископ. После тоа истите се осигураат со 27 образец. По завршувањето на ископот истите да се постават пак на своите места.

Ако осовинската точка се наоѓа каде што се изведуваат работите во насип, истите пред отпочнувањето на работите да се извадат и осигураат со 27 образец.

Во случај на ископ за потребите за водоводна или канализациона мрежа осовинските точки кои се на самата траса потребно е да се извадат и да се осигураат со 27 образец. По завршувањето на работите истите да се вратат на своите места.

По завршувањето на работите на коловозот односно после полагањето на асфалтите, на местото на осовинските точки да се постави железен клин, како би можело останатите работи непречено да се одвиваат.

### 2. Откоп на хумус

#### ○ *Опис на работите*

Оваа работа го опфаќа површинскиот откоп на хумусот извршен кај ископ во широк откоп на трасата и во позајмиштата, како и под насипите со различни дебелини и негово префрлување и транспорт во постојана или привремена депонија.

Работите мора да бидат изведени во согласност со проектот, односно според барањата на Надзорниот орган.

#### ○ *Начин на изведување на работите*

Хумусот се откопува исклучително машински, а рачно единствено таму каде што машините не би можеле да го извршат на задоволително ниво. Грмушките

може од место на место да се отстранат заедно со хумусот, но тие мора да се одвојат од хумусот пред хумузирањето на косините од трупот на патот.

Туркањето на хумусот во депонијата мора да се извршува на таков начин да не дојде до мешање со нехумусен материјал. Ако постои вишок на хумус, потребно е претходно да се предвиди локација и облик на депонијата за негово депонирање.

За време на откопот на хумусот не смее да се дозволи подолго задржување на водата на почвата затоа што таа прекумерно би го расквасила. Заради тоа, во текот на ископот треба да се води сметка за тоа да биде овозможено постојано попречно и подолжно одводнување. Водата треба да се одведе надвор од трупот на патот со приклучок на некој одводен канал, поток или природна депресија.

Површините на кои после откопот на хумусот според критериумите за изработка на подтло е предвидена изработка на насип, треба веднаш да се уредат и набијат, а исто така и да се изработи и набие првиот слој на насипот според критериумите за изработка на насип.

Идентификацијата на хумусниот слој се извршува врз основа на мирисот, бојата, состојките на растителните и животинските остатоци кои подлежат на процес на распаѓање, како и количината на вкупните органски материи.

Ако хумусниот слој и почвата погодна за уградување во темелната основа, не е можно да се определи на визуелен начин, дебелината на хумусниот слој се определува врз основа на лабораториско испитување на примероци.

### **3. Машински ископ во широк откоп на земја од 3-та и 4 –та категорија**

Машинскиот ископ во широк откоп да се одвива према проектираните профили и пресметаните испишани коти.

Редоследот при извршување на ископот треба да се изведе на начин да не се обврзуваат џебови во кои во случај на дожд би се задржала вода, туку во секоја фаза на работата да биде овозможено правилно одводнување на теренот на трасата.

Пред почетокот на работите Изведувачот е должен да изврши контрола на проектираните профили.

Проектираните откопи треба да се извршат до котата на подтло/постелица, до правилни наклони на косините кои одговараат на проектираните. Допуштена толеранција на откопот е  $\pm 5.00$  цм. Од повеќе откопани количини не се плаќаат, а потребното израмнување преку дозволената толеранција, изведувачот ќе го надополни на свој трошок.

Генерално земјаните работи треба да се изработуваат согласно следните стандарди:

МКС У.Б1.010/79 Земање на примероци од почва

МКС У.Б1.012/79 Одредување на влажноста на примероци од почва МКС

У.Б1.014/88 Одредување на специфичната тежина на почвата МКС

У.Б1.016/99 Одредување на запреминската тежина на почвата МКС

У.Б1.018/80 Одредување на гранулометарски состав.

МКСУ.Б1.020/80 Одредување на конзистенција на почвите (Атербергови граници)

МКСУ.Б1.024/68 Одредување на содржината на согорливи и органски материи во почвата

МКС У.Б1.028/69 Испитување на директно смолкнување на почвата МКС

У.Б1.029/70 Испитување на смолкнување на триаксиален апарат МКС

У.Б1.030/92 Одредување на јакоста на притисокот на почвата

МКС У.Б1.034/69 Одредување на коефициентот на водопропустливоста

МКС У.Б1.032/69 Одредување на стисливоста на почвата

МКС У.Б1.038/68 Одредување на оптималната содржина на вода

МКС У.Б1.046/68 Одредување на модул на стисливот со метод на кружна плоча

МКС У.Б1.010/81 Земјани работи при изградба на патишта МКС

У.Б1.010/81 Носивост и рамност на ниво на постелка

МКС У.Б1.042/69 Одредување на калифорнискиот индекс на носивост (ЦБР)

Кој од стандардите и кој вид испитувања ќе биде применет зависи од конкретните услови, но се очекува главно да се контролира збиеноста на материјалите со опит на одредување на оптималната содржина на водата, ЦБР тестот, и опит со плоча, додека испитувањата на јакосно-деформабилните карактеристики ќе се вршат по потреба.

Машинскиот ископ во тврд камен материјал (карпести шкрилци) треба да се изврши машински, а ако се јават делови каде неможе да се изврши машински да се изврши со риперување и хидраулички чекан (пикхамер). Ископаниот материјал се утоварува и транспортира до депонија.

При изведување на работите потребно е да се внимава да не дојде до поткопување на рамнотежата и оштетување на основната карпа.

За сите работи обемот на испитувања се одредува од страна на Надзорниот орган, а за посложените работи специјализирано за таа област стручно лице или комисија.

Во обемот на испитувањата спаѓаат сите теренски работи како што е копање на истражни раскопи во зона на темелите за потпорните ѕидови, земање на примероци, лабораториски испитувања, потребни превезувања и изработка на извештаи и елаборати како и сето останато што ќе го побара природата на работата за квалитетно и сигурно изведување на работите.

#### 4. Изработка на подтло

- **Опис**

Природна почва на која се врши темелење (изработка) на насип.

- **Општо**

Работата опфаќа набивање, евентуално раскопување поради сушење или квасење на природната почва во дебелина која е определена со проектот, приближно околу 30 см.

- **Прописи по кои се врши контрола на квалитетот на материјалот**

МКС У.Б1.010/79	Земање на примероци на почва
МКС У.Б1.012/79	Одредување на влажноста на примероци на почва
МКС У.Б1.014/88	Одредување на специфичната тежина на почвата
МКС У.Б1.016/92	Одредување на запреминска тежина на почвата
МКС У.Б1.018/80	Одредување на гранулометрискиот состав
МКС У.Б1.020/80	Одредување на конзистенција на почвите. Атербергови граници.
МКС У.Б1.024/68	Одредување на содржината на согорливи и органски материи во почвата
МКС У.Б1.038/68	Одредување на оптималната содржина на водата
МКС У.Е1.010/81	Земјани работи при изградба на патишта

- **Прописи по кои се врши контрола на квалитетот на уградување на материјалот**

МКС У.Б1.010/79	Земање на примероци на почва
МКС У.Б1.012/79	Одредување на влажноста на примероци на почва
МКС У.Б1.016/92	Одредување на запреминска тежина на почвата
МКС У.Б1.046/68	Определување на модул на стисливост со методот на кружна плоча

- **Критериуми за оценка на квалитетот на уградување**

Пред почетокот на насипањето, треба исчистената и израмнета темелна основа - подтло, да се збие во склад со следните барања:

О п и с	Баран минимален % на густина (степен на збиеност) според стандарден Прокторов опит	Модул на стисливост $M_c$ со плоча $\varnothing 300$ мм, најмалку
а) Природна почва составена од кохерентни земјани материјали, а проектираниот насип не е повисок од 2,0 м.	98 %	20
б) Природна почва од кохерентни земјани материјали, а проектираниот насип е поголем од 2,0 м	95 %	20
ц) Природна почва составена од некохерентни земјани материјали, а проектираниот насип не е повисок од 2,0 м	100 %	25
д) Природна почва составена од некохерентни земјани материјали, а проектираниот насип е повисок од 2,0 м	95 %	25

Под висина на насип се смета висината од котата на припременото подтло - темелна основа до котата на планумот на долниот строј (постелка) на најнискиот дел. Испитувањата ќе се вршат на секои 500 м<sup>2</sup> изработено подтло.

Во случај да е составот на почвата - подтлото на насипот таков, да не може да се постигнат критериумите од табелата (заситена почва, муљевита почва, почва со органско потекло и слично), потребно е пред изработка на насипот подтлото да се припреми односно санира на начин како е даден во проектот, или на начин како што ќе одреди Надзорниот орган.

- **Мерење**

Оваа работа се мери по м<sup>2</sup> стварно изработена подлога

## 5. Изработка на насипи

- **Општо**

Таа работа го опфаќа насипањето, разастирањето, грубото односно финото планирање, навлажување или сушењето и збивањето на материјалот во насипот, според димензиите одредени во проектот.

- **Материјали**

За изработка на насипот ќе се употребат сите аноргански материјали со пропишан квалитет.

Во насипите неможат да бидат вградени органски отпадоци, корени, грмушки, односно материјал кој со време поради биохемиското дејство би ги променил своите механичко-физички особини.

Материјалот за изработка на насип може да се добие од усеците на трасата или од позајмиштата.

- **Прописи по кои се врши контрола на квалитетот**

МКС У.Б1.010/79	Земање на примероци на почви
МКС У.Б1.012/79	Одредување на влажноста на примероци на почва
МКС У.Б1.014/88	Одредување на специфичната тежина на почвата
МКС У.Б1.016/92	Одредување на запреминска тежина на почвата
МКС У.Б1.018/80	Одредување на гранулометрискиот состав
МКС У.Б1.020/80	Одредување на конзистенција на почвите. Атербергови граници
МКС У.Б1.024/68	Одредување на содржината на согорливи органски материји во почвата
МКС У.Б1.038/68	Одредување на оптималната содржина на водата
МКС У.Е1.010/81	Земјани работи при изградба на патишта
МКС У.Е8.010/81	Носивост и рамност на ниво на постелката

- **Класификација на метријалите**

За класификација на материјалите за изработка на насипот се употребува единствената класификација како и нормите У.С.Ц.С и ААСХО, како и Касаграндевиот дијаграм за пластичност.

- **Претходни испитувања на материјалот за насип**

За подобност на материјалите за изработка на насип треба да се извршат испитувања на сите материјали од усеците и позајмиштата со кохерентна и некохерентна почва, вклучувајќи и мешаните и карпестите материјали.

Потребно е да се извршат следните испитувања:

- а) Природна запреминска тежина и влажност.
- б) Гранулометриски состав и степен на нерамномерноста.
- в) Атербергови граници на конзистенција: граница на течење, граница на пластичност, индекс на пластичност и Касаграндев критериум на мраз.
- д) Оптимална влажност и збиеност.
- е) Калифорниски индекс на носивоста на почвата во лабораториски услови.

- **Критериум за оцена на квалитетот на материјалот за вградување**

- Влажноста на материјалот треба да е таква да може при набивање да се постигне пропишаниот квалитет (блиску до оптималниот);
- Минималната запреминска тежина добиена во лабораторија со енергија  $E=600 \text{ кНм/м}^3$  треба да изнесува : за насипи до 3,0 м,  $\gamma_d \geq 15,5 \text{ кН/м}^3$ ; за насипи поголеми од 3,0 м  $\gamma_d \geq 16,5 \text{ кН/м}^3$ ;
- Оптимална влажност помала од 20 %;
- Граница на течење помала од 50 %;



- Индекс на пластичност помал од 20 %;
- Степенот на нерамномерноста "у" да не е помал од 9; а кај чисто камени материјали од 4;
- Процент на органски материи помал од 8 %;
- Ако насипот се работи од некохерентен материјал, зрната не смеат да бидат поголеми од 30 см односно максимум до ½ од висината на слојот;
- За насип може да се употребат оние материјали за кои е докажана нивната употребливост за добивање стабилност на трупот на патот.

При испитување подобност на материјали за изработка на насип, да се извршат испитувања на секој усек и позајмиште, како и при секоја промена на материјалот. Опитите треба да се извршат на минимум два примерка за секоја врста на материјал, односно по налог на Надзорниот орган.

Наведените испитувања треба обавезно да се извршат и покрај геомеханичките испитувања дадени во проектот.

#### • Довезување и насипување

Довезување и насипување на материјалот на припремената темелна почва, или на веќе изграден слој на насипот може да се отпочне дури по примањето на долните слоеви од страна на Надзорниот орган.

Секој поединечен слој мора да биде распослан во подолжен смер, хоризонтално, или најмногу во нагиб еднаков со проектираниот подолжен нагиб. Во попречен смисол секој слој мора да има двостран или едностран нагиб од 4 %. Тој нагиб е потребен за одводнување на атмосферските води, поради што површината на слојот, при вградувањето на кохерентни земјани материјали, мора да биде распослана и веднаш збиена (секојдневно).

Секој поединечен слој мора да биде насипан според проектираниот попречен профил. При донесување на материјалот, премините на транспортните средства мора да бидат што порамномерно распоредени по целата широчина на планумот.

Висината (дебелината) на поодделниот распослан слој мора да биде во склад со ефектот на збивање по длабочина на употребеното средство за збивање, видот на насипаниот материјал и сегрегациски појави.

На пробна делница со должина 30 - 50 м со употреба на механички средства со кои се врши набивање на насипот, се утврдува дебелината на слоевите, механички средства, бројот на прелази, особините на материјалот со влажност и збиеност на пет места, од кои минимум два во долната половина на слојот.

Целиот процес на усвојување дебелини на слоевите по пат на пробна делница работи заедничка комисија составена од претставник на Надзорната служба и претставник на Изведувачот. Врз основа на резултатите, Надзорниот орган ги внесува потребните наоди и дава налог за работа, во градежниот дневник.

Трошоците за изработка на пробни делници паѓаат на Изведувачот, со тоа што изградениот слој од насип, во колку е на трасата и неговата збиеност задоволува, се признава како изведен насип.



За секоја врста на материјал кој се вградува во насип потребно е да се изврши испитување на пробна делница и усвојување механизација за изведување на насипите.

- **Набивање**

Секој слој од насипот мора да биде набиеен во полна широчина со соодветните механички средства, при што збивањето во принцип треба да се изведува од ивиците кон средината.

Сите непристапни места за механизацијата, или места каде употребата на тешките средства за набивање од други причини би биле неприкладна (насипување зад објекти, потпорни ѕидови итн.), треба да се набива со други погодни средства или методи, чија употреба ќе ја одреди Надзорниот орган.

Секој слој од насипот пред почетокот на набивањето мора да биде овлажен или просушен до влажност, која е во склад со претходните испитувања и кај која употребениот вид материјал може да се набие до бараната збиеност. Во колку после набивањето и контролата на квалитетот не се продолжува веднаш со насипување на следниот слој, туку се продолжува со насипување после подолг временски период под различни временски услови, пред насипувањето треба повторно да се контролира квалитетот на збиеноста и влажноста. Со набивањето во тој случај може да се отпочне дури тогаш кога со испитувањето повторно е докажан квалитетот на збиеноста.

Во случај кога за насип би бил употребен претежно кохерентен материјал, а временските услови би го оневозможиле набивањето, тогаш е дозволено да се употребат други постапки како на пример: стабилизација, обработка, или замена на материјалот со квалитет кој што ќе го бара односно одбере Надзорниот орган. Овие трошоци ги сноси Изведувачот.

Кога во тек на денот постои опасност од дожд, Надзорниот орган по потреба ќе го стопира понатамошното работење на насипање, без надокнада на трошоците. На насипот од кохерентен материјал треба да се испланира и увалира горната површина на слојот со лесен мазен ваљак (3 до 5 тона), така да површината биде во нагиб од 4% на една страна, мазна и без влабнатини во кои би можело да се собира атмосферска вода. Пред насипување на новиот слој потребно е вака измазнетата површина да се орапави поради постигање на што подобра врска помеѓу слоевите. Ова важи и кај другите поголеми прекини на работите при изградба на насип, поради престанок на сезоната за градење и слично.

Насипањето мора така да се изведува да слоевите во подолжен смисол бидат по можност хоризонтални и така да се избегнат нагли висински премини меѓу слоевите со различна височина, а се изведуваат под нагиб под кој сеуште може да се изведе прописно збивање.

Работата на насипувањето ќе се прекине во секое време ако не може да се постигнат задоволителни резултати особено поради дожд, високи подземни води, или некои други атмосферски непогоди. По овој основ, Изведувачот нема право на било каков надоместок.

Материјалот за насипи не смее да се угради на замрзнати површини, ниту пак смее да се угради на снег, мраз, или да се вградува замрзнат земјан материјал.

На терен со нагиб поголем од 20° насипите мора да се полагаат на скалести засеци со широчина според проектот, а најмалку 1 - 1,5 м усеци во теренот

на кој насипот се гради. Страничните површини на скалестите засеци треба да се изведуваат во нагиби 2:1.

Кога нагибот на теренот е поголем од 30°, скалестите засеци да бидат изработени без меѓупростор, додека кога нагибот на теренот е од 20 - 30° се поставуваат меѓупростори од 1 м. Попречниот пад на скалестите засеци во кохерентен материјал треба да се изведе со наклон од 3% од бочната страна на засекот.

Ако овие работи на изработка на скалите не се предвидени со проектот, истите ги утврдува Надзорниот орган, а Изведувачот е должен да ги изврши.

Скалестите засеци посебно не се плаќаат, нити се посебно пресметува нивната количина, бидејќи работите за извршување се влезени во точка 3.4.

Надзорниот орган после тоа ќе го одреди начинот и обемот на понатамошните тековни и технолошки испитувања.

Завршниот слој на земјаниот насип во дебелина 30 - 50 цм треба по можност да се изработи од подобар материјал (каменит или чакалест) од ископот на трасата. Ако тоа не е можно, тогаш од ископот од позајмиште, ако тоа Надзорниот орган го одреди.

Во случај да коловозната конструкција не е димензионирана со завршен слој од каменит материјал, а постои можност за поекономично димензионирање, Инвеститорот има право да изврши потребни измени, а Изведувачот е должен да постапи по изменетото решение (распоред на масите и нивелета).

- **Прописи по кои се врши контрола**

МКС У.Б1.010/79	Земање на примероци на почви
МКС У.Б1.012/79	Одредување на влажноста на примероци од почва
МКС У.Б1.016/92	Одредување на запреминска тежина на почвата
МКС У.Б1.046/68	Определување на модул на стисливост со методата на кружна плоча.

- **Критериум за оценка на квалитет на уградување на кохерентни материјали и измешани материјали до 20 % камен материјал**

Положба на насипаните слоеви	Баран минимален % на збиеност по стандарден Прокторов опит $E = 600 \text{ кНм/м}^3$
а) Слоевеи на насип високи преку 2,0 м од подножјето на насипот до висина 2,0 м под коловозот	95 %
б) Слоевеи на насип високи до 2,0 м и слоеви на повисоки насипи, од планумот на долниот слој - леглото до 2,0 м под коловозот	100 %

- **Критериуми за оценка на квалитетот на уградување кај кохерентните измешани материјали со повеќе од 20 % камен материјал**

Минималната барана вредност на модулот на стисливоста  $M_c$  за некохерентни и измешани материјали со различен гранулометриски состав се определува според следните критериуми, а со плоча  $\Phi 30 \text{ см}$ .

- за мешан материјал со 20-35 % каменен материјал  $M_c = 25 - 30 \text{ МПа}$
- за мешан материјал со 30-50 % каменен материјал  $M_c = 30 - 35 \text{ МПа}$
- за мешан материјал со повеќе од 50% камен материјал при оптимална или блиска влажност  $M_c = 40 \text{ МПа}$

Првата вредност за  $M_c$  се однесува за насипите под точката а), а втората вредност за насипи под точка б) од табелата.

За грубо - зрни дробени камени материјали (пречник на зрната преку 150мм) и мешани материјали, контролата на збиеноста може по потреба да се изврши и со запремински методи.

- **Обем на тековните контролни испитувања**

Збиеноста на слоевите од насипите се испитува на секои  $500 \text{ м}^2$ , со два опити во непосредна близина, кои даваат еден резултат, а гранулометрискиот состав на секои  $1000 \text{ м}^3$ .

Ова важи за насипи со должина поголема од 50 м.

Влажноста на материјалот се испитува секојдневно. Кон изработка на следен слој неможе да се пристапи се додека не се докаже бараниот квалитет од претходниот слој.

Во случај Надзорниот орган, при контролните испитувања да утврди поголеми отстапувања на резултатите од пропишаните, може обемот на испитување дополнително да се измени.

- **Прием на уградениот материјал**

Приемот на секој слој на насипот ќе го изврши Надзорниот орган според пропишаните критериуми и прописи во Република Македонија и позитивните прописи од странство. Сите утврдени недостатоци во однос

на наведените услови и квалитетот, Изведувачот мора да ги поправи односно да ги отстрани.

- **Мерење**

Количеството на уградениот материјал се мери во м<sup>3</sup> од стварно извршените количини во рамките на проектот, без хумусниот слој на косините на насипот, а вклучувајќи го јадрото на банкните

## **6. Изработка на постелка со валирање и планирање**

Насипувањето и разастирањето на материјалот за изравнителниот слој може да отпочне тогаш откако поодделните врвови на карпите се израмнат така да не излегуваат преку нивото на проектираната постелка - планумот на долниот строј.

Во случај на хемиска стабилизација на постелката - планумот на долниот строј на усеците, треба да се насипа израмнителниот слој за стабилизација во дебелина од 15 см. Оваа работа се извршува само на барање, односно со одобрување на Надзорниот инженер.

Израмнетоста на испланираната и збиената постелка се испитува со летва долга 4 м со крстови или конец под услов да максималното отстапување од предвидената рамнина во било кој смер во односна осовината на патот (попречно, подолжно и дијагонално) не смее да биде поголема од 20 мм. Контролата на израмнетоста се врши по профили со тоа да нивното растојание не може да биде поголемо од 30 м.

Котите на површината на завршниот слој на постелката на било кое место смеат да отстапат од проектираните коти најмногу за  $\pm 20$  мм.

Котите на поодделните мерни места се одредуваат со нивелмански инструменти, а мерните места ќе ги одреди Надзорниот инженер по методата на статистичка веројатност, со тоа нивното растојание да не биде поголемо од 30 м, т.е. на секој попречен профил.

Попречниот и подолжниот нагиб на постелицата мора да се изведе според проектот. Пониско изведена постелица се дополнува на терет на Изведувачот со материјал за долен носив слој.

Целокупната широчина на постелицата - планумот според проектот мора да биде механички стабилизирана. Ископаниот или насипаниот и разастран материјал за постелицата - планумот, мора веднаш да се набие.

Во случај кога веќе збиената постелица - планум, подолго време е изложено на временски непогоди, или на некој друг начин е оштетена, Изведувачот е должен да ја доведе повторно во состојба барана по овие Технички услови.

Примањето на постелицата го врши Надзорниот инженер непосредно пред наредната фаза на изведување на работите.

## **7. Изработка на тампонски слој од дробеник**

Оваа работа ја опфаќа набавката и вградувањето на материјалите за носивите слоеви одредени со проектот.

За механичко стабилизирање носиви слоеви се употребуваат камени дробени материјали.

Дробениот каменен материјал се состои од зрна за издробен толченик, ситнеж, песок и исполна.

Местото од каде ќе се снабдува со материјал, за долниот носив слој, Изведувачот мора да го пријави на Надзорниот инженер пред почетокот на експлоатацијата, да му даде анализа на квалитетот на материјалот и од него да добие согласност за користење.

Позајмиштето на материјал и каменоломите мораат претходно добро да бидат исчистени од јаловина и други штетни материјали.

Површината на постелицата - планумот на долниот строј мора да биде припремена пред почетокот на вградувањето на материјалот на носивиот слој во склад со барањата во проектот.

На соодветно припремената површина од постелицата може да се започне со навезување на тампонски материјал веднаш по приемот на постелицата и добиената согласност од Надзорниот орган. Довезувањето на материјалот не смее да се изведува на припремената и превземена постелица - планум на долниот строј, туку со челни или бочни извртувања по веќе распосланиот слој на материјал за носивиот слој.

За навезување треба да се употребат соодветно опремени возила, т.е. уреди за распостилање кои ја овозможуваат бараната расподелба на материјал во слоеви со еднаква дебелина и широчина. Дебелината на слојот на распосланиот материјал мора да одговара на бараната дебелина на збиениот слој на материјал предвиден со проектот.

Во случај материјалот да се вградува во повеќе слоеви, секој слој поединечно мора да биде соодветно оформен и набиен пред почетокот на навезување на материјал за следниот слој.

Возилата со извалкани од кал тркала или, со извалкан долен дел не смеат да се возат по веќе распослан или збиен материјал во носивиот слој.

После распостилањето на секој слој за носив слој, треба еднолично да се додава соодветно количество на вода за да се осигура оптималната влажност на материјалот потребна за набивање.. Хомогенизираната мешавина треба да се израмни во бараниот профил според проектот.

После завршеното мешање и профилирање секој слој мора да се набие по целата ширина со вибро ваљци.

Се валира од пониската ивица кон повисоката. Бројот на премините на ваљакот, потребен за оптимално набивање на слоевите треба да се изведе соодветно. Збиеноста на материјалот мора да се контролира со тековните испитувања.

Сите неправилности утврдени за време на валирањето мора да се отстранат на барање на Надзорниот инженер.

Сите места недостапни за ваљакот, мора да се збијат до бараната збиеност, со други средства за набивање чија употреба ќе ја одреди Надзорниот орган, кој притоа ќе ги одреди и условите под кои треба да се употребуваат таквите средства.

Освен збиеноста потребно е пред завршеното валирање да се констатира и модулот на стисливоста на вградениот слој кој мора да одговара на барањата на проектот. Во спротивен случај Изведувачот е должен дополнително да го збие слојот, додека не се постигне бараната вредност на модулот  $M_s$ .

Ако Изведувачот го депонира тампонскиот слој пред вградување, потребно е тој простор претходно да соодветно се припреми и исчисти.

Употребливоста на средствата за набивање и технолошката постапка мораат претходно да се испитаат, по пат на пробни делници.

Збиеноста и густината на изградениот долен носив слој се определуваат со испитување на волуменската тежина добиена по Проктор, како и со методот на кружна плоча. Густината на вградениот материјал се определува од најмалку 5 примероци по Проктор на дел од патот на должина од 50 - 150m<sup>1</sup>.

Испитувањето на збиеноста на површината на носивиот слој се определува со најмалку пет мерења на модулот на стисливоста на истиот потез на патот.

При вградувањето мора да се добие најмалку 100% на средната вредност на густината по наведената Прокторова постапка.

Минимално бараните вредности на модулот на стисливоста  $M_s$ , мерени со

кружна плоча  $\varnothing 30$  цм., треба да биде мин. 100 МРа.

Минималните испитувања кои мораат да се извршат, опфаќаат:

-Испитување на степенот на збиеност и влажност на материјалот во испитуваниот слој на секои 500м<sup>2</sup>.

-Испитување на деформабилноста на слојот на секои 50 - 100 м<sup>1</sup>. Како еден резултат се земаат две мерења извршени во непосредна близина.

-Испитување на гранулометрискиот состав на материјалот од слојот на секои 4000м<sup>2</sup>, но во случај на промена на гранулометрискиот состав и почесто.

-Испитување на остеливоста на тампонот на дејство на мраз, на секои 4000м<sup>2</sup> од вградениот слој.

Во случај Надзорниот инженер при испитувањата да констатира отстапувања од резултатите, обемот на испитувањата може дополнително да се измени - зголеми.

Максимално дозволено отстапување при контролата на рамноста на носивиот слој, мерено со израмнувач со должина од 4 м<sup>1</sup>., конци или со крстови, во произволен правец на осовината на патот, може да изнесува најмногу 10 мм.

Се мери по попречните профили на растојание најмногу од 30м<sup>1</sup>. Мерените места и начинот на мерењето на рамноста го определува Надзорниот орган.

Котите на носивиот слој можат на произволно земеното место да отстапуваат од проектираните за најмногу  $\pm 10$  мм. Котите на поодделно мерените места, мораат да се определат нивелмански на попречните профили на максимално растојание до 30 м<sup>1</sup>.

Надзорниот инженер врши прием на изработениот слој. Сите недостатоци на наведените барања за квалитетот мора Изведувачот да ги отстрани или поправи.

## **7. Набавка и вградување на АБ11**

Набавениот матерјал мора да ги задоволува Техничките услови од МКС У.Е4.014.

Вградувањето на асфалтната мешавина се врши со финишер а во согласност со Техничките услови.

Асфалтирањето може да се извршува само при поволни временски услови, без врнежи, на сува и чиста незамрзната подлога и при температура на воздухот повеќе од +8 Ц



Набивањето на вградениот слој на АБ11 дефинитивно се врши со валирање. Спрегот на ваљците утврден во Техничките услови. Секој слој посебно се вградува и набива . Начинот на валирањето е утврден во споменатите Технички услови.

Забрането е стоење и свртување на ваљак на недоволно збиен и неоладен слој.

При валирањето мора постојано да се контролира равноста на слојот. Уочените неравнини веднаш да се поправат. Равноста на набиениот слој се мери со равњача чија должина изнесува 4 м. Дозволеното отстапување од површината на слојот до долната ивица на равњачата смее да изнесува највише (за овој тип сообрашајно оптеретивање) 10мм. Висинското отстапување на површината на набиениот слој од проектираната кота на површината смее да изнесува +10 мм односно -15 мм. Одстапувањето од проектираниот попречен наклон смее да изнесува 0.40%..

8. Изработка на носив слој од бутименизирани зрнести камени материјали произведени по жешка постапка (БНС и БНХС), преку слој од извалиран и испитан дробеник или збиен и испитан тампонски слој

Современите горни носечки подлоги од битуменизирани зрнести камени материјали, произведени во асфалтна база по жешка постапка, дефинирани се со стандардот МКС У.Е9.021/86. Поделбата е извршена согласно најголемиот дијаметар на зрното во камениот материјал.

Дробеникот треба да биде без никакви оштетувања, да го поднесува дејството на притисок и ударите од ваљакот, добро да се збива под ваљакот и да не се троши, Затоа каменот на дробеникот мора да биде жилав, отпорен на притисок и со остри рабови. Погодни се тврди жилави врсти еруптивни стени, тврди варовници и сл. За дробеник на се погодни пешчари, меки варовници и воопшто крти стени.

Дробеникот мора да биде постојан на мраз и помалку да впира вода (испод 0.75%). Исто така мора да има подобро прилегање (лепливост) за врзивото.

Најкрупното зрно не смее да биде поголемо од 2/3, ниту помало од дебелината на набиениот слој.

Како врзно средство да се употребуваат следните битумени: 60, 90, 130 и 200 во зависност од групата на сообраќајното оптоварување, со потребната точка на омекнување и пенетрација во се према МКС МЕ3 010.

Пред изработката мора лабораториски да се испита целиот материјал и да се одреди гранулометрискиот состав, како и потребната количина на врзно средство кое



мора да биде во склад со Техничките услови за изработка на подлоги. Исто така пред употребата мора да се испита готовата мешавина во поглед на стабилност по Маршал и за истиот потребно е да даде одобрение Надзорниот орган.

Збиеноста на асфалтната маса е поволна ако запреминската тежина на пробните тела или изведените јадра во коловозот изнесува 95% од тежината на маршаловите пробни тела.

Изработката на носивиот слој од битуменизиран материјал мора да се врши во машини за правење на асфалтни мешавини (асфалтни бази). Разастирањето и вградувањето треба да се врши со финишери, а валирањето во комбинација со ваљаци со челични и гумени тркала.

Почетокот на набивањето треба така да се одбере да не настане туркање на мешавината пред ваљакот. Бараната збиеност по целата должина и ширина на патот треба да биде исто постигната. Наставувањето на слоевите не смее да се преклопува при што треба да се обрне внимание на нивната врска. Температурата на вградување на масата треба да се движи согласно наведеното во стандардите.

## ***9. Монтажен рабник за коловоз и тротоар***

Рабниците кои ќе се вградат треба да бидат со димензии согласно деталите од Основниот проект и истите треба да се отпорни на мраз.

За рабниците Изведувачот е должен да обезбеди атести за истите дека ги задоволуваат потребните стандарди и истите да ги приложи на Надзорниот орган.

Бетонските рабници се вградуваат на бетонска подлога МБ20 на меѓусебно растојание од 10-15 см (фуга) која е потребно да се затвори со заливна маса – цементен малтер и истите е потребно да се вградат на висински коти согласно проектот.

## ***10. Изработка на пешачки патеки(тротоари) од бехатон плочки***

Пешачките патеки од бехатон плочки се изведуваат врз претходно подготвена подлога (долен строј), т.е на уредена постелка (планумот на долниот строј). За уредување на постелката важат техничките услови опишани во Точка 5 од овие технички услови.

По обработка на планумот се поставува долниот носив слој од тампон  $d=15\text{cm}$ , како прв слој од горниот строј на тротоарот од бехатон плочки. Тампонскиот слој мора да е махачки стабилизирани. За тампонскиот слој важат условите опишани во Точка 6 од овие технички услови.

Како втор слој на тротоарот од бехатон плочки доаѓа израмнителен слој од ризла со фракција на зрно од 4мм – 8мм со дебелина на слојот од 5см. Израмнителниот слој од песок се изведува од агрегат кој се применува за изработка на бетон.

За завршен слој на тротоарите од Бехатон плочки се применуваат префабрикувани елементи во разни форми со дебелина на елементот од  $d = 6\text{см}$ .

По монтирање на павер елементите се врши фугирање (заполнување) на просторот помеѓу плочките со ситно зрн песок.

За изработката на префабрикуваните бехатон (павер) плочки важи стандардот МКС У.Ф 3.052/78

Елементите од бехатон независно во која форма ќе бидат мора да ги задоволат следниве услови:

МАРКА БЕТОН - МБ 30 ОТПОРНОСТ  
НА МРАЗ - М100 АБЕЊЕ -  
22,3см<sup>3</sup>/50см<sup>2</sup>  
ЈАКОСТ НА ПРИТИСОК -30,6МПа



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА



ОПШТИНА ШТИП

Број: 18-4631/2 од 11.09.2019 год.

Сектор за урбанизам и уредување на градежно земјиште,  
комунални работи и заштита на животна средина

ИЗВОД ОД ПЛАН БРОЈ:758

Дуп:"Автокоманда" дел од УЕ.27 и дел од  
УЕ.31

УП за село: \_\_\_\_\_

УП вон нас.место: \_\_\_\_\_

Одлука бр: 07-3168/1 од 03.05.2012

Намена за градба: улица

Улица:

КО: Штип-3

КП: 4285

ДЛ:

М= 1: 1000

ИЗВОД ЗА УП.

СОДРЖИ:

1. ДЕЛ:

- Заверена копија од синтезен план во идентична форма со граници на плански опфат за кој се однесува барањето за изводот со:
  - Легенда
  - Табела

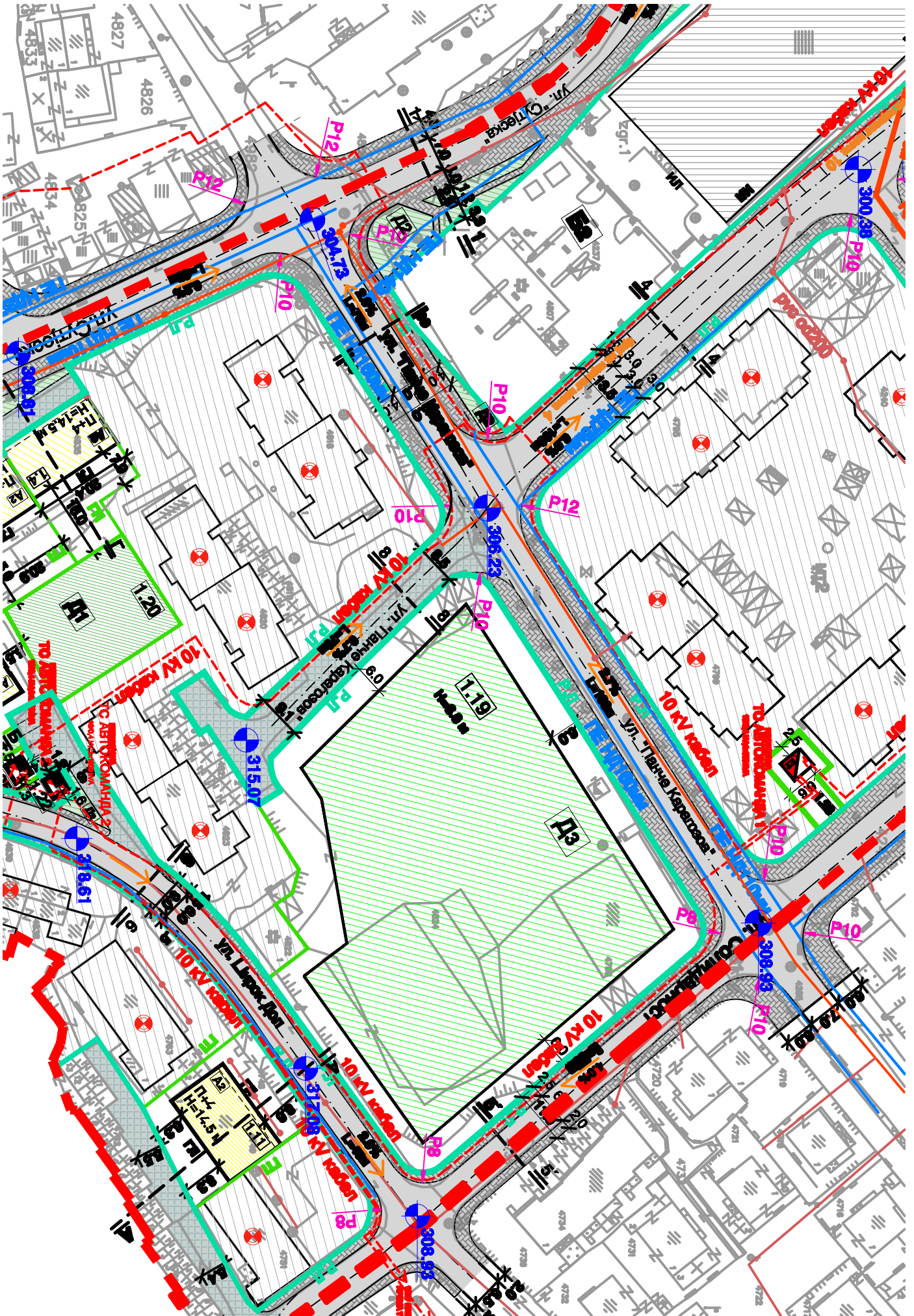
2. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ:

- Заверена копија од: општи и посебни услови за градење, параметри за споредување на планот, мерка за заштита на културно наследство, на природата и животната средина, мерки за заштита и спасување, мерки за движење на хендикипирани лица
- ПОДАТОЦИ ЗА ПОСТОЈНА ИНФРАСТРУКТУРА И ПРИКЛУЧОЦИ

















Изготвил: дипл.гео.инг Соња Георгиевска

Контролирал: дипл.инг.арх Душко Стојанов






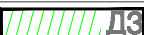






## Легенда на графички симболи

 <b>РЛ</b> <b>Регулациона линија</b>	 <b>308.94</b> Кота на терен
 <b>ГЛ</b> <b>Градежна линија</b>	 <b>8.0%</b> <b>L=120m</b> <b>Пад на терен</b>
 <b>ПогЛ</b> <b>Подземна градежна линија</b>	 <b>Бесправно изградени објекти</b>
 <b>ПГЛ</b> <b>Помошна градежна линија</b>	 <b>1.1</b> <b>Нумерација на објект</b>
 <b>ГП</b> <b>Граница на градежна парцела</b>	 <b>Е2</b> <b>Комунална супраструктура</b>
 <b>ИЛ</b> <b>Информативна линија</b>	 <b>Водоводна инфраструктура</b>
 <b>Р8</b> <b>Радиус на кривина</b>	 <b>Канализација планирана</b>
	 <b>Канализација постоечка</b>
	 <b>10KV кабел</b>

## Легенда на класи на намена

 <b>A1</b> <b>Домување во станбени куќи</b>	 <b>D1</b> <b>Парковско зеленило</b>
 <b>A2</b> <b>Домување во станбени згради</b>	 <b>D2</b> <b>Заштитно зеленило</b>
 <b>Зона со бесправни градби</b>	 <b>D3</b> <b>Спорт и рекреација</b>
 <b>Објекти за кои не се планираат услови за градба</b>	 <b>Подземно паркирање</b>

## Легенда на сообраќајни површини

 <b>Коловоз</b>	 <b>Тротоар</b>
 <b>Пристапна улица</b>	 <b>Пешачка патека</b>

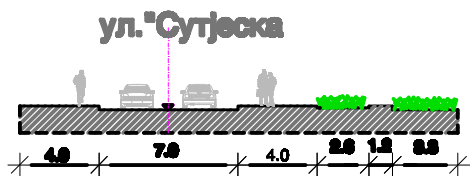
Бр.	Група на класи на намена во основна класа на намена	Компатибилни класи на намени	Макс. комп.	Висина на објект	Површ. на парцела	Макс повр. за градба	Бруто површ.	
1.1	A (A2) Домување во станбени згради	A4-15%;B1-20%;B2-30%;B4-20%;B3-40%;B4-10%	40%	П+1;П+10 Н=9м; Н=50.9м	10069.95	5993.88	52055.76	
1.2	B (B2) Големи тргов. един.	/	/	П	5961	2437.93	/	
1.3	B (B2) Јавни институции - здравство и социјала	/	/	П;П+1;П+2	4814	1803.63	/	
1.4	A (A2) Семејно домување во станбени згради	A4-15%;B1-20%;B2-30%;B4-20%;B3-40%;B4-10%	40%	Н=14.5м (П+4)	501.77	252.5	1262.5	
1.5	A (A2) Семејно домување во станбени згради	A4-15%;B1-20%;B2-30%;B4-20%;B3-40%;B4-10%	40%	Н=14.5м (П+4)	556.40	252.2	1261.25	
1.6	A (A2) Семејно домување во станбени згради	A4-15%;B1-20%;B2-30%;B4-20%;B3-40%;B4-10%	40%	Н=14.5м (П+4)	642.70	254.34	1271.7	
1.7	A (A2) Семејно домување во станбени згради	A4-15%;B1-20%;B2-30%;B4-20%;B3-40%;B4-10%	40%	Н=14.5м (П+4)	561.47	253.66	1268.3	
1.8	A (A2) Семејно домување во станбени згради	A4-15%;B1-20%;B2-30%;B4-20%;B3-40%;B4-10%	40%	Н=14.5м (П+4)	532.42	255.84	1279.2	
1.9	A (A2) Семејно домување во станбени згради	A4-15%;B1-20%;B2-30%;B4-20%;B3-40%;B4-10%	40%	Н=14.5м (П+4)	729.82	255.89	1279.4	
1.10	A (A2) Семејно домување во станбени згради	A4-15%;B1-20%;B2-30%;B4-20%;B3-40%;B4-10%	40%	Н=14.5м (П+4)	717.29	255.51	1277.5	
1.11	A (A2) Семејно домување во станбени згради	A4-15%;B1-20%;B2-30%;B4-20%;B3-40%;B4-10%	40%	Н=14.5м (П+4)	663.13	262.53	1312.6	
1.12	A (A1) Семејно домување во станбени куќи	B1-30%;B1-30%;	30%	Н=10.2м (П+2+Пк)	251.64	137.41	549.64	
1.13	A (A1) Семејно домување во станбени куќи	/	30%	Н=10.2м (П+2+Пк)	223.47	78.55	/	
1.14	A (A1) Семејно домување во станбени куќи	/	30%	Н=10.2м (П+2+Пк)	288.92	130.93	/	
1.15	A (A1) Семејно домување во станбени куќи	/	30%	Н=10.2м (П+2+Пк)	292.88	87.28	/	
1.16	A (A1) Семејно домување во станбени куќи	B1-30%;B1-30%;	30%	Н=10.2м (П+2+Пк)	350.54	197.01	788.04	
1.17	A (A1) Семејно домување во станбени куќи	B1-30%;B1-30%;	30%	Н=7.5м (П+1+Пк)	362.94	127.78	383.34	
1.18	A (A1) Семејно домување во станбени куќи	B1-30%;B1-30%;	30%	Н=7.5м (П+1+Пк)	288.81	89.34	268.02	
1.19	D (D2) Спорт и рекреација	/	/	Н=8.0м	6505.83	4568.77	/	
1.20	D (D1) Парковски зеленило	/	/	/	634.80	634.80	/	
1.21	E (E2) Трафостаница	/	/	п	133.80	20.0	20	
1.22	E (E2) Трафостаница	/	/	п	55.5	14.57	14.57	
1.23	E (E2) Трафостаница	/	/	п	149.06	22.19	22.19	
1.24	E (E2) Трафостаница	/	/	п	101.06	21.93	21.93	
1.25	E (E2) Трафостаница	/	/	п	72.95	15.94	15.94	
	D (D2) Заштитно зеленило	/	/	/	1244.83	/	/	
	Пристапни сообраќајници	/	/	/	2526.31	/	/	
	Сообраќајници и тротоари	/	/	/	25041.55	/	/	
	Зона со бесправно наградени објекти	/	/	/	37708.19	/	/	
	<b>ВКУПНО:</b>			/	/	<b>108 430</b>	<b>18 326.6</b>	<b>73 855.1</b>



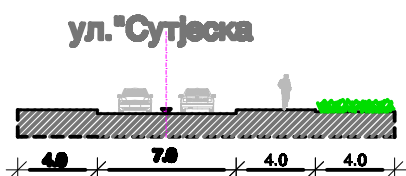
# ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ И КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА УЛИЦИ

1/1

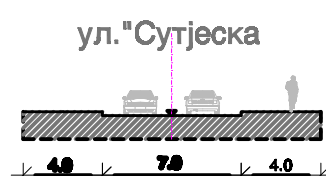
## ПРИМАРНА УЛИЧНА МРЕЖА



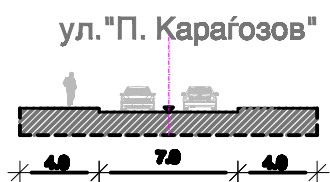
ПРЕСЕК 1-1  
сбирна улица  
ул. "Сутјеска"



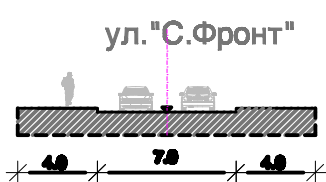
ПРЕСЕК 1'-1'  
сбирна улица  
ул. "Сутјеска"



ПРЕСЕК 1''-1''  
сбирна улица  
ул. "Сутјеска"

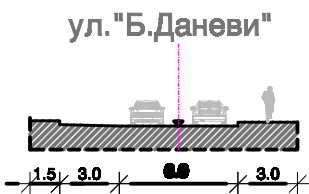


ПРЕСЕК 2-2  
сбирна улица  
ул. "Панче Караѓозов"

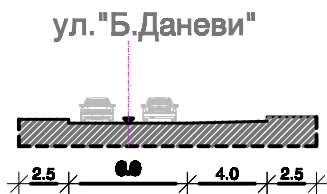


ПРЕСЕК 3-3  
сбирна улица  
ул. "Сремски Фронт"

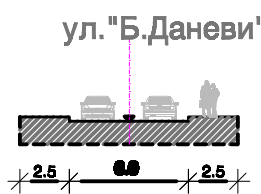
## СЕКУНДАРНА УЛИЧНА МРЕЖА



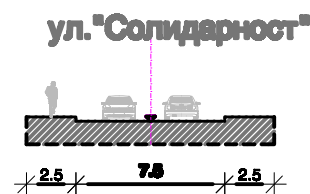
ПРЕСЕК 4-4  
станбена улица  
ул. "Браќа Даневи"



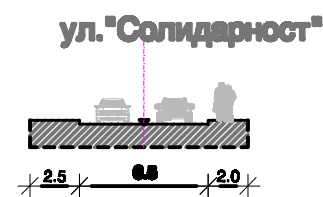
ПРЕСЕК 4'-4'  
станбена улица  
ул. "Браќа Даневи"



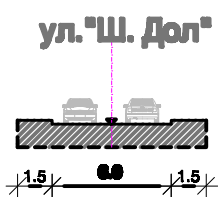
ПРЕСЕК 4''-4''  
станбена улица  
ул. "Браќа Даневи"



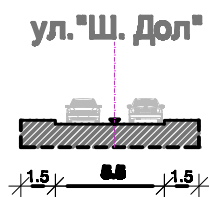
ПРЕСЕК 5-5  
сервисна улица  
ул. "Солидарност"



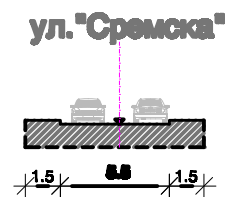
ПРЕСЕК 5'-5'  
сервисна улица  
ул. "Солидарност"



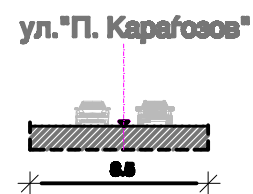
ПРЕСЕК 6-6  
станбена улица  
ул. "Широк Дол"



ПРЕСЕК 6'-6'  
станбена улица  
ул. "Широк Дол"



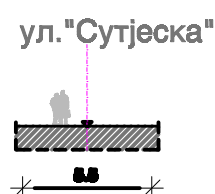
ПРЕСЕК 7-7  
станбена улица  
ул. "Сремска"



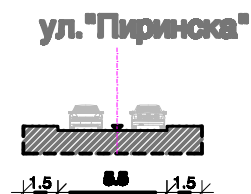
ПРЕСЕК 8-8  
пристапна улица  
ул. "Панче Караѓозов"



ПРЕСЕК 9-9  
станбена улица  
ул. "5 ти Конгрес"



ПРЕСЕК 10-10  
пристапна улица  
ул. "Сутјеска"



ПРЕСЕК 11-11  
станбена улица  
ул. "Пиринска"

## 1. Географска и геодетска местоположба на плансиотопфа

Просторот кој е предмет на разработка опфаќа површина од 10.8ха. Представува во моментот земјиште кое поголемиот дел е изградено а и тешко дал не изградено.

Границата на опфатот се движи:

Од **Северо-западната** страна, границата на опфатот се движи по осовината на улицата ул"Сремски Фронт.

Од **Западната и Југо-западната** страна, опфатот се движи по осовината на улицата "Сутјеска"

Од **Источната** страна, опфатот се движи по осовината на улицата "Солдарност"

Од **Југо-источната** страна, опфатот се движи по осовината на делот улица Сутјеска и по границата на парцелите бр.4761, 4762, 4838, 4840, 482, 4844, 5198 кои се на границата на Муслиманските гробишта.

## 5.6. Урбанистички архитектонски услови за градба

Планот предвидува урбанизација со почитување на сите законски предели и нормативи.

Процентот на изграденост на парцелите како и коефициентот на искористување на земјиштето, поставени се во зависност од намената на објектите а се во рамките на дозволените параметри според правилникот. Максималните габарити на архитектонските елементи треба да се движат внатре во веќе опишаните граници.

Истите ќе бидат утврдени со изработката на идејните решенија на објектите.

Архитектонската обработка на фасадите на објектите, крововите и друго ќе биде со примена на нови градежни материјали и примена на нови технологии на градење. Покривањето треба да биде со коси кровови со глед на големите температурни разлики на подножјето.

Пристапот до објектите и до заедничките содржини ќе биде решен со тврдички пристапни улици и со приоди\* за лесни моторни возила, во зависност од намена на објектот.

Паркирањето за некои парцели е решено внатре во рамките на урбанистичката парцела. Во дал од парцелите кои најчесто се со јавен карактер паркирањето е решено како паркирање на јавно место.

## 5.7. Плански решенија за отстранување на архитектонски бариери за лица со посебни потреби

Со цел да се спречат архитектонски бариери при движење на лица со посебни потреби се предвидува, тротоарите непосредно пред разкрсниците да се изведат со благи рампи кон коловозот. Исто така пред секој влез во објектите потребно е да постави рампа за движење на овие лица.



**6. Опис и образложение на планското решение за изградба на наменската употреба, на градежното земјиште за општа употреба.**

**6.1 Сообраќајно решение**

Во рамките на опфатот е изработено сообраќајно решение за локалитетот и негов приклучок на мрежата на постојните патишта.

Врската на населбата "Автокоманда" со центарот на градот - Штип ќе се одвива преку постојната собирна ул."Сутјеска", ул."Сремски Фронт" и ул."Панче Караѓозов" како улици од примарната сообраќајна мрежа и сервисна ул."Солидарност" како и станбени ул." Браќа Даневи", "Широк Дол", "Сремска" и ул."5-ти Конгрес", улици од секундарната сообраќајна мрежа.

**Примарна сообраќајна мрежа:**

Согласно Сообраќајниот прилог од ГУП-от, планскиот опфат кој е предмет на разработка од југозападната и северозападната страна е дефиниран со две сообраќајници од примарната улична мрежа.

Со собирната ул."**Сремски Фронт**" планскиот опфат е дефиниран од северозападната страна. Оваа сообраќајница е предвидена со вкупен сообраќаен профил од 15м (две сообраќајни ленти од 3.5м и широчина на тротоари 2x4м).

Со собирната ул."**Сутјеска**" планскиот опфат е дефиниран од југозападната страна. Оваа сообраќајница е предвидена со вкупен сообраќаен профил од 15м (две сообраќајни ленти од 3.5м и широчина на тротоари 2x4м).

Собирната ул."**Панче Караѓозов**" се наоѓа во внатрешноста на планскиот опфат. Оваа сообраќајница е предвидена со вкупен сообраќаен профил од 15м (две сообраќајни ленти од 3.5м и широчина на тротоари 2x4м).

Преку овие собирни сообраќајници, сообраќајот од сервисната ул."Солидарност", станбените ул."Браќа Даневи", ул."5-ти Конгрес", ул."Широк Дол" и ул."Пиринска" градскиот сообраќај се насочува кон градските магистрални улици и обратно.

На собирните сообраќајници се планира градски сообраќај и јавен градски сообраќај, како и сообраќај на пешаци меѓутоа паркирање и пристап до радбите не се планира.

Радиусот на хоринзонталната кривина на крастосниците изнесува 10м во најголем број на случаи, меѓутоа во одделни случаи овие кривини се со поголем радиус.

**Секундарна сообраќајна мрежа:**

Сообраќајници од секундарната сообраќајна мрежа кои што функционираат во планскиот опфат се:

Сервисна ул."**Солидарност**" која го превзема сообраќајот од станбените ул."Браќа Даневи" и ул."5-ти Конгрес" и истиот го насочува кон собирните ул."Сремски Фронт" и ул. "Панче Караѓозов". Оваа улица е со планиран профил на сообраќајни ленти од 7.5м(2x3.75м). Тротоарите на оваа сообраќајница се со променлива должина.

Во пределот од пресекот на осовината со собирната ул. 'Сремски Фронт' до пресекот со осовината на ул. '5-ти Конгрес' тротоарите се со ширина од 2.5м. Во овој дел вкупниот профил на улицата изнесува **12.5м.**

Во пределот од пресекот на осовината со станбената ул. '5-ти Конгрес' до пресекот со осовината со собирна ул. 'Панче Караџозов' тротоарите се со различна ширина. Едниот е од 4.0м а другиот 3.5м.

На сервисната сообраќајница се планира градски сообраќај и јавен градски сообраќај, како и сообраќај на пешаци. Пристапот до градежните парцели е директен од сервисната улица.

Радиусот на хоризонталната кривина на крастосниците изнесува 8м.

**Станбената ул. "Браќа Даневи"** е со планиран профил од сообраќајни ленти од 2x3м и тротоари од 2x2.5м. Вкупниот профил на ул. 'Браќа Даневи' е **11м.** На одделни места на оваа сообраќајница е предвидено паралелно паркирање.

**Станбената ул. "Широк Дол"** е со планиран профил од сообраќајни ленти од 2x3м и тротоари од 2x1.5м. Вкупниот профил на ул. 'Браќа Даневи' е **9м.**

**Станбената ул. "Пиринска"** е со планиран профил од сообраќајни ленти од 2x2.75м и тротоари од 2x1.5м. Вкупниот профил на ул. 'Браќа Даневи' е **8.5м.**

На станбените сообраќајници се планира сообраќај на возила и пешаци. Пристапот до градежните парцели е директен од станбената улица. Јавен градски сообраќај не е дозволен.

Радиусот на хоризонталната кривина на крастосниците изнесува 8м.

**Пристапна ул. "Панче Караџозов"** наменета е за пристап до внатрешните градежни парцели. Вкупниот профил на улицата е **8.5м**

Паркирањето и гаражирањето во планскиот опфат ќе се одвива во парцела. Паркирањето е согласно чл.59 и чл.61 од Правилник за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање, (Сл.весник на РМ бр.142/010). Кај објектите од јавен карактер има предвидено паркиралишта за лесни возила пред самиот објект или во објектот.

Профилите на сите сообраќајници дадени се во графичките прилози и се изработени согласно Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ. бр. 51/05,197/07,91/09,124/10) и Правилник за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање, (Сл.весник на РМ бр.142/010).

Комплетната сообраќајна сигнализација на уличната мрежа и паркинзите како вертикална и хоризонтална треба да се изведе согласно трописите од областа на сообраќајот.

Радиусите на кривините и техничките елементи, на мрежата кон и локалитетот потребно да овозможуваат брзини на движење според Правилник за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање, (Сл.весник на РМ бр.142/010).

## **6.2. Водоводна инсталација (планирана)**

Со планираната водоводна инсталација предвидено е замена на сите делници од азбест цементни и поцинкувани цевки со нови цевководи од ПЕ цевки со дијаметри од НД63мм, НД90мм, НД110мм и НД160мм.Точните профили на новите цевководи ќе се дефинираат со Основните проекти.

Што се однесува до обезбедувањето на потребниот притисок на местоположбата на предвидената висококатница, потребно е да се постави уред за зголемување на притисокот во предвидениот објект. Потребата од зголемување на притисокот е од причини што висококатницата е со височина од околу 51м, односно со макс.апсолутна кота околу 351мнв.

Точните податоци за уредот за зголемување на притисок и начинот на добивање на потребниот притисок да се дефинираат со Основниот проект.

### **6.3. Канализациона инсталација (планирана)**

Во планираната канализациона инсталација предвидено е во близина на предвидената висококатница да се изведе нова канализациона линија со цевки со дијаметар од HD250мм. Останатата канализациона инфраструктура предвидено е да се замени со нови цевководи со профил HD200мм.

Таку каде што трасите се помеѓу објекти (индивидуални и ~~колективни~~), предвидено е задржување на истата траса.

Точните траси и дијаметри да се дефинираат со Основен проект.

### **1.4. Планирана ел. енергетска инсталација, улично осветление и телефонска инсталација.**

#### **Енергетска инфраструктура**

Новопроектираната парцелизација за ДУП за населба "Автокоманда" – дел од УЕ бр.27 и бр.31, Општина Штип, опфат помеѓу ул. "Сремски Фронт", ул. "Солидарност", ул. "Сремска" и ул. "Сутјеска". ќе дзведе до зголемување на објекти за трговија, занаетчиски објекти, магацински простори и објекти за друга намена, станови за домување во стамбени згради, станови за домување во стамбени куќи и објекти за спорт и рекреација, а со тоа до зголемување на потрошувачката на електрична енергија.

Трендот на потрошувачката на електрична енергија продолжува, па затоа изградба на нова високонапонска мрежа со трансформаторски станици, нисконапонска мрежа, улично осветлување и телефонски развод е неопходен.

На новопроектираната парцелизација на дел за населба "Автокоманда" – дел од УЕ бр.27 и бр.31-Општина Штип, опфат помеѓу ул."Сремски Фронт", ул. "Солидарност", ул. "Сремска" и ул. "Сутјеска", прикажани се постојните ТС 10/0,4 kV кои сега целосно го напојуваат овој дел од населба "Автокоманда" – дел од урбана единица бр.31, Општина Штип, опфат помеѓу ул. "Сремски Фронт", ул. "Солидарност", ул. "Сремска" и ул. "Сутјеска".

Електричната високонапонска мрежа со трансформаторските станици, нисконапонска мрежа, улично осветлување и телефонски развод и потребите од планирана едновремена снага за сите објекти се димензионирани според следните параметри:

### Домување

$$P_{\text{ен}} = P_{\text{ен}}' + P_{\text{ен}}''$$

$$P_{\text{ен}}' = \Phi_{\text{н}}' + P_{\text{е}}' \cdot x_{\text{н}}$$

$$\Phi_{\text{н}}' = \Phi_{\text{н}}' \sim + 1 \cdot \Phi_{\text{н}}' \sim$$

$$P_{\text{ен}}'' = \Phi_{\text{н}}'' + P_{\text{е}}'' \cdot x_{\text{н}}$$

$$\Phi_{\text{н}}'' = \Phi_{\text{н}}'' \sim + 1 \cdot \Phi_{\text{н}}'' \sim$$

$P_{\text{ен}}$  - вкупна едновременна електрична снага домување

$P_{\text{ен}}'$  - едновременна електрична снага за "Н" станови

$P_{\text{ен}}''$  - едновременна електрична снага за затоплување

$P_{\text{ен}}'$  - едновременна електрична снага за просечен стан  $P_{\text{е}}' = 13 \text{ kW}$

$P_{\text{ен}}''$  - едновременна електрична снага за просечен стан за затоплување

$P_{\text{е}} = 2,5 \text{ kW}$

$\Phi_{\text{н}}' \sim = 0,34$  број на станови 38

$\Phi_{\text{н}}'' \sim = 0,37$  број на станови 20

$\Phi_{\text{н}} \sim = 0,905$  затоплување

$\Phi_{\text{н}}'$  и  $\Phi_{\text{н}}''$  - фактор на едновременоста за "Н" станови.

За останатите функции, едновременна електрична снага се пресметува спрема нето површина и следните карактеристики:

- за угостителство, туризам, услуги.....  $0,14 \text{ kW/m}^2$
- за административни општествени функции .....  $0,08 \text{ kW/m}^2$
- за болници и поликлиники.....  $0,08 \text{ kW/m}^2$
- за ресторани и кујни.....  $0,25 \text{ kW/m}^2$
- за спортски објекти ....  $0,07 \text{ kW/m}^2$
- за индустриски објекти .....  $0,10 \text{ kW/m}^2$
- за фарми .....  $0,05 \text{ kW/m}^2$
- за магацини.....  $0,04 \text{ kW/m}^2$
- среден за овакви објекти како производство, дистрибуција, сервис .....  $0,06 \text{ kW/m}^2$
- за занаетчиство, трговија и образование .....  $0,10 \text{ kW/m}^2$

### Анализа на снагите

Едновремената снага за домување во парцелите од 1.4 до 1.11 (станови за домување во стамбени згради) изнесува:  $P_{\text{ен}} = 240,57 \text{ kW}$ .

Едновремената снага за објекти за спорт и рекреација предвидени на парцелата 1.19, изнесува:  $P_{\text{е}} = 6565,73 \cdot 0,07 \text{ kW/m}^2 = 459,60 \text{ kW}$ .

За напојување на овие објекти, односно објекти за домување и објекти за спорт и рекреација, предвидена е реконструкција на постојната ТС "Автокоманда 2",  $10/0,4 \text{ kV}$ ;  $1 \times 630 \text{ kVA}$ , лоцирана на парцела 1.22, со звиена на ЕТР  $630 \text{ kVA}$  со нов  $1 \times 1000 \text{ kVA}$ . Предвидена е и изградба на нова ТС  $10/0,4 \text{ kV}$ ;  $1 \times 1000 \text{ kVA}$ , лоцирана веднаш до ТС "Автокоманда 2", на локација бр. 25.

Нисконапонскиот развод ќе се води кабловски, со подземен кабел во зависност од потребната електрична енергија на објектите и теренот.

Едновремената снага за домување во парцелите од 1.12 до 1.18 (станови за домување во стамбени куќи) изнесува:  $P_{\text{ен}} = 141,45 \text{ kW}$ .

Напојување на овие објекти предвидено е да се врши од постојната ТС "Радански пат 1",  $10/0,4 \text{ kV}$ ;  $2 \times 630 \text{ kVA}$ , лоцирана во близина на

училиштето "Гоце Делчев". Истата може по потреба да се реконструира и замени со нова 2x1000 kVA.

Нисконапонскиот развод ќе се води кабловски, на надземни бетонски столбови со самоносиви каблови во зависност од потребната електрична енергија на објектите и теренот.

За парцелата 1.1 за објекти за мешана намена, површината за градба во  $m^2$  изнесува 21629,60  $m^2$ .

За парцелата 1.3 (постоечки објект) Детска градинка, површината за градба во  $m^2$  изнесува 2437,98  $m^2$ .

Вкупната површина на двете парцели 1.1 и 1.2 изнесува:

$$21629,60 + 2437,98 = 24067,58 m^2$$

$P_{e1}$  – вкупна едновременна електрична снага за сите објекти

$\Phi''_1$  – фактор на едновременост за сите објекти

$$\Phi''_1 = 0,60$$

Едновремената електрична снага за сите објекти:

$$P_{e1} = 24067,58 m^2 \times 0,60 \times 0,01 kW/m^2 = 1444,06 kW$$

За напојување на овие објекти предвидена е демонтажа на постојната ТС "Автокоманда дуќани", 10/0,4 kV; 1x400 kVA, лоцирана на парцела 1.21. Парцелата 1.21 ќе се прошири и ќе се изгради нова ТС 10/0,4 kV; 2x1000 kVA.

Нисконапонскиот развод ќе се води кабловски, со подземни кабли во зависност од потребната електрична енергија на објектите и теренот.

Новата ТС 10/0,4 kV; 1x1000 kVA, лоцирана на парцела 1.25, ќе се поврзе со реконструираната ТС "Автокоманда 2", 10/0,4 kV; 1x1000 kVA, лоцирана на парцела 1.22, со 10 kV кабел, со новата ТС 10/0,4 kV; 2x1000 kVA "Автокоманда дуќани", лоцирана на парцела 1.21. Исто така новата ТС 10/0,4 kV; 1x1000 kVA, лоцирана на парцела 1.25, ќе се поврзе со 10 kV кабел со ТС "Радански пат 1", 10/0,4 kV; 2x630 kVA и со 10kV кабел со ТС Штип-2 110/35/0,4 kV, лоцирана во Сењак 4, по траса на ул. "Широк Дол", ул. "Панче Караџов", ул. "Борис Крајгер", ул. "Сремски Фронт" и ул. "Џемал Бједиќ".

Сигурноста, односно континуитетот во напојувањето е еден од елементите на квалитетно напојување на корисниците на електрична енергија. Пресекот на 10 kV кабел ќе се одреди со изработка на главниот проект за енергетско напојување.

## 6.5 Улично осветление

Сообраќајниците во локалитетот во поглед на светлотехничките параметри се класифицираат во следните класи:

- класа "1" главни сообраќајници
- класа "2" споредни, локални
- класа "3" паркинг простори

За улично осветление ќе се користат живини светилки поставени на челични, односно бетонски столбови, према пропишаните прописи и светлотехнички барања за тој вид на сообраќајници. Распоредот на уличните столбови и нивните поврзувања ќе се одреди со горенаведениот главен проект.

## Комуникациска инфраструктура

Телефонскиот сообраќај во наредниот период ќе доведе до пораст со изградбата на новите објекти. Со планот за развој на претпријатието и воведување на нови ИСДН линии, АДСЛ, мобилна телефонија ќе се овозможи побрза комуникација и пристап до информациите.

Телефонската мрежа за поврзување на телефонските приклучници со телефонските централи ќе се врши во подземна телефонска канализација и надземна мрежа према потребите на теренот и програмата на надлежното претпријатие за телефонски сообраќај.

За дефинирање на потребниот број на телефонски приклучници, од тростепено значење се намената на објектите. Димензионирањето на телефонската мрежа треба да се изведе према сегашните и идните потреби на корисниците.

Начинот на изведба и поврзување на телефонските приклучници, треба да биде извршено до најблиската автоматска телефонска централа, а во согласност со телефонските оператори.

### 6.6 Мерки за заштита

#### - Мерки за заштита од загадување

Просторот што го зафаќа планот, е на површина од (10.8 ) ха. Основни загадувачи на просторот преставуваат , постоенето на моторен сообраќај и предвидените содржини во зоната . Имајќи ја оваа состојба , во предвид може да се изврши поделба на три основни групи на загадување со дадени основни смерници и мерки за заштита на истите..

- Аерозагадување и мерки за заштита
- Загадување на почва и подземни води и мерки за заштита.
- Извори на бучава и мерки за заштита.

#### а). Аерозагадување и мерки на заштита

Во сегашната состојба како загадувачи на воздухот се јавуваат издувните гасови од возилата кои се движат по постојните улици.

Имајќи ги во предвид наведените постојни и идни можни извори на загадување на животната средина во ДУП и овој елаборат се превземени конкретни мерки на заштита поединечно на секој извор.

Заштитното зеленило покрај апсорпционата улога на бучавата ќе представува и природен филтер на воздухот од издувните гасови што ги создаваат моторните возила.

Се претпоставува дека загадувањето што ќе биде предизвикано од индивидуалното домување, односно начинот на греењето, нема да претставува загрижувачка опасност по загадувањето на животната средина. Но проблемот со греењето во иднина мора да се решава на ниво на целиот град и населени со изградба на градски систем за греење.

За подобрување на квалитетот на воздухот во населбата, на сите слободни површини, во склоп на општествениот стандард, предвидени се поголеми зелени површини.



## **б). Загадување на почва и подземни води и мерки за заштита**

Со приклучок на целата населба на градскиот канализационен систем ќе дојде до намалување на загадувањето на почвата во дозволени граници.

Денешниот степен на развиток на сите научни гранки на техниката и хемијата, апсолутно овозможува здрав и чист животен амбиент, бидејќи може да се прочисти готово секој вид на отпадни води.

## **в). Извори на бучава и мерки на заштита.**

Смалување на бучавата поради зачувување на животната средина на човекот може да се направи на три начини:

- Спречување на бучавата на самиот извор, што е најисправно решение но често неизводливо.
- Смалување на бучавата подалеку од изворот - прекинување на патот на пренесување на бучавата.
- Спречување на изложувања на луѓето на бучава со лични заштитни средства.

Во самата населба "Автокоманда" проблемот со бучавата не е толку многу актуелен ; затоа што во самата населба нема големи предизвикувачи на бучава освен моторните возила на самите жители и некои други случајни минувачи.

Мерки за заштита се повеќе:

-Поставување на високо зеленило на транзитните улици..

На сообраќајниците - внатре во населбата исто така предвидени се драсреди заради заштита.

-На сите слободни површини околу сите објекти предвидени се зелени површини, кои покрај тоа што служат за заштита од бучава, го подобруват и квалитетот на воздухот во населбата:

### **- Мерки за заштита и спасување**

За дадениот плански опфат, за изработка за дел од нас. "Автокоманда" дел од УЕ27 и УЕ31 со површина од 10.8ха, се предвидени мерки за заштита и спасување, врз основа на член 53 став 2 од Законот за заштита и спасување (Сл. Весник на Р.М бр 36/04 и 49/04) со специјална уредба е одреден начинот и примената на мерките за заштита и спасување. Со оваа уредба се уредува начинот на применувањето на мерките за заштита и спасување при планирањето и уредувањето на просторот и населбите во проектите и при изградба на објектите , како и учеството во техничкиот преглед на изградените објекти.

Со изработка на деталниот урбанистички план, во делот што се однесува на мерките за заштита и спасување што се планираат за спроведување, се врши врз основа на процената на загрозеност на опфатот за кој се изработува деталниот урбанистички план.

## - Мерки за заштита од пожар

Во објектите предвидени со планот во смисла на мерки на заштита од пожар, одреден број лица вршат некоја дејност редовно или времено и со кои можат да престојуваат подолго или пократко време и други лица како на пример вработени, посетители, кулувачи и други.

Сите објекти се лоцирани така да се пристапни за пожарните возила, а ширината на пристапот не смее да биде помала од 6,0 м. со што се овозможува лесна подготовка и ставање во дејство на потребната опрема за борба против пожарот и спасување на луѓето. Ивичњациите на пристапниот пат мора да бидат закопени поради лесен пристап на пожарните возила до објектот.

Со планирањето на хидрантската мрежа задоволени се сите мерки на превентива и заштита во случај на пожар. Планирањето и изработката на техничката документација треба да е во согласност со законот за заштита на пожар.

Надворешната хидрантска мрежа е збир на градежни објекти и уреди со кои водата од извор погоден за снабдување со вода, со цевоводи се доведува на хидрантските приклучоци кои непосредно се користат за гасење на пожари или на нив се приклучуваат противпожарни возила.

За надворешната хидрантска мрежа е предвидено да се приклучат на новопроектираниот цевовод со НД160мм ПЕ цевка на која што се поставуваат противпожарни хидранти чии приклучни цевоводи имаат течник најмалку 80 мм. Хидрантите се поставени на меѓусебно растојание од 80 до 150 м. Притисокот во хидрантската мрежа не смее да биде понизок од 2,5 бара.

На растојание од 1.0 км постои ПП дом, па затоа не е потребно да се предвидува посебна противпожарна станица.

## - Мерки за заштита од воени разорнувања

Како посебен вид на заштита треба да се третира и засолништето кое треба да се предвиди во објектите како второстепена функција на некој простор доволно димензиониран по сите стандарди и лесно пристапен и адалтабилен за кус период.

## - Мерки за заштита од природни непогоди

Делот од населбата "Автокоманда", се наоѓа во подрачје за можни потреси со јачина до 9 степени по Меркалиевата скала на очекувани земјотреси, што наметнува задолжителна примена на нормативно-правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на свизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

### **9. Посебни услови за изградба, развој и користење на градежното земјиште и градбите за секоја урбанистичка единица за планирање**

Посебните услови за изградба, развој и користење на градежното земјиште и градбите за секоја урбанистичка единица за планирање чии што граници се утврдени со градежна парцела и површина за градба.

9.1. Основен, а воедно и доминантен вид на градба во зона за домување во колективни станбени објекти.

9.2. При планирањето на максималната височина на содржината во урбанистичкиот план за коси терени (над 10% косина) се врши со назначување на апсолутната кота до која може да се реализира изградбата односно се назначува котата на слемето. За рамните терени висината се дефинира како висина од тротоар до завршниот венец на објектот.

9.3. Потребите за стационарен сообраќај (паркирање и гаражирање) ќе ги решава секој корисник на урбаното подрачје поделно во рамките на расположивата локација, а во зависност од неговите потреби и одредбите на член 59 и член 61 од Правилник за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање, (Сл.весник на РМ бр.142/010).

Услов што треба да биде исполнет при издавање на одобрение за изградба е обезбедување на паркирање на потребниот број возила во рамките на парцелата односно објектот.

9.4. Сметот ќе се одлага во заеднички контејнери лоцирани на погодни места во рамките на урбаниот опфат.

9.5. На зададениот плански опфат постојат бесправно изградени објекти Истите ќе се третираат според од Законот за просторно и урбанистичко планирање.

## 3.6 Градежна парцела бр.1.1

Парцела **Бр.1.1** е со основна класа на намена А2, домување во станбени згради. Предвидена е како површина за градење која ќе се решава како две колективни станбени згради односно кули и трговски единици во приземјето и на -1 ниво. Станбените катови се развиваат на 16 ката.

Пристапот на објектот е од западната страна т.е од станбената улица Браќа Даневи. Котата на венец на овој објект е 50.9м односно П+16. Фултата ката е на ниво на тротоарот од ул."Браќа Даневи" односно 330.23м. На ова ниво, како и на едно ниво под него се развиваат деловни содржини. Површината на која што ќе треба да се развиваат деловните содржини зафаќа 61 % по кат од површината на парцелата

Станбените катови се во вид на станбени кули. Истите се простират на 16 ката.

Точниот број на потребниот број на паркинг места ќе се утврдува со изработка на Основен проект

Паркирањето за парцела е предвидено согласно член 59 и 61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање, (Сл.весник на РМ бр.142/010).

Подземното паркирање, подолжниот наклон и широчината на радиусите на рамките ќе се решава согласно член 60 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр.142/010)

### Координати:

X=599969.69	Y=623111.62	X=598197.47	Y=624987.48
X=599951.31	Y=623107.27	X=600048.78	Y=623017.28
X=599930.39	Y=623129.48	X=600043.69	Y=623023.03
X=599913.32	Y=623113.08	X=600044.23	Y=623024.56
X=599923.52	Y=623103.43	X=600044.45	Y=623025.53
X=599910.04	Y=623099.49	X=600039.11	Y=623031.44
X=599913.65	Y=623091.38	X=600039.11	Y=623031.44
X=599921.15	Y=623076.04	X=600039.11	Y=623031.44
X=599912.52	Y=623073.25	X=600039.11	Y=623031.44
X=599921.56	Y=623072.53	X=600039.11	Y=623031.44
X=599921.38	Y=623069.55	X=600039.11	Y=623031.44
X=599933.89	Y=623049.40	X=600037.05	Y=623033.62
X=600107.70	Y=623162.98	X=600037.05	Y=623033.62
X=599944.89	Y=623034.14	X=600008.12	Y=623065.85
X=599949.40	Y=623028.42	X=599994.58	Y=623080.92
X=599953.81	Y=623023.09	X=600019.81	Y=623103.91
X=599959.45	Y=623016.65	X=599986.31	Y=623097.35
X=600180.36	Y=623216.20	X=600019.23	Y=623104.74
X=599991.46	Y=622986.12	X=599987.18	Y=623115.26
X=600004.14	Y=622976.27	X=599969.69	Y=623111.62

Компатибилна класа на намена: за А2-А4(15%); Б1(20%); Б2(30%); Б4(20%); В3(40%); В4(10%) - но max40%

Површина на градежна парцела - 10 069.95м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 5993.88м<sup>2</sup>;

Бруто површина за градење 52055.8м<sup>2</sup>;

H<sub>max</sub> = 50.9м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+16

Процент на изграденост - 62.25%

Коефициент на искористеност - 2

Колскиот пристап на парцелата е овозможен од станбената ул."Браќа Даневи"

Нулта ката од тротоарот на ул."Браќа Даневи"

Обезбедувањето на **потребниот број на паркинг места** во сопствена парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

*Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по кертирање на планот.*

### **Градежна парцела бр.1.2**

Парцелата бр.1.2 во склоп на планскиот опфат е со основна намена Б2. Истата како таква е затекната постојна состојба. На оваа парцела, односно површина за градба не се предвидуваат нови параметри на површината за градба. Парцелата ќе се третира по член 14 став 4 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ. бр. 31/05,197/07,91/09,124/10) и ги има следниве карактеристики:

**Основна класа на намена - (Б2)** - големи трговски единици;

**Површина на градежна парцела - 5961м<sup>2</sup>;**

**Максимална површина за градење 2437.98м<sup>2</sup>**

**Максимален број на катови - П \***

**Процент на изграденост /**

**Коефициент на искористеност /**

Градежната парцела **сообраќајно се опслужува** од станбената ул."Браќа Даневи"

**Координати :**

X=600099.46	Y=622958.32	X=600025.34	Y=622966.47
X=600108.90	Y=622948.02	X=600020.09	Y=622965.40
X=600139.84	Y=622914.18	X=600004.16	Y=622976.30
X=600140.93	Y=622912.50	X=600030.82	Y=623000.48
X=600119.38	Y=622893.75	X=600048.85	Y=623017.22
X=600111.13	Y=622888.47	X=600052.95	Y=623014.33
X=600094.33	Y=622906.70	X=600058.19	Y=623007.63
X=600096.10	Y=622908.44	X=600066.05	Y=622998.67
X=600082.98	Y=622922.66	X=600073.85	Y=622989.51
X=601065.39	Y=624079.55	X=600086.58	Y=622973.37
X=600061.93	Y=622940.87	X=600099.46	Y=622958.32
X=600051.81	Y=622951.74		

### Градежна парцела бр.1.3

Парцелата бр.1.3 во склоп на планскиот опфат е со основна намена В2. Истата како таква е затекната постојна состојба. На оваа парцела, односно површина за градба не се предвидуваат нови параметри на површината за градба. Парцелата ќе се третира по член 14 став 4 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ, бр, 51/05, 197/07,91/09,124/10) и ги има следниве карактеристики;

Основна класа на намена - (В2) - здравство и социјална заштита-детска градинка;

Површина на градежна парцела - 4814м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 1803.63м<sup>2</sup>

Број на катови - П,П+1,П+2

Процент на изграденост: /

Коефициент на искористеност: /

Градежната парцела сообраќајно се опслужува од станбената ул."Браќа Даневи"

Координати:

X=600084.54	Y=622997.23	X=600061.13	Y=623092.69
X=600085.34	Y=622998.43	X=600054.56	Y=623090.13
X=600086.05	Y=622995.88	X=600053.50	Y=623088.38
X=600087.14	Y=622995.25	X=600055.41	Y=623083.92
X=600087.86	Y=622994.96	X=600050.44	Y=623076.28
X=600089.17	Y=622994.60	X=600053.94	Y=623067.66
X=600089.94	Y=622994.51	X=600049.97	Y=623066.08
X=600090.90	Y=622994.49	X=600049.68	Y=623066.89
X=600092.15	Y=622994.64	X=600048.78	Y=623066.56
X=600093.27	Y=622994.95	X=600049.27	Y=623065.23
X=600094.18	Y=622995.34	X=600045.18	Y=623063.59
X=600095.23	Y=622995.97	X=600045.48	Y=623062.85
X=600096.66	Y=622997.00	X=600044.36	Y=623062.43
X=600098.12	Y=622998.04	X=600043.99	Y=623063.14
X=600101.42	Y=623000.40	X=600040.68	Y=623061.74
X=600116.50	Y=623011.20	X=600040.90	Y=623061.18
X=600121.30	Y=623014.61	X=600040.40	Y=623060.85
X=600127.61	Y=623019.09	X=600043.49	Y=623052.93
X=600130.89	Y=623021.28	X=600046.89	Y=623047.88
X=600132.86	Y=623022.82	X=600051.80	Y=623035.93
X=600132.88	Y=623022.82	X=600063.00	Y=623023.26
X=600122.02	Y=623038.86	X=600067.64	Y=623017.70
X=600114.15	Y=623047.57	X=600070.41	Y=623014.26
X=600103.94	Y=623059.04	X=600075.12	Y=623008.32
X=600081.78	Y=623083.94	X=600079.28	Y=623003.27
X=600077.64	Y=623084.58	X=600081.57	Y=623000.64
X=600069.16	Y=623093.64	X=600083.65	Y=622998.25
X=600067.00	Y=623095.00	X=600084.54	Y=622997.23
X=600064.71	Y=623095.31		



#### **Градежна парцела бр.1.4**

Основна класа на намена - А(А2) - Семејно домување во станбени згради;  
Компатибилна класа на намена: А2-А4(15%); Б1(20%); Б2(30%); Б4(20%);  
В3(40%); В4(10%) - но мах40%

Површина на градежна парцела - 501.77м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 252.50м<sup>2</sup>

Бруто површина - 1262.50м<sup>2</sup>

Н<sub>мак</sub>= 14.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+4

Процент на изграденост 49 %

Коефициент на искористеност 2.6

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални  
технолошки инсталации;

Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена  
парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална  
дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за  
стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку пристапен пат од  
ул."Сутјеска"

Координати:

X=600167.85 Y=622825.27

X=600149.94 Y=622837.79

X=600144.35 Y=622809.59

X=600155.13 Y=622830.02

X=600133.05 Y=622826.75

X=600161.89 Y=622834.42

\*Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се  
требат од надлежна институција по кватирање на планот.

#### **Градежна парцела бр.1.5**

Основна класа на намена - А(А2) - Семејно домување во станбени згради;  
Компатибилна класа на намена: А2-А4(15%); Б1(20%); Б2(30%); Б4(20%);  
В3(40%); В4(10%) - но мах40%

Површина на градежна парцела - 556.40м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 252.25м<sup>2</sup>

Бруто површина - 1261.25м<sup>2</sup>

Н<sub>мак</sub>= 14.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+4

Процент на изграденост 49%

Коефициент на искористеност 2.4

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални  
технолошки инсталации;

Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена  
парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална  
дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за  
стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку пристапен пат од  
ул."Сутјеска"

**Координати**

X=600156.75 Y=622793.15

X=600179.13 Y=622807.61

X=600167.85 Y=622825.27

X=600155.88 Y=622817.15

X=600154.59 Y=622816.44

X=600145.44 Y=622810.31

\* Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.

**Градежна парцела бр.1.6**

Основна класа на намена - A(A2) - Семејно домување во станбени згради;

Компатибилна класа на намена: A2-A4(15%); B1(20%); B2(30%); B4(20%);

B3(40%); B4(10%) - но max40%

Површина на градежна парцела - 642,70м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 254,34м<sup>2</sup>

Бруто површина - 1271,70м<sup>2</sup>

Hmax= 14.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+4

Процент на изграденост 64 %

Коефициент на искористеност 3.2

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку пристапен пат од ул."Сутјеска"

**Координати:**

X=600158.08 Y=622759.24

X=600168.57 Y=622765.98

X=600168.57 Y=622765.98

X=600182.98 Y=622774.94

X=600179.63 Y=622780.53

X=600172.47 Y=622792.45

X=600161.60 Y=622785.82

X=600157.93 Y=622784.69

X=600146.47 Y=622777.33

\* Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.

**Градежна парцела бр.1.7**

Основна класа на намена - A(A2) - Семејно домување во станбени згради;

Компатибилна класа на намена: A2-A4(15%); B1(20%); B2(30%); B4(20%);

B3(40%); B4(10%) - но max40%

Површина на градежна парцела - 561,47м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 253,66м<sup>2</sup>

Бруто површина - 1268,30м<sup>2</sup>

Hmax= 14.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+4

Процент на изграденост 61.9 %

Коефициент на искористеност 3

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку пристапен пат од ул."Сутјеска"

Координати:

X=600190.69	Y=622761.69	X=600170.66	Y=622739.75
X=600181.51	Y=622758.00	X=600158.08	Y=622759.24
X=600182.64	Y=622751.38	X=600182.96	Y=622774.84
X=600181.22	Y=622746.59	X=600168.60	Y=622766.00

\* Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по кертмирање на планот.

### Градежна парцела бр.1.8

Основна класа на намена - **A(A2)** - Семејно домување во станбени згради;  
Компатибилна класа на намена: **A2-A4(15%)**; **B1(20%)**; **B2(30%)**; **B4(20%)**; **B3(40%)**; **B4(10%)** - но мах 40%

Површина на градежна парцела - 532.42м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 256.35м<sup>2</sup>

Бруто површина - 1279.2м<sup>2</sup>

Нмах= 14.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+4

Процент на изграденост 48.77 %

Коефициент на искористеност\* 2.4

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку пристапен пат од ул."Сутјеска"

Координати:

X=600143.85	Y=622700.36	X=600160.41	Y=622707.25
X=600143.85	Y=622700.36	X=600160.29	Y=622707.17
X=600154.77	Y=622678.81	X=600159.28	Y=622708.84
X=600163.07	Y=622683.58	X=600155.63	Y=622706.64
X=600173.19	Y=622696.69	X=600155.23	Y=622707.28
X=600166.07	Y=622707.56	X=600143.85	Y=622700.36
X=600164.57	Y=622709.85	X=600143.85	Y=622700.36

\* Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по кертмирање на планот.

**Градежна парцела бр.1.9**

Основна класа на намена - **A(A2)** - Семејно домување во станбени згради;  
 Компатибилна класа на намена: **A2-A4(15%)**; **B1(20%)**; **B2(30%)**; **B4(20%)**;  
**B3(40%)**; **B4(10%)** - но мах40%  
 Површина на градежна парцела - 729.82м<sup>2</sup>;  
 Максимална површина за градење - 255.89м<sup>2</sup>  
 Бруто површина - 1279.45м<sup>2</sup>  
 Н<sub>max</sub>= 14.5м до хоризонталниот венец на градбата;  
 Максимален број на катови - П+4  
 Процент на изграденост 44.4 %  
 Коэффициент на искористеност 2.2  
 Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални  
 технолошки инсталации;  
 Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена  
 парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална  
 дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за  
 стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).  
 Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку пристапен пат од  
 ул."Сутјеска"

**Координати:**

X=600184.15 Y=622783.38

X=600194.67 Y=622790.02

X=600204.96 Y=622796.61

X=600209.33 Y=622799.41

X=600201.07 Y=622812.32

X=600198.86 Y=622811.15

X=600194.14 Y=622819.98

X=600177.34 Y=622810.50

X=600179.13 Y=622807.61

X=600171.71 Y=622802.84

\*Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се  
 добиваат од надлежна институција по картирање на планот.

**Градежна парцела бр.1.10**

Основна класа на намена - **A(A2)** - Семејно домување во станбени згради;  
 Компатибилна класа на намена: **A2-A4(15%)**; **B1(20%)**; **B2(30%)**; **B4(20%)**;  
**B3(40%)**; **B4(10%)** - но мах40%  
 Површина на градежна парцела - 717.29м<sup>2</sup>;  
 Максимална површина за градење - 255.51м<sup>2</sup>  
 Бруто површина - 1277.55м<sup>2</sup>  
 Н<sub>max</sub>= 14.5м до хоризонталниот венец на градбата;  
 Максимален број на катови - П+4  
 Процент на изграденост 40.9 %  
 Коэффициент на искористеност 2.0  
 Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални  
 технолошки инсталации;  
 Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена  
 парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална  
 дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за  
 стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).  
 Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку пристапен пат од  
 ул."Сутјеска"

**Координати:**

X=600205.11	Y=622796.71	X=600205.37	Y=622766.42
X=600211.44	Y=622787.99	X=600205.37	Y=622766.42
X=600317.79	Y=622791.84	X=600205.37	Y=622766.42
X=600212.65	Y=622775.33	X=600205.37	Y=622766.42
X=600213.34	Y=622771.68	X=600205.37	Y=622766.42
X=600212.20	Y=622770.93	X=600203.00	Y=622764.86
X=600212.20	Y=622770.93	X=600199.30	Y=622764.02
X=600212.20	Y=622770.93	X=600194.50	Y=622762.64
X=600212.20	Y=622770.93	X=600190.69	Y=622761.69
X=600212.20	Y=622770.93	X=600182.98	Y=622774.94
X=600212.20	Y=622770.93	X=600179.63	Y=622780.53
X=600208.17	Y=622768.27	X=600190.03	Y=622787.06
X=600205.37	Y=622766.42		

\* Вредностите на површините на парцелите се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.

**Градежна парцела бр. 1.11**

Основна класа на намена - **A(A2)** - Семејно домување во станбени згради;  
 Компатибилна класа на намена: **A2-A4(15%)**; **B1(20%)**; **B2(30%)**; **B4(20%)**;  
**B3(40%)**; **B4(10%)** - но мах 40%

Површина на градежна парцела - 661.29м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 262.53 м<sup>2</sup>

Бруто површина - 1312.65м<sup>2</sup>

Н<sub>мах</sub> = 14.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+4

Процент на изграденост 40.9 %

Коефициент на искористеност 2.0

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

Градежната парцела **сообраќајно се опслужува** преку станбена ул. "Широк Дол"

**Координати:**

X=600278.69	Y=622838.66	X=600278.50	Y=622865.58
X=600299.22	Y=622849.07	X=600279.39	Y=622872.48
X=600283.42	Y=622870.51	X=600261.93	Y=622860.04

\* Вредностите на површините на парцелите се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.

**Градежна парцела бр. 1.12**

Основна класа на намена - **A(A1)** - Семејно домување во станбени куќи;

Компатибилна класа на намена: **A1-B1(30%)**; **B1(30%)** - но мах 30%

Површина на градежна парцела 251.64м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 137.41м<sup>2</sup>

Бруто површина - 549.64м<sup>2</sup>

H<sub>max</sub>= 10.2м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+2+Пк

Процент на изграденост 44.7 %

Коефициент на искористеност 1.7

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку ул. "Пиринска"

Координати:

X=600177.99	Y=622668.45	X=600161.13	Y=622672.72
X=600168.06	Y=622677.29	X=600159.87	Y=622661.08
X=600168.06	Y=622677.29	X=600159.87	Y=622661.08
X=600168.06	Y=622677.29	X=600159.87	Y=622661.08
X=600168.06	Y=622677.29	X=600159.87	Y=622661.08
X=600168.06	Y=622677.29	X=600165.57	Y=622654.97
X=600168.06	Y=622677.29	X=600165.57	Y=622654.97
X=600161.13	Y=622672.72	X=600165.57	Y=622654.97
X=600161.13	Y=622672.72	X=600165.57	Y=622654.97
X=600161.13	Y=622672.72	X=600165.57	Y=622654.97
X=600161.13	Y=622672.72	X=600165.57	Y=622654.97
X=600161.13	Y=622672.72	X=600165.57	Y=622654.97
X=600161.13	Y=622672.72	X=600167.47	Y=622656.98
X=600161.13	Y=622672.72	X=600175.95	Y=622666.25

\* Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.

### Градежна парцела бр.1.13

Парцелата бр.1.13 во склоп на планскиот опфат е со основна намена А1. Истата како таква е затекната постојна состојба. На оваа парцела, односно површина за градба не се предвидуваат нови параметри на површината за градба. Парцелата ќе се третира по член 14 став 4 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ. бр. 51/05, 197/07, 91/09, 124/10) и ги има следниве карактеристики;

Основна класа на намена - А(А1) - Семејно домување во станбени куќи;

Површина на градежна парцела 223.47м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 78.55м<sup>2</sup>

Координати:

X=600218.15	Y=622606.63	X=600210.70	Y=622622.13
X=600218.15	Y=622606.63	X=600206.16	Y=622614.04
X=600225.69	Y=622621.86	X=600206.16	Y=622614.04
X=600220.16	Y=622624.52	X=600206.16	Y=622614.04
X=600214.85	Y=622627.87	X=600206.16	Y=622614.04

X=600206.16 Y=622614.04  
X=600206.16 Y=622614.04  
X=800291.26 Y=622738.46

X=600218.15 Y=622606.63  
X=600218.15 Y=622606.63  
X=600218.15 Y=622606.63

#### **Градежна парцела бр.1.14**

Парцелата бр.1.14 во склоп на планскиот опфат е со основна намена А1. Истата како таква е затекната постојна состојба. На оваа парцела, односно површина за градба не се предвидуваат нови параметри на површината за градба. Парцелата ќе се третира по член 14 став 4 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ. бр. 51/05,197/07,91/09,124/10) и ги има следниве карактеристики:

**Основна класа на намена - А(А1) - Семејно домување во станбени куќи;**

**Површина на градежна парцела 288.92м<sup>2</sup>;**

**Максимална површина за градење 130.93м<sup>2</sup>**

**Координати:**

X=600242.75	Y=622614.70	X=600220.73	Y=622605.26
X=600228.49	Y=622621.73	X=600220.73	Y=622605.26
X=600226.15	Y=622616.18	X=600220.73	Y=622605.26
X=600224.47	Y=622612.49	X=600234.52	Y=622597.72
X=600223.06	Y=622609.40	X=600236.08	Y=622600.92
X=600220.73	Y=622605.26	X=600239.95	Y=622608.96
X=600220.73	Y=622605.26	X=600242.75	Y=622614.70
X=600220.73	Y=622605.26		

#### **Градежна парцела бр.1.15**

Парцелата бр.1.15 во склоп на планскиот опфат е со основна намена А1. Истата како таква е затекната и постојната состојба. На оваа парцела, односно површина за градба не се предвидуваат нови параметри на површината за градба. Парцелата ќе се третира по член 14 став 4 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ. бр. 51/05,197/07,91/09,124/10) и ги има следниве карактеристики:

**Основна класа на намена - А(А1) - Семејно домување во станбени куќи;**

**Површина на градежна парцела 292.86м<sup>2</sup>;**

**Максимална површина за градење 87.28м<sup>2</sup>**

**Координати:**

X=600267.04	Y=622609.30	X=600244.87	Y=622592.54
X=600256.42	Y=622613.98	X=600255.87	Y=622586.98
X=600254.10	Y=622609.35	X=600255.87	Y=622586.98
X=600252.11	Y=622605.80	X=600259.14	Y=622593.27
X=600247.99	Y=622598.00	X=600264.13	Y=622602.60

#### **Градежна парцела бр.1.16**

**Основна класа на намена - А(А1) - Семејно домување во станбени куќи;**

**Компатибилна класа на намена: А1-Б1(30%);Б1(30%) - но мах 30%**

**Површина на градежна парцела 350.54м<sup>2</sup>;**



Максимална површина за градење 197.01м<sup>2</sup>

Бруто површина - 788.04м<sup>2</sup>

H<sub>max</sub>= 10.2м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+2+Пк

Процент на изграденост 43.0%

Коефициент на искористеност 1.7

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку станбена ул. "Сремска"

Координати:

X=600267.05	Y=622581.43	X=600282.58	Y=622577.98
X=600277.66	Y=622602.29	X=600282.58	Y=622577.98
X=600280.59	Y=622599.86	X=600282.58	Y=622577.98
X=600291.65	Y=622582.52	X=600282.58	Y=622577.98
X=600288.44	Y=622587.47	X=600279.00	Y=622579.83
X=600282.58	Y=622577.98	X=600277.18	Y=622576.24

\*Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се обврзат од надлежна институција по картирање на планот.

#### Градежна парцела бр.1.17

Основна класа на намена - А(А1) - Семејно домување во станбени куќи;

Компатибилна класа на намена: А1-Б1(30%); В1(30%) - но max 30%

Површина на градежна парцела - 362.94м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење -127.78м<sup>2</sup>

Бруто површина - 383.34м<sup>2</sup>

H<sub>max</sub>= 7.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+1+Пк

Процент на изграденост 35.2 %

Коефициент на искористеност 1.05

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку станбена ул. "Широк Дол"

Координати:

X=600288.68	Y=622702.30	X=600273.04	Y=622688.67
X=600281.74	Y=622698.12	X=600270.99	Y=622682.75
X=600279.33	Y=622696.05	X=600276.37	Y=622680.22
X=600273.97	Y=622691.28	X=600281.75	Y=622677.69

X=600296.37 Y=622684.11

X=600291.53 Y=622695.90

X=600288.68 Y=622702.30

*\* Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.*

### Градежна парцела бр.1.18

Основна класа на намена - **A(A1)** - Семејно домување во станбени куќи;

Компатибилна класа на намена: **A1-B1(30%);B1(30%)** - но max 30%

Површина на градежна парцела - 288.81м<sup>2</sup>;

Површина за градење - 89.34м<sup>2</sup>

Бруто површина - 268.02м<sup>2</sup>

Hmax= 7.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П+1+Пк

Процент на изграденост 30.9%

Коефициент на искористеност 0.9

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места во сопствена парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку станбена ул."Широк Дол"

#### Координати:

X=600281.75 Y=622677.69

X=600287.85 Y=622665.09

X=600296.37 Y=622684.11

X=600297.76 Y=622661.60

X=600296.37 Y=622684.11

X=600288.65 Y=622659.74

X=600298.19 Y=622678.65

X=600288.65 Y=622659.74

X=600299.13 Y=622669.48

X=600285.64 Y=622667.27

X=600297.85 Y=622665.09

X=600285.64 Y=622667.27

*\* Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.*

### Градежна парцела бр.1.19

Парцела Бр.1.19 е со група на класа на намена Д односно, основа класа на намена **Д3 /спорт и рекреација/**. Парцелата е предвидена за спортски активности од типот на рекреација и забава на отворено и затворено. Апроксимативната површина за градба изнесува 4568.77м<sup>2</sup>. Деталната позиција на спортските површини ќе се утврдува со Архитектонско урбанистички проект според чл.51 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ, бр. 51/05,137/07,91/09,124/10). Спортските активности кои се предвидени на затворено се од типот на зала спортска сала во која ќе се одржуваат натпревари и тренинзи со мал карактер. Станува збор за спортски случувања од типот на пинг-понг, карате тренинзи и натпревари и сл. Спортските активностите кои ќе се одвиваат отворено се однесуваат на игралишта за спорт и рекреација

на отворено со или без трибини во зависност од потребите на инвеститорот но секако согласно со планерските регулативи.

Дефинирањето на површините во градежната парцел ќе се решава со Архитектонско урбанистички проект според чл51 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ 51/05;137/07;91/09;124/10)

Игралиштата кои ќе бидат планирани на овој простор не смеат да се оградуваат.

**Основна класа на намена - Д(ДЗ) - Спорт и рекреација;**

**Површина на градежна парцела - 6503.83м<sup>2</sup>;**

**Апроксимативна површина на градба - 4568.77м<sup>2</sup>;**

**Нmax= 6.0м до хоризонталниот венец на градбата;**

Обзбедувањето на **потребниот број на паркинг места** во сопствена парцела или на јавен паркинг е основен услов за изградба до максимална дозволена висина и површина на градба согласно чл.61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 142/10).

**Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку сервисна ул."Солидарност";**

**Координати:**

X=600290.16 Y=622899.81

X=600189.29 Y=622882.22

X=600290.60 Y=622899.22

X=600178.82 Y=622893.05

X=600285.88 Y=622895.59

X=600170.27 Y=622901.97

X=600289.34 Y=622890.74

X=600169.72 Y=622902.51

X=600272.46 Y=622878.58

X=600170.45 Y=622908.87

X=600265.04 Y=622873.24

X=600171.74 Y=622909.49

X=600258.91 Y=622868.97

X=600172.63 Y=622910.06

X=600255.00 Y=622866.32

X=600172.64 Y=622910.07

X=600252.21 Y=622864.31

X=600185.86 Y=622918.50

X=600246.20 Y=622872.18

X=600199.75 Y=622927.49

X=600237.27 Y=622865.59

X=600213.03 Y=622935.93

X=600234.97 Y=622869.04

X=600230.61 Y=622947.19

X=600230.17 Y=622870.41

X=600237.13 Y=622951.34

X=600217.06 Y=622862.12

X=600247.54 Y=622949.77

X=600214.06 Y=622866.75

X=600280.45 Y=622911.11

X=600212.39 Y=622865.65

X=600290.16 Y=622899.81

X=600207.20 Y=622864.70

*\*Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.*

### **Градежна парцела бр.1.20**

Парцела **Бр.1.20** е предвидена за парковско зеленило, означено како Д1. Залфаќа површина од 691.54 м<sup>2</sup>. Содржината на просторот ќе се градува партерно со понатамошниот тек на развивање на планот. Парцелата треба да содржи зелени тревни површини, пешачки патеки, кулипи за одмарање и др. попатни парковски содржини кои ќе бидат во служба на тамошните жители. Дефинирањето на наменските површини во оплот на градежната парцела ќе се решаваат со Архитектонско

урбанистички проект според член 51 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр. 51/05, 137/07, 91/09, 124/10).

Основна класа на намена - Д(Д1) - Парковско зеленило;

Површина на градежна парцела 634.80м<sup>2</sup>;

Површина на градба 691.54м<sup>2</sup>

Компатибилна класа на намена: /

Пристапот до градежната парцела е преку станбена ул. "Широк дол"

Координати:

X=800177.28 Y=622810.60

X=800161.90 Y=622834.42

X=800180.21 Y=622846.33

X=800196.36 Y=622821.42

Градежните парцели бр.1.21, бр.1.22, бр.1.23, бр.1.24 се предвидени со намена Е2 Трафостаница

#### Градежна парцела бр.1.21

Основна класа на намена - Е(Е2) - Комунална супраструктура;

Површина на градежна парцела 133.60м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 20м<sup>2</sup>;

Бруто површина - 20м<sup>2</sup>

H<sub>max</sub>= 3.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П

Процент на изграденост 10%

Коефициент на искористеност 0.1

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку станбена ул. "Браќа Даневи"

Координати:

X=600029.60 Y=623019.68

X=600023.77 Y=623026.37

X=600034.72 Y=623036.24

X=600040.82 Y=623029.46

\* Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.

#### Градежна парцела бр.1.22

Основна класа на намена - Е(Е2) - Комунална супраструктура;

Површина на градежна парцела 55.50м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 14.57м<sup>2</sup>

Бруто површина 14.57м<sup>2</sup>

H<sub>max</sub>= 3.5 м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П

Процент на изграденост 23.7%

Коэффициент на искористеност 0.2

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку станбена ул. "Широк Дол"

Координати:

X=600217.16 Y=622820.90

X=600215.83 Y=622817.13

X=600214.51 Y=622825.27

X=600216.22 Y=622818.28

X=600208.52 Y=622821.96

X=600216.77 Y=622819.85

X=600210.64 Y=622818.32

X=600217.16 Y=622820.90

X=600213.57 Y=622813.83

X=600217.16 Y=622820.90

X=600214.48 Y=622812.46

X=600217.16 Y=622820.90

X=600215.51 Y=622816.10

X=600217.16 Y=622820.90

\*Бредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се земаат од надлежна институција по кантирање на планот.

### Градежна парцела бр.1.23

Основна класа на намена - E(E2) - Комунална супраструктура;

Површина на градежна парцела - 149.06м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 22.19м<sup>2</sup>

Бруто површина - 22.19м<sup>2</sup>

Нмах= 3.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П

Процент на изграденост 14.8%

Коэффициент на искористеност 0.1

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку сервисна ул. "Солидарност"

Координати:

X=600219.62 Y=622979.00

X=600202.02 Y=622972.22

X=600221.96 Y=622976.23

X=600209.09 Y=622978.65

X=600215.63 Y=622970.98

X=600211.37 Y=622975.95

X=600208.37 Y=622964.78

X=600217.68 Y=622981.29

\*Бредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се земаат од надлежна институција по кантирање на планот.

### Градежна парцела бр.1.24

Основна класа на намена - E(E2) - Комунална супраструктура;

Површина на градежна парцела - 101.06м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење - 21.93м<sup>2</sup>

Бруто површина - 21.93м<sup>2</sup>

Нмах= 3.5 м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П

Процент на изграденост 18.5%

Коэффициент на искористеност 0.2

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку станбена ул. "Браќа Даневи"

Координати:

X=600007.95 Y=623129.67

X=600019.51 Y=623126.90

X=600016.56 Y=623120.28

X=600017.35 Y=623125.11

X=600020.83 Y=623115.34

X=600010.00 Y=623132.87

X=600025.70 Y=623119.45

\* Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.

### Градежна парцела бр.1.25

Основна класа на намена - E(E2) - Комунална супраструктура;

Површина на градежна парцела - 72.95м<sup>2</sup>;

Максимална површина за градење 15.94м<sup>2</sup>

Бруто површина 15.94м<sup>2</sup>

Hmax= 3.5м до хоризонталниот венец на градбата;

Максимален број на катови - П

Процент на изграденост 18.5%

Коефициент на искористеност 0.2

Од висината на слемето отстапуваат само линиските вертикални технолошки инсталации;

Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку станбена ул. "Широк Дол"

Координати:

X=600213.57 Y=622813.83

X=600210.88 Y=622817.93

X=600204.90 Y=622814.51

X=600213.50 Y=622808.45

X=600207.19 Y=622810.75

X=600214.08 Y=622811.01

X=600208.84 Y=622808.04

X=600214.48 Y=622812.46

X=600210.31 Y=622805.63

X=600213.57 Y=622813.83

X=600212.37 Y=622802.12

\* Вредностите на површините на парцелата се информативни. Вистинските вредности се добиваат од надлежна институција по картирање на планот.

# **ГЕОДЕТСКИ ПОДАТОЦИ**



Alignment Name: Alignment -Osovina Pance Karagozov

Description:

Station Range: Start: 0+000.00, End: 0+406.29

Station Increment: 10.00

<b>Station</b>	<b>Northing</b>	<b>Easting</b>	<b>Tangential Direction</b>
0+000.00	622,870.7197m	600,097.4413m	N57° 14' 12"E
0+010.00	622,876.1314m	600,105.8504m	N57° 14' 12"E
0+020.00	622,881.5431m	600,114.2596m	N57° 14' 12"E
0+030.00	622,886.9548m	600,122.6687m	N57° 14' 12"E
0+040.00	622,892.3665m	600,131.0778m	N57° 14' 12"E
0+050.00	622,897.7782m	600,139.4870m	N57° 14' 12"E
0+060.00	622,903.1899m	600,147.8961m	N57° 14' 12"E
0+070.00	622,908.6016m	600,156.3053m	N57° 14' 12"E
0+080.00	622,914.0132m	600,164.7144m	N57° 14' 12"E
0+090.00	622,919.4249m	600,173.1235m	N57° 14' 12"E
0+100.00	622,924.8366m	600,181.5327m	N57° 14' 12"E
0+110.00	622,930.2483m	600,189.9418m	N57° 14' 12"E
0+120.00	622,935.6600m	600,198.3509m	N57° 14' 12"E
0+130.00	622,941.0717m	600,206.7601m	N57° 14' 12"E
0+140.00	622,946.4834m	600,215.1692m	N57° 14' 12"E
0+150.00	622,951.8951m	600,223.5783m	N57° 14' 12"E
0+160.00	622,957.3068m	600,231.9875m	N57° 14' 12"E
0+170.00	622,962.7577m	600,240.3710m	N55° 59' 45"E
0+180.00	622,968.5551m	600,248.5177m	N53° 07' 52"E
0+190.00	622,974.7436m	600,256.3718m	N50° 52' 46"E
0+200.00	622,981.0531m	600,264.1300m	N50° 52' 46"E
0+210.00	622,987.3627m	600,271.8881m	N50° 52' 46"E
0+220.00	622,993.6723m	600,279.6463m	N50° 52' 46"E
0+230.00	622,999.9818m	600,287.4045m	N50° 52' 46"E
0+240.00	623,006.2914m	600,295.1627m	N50° 52' 46"E
0+250.00	623,012.6009m	600,302.9209m	N50° 52' 46"E
0+260.00	623,018.9105m	600,310.6791m	N50° 52' 46"E
0+270.00	623,025.2201m	600,318.4373m	N50° 52' 46"E
0+280.00	623,031.5296m	600,326.1955m	N50° 52' 46"E

0+290.00	623,037.8392m	600,333.9536m	N50° 52' 46"E
0+300.00	623,044.1487m	600,341.7118m	N50° 52' 46"E
0+310.00	623,050.4583m	600,349.4700m	N50° 52' 46"E
0+320.00	623,056.7679m	600,357.2282m	N50° 52' 46"E
0+330.00	623,063.0774m	600,364.9864m	N50° 52' 46"E
0+340.00	623,069.3870m	600,372.7446m	N50° 52' 46"E
0+350.00	623,075.6965m	600,380.5028m	N50° 52' 46"E
0+360.00	623,082.0061m	600,388.2609m	N50° 52' 46"E
0+370.00	623,088.3156m	600,396.0191m	N50° 52' 46"E
0+380.00	623,094.6252m	600,403.7773m	N50° 52' 46"E
0+390.00	623,100.9348m	600,411.5355m	N50° 52' 46"E
0+400.00	623,107.2443m	600,419.2937m	N50° 52' 46"E
0+406.29	623,111.2114m	600,424.1716m	N50° 52' 46"E

**Alignment: Alignment\_-Osovina\_Pance\_Karagozov**

**Description:**

---

---

<u>Tangent Data</u>			
Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	0+00.000	622870.720	600097.441
End:	1+65.669	622960.375	600236.754

<u>Tangent Data</u>			
Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	165.669	Course:	N 57° 14' 12.2301" E

---

<u>Curve Point Data</u>			
Description	Station	Northing	Easting
PC:	1+65.669	622960.375	600236.754
RP:		623128.557	600128.521
PT:	1+87.860	622973.394	600254.712

<u>Circular Curve Data</u>			
Parameter	Value	Parameter	Value
Delta:	06° 21' 26.6762"	Type:	LEFT
Radius:	200.000		
Length:	22.192	Tangent:	11.107
Mid-Ord:	0.308	External:	0.308
Chord:	22.180	Course:	N 54° 03' 28.8920" E

---

<u>Tangent Data</u>			
Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	1+87.860	622973.394	600254.712
End:	4+06.287	623111.211	600424.172

<u>Tangent Data</u>			
Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	218.427	Course:	N 50° 52' 45.5539" E

Таблица за земјани работи за реконструкција на дел од ул.Панче Караџић

пикет	стационаж	растојани	ИСКОП		ТАМПОН		ПОСТЕЛКА	
			Површина	Кубатура	Површина	Кубатура	Должина	Површина
1	0		0	0	0	0		
2	10	10	4.71	23.55	4.13	20.65	14.17	131.5
3	20	10	3.89	66.55	3.42	58.4	12.13	252.8
4	30	10	3.6	104	3.42	92.6	12.13	374.1
5	40	10	3.76	140.8	3.42	126.8	12.13	495.4
6	50	10	3.66	177.9	3.42	161	12.13	622.1
7	60	10	4.12	216.8	4.3	199.6	13.21	723.15
8	70	10	2.24	248.6	2.45	233.35	7	837.45
9	80	10	4.46	282.1	3.98	265.5	15.86	997.25
10	90	10	4.28	325.8	4.02	305.5	16.1	1159.1
11	100	10	3.83	366.35	4.02	345.7	16.27	1321.9
12	110	10	3.54	403.2	4.04	386	16.29	1484.7
13	120	10	3.25	437.15	4.04	426.4	16.27	1647.4
14	130	10	3.02	468.5	4.04	466.8	16.26	1810
15	140	10	2.56	496.4	10	537	16.27	1972.8
16	150	10	2.42	521.3	4.04	607.2	16.29	2136
17	160	10	3.2	549.4	4.06	647.7	16.35	2252.8
18	170	10	2.67	578.75	2.45	680.25	7	2339.1
19	180	10	4.29	613.55	3.56	710.3	10.26	2478.4
20	190	10	4.73	658.65	4.15	748.85	17.61	2654.9
21	200	10	4.6	705.3	4.18	790.5	17.69	2830.1
22	210	10	4.33	749.95	4.12	832	17.35	3004.7
23	220	10	3.56	789.4	4.16	873.4	17.57	3180.2
24	230	10	4.52	829.8	4.15	914.95	17.52	3355.3
25	240	10	4.58	875.3	4.14	956.4	17.5	3530.3
26	250	10	4.69	921.65	4.17	997.95	17.5	3705.2
27	260	10	4.3	966.6	4.15	1039.6	17.48	3879
28	270	10	4.07	1008.45	4.11	1080.9	17.28	4051.8
29	280	10	4.75	1052.55	4.11	1122	17.28	4224.9
30	290	10	4.89	1100.75	4.12	1163.1	17.34	4398.8
31	300	10	4.89	1149.65	4.14	1204.4	17.45	4574
32	310	10	5.51	1201.65	4.16	1245.9	17.59	4750.1
33	320	10	5.3	1255.7	4.17	1287.6	17.62	4925.6
34	330	10	4.28	1303.6	4.15	1329.2	17.48	5100.1
35	340	10	4.83	1349.15	4.14	1370.6	17.42	5274
36	350	10	4.98	1398.2	4.13	1412	17.36	5445.1
37	360	10	4.06	1443.4	4.05	1452.9	16.86	5606.4
38	370	10	3.7	1482.2	3.82	1492.2	15.4	5763.1
39	380	10	4.25	1521.95	3.92	1530.9	15.95	5918.2
40	390	10	4.66	1566.5	3.78	1569.4	15.07	6071.4
41	400	10	5.04	1615	3.86	1607.6	15.57	6149.3
42	406.29	6.29	0	1630.851	0	1619.7	0	6149.3

ПРЕДМЕР					
РЕКОНСТРУКЦИЈА НА ДЕЛ ОД УЛ.ПАНЧЕ КАРАЃОЗОВ од стац. Км 0+000.00 до км 0+406.29					
	Опис	Мер ка	Количи на	Единечн а цена	Вкупна цена

1. ПРИПРЕМНИ РАБОТИ					
1.1	Обележување и осигурување на трасата спрема приложени графички и нумерички податоци.	м	407.00		
1.2	Машински ископ на коловоз од ситна камена коцка д=10см. со утовар и транспорт со камион во депонија на растојание до 5км.	м2	3,150.00		
1.3	Демонтажа на постоечки бетонски рабници 18/24/100 со утовар транспор во депонија на растојание до 5км.	м	820.00		
1.4	Машински ископ на тротоари од бетон со д=10 см. со утовар и транспорт со камион во депонија на растојание до 5км.	м2	520.00		
1.5	Машински ископ на тротоари од асфалт со д=7 см. со утовар и транспорт со камион во депонија на растојание до 5км.	м2	1,380.00		
1.6	Засечување на коловоз од асфалт.	м	20.00		
<b>Вкупно припремни работи:</b>					

2. ДОЛЕН СТРОЈ					
2.1	Машински ископ на земја 3,4 кат. со утовар и транспорт на ископаниот материјал на растојание до 5 км.	м3	1,631.00		
2.2	Машинско планирање и валирање на постелка за коловоз и тротоари со точност 1см..	м2	6,150.00		
<b>Вкупно долен строј:</b>					

	Опис	Мер ка	Колич на	Единечн а цена	Вкупна цена
<b>3. ГОРЕН СТРОЈ</b>					
3.1	Набавка, транспорт и уградување на тампон од дробеник за тампонски слој на коловоз и торотоари со 100% збиеност со планирање и валирање .	м3	1,620.00		
3.2	Набавка, транспорт и вградување на асфалт БНС22 д= 7см. прв слој.	м2	3,150.00		
3.3	Набавка, транспорт и вградување на асфалт бетон АБ 11 д= 4см. втор слој.	м2	3,150.00		
3.4	Набавка, транспорт и уградување на бетонски рабници 18/24/100 враз подлога од бетон МБ 20.	м'	820.00		
3.5	Набавка, транспорт и уградување на павер елементи 20/10/6 враз подлога од ситна камена ризла.	м2	3,300.00		
3.6	Набавка, транспорт и уградување на бетонски рабници 15/8/50 враз подлога од бетон МБ 20.	м'	700.00		
3.7	Подигање и спуштање на ревизиони шахти на кота на нивелета.	ком.	13.00		
<b>Вкупно горен строј:</b>					

	Опис	Мер ка	Количи на	Единечн а цена	Вкупна цена
<b>4. СООБРАЌАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА</b>					
4.1	Набавка и поставување на сообраќајни знаци комплет( со бетонски темел метални цвкв и споен материјал)	бр.	18.00		
4.2	Набавка на бела боја за патишта, чистење и обележување на површините за фарбање и фарбање на означените површини со боја. стоп линија пешачки линија полна линија испрекината линија стрелки	м2 м2 м1 м1 бр.	10.00 220.00 350.00 60.00 0.00		
<b>Вкупно горен строј:</b>					

<b>5. КОМУНАЛНИ ИНСТАЛАЦИИ</b>		<b>(оптички, енергетски кабли)</b>			
5.1	Машински ископ на каналски ров 0.8 x 0.40 за комунални инсталации во земја 3 и 4 кат.	м3	288.00		
5.2	Набавка, транспорт и уградување на ПВЦ цевки Ф100 за комунални инсталации.	м	900.00		
5.3	Набавка, транспорт и уградување на сепариран песок околу ПВЦ цевки.	м3	108.00		
5.4	Изработка на А.Б. контролни шахти со димензии 0.50 x 0.50 x 0.80 и дебелина на ѕидовите 0.15 со метален капак за тротоари.	бр.	12.00		
5.5	Набака, транспорт и уградување на дробеник за санирање на прекопи со планирање и валирање.	м3	20.00		
<b>Вкупно комунални инсталаци:</b>					

изработил:  
дги Тони Михајловски



ПРЕДМЕР ПРЕСМЕТКА					
РЕКОНСТРУКЦИЈА НА ДЕЛ ОД УЛ.ПАНЧЕ КАРАЃОЗОВ од стац. Км 0+000.00 до км 0+406.29					
	Опис	Мер ка	Количи на	Единечн а цена	Вкупна цена

1. ПРИПРЕМНИ РАБОТИ					
1.1	Обележување и осигурување на трасата спрема приложени графички и нумерички податоци.	м	407.00	40.00	16,280.00
1.2	Машински ископ на коловоз од ситна камена коцка д=10см. со утовар и транспорт со камион во депонија на растојание до 5км.	м2	3,150.00	100.00	315,000.00
1.3	Демонтажа на постоечки бетонски рабници 18/24/100 со утовар транспор во депонија на растојание до 5км.	м	820.00	220.00	180,400.00
1.4	Машински ископ на тротоари од бетон со д=10 см. со утовар и транспорт со камион во депонија на растојание до 5км.	м2	520.00	220.00	114,400.00
1.5	Машински ископ на тротоари од асфалт со д=7 см. со утовар и транспорт со камион во депонија на растојание до 5км.	м2	1,380.00	220.00	303,600.00
1.6	Засечување на коловоз од асфалт.	м	20.00	250.00	5,000.00
<b>Вкупно припремни работи:</b>					<b>934,680.00</b>

2. ДОЛЕН СТРОЈ					
2.1	Машински ископ на земја 3,4 кат. со утовар и транспорт на ископаниот материјал на растојание до 5 км.	м3	1,631.00	320.00	521,920.00
2.2	Машинско планирање и валирање на постелка за коловоз и тротоари со точност 1см..	м2	6,150.00	30.00	184,500.00
<b>Вкупно долен строј:</b>					<b>706,420.00</b>

	Опис	Мер ка	Колич на	Единечн а цена	Вкупна цена
<b>3. ГОРЕН СТРОЈ</b>					
3.1	Набавка, транспорт и уградување на тампон од дробеник за тампонски слој на коловоз и торотоари со 100% збиеност со планирање и валирање .	м3	1,620.00	1,200.00	1,944,000.00
3.2	Набавка, транспорт и вградување на асфалт БНС22 д= 7см. прв слој.	м2	3,150.00	630.00	1,984,500.00
3.3	Набавка, транспорт и вградување на асфалт бетон АБ 11 д= 4см. втор слој.	м2	3,150.00	400.00	1,260,000.00
3.4	Набавка, транспорт и уградување на бетонски рабници 18/24/100 враз подлога од бетон МБ 20.	м'	820.00	780.00	639,600.00
3.5	Набавка, транспорт и уградување на павер елементи 20/10/6 враз подлога од ситна камена ризла.	м2	3,300.00	750.00	2,475,000.00
3.6	Набавка, транспорт и уградување на бетонски рабници 15/8/50 враз подлога од бетон МБ 20.	м'	700.00	450.00	315,000.00
3.7	Подигање и спуштање на ревизиони шахти на кота на нивелета.	ком.	13.00	3,000.00	39,000.00
<b>Вкупно горен строј:</b>					<b>8,657,100.00</b>

	Опис	Мер ка	Колич на	Единечн а цена	Вкупна цена
<b>4. СООБРАЌАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА</b>					
4.1	Набавка и поставување на сообраќајни знаци комплет( со бетонски темел метални цвки и споен материјал)	бр.	18.00	4,500.00	81,000.00
4.2	Набавка на бела боја за патишта, чистење и обележување на површините за фарбање и фарбање на означените површини со боја.				
	стоп линија	м2	10.00	300.00	3,000.00
	пешачки линија	м2	220.00	250.00	55,000.00
	полна линија	м1	350.00	60.00	21,000.00
	испрекината линија	м1	60.00	50.00	3,000.00
	стрелки	бр.	0.00	400.00	0.00
<b>Вкупно горен строј:</b>					<b>163,000.00</b>

<b>5. КОМУНАЛНИ ИНСТАЛАЦИИ</b>		<b>(оптички,</b>			
<b>енергетски кабли)</b>					
5.1	Машински ископ на каналски ров 0.8 x 0.40 за комунални инсталации во земја 3 и 4 кат.	м3	288.00	320.00	92,160.00
5.2	Набавка, транспорт и уградување на ПВЦ цевки Ф100 за комунални инсталации.	м	900.00	260.00	234,000.00
5.3	Набавка, транспорт и уградување на сепариран песок околу ПВЦ цевки.	м3	108.00	1,100.00	118,800.00
5.4	Изработка на А.Б. контролни шахти со димензии 0.50 x 0.50 x 0.80 и дебелина на ѕидовите 0.15 со метален капак за тротоари.	бр.	12.00	12,000.00	144,000.00
5.5	Набака, транспорт и уградување на дробеник за санирање на прекопи со планирање и валирање.	м3	20.00	1,200.00	24,000.00
<b>Вкупно комунални инсталаци:</b>					<b>612,960.00</b>

<b>РЕКАПИТУЛАЦИЈА</b>	
<b>1. ПРИПРЕМНИ РАБОТИ</b>	<b>934,680.00</b>
<b>2. ДОЛЕН СТРОЈ</b>	<b>706,420.00</b>
<b>3. ГОРЕН СТРОЈ</b>	<b>8,657,100.00</b>
<b>4. СООБРАЌАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА</b>	<b>163,000.00</b>
<b>5. КОМУНАЛНИ ИНСТАЛАЦИИ</b>	<b>612,960.00</b>
<b>ВКУПНО :</b>	<b>11,074,160.00</b>
<b>Ддв 18% :</b>	<b>1,993,348.80</b>
<b>СЕ ВКУПНО :</b>	<b>13,067,508.80</b>

изработил:  
дги Тони Михајловски





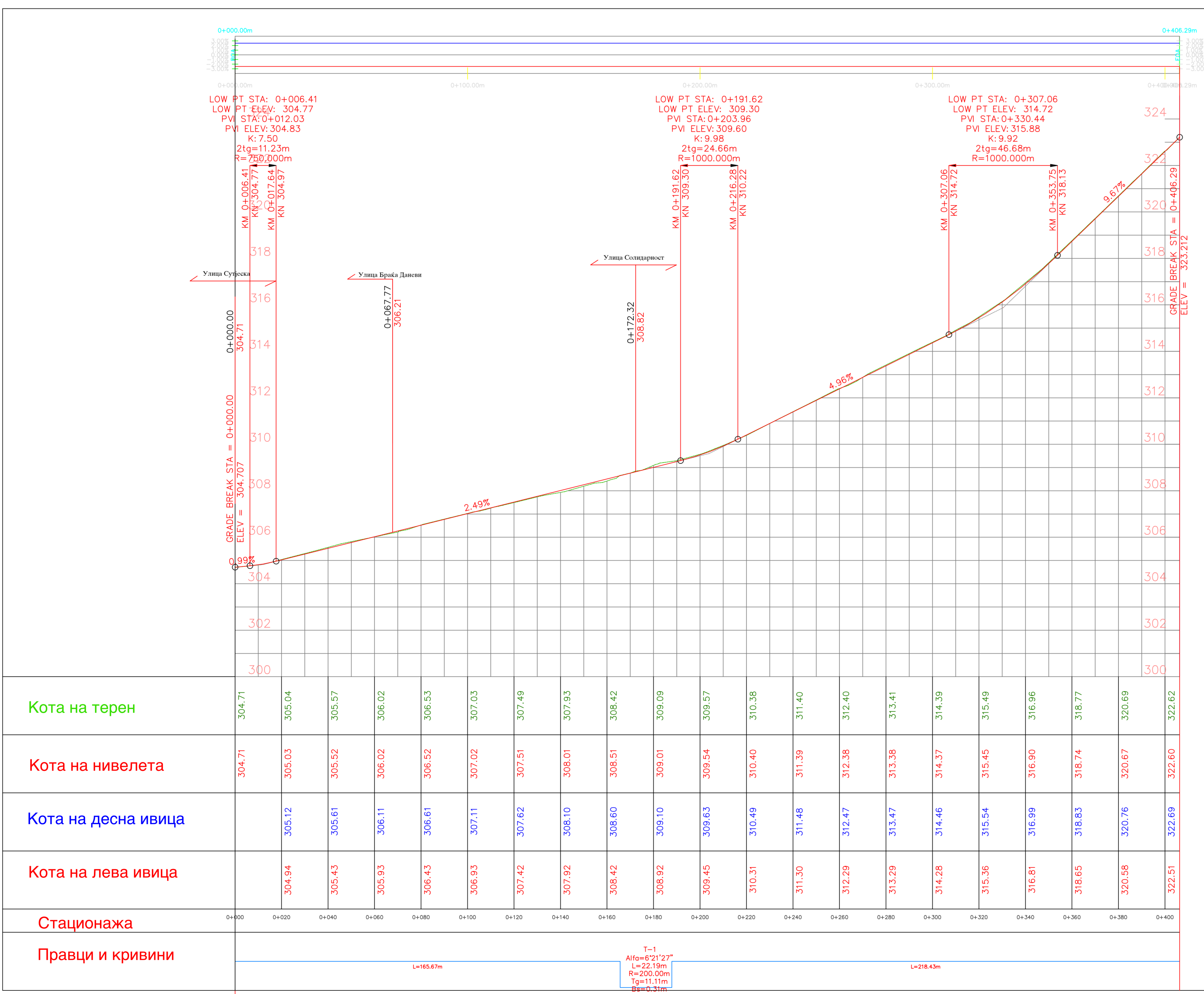




ГРАДБА: Реконструкција на дел од ул. "Панче Караџев"		
ИНВЕСТИТОР: Општина Штип		
ПРОЕКТАНТ: Ј.П.СТИПИОН 2011		
РЕВИДЕНТ:		
ОСНОВЕН ПРОЕКТ Основен проект за реконструкција на дел од ул. "Панче Караџев"		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: дипл.град.инж. Тони Михајловски	ПРОЕКТАНТИ СОРАБОТНИЦИ: Сашко Протоџеров дипл.град.инж. Невелка Кузманова дипл.геод.инж. Звонко Николов дипл.геод.инж.	
ДИРЕКТОР: дипл.град.инж. Сашко Протоџеров		
Технички број: 10/2019	Размер: 1:1000	Наслов: Сообраќајно решение - хоризонтала и вертикална сигнализација
Дата: Април 2019 год.	Димензии: 827 x 297 мм	Лист бр.1.3



ГРАДБА: Реконструкција на дел од ул. "Панче Караџев"		
ИНВЕСТИТОР: Општина Штип		
ПРОЕКТАНТ: Ј.П.СТИПИОН 2011		
РЕВИДЕНТ:		
ОСНОВЕН ПРОЕКТ Основен проект за реконструкција на дел од ул. "Панче Караџев"		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: дипл.град.инж. Тони Михајловски	ПРОЕКТАНТИ СОРАБОТНИЦИ: Сашко Протоџеров дипл.град.инж. Невелка Кузманова дипл.геод.инж. Звонко Николов дипл.геод.инж.	
ДИРЕКТОР: дипл.град.инж. Сашко Протоџеров		
Технички број: 10/2019	Размер: 1:1000	Наслов: Ситуација градежно решение
Дата: Април 2019 год.	Димензии: 827 x 297 мм	Лист бр.1.2

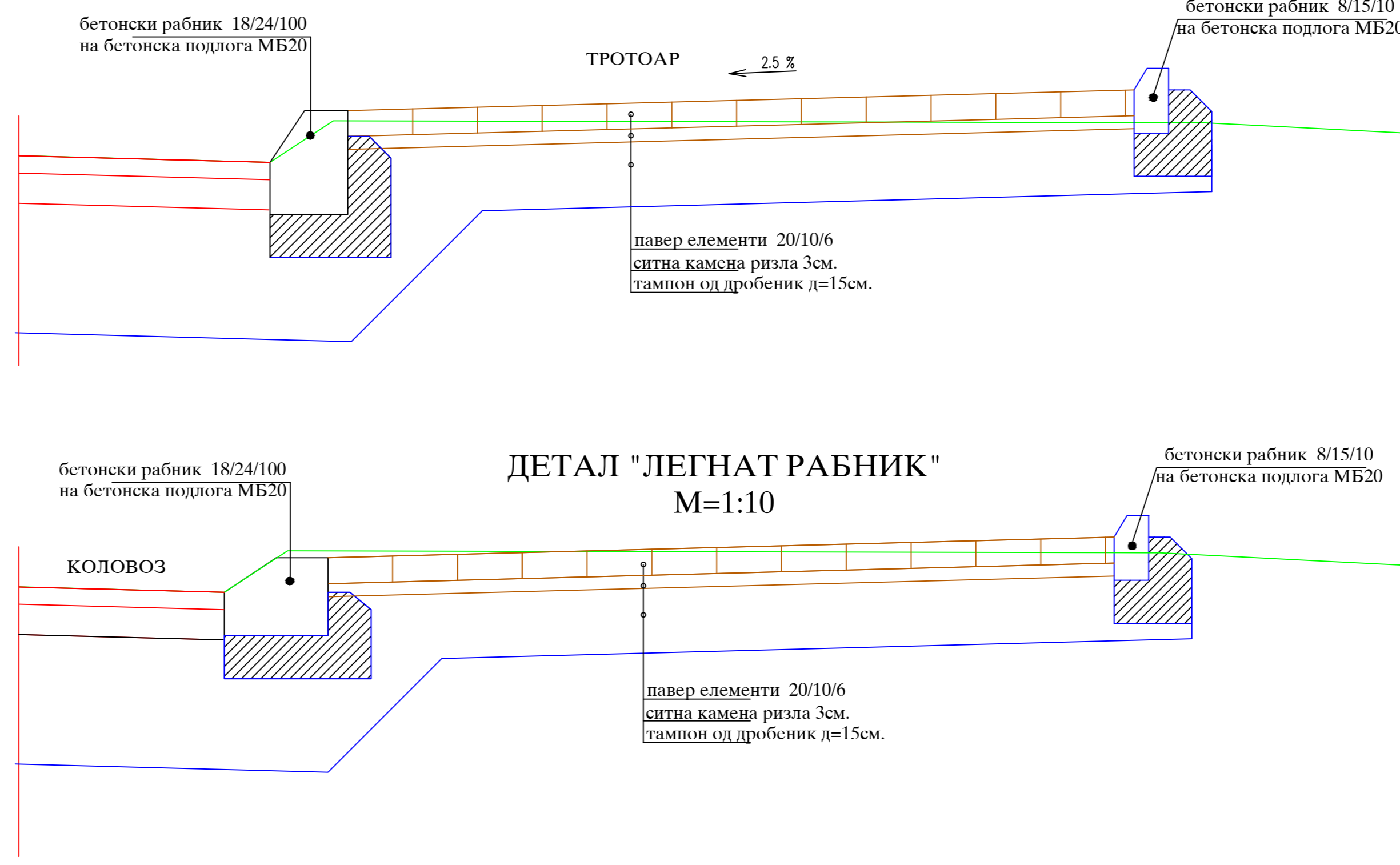
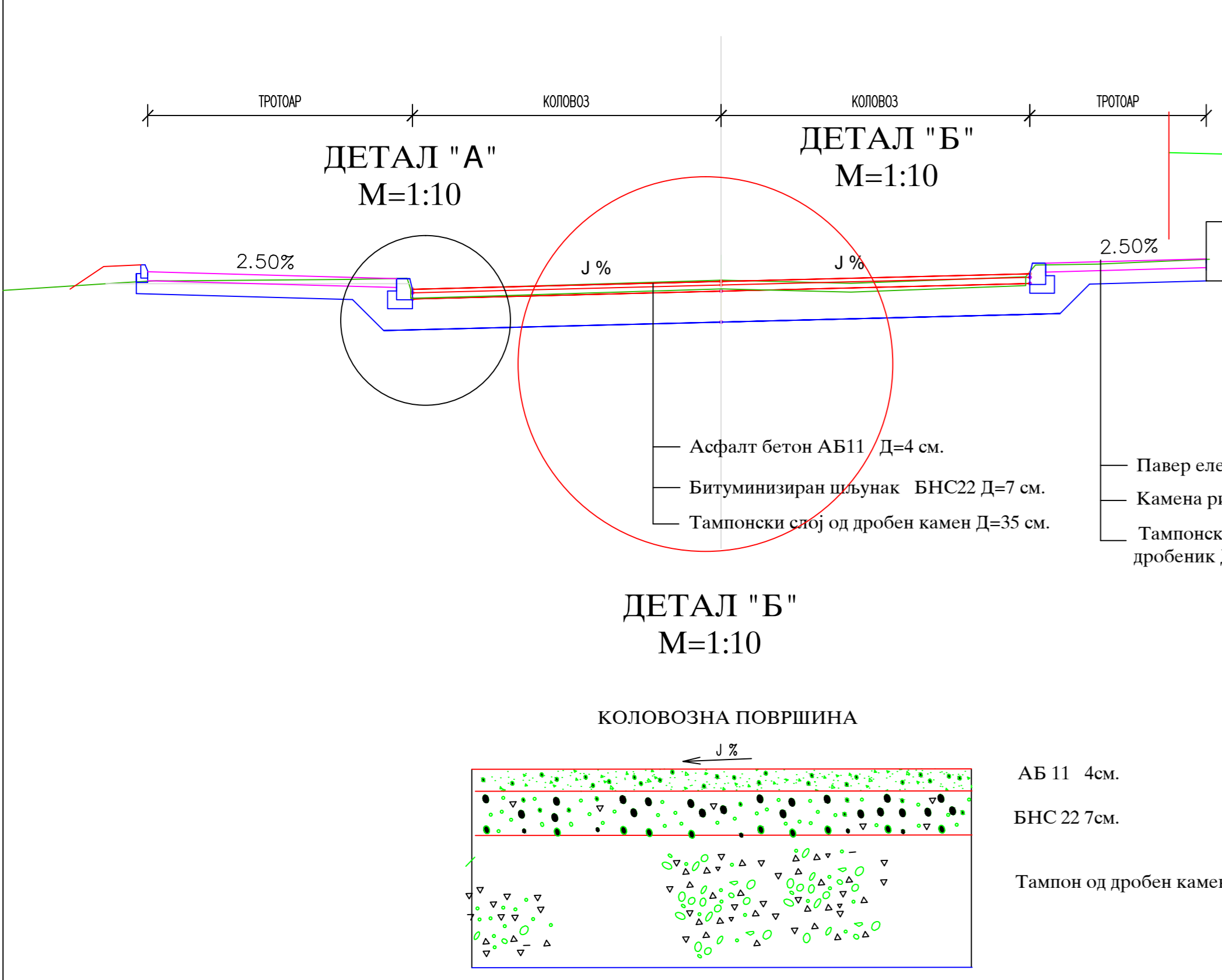


ГРАДБА: Реконструкција на дел од ул. "Панче Караџев"		
ИНВЕСТИТОР: Општина Штип		
ПРОЕКТАНТ: Ј.П.СТИПИОН 2011		
РЕВИДЕНТ:		
ОСНОВЕН ПРОЕКТ Основен проект за реконструкција на дел од ул. "Панче Караџев"		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: дипл.град.инж. Тони Михајловски	ПРОЕКТАНТИ СОРАБОТНИЦИ: Сашко Протоџеров дипл.град.инж. Невелка Кузманова дипл.геод.инж. Звонко Николов дипл.геод.инж.	
ДИРЕКТОР: дипл.град.инж. Сашко Протоџеров		
Технички број: 10/2019	Размер: 1:100/1000	Наслов: Надолжен профил од стациожажа 0+000.00-0+406.29
Дата: Април 2019 год.	Димензии: 781 x 432 мм	Лист бр.2.



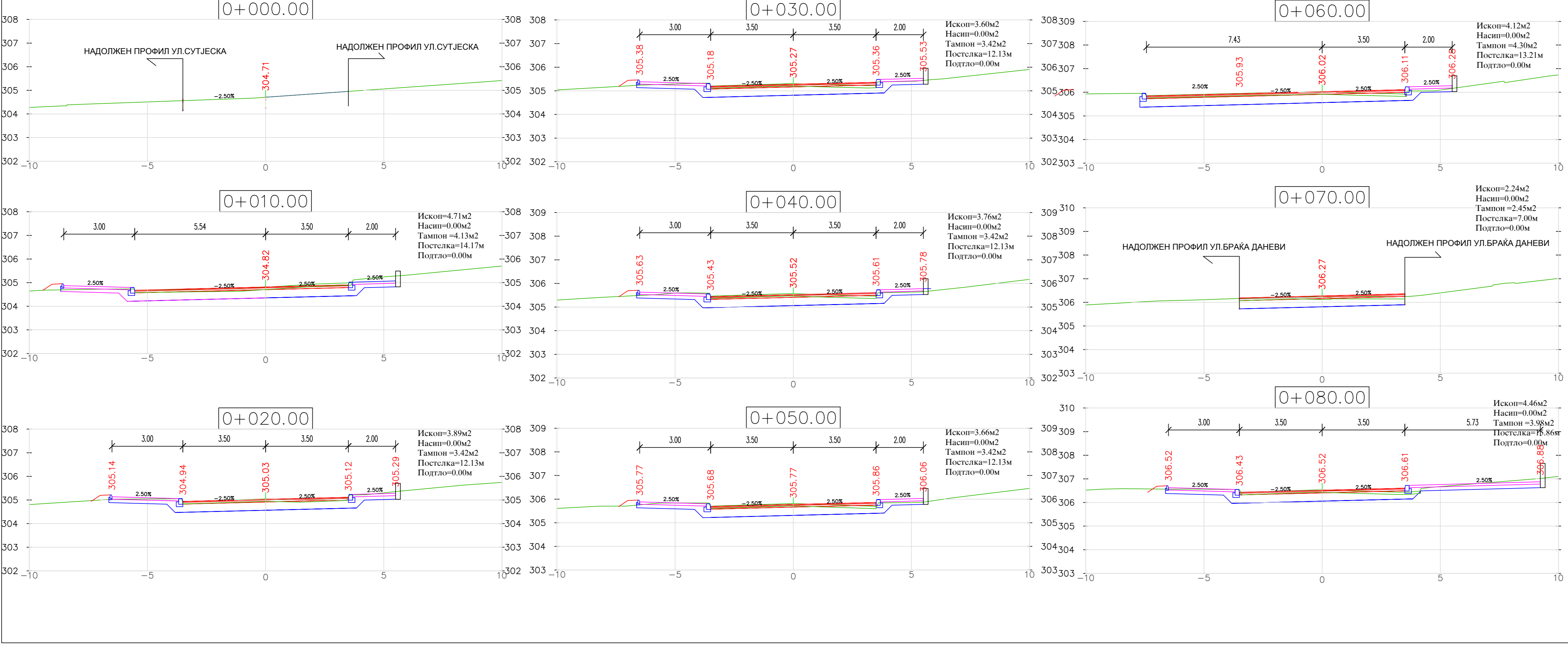
ПРОФИЛ НА УЛИЦА ПАНЧЕ КАРГОЗОВ  
M 1:50

ДЕТАЛ "А"  
M=1:10

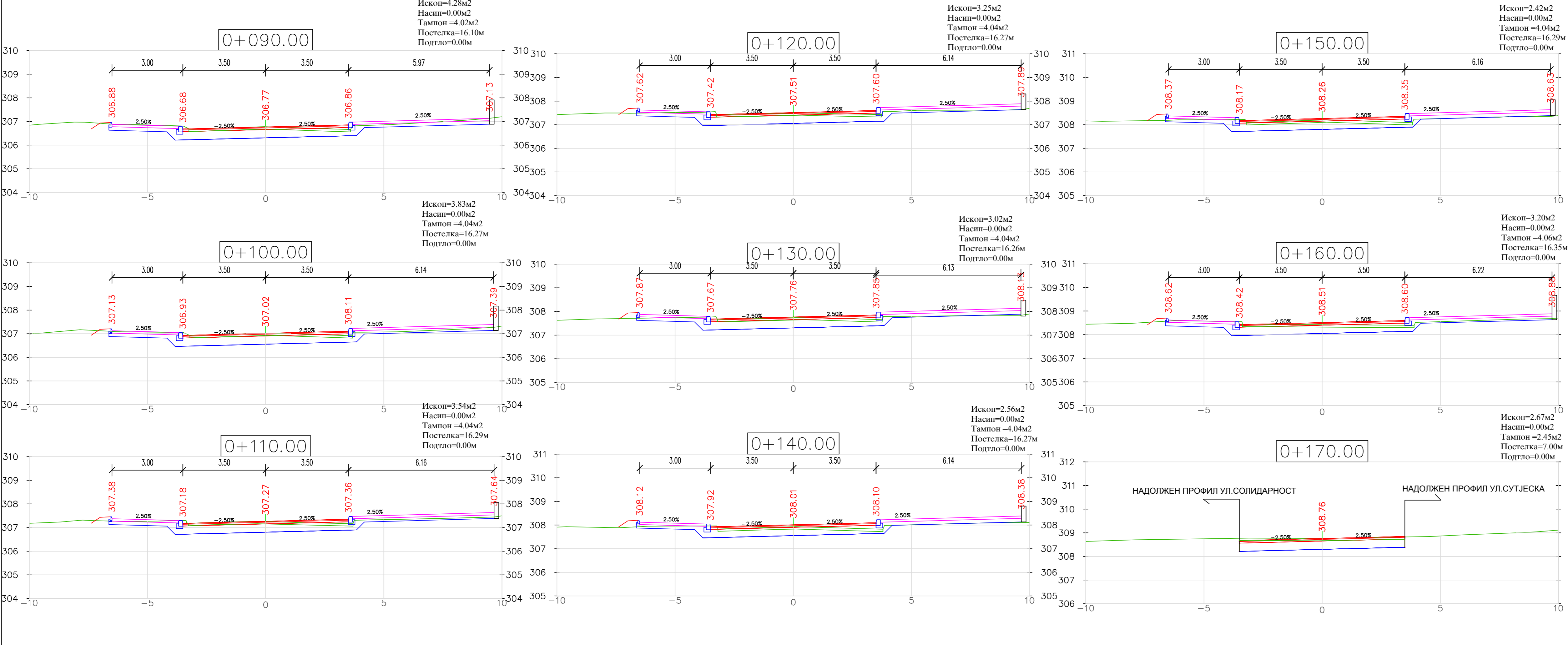


ГРАДБА: Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ИНВЕСТИТОР: Општина Штип		
ПРОЕКТАНТ: Ј.Л.СТИВИЌИЌИ 2011		
РЕВИЗЕНТ:		
ОСНОВЕН ПРОЕКТ Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: инж.град.инж.Том Милчиновски		ПРОЕКТАНТИ СОРАБОТНИЦИ: Златко Николов инж.град.инж. Никола Кузманов инж.град.инж.
ДИРЕКТОР: инж.град.инж.Сашко Протогеров		
Техничка брф: 102/19	Размер: 1:100	Наслов: Нацртски профил
Датум: Април 2019 год.	Димензии: 881 x 297 мм	Лист бр.3

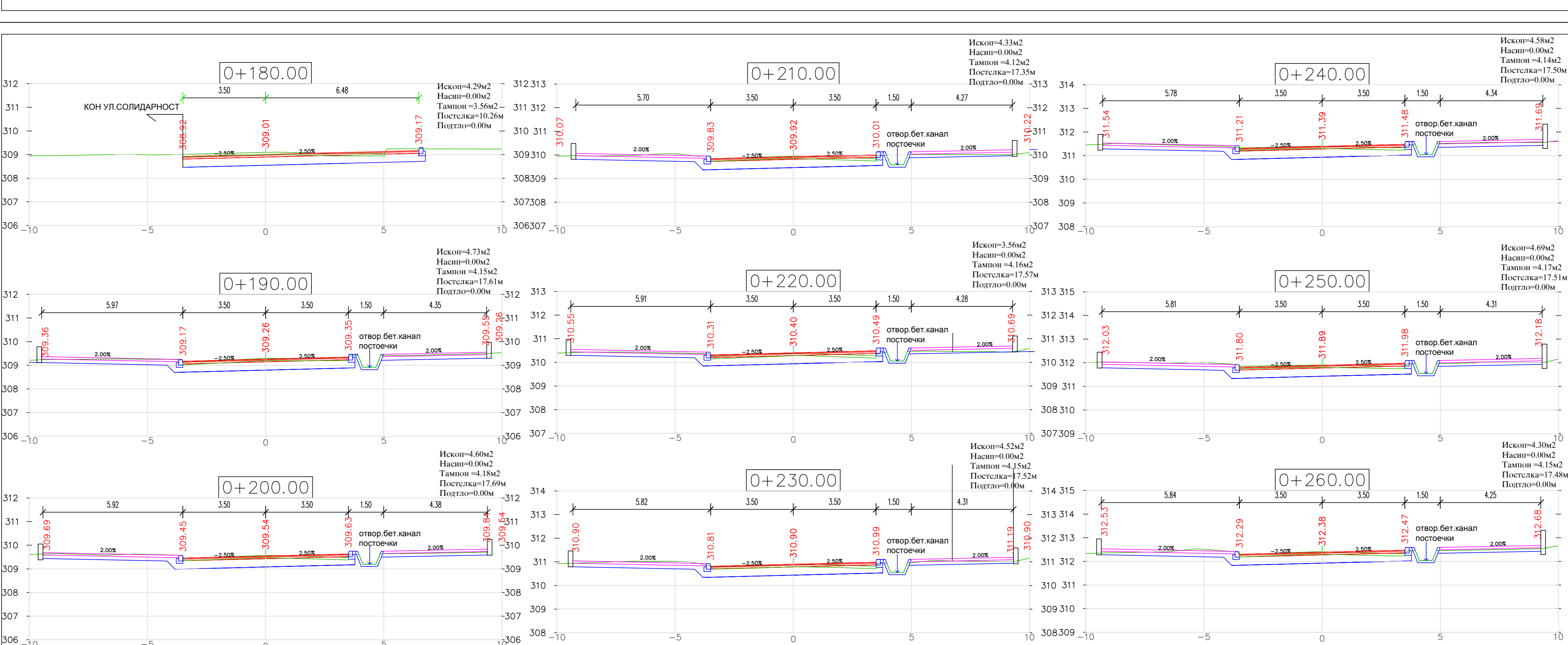
ПОЧЕТОК НА РЕКОНСТРУКЦИЈА КМ 0+000.00  
ВКЛУЧЕНО ПО ПОСТЕЧКА СОСТОЈБА



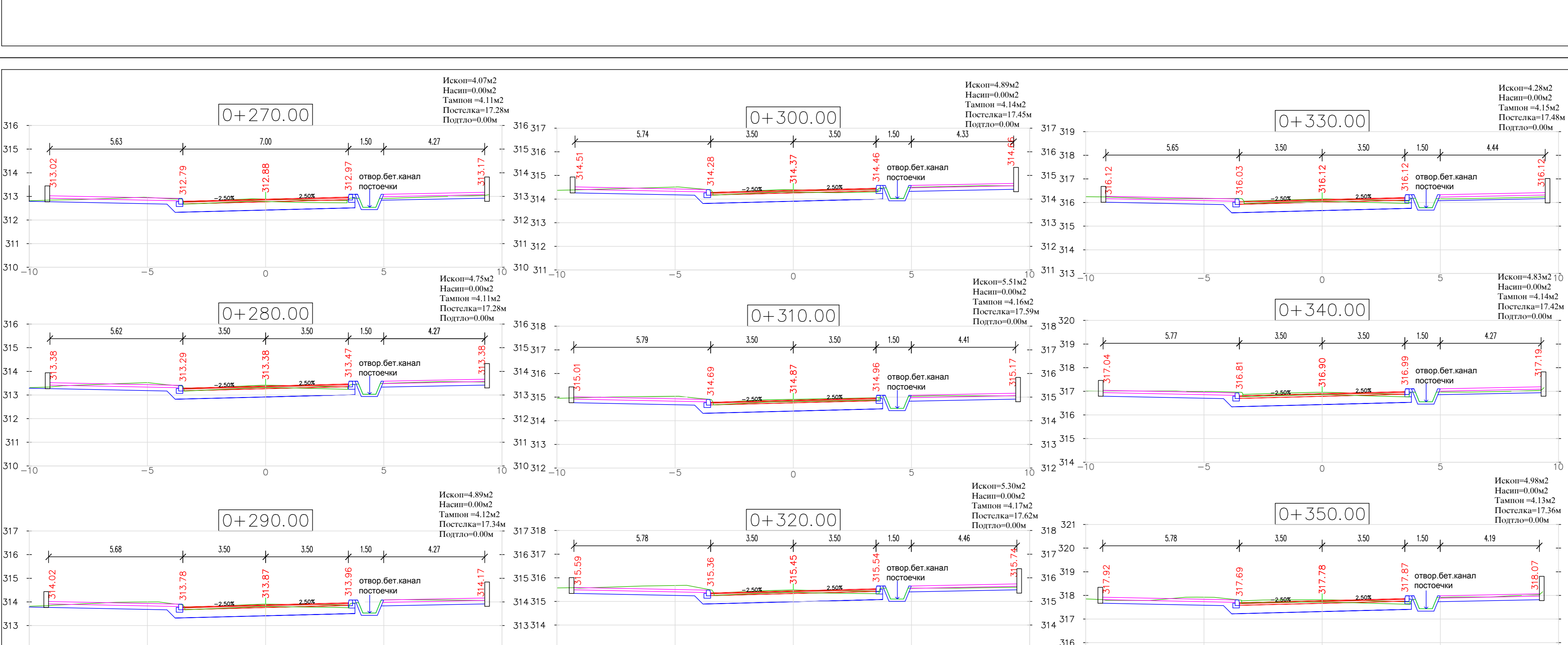
ГРАДБА: Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ИНВЕСТИТОР: Општина Штип		
ПРОЕКТАНТ: Ј.Л.СТИВИЌИЌИ 2011		
РЕВИЗЕНТ:		
ОСНОВЕН ПРОЕКТ Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: инж.град.инж.Том Милчиновски		ПРОЕКТАНТИ СОРАБОТНИЦИ: Златко Николов инж.град.инж. Никола Кузманов инж.град.инж.
ДИРЕКТОР: инж.град.инж.Сашко Протогеров		
Техничка брф: 102/19	Размер: 1:100	Наслов: Нацртски профил
Датум: Април 2019 год.	Димензии: 881 x 297 мм	Лист бр.3.1



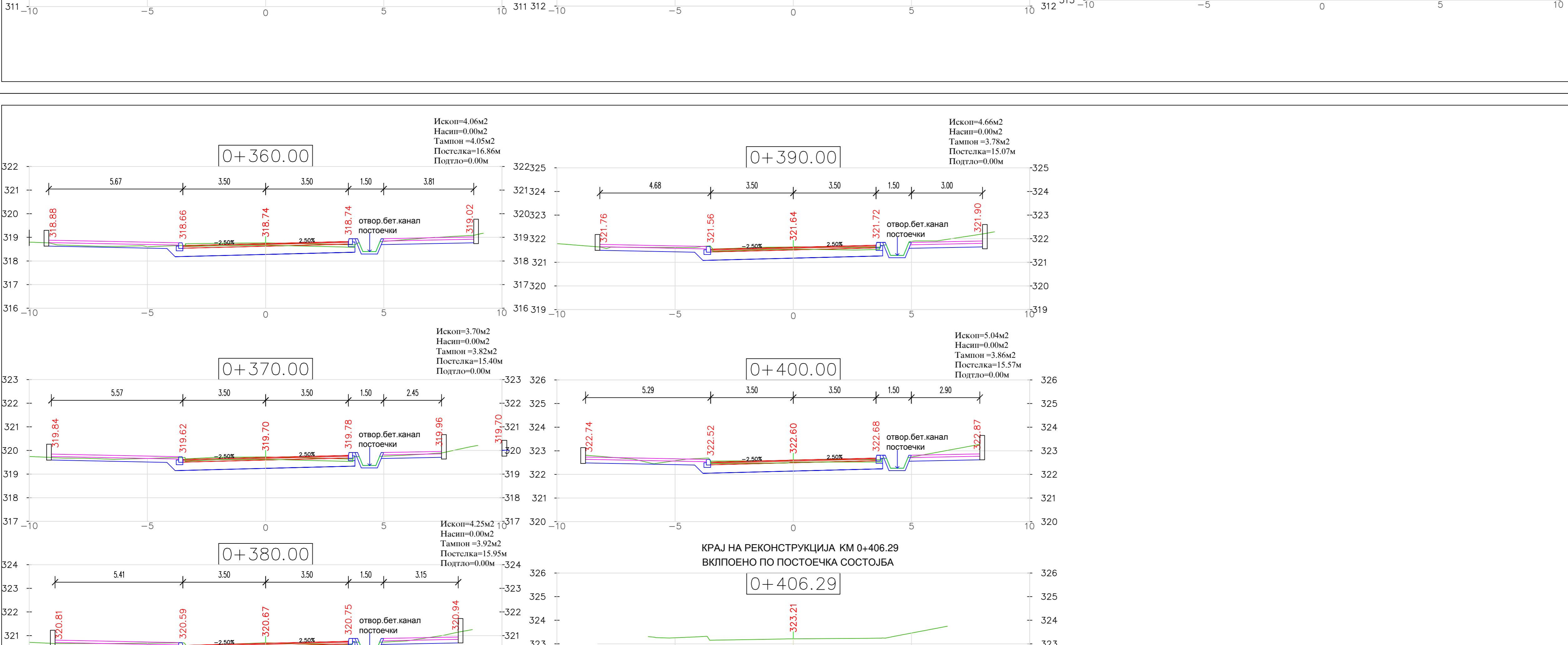
ГРАДБА: Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ИНВЕСТИТОР: Општина Штип		
ПРОЕКТАНТ: Ј.Л.СТИВИЌИЌИ 2011		
РЕВИЗЕНТ:		
ОСНОВЕН ПРОЕКТ Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: инж.град.инж.Том Милчиновски		ПРОЕКТАНТИ СОРАБОТНИЦИ: Златко Николов инж.град.инж. Никола Кузманов инж.град.инж.
ДИРЕКТОР: инж.град.инж.Сашко Протогеров		
Техничка брф: 102/19	Размер: 1:100	Наслов: Нацртски профил
Датум: Април 2019 год.	Димензии: 881 x 297 мм	Лист бр.3.2



ГРАДБА: Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ИНВЕСТИТОР: Општина Штип		
ПРОЕКТАНТ: Ј.Л.СТИВИЌИЌИ 2011		
РЕВИЗЕНТ:		
ОСНОВЕН ПРОЕКТ Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: инж.град.инж.Том Милчиновски		ПРОЕКТАНТИ СОРАБОТНИЦИ: Златко Николов инж.град.инж. Никола Кузманов инж.град.инж.
ДИРЕКТОР: инж.град.инж.Сашко Протогеров		
Техничка брф: 102/19	Размер: 1:100	Наслов: Нацртски профил
Датум: Април 2019 год.	Димензии: 881 x 297 мм	Лист бр.3.3



ГРАДБА: Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ИНВЕСТИТОР: Општина Штип		
ПРОЕКТАНТ: Ј.Л.СТИВИЌИЌИ 2011		
РЕВИЗЕНТ:		
ОСНОВЕН ПРОЕКТ Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: инж.град.инж.Том Милчиновски		ПРОЕКТАНТИ СОРАБОТНИЦИ: Златко Николов инж.град.инж. Никола Кузманов инж.град.инж.
ДИРЕКТОР: инж.град.инж.Сашко Протогеров		
Техничка брф: 102/19	Размер: 1:100	Наслов: Нацртски профил
Датум: Април 2019 год.	Димензии: 881 x 297 мм	Лист бр.3.4



ГРАДБА: Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ИНВЕСТИТОР: Општина Штип		
ПРОЕКТАНТ: Ј.Л.СТИВИЌИЌИ 2011		
РЕВИЗЕНТ:		
ОСНОВЕН ПРОЕКТ Реконструкција на дел од ул.Панче Каргозов		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: инж.град.инж.Том Милчиновски		ПРОЕКТАНТИ СОРАБОТНИЦИ: Златко Николов инж.град.инж. Никола Кузманов инж.град.инж.
ДИРЕКТОР: инж.град.инж.Сашко Протогеров		
Техничка брф: 102/19	Размер: 1:100	Наслов: Нацртски профил
Датум: Април 2019 год.	Димензии: 881 x 297 мм	Лист бр.3.5