

**ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА ОХРИД**



**РЕКОНСТРУКЦИЈА НА  
УЛИЦА МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
ОХРИД  
ОСНОВЕН ПРОЕКТ**

**Техн. бр. 443 / 18**

Makedonski  
Telekom CA,  
Marko Jashmak

Digitally signed by Makedonski Telekom CA,  
Marko Jashmak  
DN: c=MK, o=Makedonski Telekom,  
cn=Makedonski Telekom CA, ou=ASTREKS  
DOOEL-4030991167839,  
serialNumber=CRT3542989, cn=Marko  
Jashmak  
Date: 2020.02.20 20:04:30 +01'00'

**Проектант: АСТРЕКС – Скопје**



**DIMCHE  
BOSILKOV**

Digitally signed by  
DIMCHE  
BOSILKOV  
Date: 2020.02.20  
19:47:55 +01'00'

**Одговорен проектант: Димче Босилков, дги**

**Ревидент:**

Makedonski  
Telekom CA,  
Ljubomir Janev

Digitally signed by  
Makedonski Telekom  
CA, Ljubomir Janev  
Date: 2020.02.21  
08:15:51 +01'00'

Makedonski  
Telekom CA,  
Ljubomir  
Janev

Digitally signed by  
Makedonski Telekom  
CA, Ljubomir Janev  
Date: 2020.02.21  
08:16:08 +01'00'

**Скопје, јули 2018**

## СОДРЖИНА

		страна, лист бр.
1.	Податоци за проектната организација и проектантите	1-6
2.	Проектна задача	1-2
3.	Изводи од ДУП (1, 2 и 3)	1-3
4.	Решение за заштитно конзерваторски услови	1-2
5.	Образложение на проектот	1-14
6.	Писма и податоци за инфраструктурни инсталации	
7.	од ЕВН	
8.	од ЈП НИСКОГРАДБА	
9.	од МЈП ПРОАКВА	
10.	од ТЕЛЕКОМ	1-4
11.	Технички извештај	1-9
12.	Предмер	1-3
13.	Геодетски податоци за обележување траса	1-2
14.	Технички услови за изведба на градежни работи	1-3
<b>ПРОЕКТ НА ПОСТОЕЧКА СОСТОЈБА</b>		
15.	Прегледна ситуација	1.
16.	Извод од ДУП	2.
17.	Ситуација со постоечка состојба	1/500 3.
18.	Ситуација со постоечки инсталации	1/500 4
19.	Ситуации со постоечка состојба и оски на профили	1/250
20.	од профил бр. 1 до профил бр. 22	5.
21.	од профил бр. 23 до профил бр. 43	6.
22.	Надолжни профили бр. 4, бр. 12 и бр. 22	7.
23.	Надолжни профили бр. 29, бр. 35 и бр. 42	8.
<b>ПРОЕКТ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА</b>		
24.	Прегледно концепциско и усвоено решение	1/1.000 9.
25.	Ситуација со проектни оски	1/1.000 10.
26.	Ситуација со хоризонтално решение	1/500 11.
27.	Надолжен профил по раб на десен тротоар	1/100/10 12.
28.	Надолжен профил	1/1.000/100 13.
29.	Раскрсница <i>Даме Груев</i>	1/250 14.
30.	Раскрсница <i>Димитар Влахов</i>	1/250 15.
31.	Раскрсница <i>Димитар Влахов</i> - проодност	1/250 16.
32.	Раскрсница <i>Партизанска</i>	1/250 17.
33.	Раскрсница <i>Кеј Македонија</i>	1/250 18.
34.	Такси станица	1/250 19
35.	Нормален напречен профил и детали	1/50, 20 20





36.	Напречни профили	1/100	
37.	од пр. бр. 1 до пр. бр. 6		21
38.	од пр. бр. 7 до пр. бр.12		22
39.	од пр. бр. 13 до пр. бр.18		23
40.	од пр. бр. 19 до пр. бр.24		24
41.	од пр. бр. 25 до пр. бр.30		25
42.	од пр. бр. 31 до пр. бр.36		26
43.	од пр. бр. 37 до пр. бр.43		27
44.	План за одводнување	1/500	28
45.	Детал 1 за редување коцки	1/10	29
46.	Детал 2 за редување коцки	1/10	30
47.	Предлог за решетка		31
48.	Предлог за решетка		32
49.	Предлог за сливник		33
50.	Предлог за сливник		34
51.	Предмерска ситуација 1	1/500	35
52.	Предмерска ситуација 2	1/500	36
53.	Детал на тактилна патека		37
54.	Сообраќајно решение		38



Република Македонија  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16 и 71/16), Министерството за транспорт и врски издава

**ЛИЦЕНЦА А**  
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ  
ОД ПРВА КАТЕГОРИЈА

НА

**Друштво за промет и услуги**  
**АСТРЕКС ДООЕЛ извоз-увоз Скопје**

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

**ул. Даме Груев бр.5-3/4 Скопје-Центар, ЕМБС: 4233832**

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 19.03.2024 година

Број: П.175/А

19.03.2017 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

  
Владо Мисајловски

ПРОЕКТАНТ:	Астрекс Скопје, тел 3-224-247 Ул. Даме Груев 5/3-4
Име на објектот:	<b>улица Македонски Просветители</b>
Место на градење:	Охрид
Инвеститор:	Општина Охрид
Тех. бр.	443 / 18
Датум на изработка:	07.2018
Копии:	4

Врз основа на Законот за градење (Службен весник на Р.М. Пречистен текст бр.39/2012) и Законот за градење (Службен весник на Р.М. бр. 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14 год), а во врска со изработка на инвестиционо-техничка документација, **Астрекс** Скопје го издава следното:

**РЕШЕНИЕ**

Се одредува лицето: **дипл. град. инж. Димче Босилков**  
Со овластување А за изработка на проектна документација од нискоградба бр. 2.0012

за ПРОЕКТАНТ  
на проектот Основен проект, реконструкција  
**улица Македонски Просветители**  
Охрид

Управител,  
Марко Јашмак,







Република Македонија  
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ  
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 2 од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.39/12), Комора на овластени архитекти и овластени инженери издава

**ОВЛАСТУВАЊЕ А**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ГРАДЕЖНИШТВО

на

**ДИМЧЕ БОСИЛКОВ**

Овластувањето е со важност до: 20.11.2018 год.

Број: **2.0012**

Издадено на: 20.11.2013 год.



Претседател на  
Комората на овластени архитекти  
и овластени инженери

Блашко Димитров,  
дипл.град.инж.





Република Македонија  
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ  
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 2 од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр. 70/13-пречистен текст, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 30,16, 31/16, 39/16, 71/16), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

# ОВЛАСТУВАЊЕ **A**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ГРАДЕЖНИШТВО

на

**ДИМЧЕ БОСИЛКОВ**

дипломиран градежен инженер


Овластувањето е со важност до: 19.11.2023 год.

Број: **2.0012**

Издадено на: 20.11.2018 год.



Претседател на  
Комората на овластени архитекти  
и овластени инженери

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



Астрекс - Скопје

Врз основа на Законот за градење ( Службен весник на Р.М. "Пречистен текст" бр.39/2012) и Законот за градење ( Службен весник на Р.М. бр. 144/2012, 25/13,79/2013, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14 год), а во врска со изработка на инвестиционо-техничка документација, "АСТРЕКС" ДООЕЛ, Скопје, го издава следното:

## РЕШЕНИЕ

Се одредува лицето: **дипл. инж. арх. ГОРАН ПАТЧЕВ**

**За ОВЛАСТЕН КОНЗЕРВАТОР Рег.бр. 003 /2013, за работите поврзани со член 85 од законот за заштита на културното наследство, за непосредната заштита на културното наследство од областа на конзервација на архитектонско културно наследство**

Проект : **Реконструкција на дел од ул.  
"Македонски Просветители"- ОХРИД**

**АСТРЕКС Скопје**

**Управител**



**Марко Јашмак**

**Скопје, февруари 2019 година**





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
МИНИСТЕРСТВО ЗА КУЛТУРА

Врз основа на член 88 став 4 од Законот за заштита на културното наследство  
(Службен весник на Република Македонија бр. 20/04 ; бр. 115/07 ; 18/11 ; 148/11 ; 23/13),  
Министерството за култура издаде

# КОНЗЕРВАТОРСКА ЛИЦЕНЦА

за вршење работи на непосредна заштита на културното наследство од  
областа на конзервација на архитектонско наследство

на

**ГОРАН ПАТЧЕВ**

ЕМБГ: 0604967430016

*Со добивање на оваа конзерваторска лиценца носителот се добива со  
статус на овластен конзерватор и права врз иста основа согласно со закон.*

Рег. бр. 003

Во Скопје, 30.08.2013 година

Министер за култура

Д-р Елизабета Канческа Милевска







Република Македонија  
ОПШТИНА ОХРИД



**ПРОЕКТНА ЗАДАЧА**

**За изработка на проект за реконструкција на дел од ул. "Македонски Просветители" (од кружна крстосница кај Охридска Банка до кружна крстосница Плоштад) и сообраќајно решениена хоризонталано-вертикална сообраќајна сигнализација**

**1. ПРЕДМЕТ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТНАТА ЗАДАЧА**

Предмет на проектната задача е реконструкција на дел од улицата *Македонски Просветители*, а нејзина цел е дефинирањето на услови изработка на Основен проект за реконструкција заедно со решение за хоризонтално-вертикална сообраќајна сигнализација.

**2. ОСНОВИ И ПОДЛОГИ**

Како основи и подлоги за проектирање ќе се користат:

- Проектна задача,
- Ажурирана геодетска подлога,
- Урбанистичка документација и
- Важечка законска и техничка регулатива.

**3. ПРОЕКТНИ УСЛОВИ**

Со цел да се изработи оптимално решение на реконструкцијата, трасата ќе се води и прилагоди по постојната улица со следните технички параметри:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| • Ранг на улицата                 | градска сообраќајница                     |
| • Проектна брзина                 | 40 км/ч                                   |
| • Коловозни ленти                 | 2x3.25м                                   |
| • Среден разделен појас           | 2.0м                                      |
| • Паркирање по агол од 30 степени | 4.50м од десна страна во насока кон езеро |
| • Велосипедска лента              | 1x2.40м од лева страна кон езеро          |
| • Тротоари                        | 2x дограници                              |
| • Улично осветлување              | во разделниот појас                       |
-



### 3. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

Проектот треба да ги содржи следните графички прилози:

- Ситуации на постојна состојба,
- Ситуации со новопроектирана состојба,
- Надолжен профил,
- Нормални и карактеристични напречни профили и детали,
- Детални решенија за новите крстосници со постојните улици,
- Детално решение за такси станицата, и
- Ситуација со хоризонтално-вертикална сигнализација и детали.

### 4. КОЛОВОЗНИ КОНСТРУКЦИИ

На реконструираната улица ќе се применат следните коловозни конструкции:

- 4.1 За возните ленти: камена гранитна коцка 10/10/10см, над слој песок од 4см, БНХС 16а од 7см и тампон од 15см, а по отстранувањето на постојниот асфалт.
- 4.2 За тротоарите: гранитна плоча 33/33/3см, над слој песок од 4см и тампон од 20см.
- 4.3 За велосипедската патека: камена гранитна коцка 5/5/8см, над слој песок од 4см и тампон од 20см.

### 5. ПРЕДМЕР И ПРЕСМЕТКА НА РАБОТИТЕ

Инвеститор





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА



ОПШТИНА ОХРИД

Сектор за урбанизам и управување на животна средина  
Одделение за спроведување на урбанистички планови

Број: 20-6687/6 од 11.05.2018 година

Детален урбанистички план со измени и дополнувања за ПЦГП МЗ-10 "Центар"-дел, МЗ-11 "Стар Град"-дел и МЗ-6 "Кошишта"-дел, без кејот – Охрид

Одлука бр: 08-583 од 13.04.1995 година

Намена на градбата:  
улица Македонски просветители

К.О. Охрид 3

К.П. 15519/1

ИЗВОД во заштитена споменична целина (Старо градеко јадро) на Охрид за дел од КП 15519/1 КО Охрид 3 / ПЦГП МЗ - 10 "Центар"-дел, МЗ-11 "Стар Град"- дел и МЗ - 6 "Кошишта"- дел, без кејот - Охрид

1. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

М 1: 500

☛ содржина - планска документација: синтезен план

графички изготвил-Виш референт: Кристие Кушиноски град.тех.

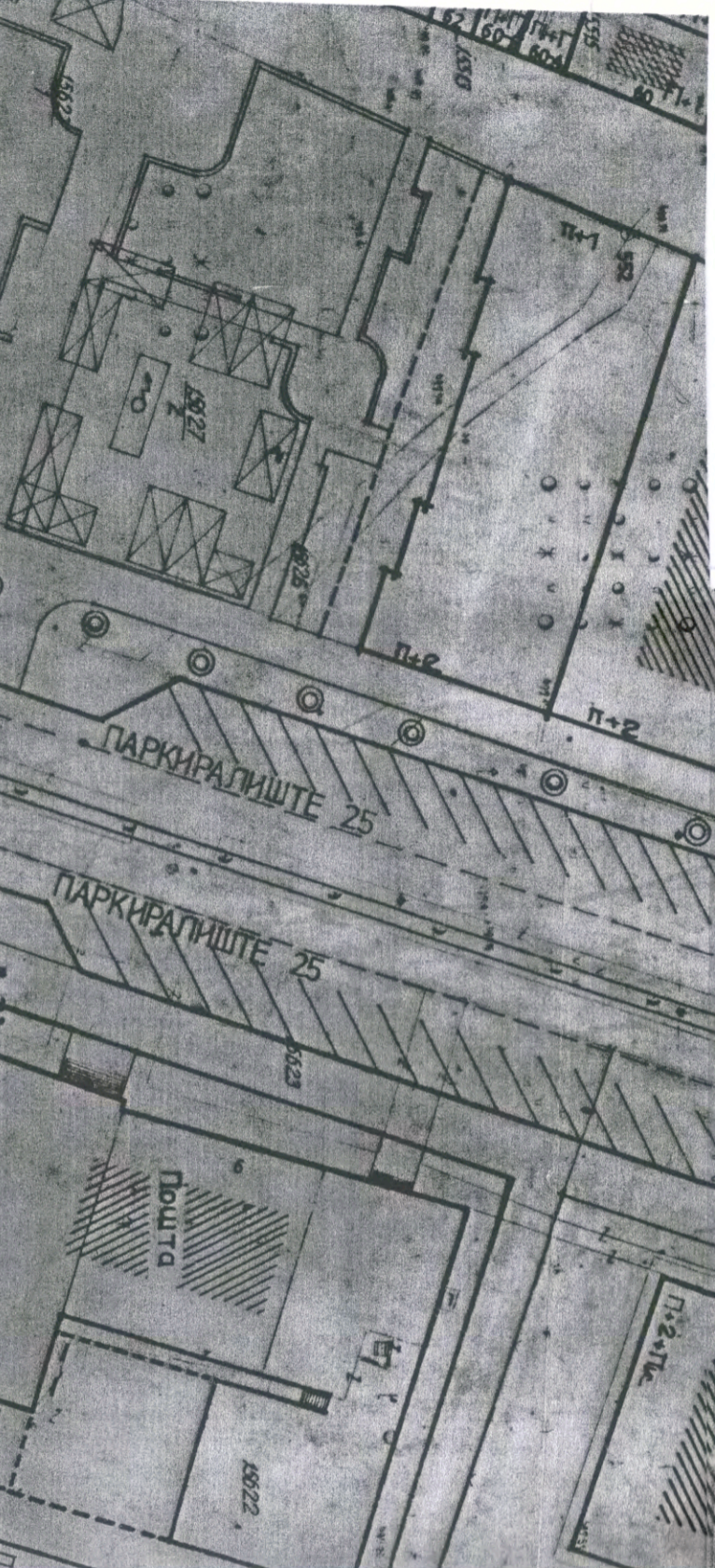
изготвил- соработник: Горица Гаврилоска д.и.а.

контролирал-раководител на одд.: Тихомир Дурнев д.г.и

одобрил-пом.раководител на сектор: Бранко Арнаудовски д.и.а.

ГРАДОНАЧАЛНИК  
д-р Јован Стојаноски







Бр. 14-2394/2

12.06 20 18 год.

Број 14-2394/2

Датум 12.06.2018

ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ, Скопје КЕЦ Охрид

Одговорно лице од КЕЦ Билјана Шегик

Република Македонија  
Општина Охрид

Преземено:	14.06.2018	
Организација:	Број:	Предмет:
23	8754/1	

ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, друштво за дистрибуција на електрична енергија, Скопје, со скратен назив ЕВН Електродистрибуција врз основа на член 174 ст.2 од Законот за општа управна постапка по барање на Општина Охрид

издава

Потврда за подземни и надземни инсталации на дистрибутивната мрежа и објекти

Се потврдува дека на посочените локации постојат ел.инсталации

(фактите во согласност со податоците од службената евиденција)

Оваа потврда се издава врз основа на барањето за вцртување на постоечки инсталации арх.бр.23-8384/1 од 07.06.2018 год., а служи за потребите на Општина Охрид-Сектор за комунални дејности, сообраќај и улици за Изработка на проект за целосна реконструкција на бул.Македонски просветители од пресекот со бул.Туристичка до кружниот тек на сообраќај на плоштад, Општина Охрид и истата е со важност од 6 (шест) месеци од денот на издавање.

Податоци за објектот:

Објект: Општина:

Населено место: , Улица: , бр.:

Опфатени се следниве инсталации на дистрибутивна мрежа и објекти:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Нисконапонски кабелски вод  | <input type="checkbox"/> Нисконапонски надземен вод      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Среднонапонски кабелски вод | <input type="checkbox"/> Среднонапонски надземен вод     |
| <input type="checkbox"/> Трансформаторска станица               | <input checked="" type="checkbox"/> Мерен/разводен ормар |
| <input type="checkbox"/> Оптички кабел                          | <input type="checkbox"/> Друго                           |

Составен дел на оваа Потврда е Прилог – графички приказ – подлога со вцртани инсталации според податоците од службената евиденција.

Забелешки:

За ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ, Скопје  
Раководител на КЕЦ Охрид

Славјанка Георгиевска









**НИСКОГРАДБА**  
**ОХРИД**

ЈП НИСКОГРАДБА ОХРИД - Охрид  
ул. Железничка бб, 6000 Охрид  
тел. 046/260-298  
e-mail: niskogradbajavnost@yahoo.com  
ж. с-ка 530000201290793  
Охридска банка  
ЕДБ МК 4020010511009

ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ИЗГРАДА  
ОДРЖУВАЊЕ РЕКОНСТРУКЦИЈА НА ЛОКАЛНИ  
ПАТИШТА И ХИДРОТЕХНИЧКИ ОБЈЕКТИ  
**НИСКОГРАДБА ОХРИД**

Бр. 09-564/2

13.06. 20 18 год.  
ОХРИД

Наш број: 09-564  
Ваш број :23-8384/4

**Предмет : Известување**

Почитувани,

Во врска со Вашето барање бр.23-8384/4 од 07.06.2018 год. во прилог на ова писмо Ви доставуваме

Ситуација на постојна комунална инфраструктура за ул.„Македонски Просветители“ од пресекот на ул. „Македонски Проветители“ со Бул. Туристичка до кружниот тек на сообраќај на плоштад.

На ситуацијата е обележано каде е потребно да се изврши интервенција т.е. преприклучување на канализационата мрежа.На ситуацијата постојат канализациони приклучоци кои не се прикажани .

Лице за контакт: Велјаноски Трајче моб.тел 075 /213- 412

Со почит

Изготвил,

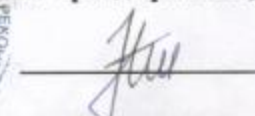
Петар Зафировски дги





Проверил/Одобрил,

Нина Трендафилова дги



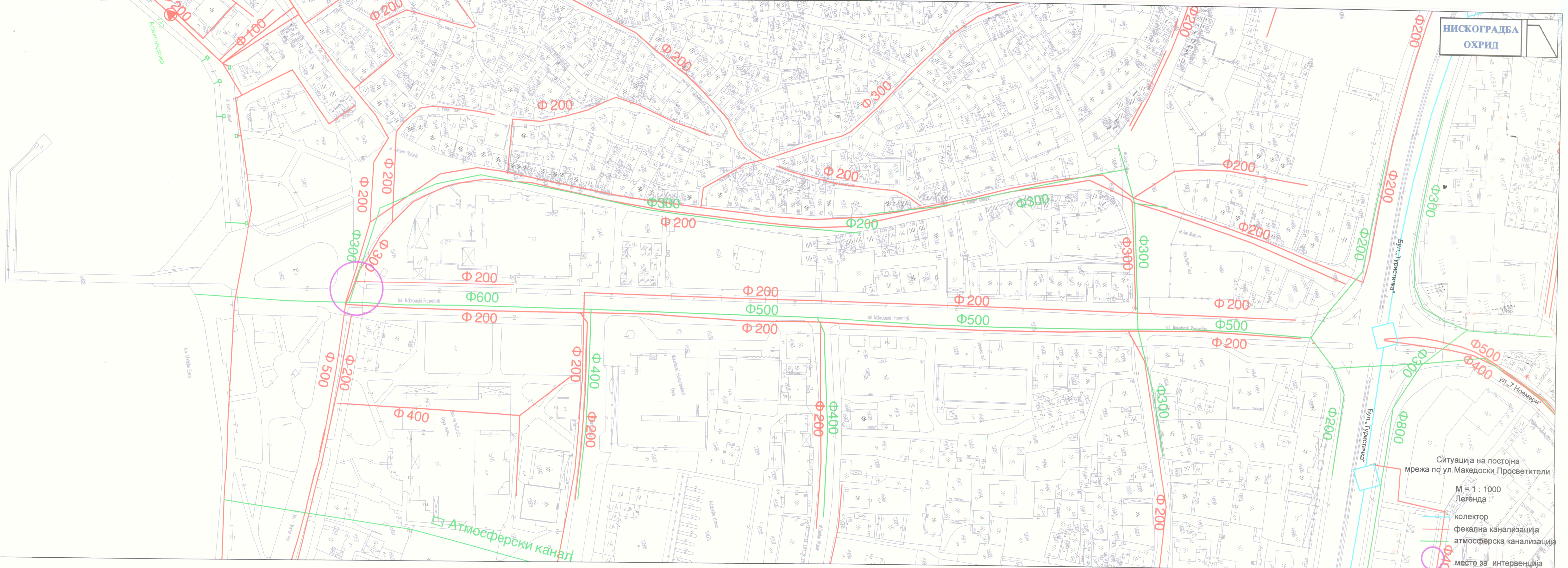
До  
Општина Охрид  
Сектор за комунални дејности ,сообраќај  
и улици  
ул.„Димитар Влахов“57  
6000 Охрид

13.06.2018

23	8384/2
----	--------



НИСКОГРАДБА  
ОХРИД



Ситуација на постојна  
мрежа по ул.Македонски Просветители

M = 1 : 1000  
Легенда

- колектор
- фекална канализација
- атмосферска канализација
- место за интервенција



Томе Н.  
3.4

16.06.2018  
23  
8384/3

# PROAQUA



**Р.Е. ВОДОВОД - ОХРИД**

Меѓуопштинско јавно претпријатие за снабдување со вода за пиење, одведување и пречистување на отпадни и атмосферски води на општините Охрид и Струга и заштита на Охридското Езеро.

ул. Наум Охридски бб - 6000 Охрид; тел. 046/ 250-120; тел/факс 046/250-123; инфо.тел.046/230-020

ж.с-ка 530020100189050 Охридска Банка

ж.с-ка 250019000002375 Инвест Банка

ж.с-ка 290200000244481 ТТК Банка

ЕДБ: МК4026998114121

МЕГУОПШТИНСКО ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА  
СНАБДУВАЊЕ СО ВОДА ЗА ПИЕЊЕ, ОДВКУВАЊЕ  
И ПРЕЧИСТУВАЊЕ НА ОТПАДНИ И АТМОСФЕРСКИ  
ВОДИ НА ОПШТИНИТЕ ОХРИД И СТРУГА И  
ЗАШТИТА НА ОХРИДСКОТО ЕЗЕРО  
"ПРОАКВА"  
Бр. 09-1564/2  
14.06.2018 год.  
СТРУГА

До:

Сектор за комунални дејности,  
сообраќај и улици

Одделение за комунални дејности  
ул "Димитар Влахов" бр.57

Охрид

Ваш број: 23-8384/3

Наш број: 09-1564/1

Место: Охрид

**ПРЕДМЕТ:** Доставување на информации

Почитувани,

Во врска со Вашето барање за доставување на информации за водоводна инфраструктура за Бул."Македонски Просветители" од Бул."Бул. Туристичка до кружниот тек на сообраќајот на плоштад Ви го доставуваме следниот шематски приказ на ситуација со внесена постоечка водоводна линија.

Со почит.

Сектор за технички работи

Трајановски Љубе дипл. град. инж.

LUBE TRAJANOVSKI

Digitally signed by LUBE TRAJANOVSKI  
DN: cn=LUBE TRAJANOVSKI, email=lubetrajanovski@proaqua.com.mk,  
ou=LUBE TRAJANOVSKI, postalCode=LUBE TRAJANOVSKI  
Date: 2018.06.14 08:10:21 +0200

www.vodovod-ohrid.com.mk; e-mail: javnost@vodovod-ohrid.com.mk

Наплатен центар Корзо 046/254-179; Нап.центар Градско Пазариште 046/251-120; Нап.центар ТЦ Трудбеник 046/231-625;  
населба Воска 046/270-305; село Лескоец 046/260-063; Сервис служба 046/260-298





Find messages, documents, photos or people

Proaqua

Compose

- Inbox
- Unread
- Starred
- Drafts
- Sent**
- More

Views Hide

- Photos
- Documents
- Travel
- Coupons
- Purchases
- Tutorials

Folders Hide

+ New Folder



← Back ↶ ↷ → Archive ↗ Move 🗑 Delete 🛡 Spam

😊 📅 📧

• Бул. Македонски Просветители - Yahoo/Sent ★  
постојна водоводна инсталација

**Proaqua Vodovod**  
proaquavodovodohrid

**PO** • **Proaqua Vodovod Ohrid** <proaquavodovodohrid@komunalen.razvoj@ohrid.gov.mk>  
To: komunalen.razvoj@ohrid.gov.mk  
Jun 14 at 9:36 AM ★

Почитувани,

Ви ја доставуваме ситуацијата со внесена постојна водоводна инсталација по улицата Бул. Македонски Просветители од ул. Бул. Туристичка до кружниот тек на сообраќај на плоштад. Ве информираме дека треба да се изврши реконструкција на постојната водоводна линија на плоштад од поцинковани цевки Ф 2" приклучена на градскиот плоштад која е стара и дотрајана со многу дефектни места, цевка која не може да ги задоволи потребните количини на вода и потребниот притисок поготово во летниот период. Овој цевковод е реконструиран на делот од Хотел „Garden“ до Хотел City Palace

Со почит.

Љубе Трајановски 075 212 464  
Download all attachments as a zip file



unicef



unicef











Торе А. 3.11  
СПОДЕЛИ ДОЖИВУВАЊА

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД - СКОПЈЕ  
Адреса: „Кеј 13-ти Ноември“ број 6, 1000 Скопје, Р. Македонија

арх.бр: 07-383132/2  
дата: 21-06-2018

Архивски бр:	
Рок на трајање:	

ОПШТИНА ОХРИД  
Сектор за комунални дејности,  
сообраќај и улици  
ул.Димитар Влахов бр.57, 6000 Охрид

Ваше упатување

Наше контакт  
лице и телефон

Датум

Во врска со

Постојна тк инфраструктура согласност

Перо Ѓорѓевски 070 200 736  
Виолета Данчевска 071 200 716

20.6.2018

Ваше барање бр.23-8384/2 од 7.6.2018

Република Македонија  
Општина Охрид

Примено:	22.06-2018
Објект:	23 8384/2
Вредност:	

Почитувани,

Согласно вашето барање: со МКТ архивски број 07-383132/1 од 18.6.2018,  
со кое барате информации за тк инфраструктура и согласност потребни за  
изградба/изработка на

**Вид на објект/проект:** Проект за целосна реконструкција на коловозната конструкција  
и на тротоарите

**Локација:** на бул., Македонски Просветители " од пресекот со бул., Туристичка " до  
кружниот тек на сообраќај на плоштад

Ве информираме следново :

1. На предметното подрачје има постојна тк инфраструктура

Услови за согласност: Да се превземат сите неопходни мерки за заштита на постојната тк инфраструктура согласно  
техничките прописи или наша усогласеност.Доколку се јави потреба од заштита/дислокација на тк инфраструктурата, Ве  
молиме да поднесете барање до Секторот за продажба Секоја штета која ќе биде направена во текот на работите врз тк  
инфраструктурата должни сте да ја пријавите веднаш на наша адреса.

Прилог: Информации во хартија и електронска форма

Напомена: Информациите содржани во овој документ се доверливи и тие се наменети за користење само од страна на примателот.  
Примателот е обврзан да превземе разумно ниво на грижа заради заштита на доверливите информации содржани во документот.  
Воедно, примателот е обврзан документот или било кој дел од неговата содржина да не го открива или дистрибуира на трети лица  
кои не се засегнати со актуелниот предмет, а заради спречување на можни злоупотреби

Со почит,

Сектор за пристапни мрежи  
Директор  
Васко Најков



МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ  
Акционерско друштво за  
електронски комуникации-Скопје  
Кеј 13-ти Ноември 6  
1000 Скопје



Република Македонија  
МИНИСТЕРСТВО ЗА КУЛТУРА  
Управа за заштита на културното наследство  
УП Бр. 08-39  
12.02.2019 год.  
Скопје

Во согласност со член 74 став 4 од Законот за заштита на културното наследство („Службен весник на Република Македонија” бр.20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 39/16, 11/18) директорот на Управата за заштита на културното наследство, орган во состав на Министерството за култура, по барање од општина Охрид донесе

## РЕШЕНИЕ

### за издавање на заштитно конзерваторски услови

1. Со ова Решение се определуваат заштитно-конзерваторски услови на општина Охрид за **реконструкција на линиски инфраструктурен објект за Бул. Македонски просветители во Охрид**, а изготвени од НУ Завод за заштита на спомениците на културата и Музеј - Охрид, акт бр. 13-55/2 од 15.01.2019 год.;

2. Мерките за **реконструкција на линиски инфраструктурен објект за Бул. Македонски просветители во Охрид** да се извршуваат во согласност со следните заштитно конзерваторски услови:

- Проширувањето да биде во границите на дозволеното со урбаниот опфат согласно ДУП
- Да се обезбеди непосредна заштита на начин кој ќе го зачуваат заштитеното градско јадро и неговите, историски, урбанистичко – архитектонски уметнички и естетски вредности, а ќе овозможи наменско оспособување за јавно користење и внесување на нови содржини во согласност со современите потреби за развој на туристичката понуда на градот и жителите
- При реконструкцијата на улицата да се води сметка да се користат природни материјали како завршна обработка, посебно на тротоарите од страна на заштитеното јадро.
- Улицата да биде безбедна за корисниците и да нема визуелни препреки кои би го загрозиле видикот кон заштитеното градско јадро и панорамата на градот
- Со реконструкцијата да не се нарушува функцијата на постојната улица како главна пристапна улица кон езерото и заштитеното јадро
- Да се дополни просторот со урбана опрема и инфраструктура кои ќе придонесат за одмор и рекреација на сите граѓани и посетители, а истовремено ќе има и соодветно збогатување на постојните зелени површини и поврзување со другите комуникатции во тој дел од градот.
- Интервенциите да бидат по сите норми и стандарди со почитување на градежно- техничките прописи инкорпорирани во градежната регулатива за ваков вид инфраструктурни објекти, почитувајќи ги во одредена мера естеско пропорционалните карактеристики, со вклучување на археолошки надзор при изведување на земјени работи во текот на изведувањето на работите.

3. Трошоците на извршувањето на заштитно-конзерваторските услови се на товар на инвеститорот.





4. Заштитно конзерваторските услови од член 1 на ова решение претставуваат основа за изработка на идеен проект.

### Образложение

До Управата за заштита на културното наследство доставено е барање од општина Охрид, за добивање заштитно-конзерваторски услови за **реконструкција на линиски инфраструктурен објект за Бул. Македонски просветители во Охрид.**

Кон барањето подносителот приложи:

- Извод од ГУП за Охрид бр. 10-312/2 од 12.02.2010 год.
- Имотен лист бр. 102964, КО Охрид 3
- Извод од катастарски план бр. 1106-938/2018 од 03.07.2018 год.

Во предметниот генерален урбанистички план нема вградено заштитно-конзерваторски основи. Според член 74 од Законот за заштита на културното наследство, кога во планот нема вградено заштитно-конзерваторски основи, условите за изградба на објект со кој непосредно или посредно се нарушува интегритетот на заштитеното добро, задолжително содржат заштитно-конзерваторски услови.

Затоа Управата прибави мислење за заштитно-конзерваторски услови од НУ Завод за заштита на спомениците на културата и Музеј - Охрид, што е услов за издавање решение за заштитно-конзерваторски услови.

Со оглед на горенаведеното, Управата за заштита на културното наследство постапи согласно член 74 од Законот за заштита на културното наследство.

**Правна поука:** Против овој акт може да се изјави жалба во рок од 15 дена до Државна комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен

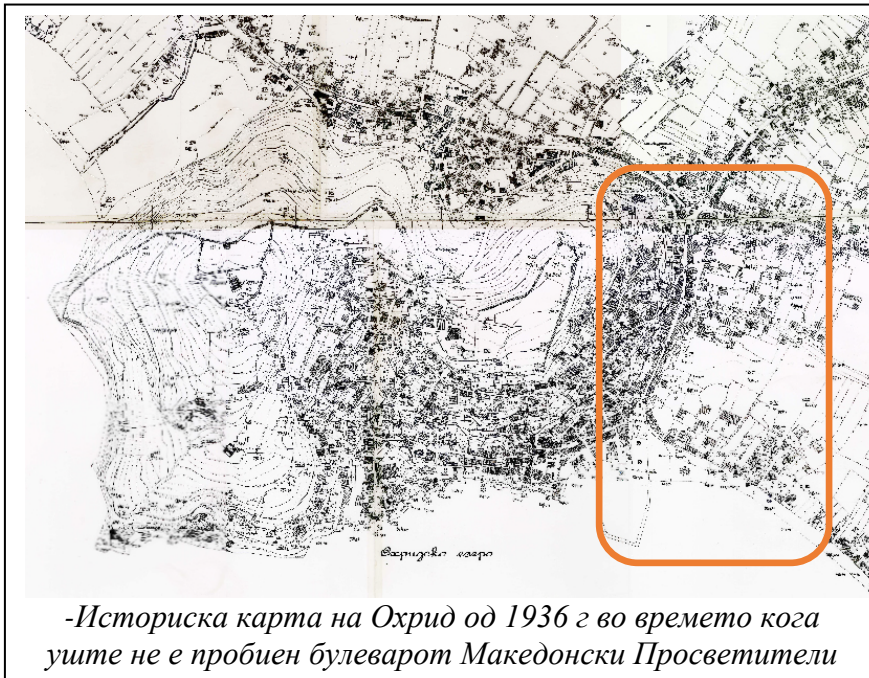
Директор,  
г-р **Елеонора Пејрова - Мишевска**



изработил: Д. Цветановски  
одобрил: м-р Б. Јовановска



## Образложение на проектот Предговор

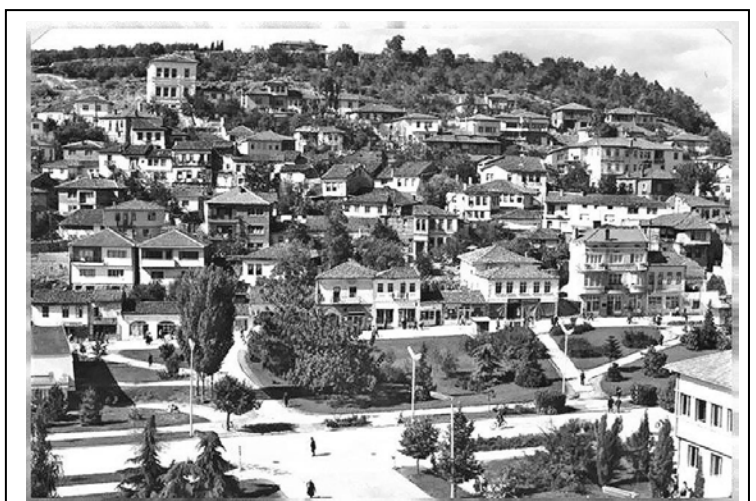


*-Историска карта на Охрид од 1936 г во времето кога уште не е пробиен булеварот Македонски Просветители*

Булевар Македонски Просветители – Охрид, во потегот од кружната крстосница кај Охридска Банка до пресекот со улица Кеј Македонија, е предмет на реконструкција по барање на локалната самоуправа на Општина Охрид. Булеварот кој е уреден уште во педесетите години од минатиот век со неколку измени подоцна го има денешниот облик. Булевар Македонски Просветители – Охрид согласно барањата на инвеститорот - Општина Охрид и дадените

можности од пропишаниот режим на заштита, се реконструира и уредува, до оној степен да ги задоволи современите стандарди, со усогласено, интегрално партерно решение во формирањето на јавна сообраќајна површина односно булевар со сите пропратни елементи. Ваков вид на јавни сообраќајни површини секогаш се предизвик во решавањето на главните пристапи кон заштитеното јадро кој може да ја зголеми туристичката понуда на градот со внимателен избор на неговото уредување може и да придонесе за потенцирање на амбиенталната целина како спона помеѓу старото и новото, граница помеѓу јадрото и контактната зона. Од изградбата, не само што не ги попречува видикот и панорамата туку е директен и единствен сообраќаен контакт на тој дел од градот кон и од заштитената целина на старото градско јадро преку кој туристите посетители го доживуваат првиот контакт и со Охридското Езеро до градското пристаниште. Булеварот има таква природна местоположба на која човекот влијаел со текот на годините за да се оформи до оваа форма која денес ја гледаме а претставува еден препознатлив белег на градот кој заедно со другите попречни улици „Даме Груев“, „Димитар Влахов“, „Партизанска“ и „Кеј Македонија“, сведочат за различните периоди од историскиот развој на градот и воопшто за архитектонските тенденции од некои минати времиња до денес.

Булеварот, денес е асфалтна сообраќајница со дрворед, пешачки и велосипедски патеки, со различен тип на обработка а на делови поплочен со несоодветен матерјал кој е во



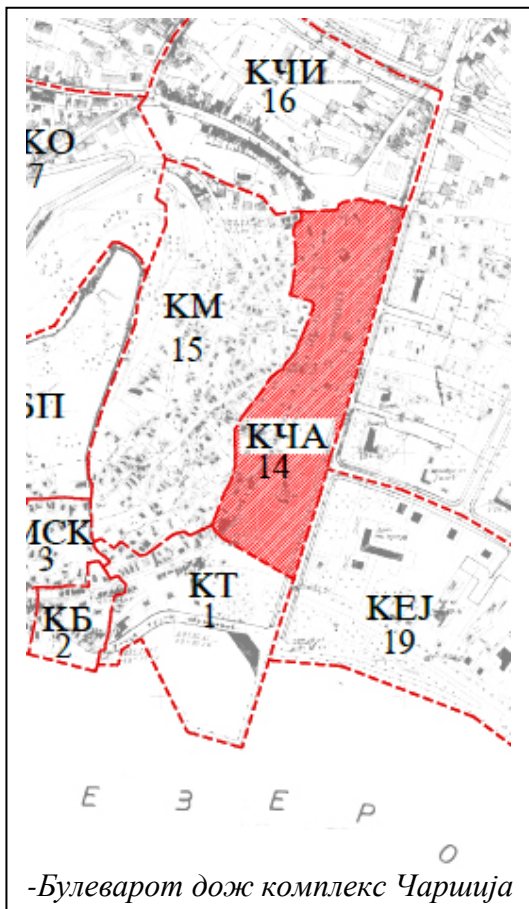
*- Стара фотографија каде се гледа дел од булеварот кон заштитеното јадро на Охрид*



спротивност со „законот за Охрид“. Има несоодветна урбана опрема која е застарена, оштетена, неатрактивна кои го нарушуваат амбиентот. Илуминацијата на просторот е недоволна и несоодветна.

За таа цел се изготвува и соодветен проект по барање на Општина Охрид, за реконструкција на булеварот, со што би се обезбедила поголема градежно техничка сигурност согласно регулативата за ваков вид на инфраструктурни објекти на повисоко ниво и отворени јавни површини – шеталиште, со намена која ќе ги обедини и поврзе стилските различности но функционално слични по содржина, со простор кој ќе биде лесно пристапен за трговските, угостителските, деловните, верските и други јавни објекти а истовремено и место за опуштање, рекреација, културно забавен живот. Простор кој со новата урбана опрема би се збогатила туристичката понуда и атрактивноста на тој дел од градот Охрид.

## Идентификација на доброто и неговиот заштитен статус



Булеварот е граница помеѓу заштитеното јадро и неговата контактна зона по неговата оска на движење од север према југ ќе до пресекот со улица „Партизанска“ од каде ќе до пристаништето е целосно во заштитена зона. Тоа значи дека по сета своја должина сепак припаѓа на заштитеното подрачје на стариот дел на град Охрид које е заштитено како културно наследство од особено значење, согласно Законот за прогласување на Старото градско јадро на Охрид за културно наследство од особено значење („Сл. Весник на Р.М. бр. 47/2011 како и измени и дополнувањата на законот Сл. Весник на Р. Македонија, бр 154 од 04.09.2015 година), и во границите на заштитеното добро кое во 1980 година е ставено во списокот на УНЕСКО, како светско природно и културно наследство. Претставува природен завршеток на равничарскиот дел од градот каде има современи објекти со јавни содржини и полека преоѓа кон благо ридестото возвишување каде се простира стариот дел на градот Охрид. Се движи долж градската чаршија, почнувајќи од градското пазариште преку дрвото „чинар“ се до комплексите „Табана“ и „Кеј“ се до градското пристаниште. Од двете страни на булеварот има пешачки патеки. Од

западната страна се ситно структурни објекти со мали висини од П+1 до П+2 воглавно со деловна содржина додека од источната страна на булеварот се високи и габаритни објекти со јавни содржини како што се „Дом на култура“, „Пошта“, „Централен Регистар“, „Суд“ и неколку станбени висококатници.

### *Историски развој на просторот покрај чинарот*



Булеварот Македонски Просветители е всушност релативно нова сообраќајница во контекст на целокупниот историски развој на градот.

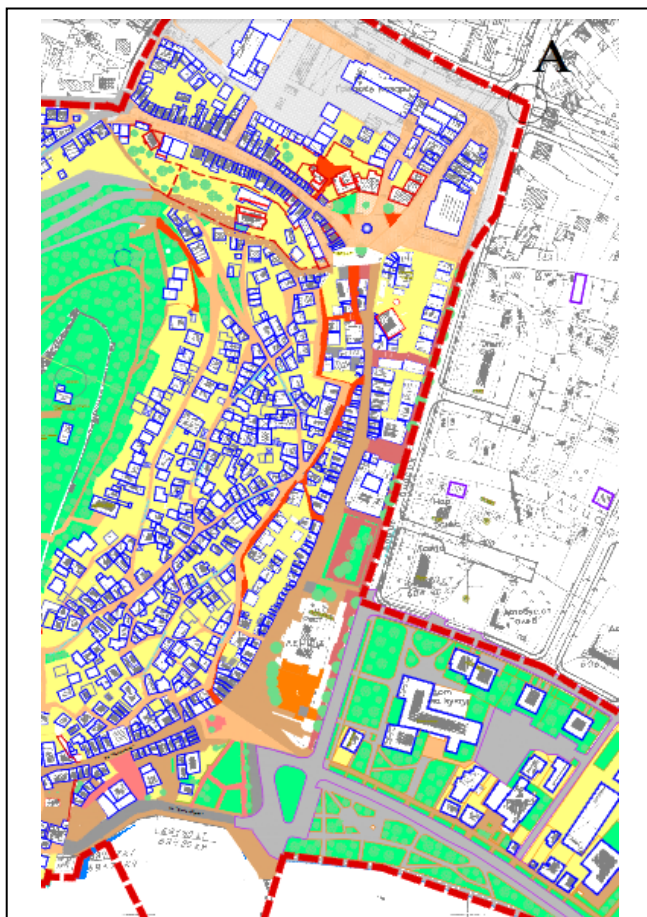
Пробиена е во неколку етапи после втората светска војна со рушење на неколку стари куќи. Поранешно име на булеварот е улица „Борис Кидрич“.

Денешната физиономија булеварот ја добива уште со ДУП за измени и дополнувања за ПЦП МЗ-10 „Центар“-дел, МЗ-11 „Стар Град“-дел и МЗ-6 „Кошишта“ – дел, без кејот – Охрид со одлука бр 08-583 од 13.04.1995 година, кој план е сеуште во важност. На делови долж булеварот има нови урбанистички планови како што е ДУП за УЗ 2, блок 2.3, опфат 2



*-поранешна улица Борис Кидриќ во седумдесетите години од минатиот век*

донесен со одлука бр 08-651/5 од 29.01.2016 година. Булеварот започнува од Комплексот бр 16 „Чинар“ па продолжува долж Комплексот бр 14 „Чаршија“ и поради специфичниот опфат



*-анализа на слободни површини долж булеварот – извадок од елаборатот за ревалоризација на старото градско јадро на Охрид*

како граница во заштитено подрачје, е третиран како посебна амбиентална комуникациска целина. Ја поврзува Чаршијата со равничарскиот дел, како линиски Комплекс во правец север - југ, односно почеток на Охридското поле, равничарскиот дел на градот и другите вековно оформените комуникации.

Денешниот Охрид спаѓа во редот на ретките балкански градови, кои без прекин опстојувале низ целиот антички период, кои го преживеале пропаѓањето на таа цивилизација и под ново име се одржал до денес. Како изгледал Охрид во средниот век може само да се претпостави. Грчките називи Месокастро и Егзокастро ни укажуваат дека надвор од градските ѕидини сигурно имало живеење, а со тоа и економски дел од градот, бидејќи во средновековните градови занаетчиските услуги и трговската размена се одвивале надвор од ѕидините, во подградието. Охридската чаршија со старите занаети започнала да се развива многу одамна како логичен завршеток покрај ридот. Охридското поднебје било богато со производи за кои имало интерес надвор од границите и низ него минувале значајните сообраќајни артерии на Балканскиот Полуостров, меѓу нив и античкиот пат Виа



Игнација. Охрид развивајќи се низ историјата полека се оформил во современ град со ориентално влијание. За да го постигне тоа требало да се задоволат определени критериуми, меѓу кои и да постои и економски дел во градот, а тоа е чаршијата. Нејзиниот центар се наоѓал кај стариот чинар каде се спојувале неколкуте занаетчиски улочки. Имајќи ги сите содржини: занаети, анови, амам, крчми и друго ги задоволувал потребите на граѓаните. Физиономијата на градот, а со тоа и на чаршијата се оформила некаде во XIX век кога занаетите го забележуваат и најголемиот процут. Во периодот помеѓу двете светски војни се изградиле нови објекти со неокласицистички елементи и обележја кои се јавиле како голем контраст на камените и бондручните дуќани во чаршијата. После втората светска војна, Охрид полека се развива во еден модерен туристички центар, но не смее да се заборави дека туристичката атрактивност се постигнува само со чување на историската целovitost, архитектурата и занаетите кои го чинат идентитетот на овој стар град. Токму булеварот Македонски Просветители е еден вид чувар (граница) помеѓу современиот Охрид и историскиот Град.

### Заштитни интервенции на доброто

Нешто од пред повеќе од 80 години за прв пат рацете на урбанистот се обиделе, развојот на Охрид, да го стават во некакви рамки, да внесат нешто “модерно” во древните матрици. Во продолжение хронолошки се презентирани плански документи кои влијаеле на развој и на предметниот опфат:

- во 1936 година натурализираниот руски урбанист - планер арх. Ковалевски изработил прв регулационен план на градот и со тоа Охрид го вброил во редицата македонски градови кои се здобиле со регулациони планови.

- во 1947 година е изработен Основен план на Охрид од архитектот Владо Антољак од Хрватска кој ги

проучил вредностите на градот, ги проценал неговите квалитети и недостатоци и со овој план ги поставил насоките за неговиот иден развој, особено во поглед на сообраќајното решение. Градската територија поделена е на неколку зони: стариот град е наменет за домување и престој на туристи, средишниот дел на градот е трговско - занаетчиско - административен градски центар.

- следниот Основен план е изработен во 1961 година, од Завод за урбанизам и станбено комунална техника на СРМ од Скопје.



-Стара фотографија од воздух - 1987



- во 1973 година Охрид е повторно третиран со изработка на нов Основен план, кој е изготвен од Дирекција за просторно планирање - Охрид. Границите на опфатот на градот се проширени.

- Последниот изработен основен урбанистички план е Основен урбанистички план 1989 година.

За планирање на просторот на урбаниот опфат релевантни се и следните просторни, генерални и детални урбанистички планови:

- Просторен план на Охридско - Преспанскиот регион усвоен во 1972 година;
- Просторен план на општината Охрид усвоен на 27.04.1988 со бр. 08-2257;
- Основен урбанистички план за крајбрежниот појас на општината усвоен на ден 28.11.1989 под бр. 08-303 и со графички приказ бр. 6827;
- Измени и дополненија на ОУП за крајбрежниот појас на општината Охрид донесени на ден 23.04.1997 година со Одлука бр. 08-578.
- Национален парк “Галичица” - План за просторно уредување од 1987 година, Просторниот план на Република Македонија донесен 2004 година.
- Генерален урбанистички план на Охрид донесен во 2006 година.
- ДУП со Измени и дополнувања за МЗ 6 - Кошишта (дел); крајбрежен појас Канео - Студенчишта од 1995 год., тех.бр. 1/95, дел.бр.08-393 од 1995 год.

За предметниот простор досега на повеќе наврати се превземани повеќе мерки на уредување од страна на службите на локалната самоуправа на Општина Охрид, со оглед дека предметната градба е јавна сообраќајница, и нема статус на поединечно заштитено добро.

Според извршениот увид на самиот булевар и расположивите информации, биле направени одредени градежни зафати на санација и уредување. Притоа, за сите досегашни зафати, преземени од страна на Општина Охрид и нејзините служби, се уредно документирани од кои дел ќе се искористи при креирањето и на овој проект.

На булеварот Македонски Просветители до денес се одвива соодветен сообраќаен режим и проток на моторно и пешачко движење во двата правци и од двете страни на сообраќајницата со соодветно уредување на просторот.

## **Цел, основни карактеристики и очекувани резултати од заштитните интервенции што се предлагаат**

Една од основните цели е да се зачува односно санира сообраќајницата преку реконструкција на дел од улицата Македонски Просветители, и дефинирањето на услови за



*-поранешни анализи и предлози за урбан развој на тој дел од градот – Проф Пајвански*

изработка на Основен проект за реконструкција заедно со решение за хоризонтално-вертикална сообраќајна сигнализација и да се зголемат и подобрат содржините на урбана опрема во служба на граѓаните и туристите и туристичката понуда во градот Охрид.

### **Други релевантни податоци**

Со овие зафати на реконструкција на булеварот се постигнува соодветна заштита но и остварување на неговата основна функција на јавна сообраќајна површина на која ќе се одвиваат и други разни секундарни јавни социо - економски и туристички активности на граѓаните и посетителите на градот



Охрид.

Со цел да се изработи оптимално решение на реконструкцијата, трасата се води и прилагодува по постојната улица. Со реконструкцијата ќе се ревитализира постојниот простор и шеталиштето од нејните две страни со што ќе се придонесе за зголемување на понудата во развој на туризмот со презентација и популаризација на наследството на Охрид и регионот кој е на Листата на УНЕСКО како светско природно и културно наследство.

## Резултати од истражувачките работи

Предметното добро е ревалоризирано од страна на *Стручен тим за ревалоризација*, заедно со стариот дел на градот Охрид уште во 2010 година и измени на елаборат за ревалоризација во 2015 година, согласно Законот за заштита на културното наследство, („Службен весник на Република Македонија“ бр.20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/1, 199/14, 154/15, 192/15 и 39/16) и Правилникот за валоризација, категоризација и ревалоризација на културното наследство (“Службен весник на РМ” бр. 111/05 и 130/13), од страна на НУ Завод и Музеј – Охрид, како надлежен конзерваторски центар за недвижното културно наследство на подрачјето на општина Охрид, Струга, Дебрца и Вевчани, кои анализи и заклучоци се земени во предвид и во ова образложение.

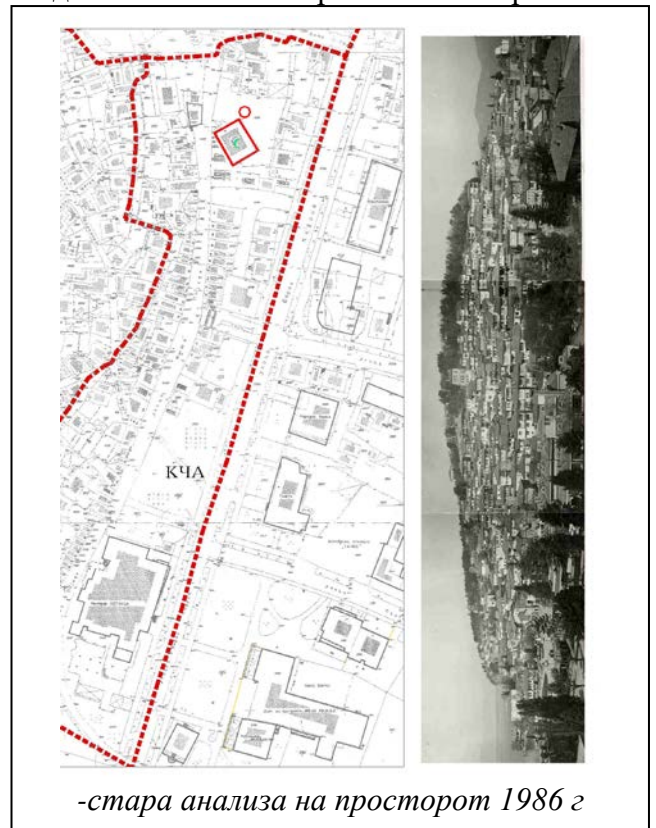
Природата на самата сообраќајница и нејзината хронолошка припадност се такви што начелно ја исклучувале потребата од систематски и заштитни археолошки истражувања и ископувања, освен евидентирање на случајни и парцијални наоди кои се откриени при изградба или ископ на околните објекти. Исто така, конзерваторските истражувања не биле направени, со оглед дека се работи за простор од инфраструктурен карактер.

Соодветни истражувачки работи во неопходниот обем се направени за потребите на предметната реконструкција, односно пред изработка на овој проект од страна на овластен конзерватор.

На доброто од неговото постоење до денес се направени и одредени градежни интервенции кои се евидентирани од страна на надлежни установи, а се однесуваат на одредени уредувања, проширувања на булеварот и просторот околу него.

За дел од опфатот на булеварот на почетокот од кај кружниот тек кај Охридска банка па до пресекот со улица Даме Груев а за потребите од изработка на ДУП за УЗ 1 УБ 1.3 опфат 1 „Пазариште“ се изготвени Заштитно конзерваторски основи бр 13-932/2 од 16.11.2007 од страна на НУ Завод и Музеј Охрид и за нив има Решение бр 08-2424/2 од 19.11.2007 издадено од УЗКН – Скопје. Заради спроведување на заштитните мерки и изготвување на конзерваторски проект за реконструкција на булеварот, со оглед на тоа што поголемиот дел не е опфатен со план за кој се изготвени соодветни ЗКО, изготвени

се Заштитно конзерваторски услови со Решение УП Бр 08-39 од 12.02.2019 од страна на Управата за заштита на културното наследство – Скопје. Превземени се и разни други активности, како што е увид во архивирани документи за поширокиот простор околу булеварот. Предметното добро е вклучено во постојната урбанистичка документација.



-стара анализа на просторот 1986 г



Според Имотените листови за КО Охрид 3, сопственост над просторот е Република Македонија;



Според увидот и анализата на постојната документација добиена од разни извори како што се „НУ Завод и Музеј“, „Историски архив“ или „Општина Охрид“, за просторот и околните објекти постои обемна и разновидна техничка, дескриптивна и фото документација. За предметниот простор досега не се изработувани посебни конзерваторски проекти но има изработено разни студии од студенти по архитектура и независни истражувачи. Истражувани

се и анализирани слични светски проекти за решавање на ваков тип на простори во историски градови кои ќе послужат како аналогија при новото решение за реконструкција на булеварот а се дадени во посебен прилог - аналогии.

За потребите на овој проект, во рамките на расположивите можности, се обезбедени неопходниот вид и обем на документација, заради конзерваторски истражувања на архитектурата, амбиентот, градбените матерјали и техники.

Споредбено со старите фотографии и ново направената фотодокументација се гледа дека има одредени промени во уредувањето на булеварот со што неможе да се повикуваме на автентичност на просторот или обработката на матерјали и конструкција.

Булеварот е во релативно добра состојба, меѓутоа со одредени недостатоци во поглед на несоодветниот употребен матерјал за поплочување (бехатон коцки), и пропаѓањето на одредени делови кои се нефункционални.

Во овај случај може да се тргне како основна база која може да се искористи постојната улица како подлога за реконструкција со одредени санациони мерки и завршна обработка со посодветни матерјали.

**Напомена:** За потребите на проектот беа извршени дополнителни теренски премерувања заради компарација на постојната документација со евентуално новонастанатата состојба, со комбинирана техника на: фотографирање, мерење, исцртување и компјутерска обработка.

Се констатира дека постојната графичка документација, е доволно прегледна и јасна и во голем дел соодејствува со теренските премери па затоа ќе се искористи како постојна состојба како релевантна подлога за новиот проект за реконструкција на булеварот Македонски Просветители.

Составил  
арх. Горан Патчев

Овластен конзерватор



## АНАЛОГИИ ОД ПОЗИТИВНИ СВЕТСКИ ПРИМЕРИ



design, landscape architecture, architecture, planning, urban design,...



2012 AILA Victorian Awards



Claude CORMIER + associés, Place d'Youville (place publique), 2002,...



thewandrian: London - Parks Street - view walking to london bridge



...



Healing Waters by Fluidity DesignPart of the Eskenazi Health project which...







Landscaping Architecture  
#landscapingdiy...

...



Новости

...



Place de la Paix-  
Mutabilis\_paysage\_urbanisme-13 «...

...



Interesting >> Landscape Architecture  
Salary In South Africa #repin

...







Shared space Ashford - water feature, surface treatment favouring pedestria...

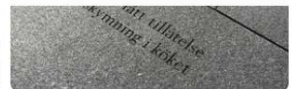


sign

tor? Oregon Landscape Architects...



Tokyo Fieldtrip



Detaljer i belegg (hornsbergs strandpark - nyrens ark)



historic mixed use plaza ile ilgili görsel sonucu



stgk.jp DiAiSM TJANN ACQUIRE UNDERSTANDING ACQUIRE DeSIGN...







-примери од интернет на партерни уредувања на пешачки зони во историски центри





Пример од градот на Светското наследство на УНЕСКО – Визмар, Р Германија





-Уредување на патеки / Визмар, Р Германија





-Урбана сигнализација и опрема / Визмар, Р Германија



---

## ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

### Вовед

Во општина Охрид се планирани неколку инвестиции во рамките на развојот и подобрувањето на јавната инфраструктура. Една од поважните како од аспект на реална потреба, така и заради имиџот на градот на УНЕСКО, е обновата-реконструкцијата на улицата *Македонски Просветители* во централното градско подрачје. Улицата е долга околу 0.4 километри и се протега од булеварот *Туристичка* до кејот *Македонија* (види лист број 1, Прегледна карта со сателитска фотографија).

### Проектни основи и подлоги

Главна основа за разработка на проектот е напред приложената *Проектната задача*, дадена од надлежните на Општината, додека подлога е деталната и квалитетна геодетска снимка на локацијата, снимена од фирмата *Геоплан*, Доел од Охрид. Во *задачата* се дадени основните наводи за изработка на проектот и генерално е утврдена неговата содржина. За улицата постојат урбанистички планови по одредени урбани целини (како што се приложени напред соодветни изводи и како што е прикажано на листот бр. 2), со различни габарити од различни периоди на нивна изработка, при што границите на овие планови излегуваат надвор од слободниот простор ограничен со линиите на околните приватни парцели, односно не соодветствуваат на околната урбана структура.

Вториот дел од проектните основи е *важечката законска регулативата* на која се ослонува овој проект, како *стандардите и упатствата* за проектирање, потоа Законот за јавни патишта, Законот за безбедност на патиштата и одделна стручна литература.

Проектот е разработен со програмскиот пакет за проектирање патишта PLATEIA, а снимањето на теренот извршено е со геодетски инструменти чија точност на мерењата изнесува 1мм за висинска и 1см за хоризонтална положба. Како основа за снимањето користени се точки од градската полигонометриска мрежа.

Имајќи ги предвид барањата од *Проектната задача* дека обновата, реконструкцијата на улицата треба да се спроведе на целата нејзина широчина, заедно со тротоарите. Исто така, според сознанијата добиени при рекогносцирањето на теренот, како и од анализата на геометриските услови во геодетската подлога, оценето е дека отималното решение, и градежно и сообраќајно-функционално и пред сè естетски-урбано би се добило со:

1. Обнова и сообраќајна реорганизација на постоечката коловозна површина.
2. И со обнова на тротоарите на нивната постоечка широчина.



## Постоечка состојба

Главните карактеристики и состојби на улицата, констатирани заеднички со надлежните од Општината при увидот на локацијата и потврдени со концептот на *Проектната задача*, илустрирани се со фотографии од лице место на листот бр. 3 со тахиметриската снимка во размера 1/500. Улицата има:

- Сосем поволни хоризонтални и вертикални елементи;
- Попречно паркирање на возилата од едната страна и едноструката (тесна) велосипедска патека од другата;
- Нерамномерни, скоро деформирани напречни наклони на постоечкиот асфалтен коловоз;
- Бројни, но соодветно постари дрвја од двете страни;
- Бројни, исто така, вдолж неа инфраструктурни инсталации и нивни шахти за кои од надлежните општински јавни претпријатија се доставени податоци. Овие податоци се приложени напред во оригинално доставените верзии, но бидејќи не се особено прегледни, подготвена е една посебна ситуација (в. лист бр. 3а); и
- Изразен моторен и пешачки сообраќај по тротоарите заради нејзиниот потполно градски карактер (со само дуќани од едната страна, а општински објекти од другата) при што возилата, главно патнички, се движат со минимална брзина;

## Хоризонтално-вертикално решение

**Трасата** на техничко-патното решение, потполно ја следи постоечката состојба на улицата од почетната точка на спојот улицата *Даме Груев* до спојот при раскрсницата со кејот *Македонија*. При тоа нејзината *хоризонталната оска* (цела во правец и покрај минималното *скршнување* на крајниот дел кон кејот) поставена е начелно по *средината* на постоечкиот асфалтен коловоз, се разбира поаѓајќи од условот за оптимизација на нејзиниот габарит, како меродавен услов дефиниран по анализата на неколку варијанти за габаритот т.е. содржината на сообраќајницата. Тие четири варијанти, разгледани заедно со надлежните од Општината, се прикажани на листот бр. 4. На нив се претставени можностите за:

- (1) широчините на возните ленти,
- (2) широчините на тротоарите,
- (3) положбата и типот на паркирањето,
- (4) положбата и широчината на велосипедските патеки и
- (5) разделните средни и/или странични зелени појаси.

Но освен овие, пред сè геометриски величини, познавајќи ги потребите и правата на граѓаните од надлежните дадени се уште два критериума. Првиот е - од страната на дуќаните (десно во насока кон езерото) да се обезбеди тротоарска површина од приближно 3 метри, а од другата лева страна два. Вториот критериум, најчесто суштински во однос на можностите за реализација на вакви проекти во урбана средина, е - габаритот на новата, реконструирана сообраќајница да не навлегува во приватни



парцели, односно да нема потреба од експропријација како процес најчесто долг, а неретко и ограничувачки.

Следствено, резимирајќи ги геометриските, просторните, урбано-естетските, сообраќајните и други параметри, одлучено е (како што е прикажано на листот бр. 5 и дадено со *Проектната задача*) да се применат следните проектни елементи:

- (1) широчина на возните ленти – 3.25 метри,
- (2) широчини на тротоарите – просечно 3 метри од страната кај дуќаните и просечно 2 од спротивната кај општинските објекти,
- (3) положбата и типот на паркирањето – косо, под агол од 30° од страна на дуќаните, со широчина од 2.20м, според македонските стандарди, но не и во реонот на раскрсниците (предложеното проектното решение не опфаќа посебни, проширени паркирни места за хендикепирани),
- (4) положба на велосипедската патека – еднострана, кај општинските објекти, широка 2.4 метри и двосмерна, и
- (5) разделен среден зелен појас – 2.00 метри.

Вака дефинираниот габаритот на улицата, заедно со надолжната и 54-те напречните оски (на меѓусебно растојание од 10 метри), прикажан е на листот бр. 6 во размера 1/500. На цртежот се дадени само ознаките на геодетски снимените точки, без висинските коти, затоа што цртежот би бил *пренатрупан*, непрегледен. Затоа, со цел за увид во котите, подетален приказ и отчитување на теренските линии за напречните профили, подготвени се два посебни листа, бр. 7 и 8 во размера 1/250. За обележување на терен на оската и профилите (со железни клинови, прачки од арматура или сл.) ќе се користат нумеричките податоци за снимените точки дадени во прилогот *Геодетски податоци* со датотеките OS и IPP. Конечно, на листот бр. 9, во размера 1/500 и заедно со позицијата на напречните оски, тоа хоризонталното решение е подетално прикажано со потребните димензии и соодветни шрафури.

(Хоризонталните решенија на улицата при раскрсниците со улиците *Даме Груев*, *Димитар Влахов*, *Партизанска* и кејот *Македонија*, како и решението за такси-паркингот се дадени на цртежите од бр. 12 до бр. 17, заедно со нивното нивелациско решение.)

Во однос на **нивелацијата** на новиот коловоз основен критериум е новиот коловоз да се вклопи во постоечките коти пред сè на тротоарот од страната на дуќаните. Затоа, најпрво е утврден надолжниот профил на работ на тротоарот (в. лист бр. 10), за потоа, согласно на планираните напречни наклони на коловозот, да се стави во корелација и надолжниот профил на осовината на трасата (по десниот раб на средниот разделен појас), со цртеж даден на листот бр. 11. Меѓу овие два профила има минимална разлика, на делот од пр. 17 до пр. 32 заради деформацијата на коловозот, но тоа е сосем безначајно – профилите на коловозот остануваат усогласени со котите на тротоарот. Нивелацијата на коловозот, освен со надолжните наклони од 0.67 до 1.41% и вертикални радиуси од 5.000м, дефинирана е и со напречните наклони од 4.00% со оглед на планираниот тип коловозна конструкција од камени гранитни коцки.



## Раскрсници

Дел од деталните решенија на проектот за реконструкција на улицата се и четирите раскрсници со пресечните улици и такси паркингот.

На цртежот бр. 12 со раскрсницата *Даме Груев* прикажано е хоризонтално-вертикалното вклопување во постоечката состојба по предметната улица *Македонски Просветители*, вклопувањето со 55м<sup>2</sup> асфалт кон *Даме Груев* (решено со изохипси и со нивелета по свртниот раб 1 со радиус од 7м) и позиционирањето на пешачкиот премин, оддалечен 0.5м од рабникот по средното зеленило.

Истите содржини се обработени и за раскрсницата *Димитар Влахов* на листот бр. 13. Овде новиот асфалт за вклопување е планиран на површина од 28м<sup>2</sup> (откога ќе се извади стариот), при што се согледува дека возната лента по *Македонски Просветители* од камена коцка 10/10/10см е планирана до надворешната линија на велосипедската патека. Од сообраќаен аспект цртежот дефинира и едно мало островце кое е предвидено со цел да потенцира дека насоката за движење кон лево од *Македонски Просветители* кон *Димитар Влахов* не е дозволена. За оваа раскрсница е обработен и цртежот бр. 14 со кој е проверена проодноста на големо товарно возило (камион за собирање смет) во двете насоки од *Димитар Влахов* кон *Македонски Просветители* со што е определена и потребната геометрија на десниот свртувачки раб по *Димитар Влахов* и местоположбата на пешачкиот премин кај левиот.

Како и претходните две, обработена е и раскрсницата *Партизанска* на листот бр. 15. И тука свртните радиуси се по 6м со обработени надолжни профили по рабовите, и тука има асфалт за вклопување, а и тука пешачките премини се поставени кај самите свртни радиуси со што и средното зеленило е позиционирано.

Во оваа група поединечни хоризонтално-вертикални решенија во размера 1/250 спаѓаат и завршницата на улицата кај кејот *Македонија* (в. лист бр. 16) која се карактеризира со вклопување на новиот коловоз во постоечкиот плоштад со кружен ток, кога витоперењето од 4% по двете ленти, почнувајќи од профилот бр. 41 треба да се уреди согласно проектните изохипси. Специфики кај ова решение се и десното свртување од улицата кон плоштадот и заштитното, заоблено мало островце во насока од плоштадот кон улицата. Свртувањето не е само со еден кружен лак како при другите раскрсници, туку нешто малку закосено, донекаде слично како што било и порано, но не толку изразено и се чини дека е тоа добро за пристап кон плоштадот. Решението за такси станицата, коментирано претходно, дадено на цртежот бр. 17.

## Нормални напречни профили и детали

Вдолж трасата се сретнуваат три типа нормални профили. Тие профили, препознатливи согласно хоризонталното решение, се:

- Еден кај што има косо паркирање од десната страна,



- Друг, кај раскрсниците кај што нема паркирање - кога пешачката површина од десната страна е продолжена до коловозот и кога велосипедската патека од левата страна ќе се изведе со коловозна конструкција како возната лента по булеварот, и
- Трет, кај паркингот за такси возила, кај што ќе се изврши негово минимално проширување со цел да се добијат две подолжни паркирни ленти за по 8 такси возила.

(Како профил и решение кое е дискутабилно, а кое ќе се дефинира дополнително од страна на надлежните, е површината кај постоечкиот паркинг од десната страна кај стоковната куќа *Ваикики*. Со проектот пристапот кон него е решен со нова тротоарска површина и соодветна тротоарска коловозна конструкција, така да ако тој и понатаму остане во функција, коловозот треба да биде од коцка.)

Сите тие, преку еден профил и неколку детали, се рекапитулирани на цртежот бр. 18. Во однос на конструктивните решенија нормалните профили се одликуваат:

- со содржината, односно функцијата (возни и велосипедска лента, тротоари и разделно средно зеленило) и
- со коловозните конструкции, напречни наклони и типови орабувања.

### Коловозни конструкции, напречни наклони и рабници

1. Возните ленти, со напречен наклон од 4%, ќе се изведат од гранитни камени коцки 10/10/10см врз песок од 4см, асфалт БНХС 16а од 7см и на тампонската подлога со максимална збиеност на постелката, а по вадењето на постоечкиот асфалт и дотерувањето на постелката со старо-нов тампон во слој од 15см.
  - Овие ленти ќе бидат орабени со камени, гранитни рабници 18/24см. Со проектот се предложени исправени рабници само по десната страна на левата лента, а легнати по десната кај паркирните и пристапните површини кај раскрсниците, сметајќи на олеснето движење на патниците од возилата, особено за оние со хендикеп. Кај пешачките премини при раскрсниците, рабниците ќе бидат легнати до нула, а кај разделниот појас погоре од коловозот за 2см.
  - Уградувањето на коцките, како на сликата десно, ќе се врши на нивно меѓусебно растојание од по 8-15мм, простор кој ќе треба да се заполни со мешавина на песок и цемент во однос 4:1, а за најповолен резултат во однос на трајноста и стабилноста на коловозот може да се употреби и геотекстил пред изведбата на тампонскиот слој од 15см.
2. Тротоарите ќе се изведат од гранитни камени плочи 33/33/3см врз песок од 4см и тампонска подлога од 20см.
  - Од страната кај дуќаните, кај што пешачкиот сообраќај е изразен, тротоарот ќе се изведе со наклон од 2%, а на контактот со коловозот кај паркинг линијата би се извел бетонски одводен канал покриен со решетка. Наклонот од 2%, по правило ќе почне од крајната, постоечката точка на тротоарот кај дуќаните, без рабник. Заради невоедна-





чената нивелациска линија на дуќаните, и самиот тротоар и каналот со решетка нема да имаат континуирана нивелета, но тоа е скоро неприметно и безначајно. На дел од трасата, меѓу профилите бр. 20 и 25, постоечкиот тротоар е со *контра наклон*, кон дуќаните и на овој потез би требало заштитниот одводен канал да биде на таа страна.

- На цртежите со напречни профили одводниот канал решетката се прикажани со елементарен, стандарден детал, но секако тоа не го задолжува Инвеститорот да го примени тој модел бидејќи на пазарот има и знатно помодерни и пофункционални решенија. Истото важи и за сливниците и шахтните поклопци.
  - На ова место треба да се спомене дека можна алтернатива на орабувањето, диференцирањето на тротоарската површина по десната страна од паркирната и од *цик-цак* површината за новите дрвја со подигнат рабник 5/20см (со заоблениот дел), може да се изведе и со *обратно свртен* таков рабник во ниво на тротоарот со наклон од 2% и тогаш водата од тротоарот ќе се слева во таа *цик-цак* површина за новите дрвја и не би имало потреба од одводен канал. Оваа можност има одредена негативна страна што нечиста вода (од миеење и чистење на тротоарот пред дуќаните) директно би се слевала кон новонасадените дрвја,
  - Од левата страна тротоарот ќе се ограничи со рабник 5/20см.
3. Велосипедската лента ќе се изведе од гранитни камени коцки 5/5/8см врз песок од 4см и тампонска подлога од 20см, а нејзиниот раб до соседниот тротоар ќе се маркира со црно-жолта рефлектирачка гумена лента (црево).
- При пресекот со улиците, слично како и погоре кај пешачките пристапни површини кон раскрсниците, вело-патека треба да се спушти *до нула* според обележаното растојание (од максимум 3 метри), ама не со правец - по вертикала - туку со две помали закривувања, конвексно и конкавно, што ќе мора да се одработи на лице место. (Нпр, точката означена со две кругчиња при работ 1 кај радиусот од 3м при раскрсницата *Димитар Влахов* - в. лист бр. 13, е првата која мора да биде на *нула* на ниво на коловозот дефиниран со котите на работ.)
  - Ваква интервенција *одработена на лице место* ќе се појави и на тротоарот вдоль потезот на кој велосипедската патека се вклопува во нивелацијата на возната лента, на дел или на целата широчина на тротоарот (в. профил бр. 18).
4. Разделното средно зеленило ќе се исполни со хумусен материјал како основа за хортикултурно уредување, а во неговата средина ќе се изведе дренажа со полуперфорирана цевка од Ф100мм.
5. Во рамките на оваа точка од извештајот свое место има и решението кај такси-паркингот. Со оглед на тоа дека тој концепциски е планиран со коловоз ист како возните ленти (коцка 10/10/10), со проверка на проектни коти и напречни наклони од 4%, констатирано е дека најповолно решение, решение кое нема да ја поремети нивелацијата на тротоарот таму, е решението со двостран пад кон средината на паркингот, како што е прикажано на деталниот цртеж бр. 17.
- (По изведба страничниот рабник 5/20см, линијата на подтло, постелката - кај што лежи тампонот, за тротоарот и за велосипедската лента ќе биде ЗАЕДНИЧКА, а не стриктно на 27см под нивелетата на тротоарот и 32 под велосипедската лента.)

Во текот на проектирањето, како поефтина, полесна за изведба, а и соодветно поконфорна (помазна) за велосипедистите, беше анализирана и можноста велосипедската



патека да се изведе од асфалт. При тоа, од асфалт би се извеле и потребните вклопувања од приклучните улици *Д. Влахов* и *Партизанска*. Но, со проектот сепак е задржан основниот концепт на надлежните од Општината, а со тоа и деталот за премин на вело-патека преку приклучните улици - со конструкција како возните ленти, со коцки 10/10/10см. Во тој контекст, заради целосната реконструкција на улицата и тротоарите, одлучено е и такси паркингот да се изведе со конструкција како возните ленти, со коцки 10/10/10см.)

Со овие решенија определена е и местоположбата на планираните содржини во проектот. Така, конструкцијата со коцки 10/10/10см би почнала од свртниот радиус по улицата *Д. Груев* (км 0+004.82), од исто место би почнала и реконструкцијата на тротоарот од десната страна, велосипедската патека и тротоарот од левата страна од спојот со улицата *Д. Груев* (км 0+019.36), а средното зеленило, согласно позиционирањето на пешачкиот премин, на км 0+024.89.

Од посебен интерес за профилот на улицата и нејзиното техничко, но и естетско обликување е и прашањето за засадување на нови дрвја по отстранувањето на постоечките кои се зафаќаат со новиот габарит. Ова е важно при косото паркирање од десната страна, кај што има услови – ако паркирната површина се затвори со *цик-цак*, а не права линија – тие нови дрвја да се засадат во слободниот простор од *цик-цак* линијата. На овој начин соодветно ќе се ослободи и поголема проодна тротоарска површина. Ова решение е применето во проектот, со напомена дека надлежните за ова хортикултурно уредување на улицата треба да внимаваат да не применат дрвја што имаат широки корења (кои би ги деформирале околните површини) и густы крошни (кои би *затварале* визура).

### Напречни профили и одводнување

Согласно сите досега дефинирани геометриски и конструктивни детали, во продолжение на проектот, на листовите од **бр. 19 до бр. 25** се дадени 43 напречни профили (на секои 10 метри од трасата). Решенијата по поединечни профили покажуваат целосна воедначеност и униформност (со исклучок на претходно споменатите од бр. 20 до 27 кај што има *контра* наклон на тротоарот од десно и профилот 16 лево исто така со контра наклон, кај кој веројатно се работи за грешка во снимањето) и за нив, овде не потребен дополнителен коментар.

Одводнувањето на површинската вода (в. лист **бр. 26**) од тротоарите, велосипедската патека, коловозот како и средното зеленило планирано е да се спроведе:

- Со канал со одводна решетка по тротоарот од десната страна по кој водата ќе се одведе во постоечката канализациска мрежа, како што е претходно напоменато;
- Преку нови сливници за тротоарот и велосипедската патека од лево и коловозот, поставени на најниските точки во напречниот профил од каде водата би се носела директно во канализациските шахти. (Можна алтернатива е и водата да се носи посредно во старите сливници, па за нив да се изврши нивелетско вклопување во



новиот коловоз и, се разбира, на нив да се стават нови сливни решетки, соодветни на новиот изглед на улицата); и

- Со дренажа во разделниот *зелен* појас, исполнет со хумусен материјал, која треба да се реши согласно планираните столбови за осветлување на улицата.

(На ова место Проектантот на овој проект од областа нискоградба и сообраќај оценува дека е потребно да напомене, па и нагласи, дека за потребите на одводнувањето со атмосферска канализација би било најисправно да се изработи одделен проект за оваа намена, со конкретни показатели и детали.)

### Земјани работи

Вообичаените позиции кои се евидентираат при напречните профили - ископ, насип, подтло итн, практично не може да бидат пресметани поединечно, затоа што не може да се добие увид во состојбата на теренот под површината на тротоарите, вело-патеката и коловозот. Во оваа смисла, за пресметка пред сè за ископот (насип нема), проценета е средната дебелина *H<sub>ср</sub>* на слојот материјал (од тампон, песок, земја) што што треба да се извади и преку *асад* пресметаните површини во тнр. *предмерска* ситуација е дојдено до количини за потребниот предмер. Проценката за сите површини е дека по вадењето на постоечките бехатон плочи и постоечкиот асфалт, треба да се ископа уште слој од 20 сантиметри.

### Останато

Конечно, иако тоа спаѓа само делумно во градежното решение за реконструкција на улицата, на листовите бр. 27 и 28 дадени се предлог детали за потребите на сообраќајното бележење на улицата изградена од камени коцки, односно за бележењето на паркирните места и пешачките премини *само со коцки*, црни (всушност темно сиви и бели). Таму прикажаната идеја се состои од користење на бели коцки за одвојување на паркирните места едно од друго и бели за потребите на пешачката зебра. А можна идеја за паркинзите би била и како оваа на фотографијата десно, со црни и сиви коцки. Во секој случај, коцките на паркингот би се ределе по паркирната линија со агол од 30°.



Кај пешачката зебра (лист бр. 28) ќе биде потребно коцките да се *стиснат*, со нешто помало меѓусебно растојание со цел црните и белите полиња да останат на растојанија приближно според прописите за сообраќајно бележење. Со оглед на тоа дека апсолутно не е потребно белите и црните полиња да бидат широки стриктно 50см, очигледно ќе биде потребно белиот дел да се изгради со 5 коцки, а црниот со 4. Но, овој цртеж за редувањето на коцките по нормала кај косиот паркинг и во продолжение кон возната лента покажува уште и дека кај пешачките зебри (и кај разделното острово) ќе се создада коса



линија по пресекот А-А и дека за тој спој ќе биде потребна посебна интервенција, или сечење на контактните коцки или *исполна* со висока марка бетон на шуплините.

### Количини

На крајот на овој градежен дел од проектот, на листовите бр. 29 и 30, дадени се и две тнр. *предмерски ситуаци* на кои се пресметани позициите за реконструкција на улицата. Нив ги има во значителен број, при што се покажува дека ќе биде потребно да се планира со следните основни количини:

- Вадење на постоечки рабници – 951м<sup>1</sup>,
- Вадење на постоечки асфалтен коловоз – 5,337м<sup>2</sup>,
- Вадење на постоечки бехатон од тротоарите – 3,978м<sup>2</sup>,
- Сечење и отстранување на постоечки дрвја – 76ком,
- Набавка и изработка на тампон – 1,498м<sup>3</sup>,
- Набавка и уградување на гранитни плочи 33/33/3см за лев и десен тротоар – 2,885м<sup>2</sup>,
- Набавка и изработка на БНХС 16а 7см – 4,467м<sup>2</sup>,
- Набавка и уградување гранитни коцки 10/10/10см – 4,467м<sup>2</sup>,
- Набавка и уградување на гранитни коцки 5/5/8см – 760м<sup>2</sup>,
- Набавка и уградување на нов асфалт при раскрсниците – 146м<sup>2</sup>,
- Висинско дотерување на постоечки шахти и набавка на нови капаци – 62ком,
- Набавка и уградување на нови сливници – 19ком, и др.

Во прилогот *предмер* не се земени (евентуално потребни) интервенции за изместување на постоечки инфраструктурни инсталации и интервенцијата од погоре кај косите споеви на коцките.

### Сообраќајно решение

Согласно барањето од *проектната задача* за сообраќајно решение на хоризонтално-вертикална сигнализација, презентираниов проект содржи и цртеж (в. лист бр. 31 во размера 1:500 со детали) во кој се дадени елементите на овој аспект за планираната реконструкција. Тоа се:

- Сообраќајните знаци и
- Содржините за обележување на возните површини.

**Сообраќајните знаци** (од тип 2) главно ги опфаќаат 4-те раскрсници при што е појдено од од основниот услов за нивно решавање – неменувањето на режимот на еднонасочност на приклучните улици *Даме Груев*, *Димитар Влахов* и *Партизанска*. При тоа, цртежот не ги диференцира постоечките и новите знаци, туку ја дава целосно потребната сигнализација сметајќи дека за новиот изглед на улицата не треба да се употребат старите знаци т.е дека сите треба да бидат нови. Во основа постоечките решенија се дополнети само со мал број нови знаци, главно за велосипедската патека и за



раздвоените коловози. Со решението не е третирана и постоечката вертикалната сигнализација на приодот од овие улици кон реконструираната *Македонски Просветители*. Процена на Проектантот е дека е пожелно, но не и задолжително, по левата страна да се стават и знаци за „патека за пешаци“ (251) иако во случајот тоа не е *посебно* изградена пешачка патека, а и нејзината коловозна површина се разликува од површината на велосипедската патека. (На ова место, слично како и погоре за паркингот кај стоковната куќа, ќе биде напоменато дека и пристапната возна површина кон дуќаните од десната страна, на км 0+115 наспроти судот, е укината, па и за неа би било потребно произнесување на надлежните.)

Проектното решение со знаците кои ќе се постават според поставеноста во цртежот, опфаќа: 20 знаци за изречни наредби, 20 знаци за известување и 8 табли-знаци за означување на сообраќаен остров, кои ќе се постават на вкупно 31 носач.

Единствени позиции за **обележување на коловозот** во проектот се пешачките премини на трите приклучни улици на новите асфалтни површини за тнр. вклопување кон новиот коловоз. Другите пешачки премини по новиот коловоз ќе се обележат со коцки во различна (црна-сива или бела-светлосива) боја, а истото би се направило и при велосипедската патека за потребните стрелки за насочување и разделната линија, според предлогот даден на цртежот.

## Заклучок

Основна констатација што произлегува од разработката на проектот е дека планираниот зафат по една од најважните сообраќајници во градот е од највисока категорија и дека . Тоа е затоа што:

- се руши постоечкиот коловоз и тротоарите,
- се сечат постоечките дрвја,
- се интервенира во постоечките инфраструктурни инсталации,
- се изведуваат нови коловози и тротоари со ексклузивни, но оправдани материјали,
- се изведува среден разделен појас како цветен појас, со канделабри,
- се засадуваат на нови дрвја, од двете страни, и на крај
- затоа што во голема мера се отежнува одвивањето на сообраќајот за време на изградбата.

Во контекст на сите овие сложени постапки и состојби, од пресудно значење е максималната подготовка за брза (фазна и етапна) градба и изработка на соодветен проект за одвивање на сообраќајот за време изведбата на реконструкцијата.

Д. Босилков  
јули, 2018



## ПРЕДМЕР и ПРЕСМЕТКА

НИСКОГРАДБА				
ред. бр.	позиција	един. мера	количина	един. цена
<b>ПРИПРЕМНИ РАБОТИ</b>				
1	Обележување и осигурување траса	км	0.420	
2	Обележување и осигурување рабови	м <sup>1</sup>	1.781	
3	Вадење и транспорт на постоечки рабници	м	951	
4	Сечење на асфалт на постоечки коловоз при раскрсници	м <sup>1</sup>	47	
5	Отстранување и транспорт на постоечки асфалт за изградба на нов коловоз	м <sup>2</sup>	5,191	
6	Отстранување и транспорт на постоечки асфалт за вклопување на раскрсни улици во новиот коловоз 50,5+28,2+67,5	м <sup>2</sup>	146	
7	Демонтажа и транспорт на канделабри	ком	15	
8	Вадење и транспорт на постоечки бехатон	м <sup>2</sup>	3,978	
9	Отстранување и транспорт на постоечки песок под бехатон	м <sup>3</sup>	159	
10	Сечење и отстранување на постоечки дрвја и корења	ком	76	
11	Целосно рушење и изместување на шахти кои се во линијата на рабникот по левиот коловоз	ком	4	
<b>ЗЕМЈАНИ РАБОТИ</b>				
12	Ископ на тампон-земја-песок (Нср=20см) под лев тротоар и велосипедска патека (423,8+424,3+197,8)+760 и транспорт	м <sup>3</sup>	361	
13	Ископ на постоечки тампон-земја-песок (Нср=20см) под десен тротоар, со транспорт	м <sup>3</sup>	368	
14	Ископ на тампон-земја под асфалт на коловоз	м <sup>3</sup>	1,045	
15	Изработка на подтло-постелка под лев тротоар и велосипедска патека,	м <sup>2</sup>	1806	
16	Изработка на подтло-постелка под десен тротоар	м <sup>2</sup>	1839	
17	Изработка на подтло-постелка под коловоз од асфалт	м <sup>2</sup>	5409	
<b>ГОРЕН СТРОЈ</b>				
18	Набавка и изработка на тампон под лев тротоар и велосипедска патека (вкупно 423,8+424,3+197,8+760)	м <sup>3</sup>	361	
19	Набавка и изработка на тампон под десен тротоар	м <sup>3</sup>	368	
20	Набавка и изработка на тампон д=15см под коловоз и под среден разделен појас $4,467.4 \cdot 0,15 + 2 \cdot 0.086 \text{ м}^3 / \text{м}^1 \cdot (143,6 + 3,0 + 89,3 + 104,7 + 2,3)$	м <sup>3</sup>	729	
21	Набавка и изработка на тампон д=15см под раб на десен паркинг (66 паркинг места х 6м <sup>1</sup> х 0.1м <sup>3</sup> /м <sup>1</sup> )	м <sup>3</sup>	40	
22	Набавка и уградување на песок 4см за лев и десен тротоар и велосипедска патека	м <sup>2</sup>	146	
23	Набавка и уградување на канал со решетка по детал цртеж бр. 28а;28б	м <sup>1</sup>	415	
24	Набавка и уградување на гранитни плочи 33/33/3см за лев и десен тротоар	м <sup>2</sup>	2,885	



## ПРЕДМЕР и ПРЕСМЕТКА

25	Набавка и изработка на БНХС 16а 7см	м <sup>2</sup>	4,467	
26	Набавка и уградување на песок 4см за коловоз	м <sup>3</sup>	179	
27	Набавка и уградување на гранитни коцки 5/5/8см за велосипедска патека (околу 250 коцки на 1м <sup>2</sup> )	м <sup>2</sup>	760	
28	Набавка и уградување на гранитни коцки 10/10/10см за коловоз (80-85 коцки за 1м <sup>2</sup> или 280кг)	м <sup>2</sup>	4,467	
29	Набавка и уградување на гранитни рабници 18/24см	м <sup>1</sup>	1,781	
30	Набавка и уградување на гранитни рабници 8/15см МБ 40	м <sup>1</sup>	679	
31	Набавка и изработка на асфалт за вклопување АБ 16с при раскрсници 50,5+28,2+67,5 (приближно 5см)	м <sup>2</sup>	146	
32	Набавка и простирање на облупоци од чакал кај триаголните површини од паркинзите 63ком x 2.8м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	176	
33	Висинско дотерување на постоечки шахти	ком	62	
34	Набавка и монтажа на нови капаци за постоечки шахти	ком	62	
35	Набавка и изработка на нови сливници по детал, цртеж бр. 28в, 28г	ком	19	
36	Поврзување на новите сливници со постоечката атмосферска канализација	пауш.	1	
37	Набавка и монтажа на нови шахти	ком.	4	
38	Испусти на одводниот канал кон атмосферска канализација	пауш.	1	
39	Набавка и уградување на дренажна цевка Ф100 во разделен појас 143,6+3,0+89,3+104,7, према напречни профили	м <sup>1</sup>	341	
40	набавка, транспорт и монтажа на тактилна трака , ширина 60 см	м1	683	
41	Набавка и засадување на нови дрва, ligiodendron tulipifera	ком.	92	
				<b>СЕ</b>
				со ДДВ 18%



## ПРЕДМЕР и ПРЕСМЕТКА
















НИСКОГРАДБА					
ред. бр.	позиција	един. мера	количина	един. цена	вкупна цена
<b>ПРИПРЕМНИ РАБОТИ</b>					
1	Обележување и осигурување траса	км	0.420	40,000	16,800
2	Обележување и осигурување рабови	м <sup>1</sup>	1.781	40,000	71,224
3	Вадење и транспорт на постоечки рабници	м	951	100	95,100
4	Сечење на асфалт на постоечки коловоз при раскрсници	м <sup>1</sup>	47	200	9,400
5	Отстранување и транспорт на постоечки асфалт за изградба на нов коловоз	м <sup>2</sup>	5,191	100	519,100
6	Отстранување и транспорт на постоечки асфалт за вклопување на раскрсни улици во новиот коловоз 50,5+28,2+67,5	м <sup>2</sup>	146	100	14,600
7	Демонтажа и транспорт на канделабри	ком	15	500	7,500
8	Вадење и транспорт на постоечки бехатон	м <sup>2</sup>	3,978	100	397,800
9	Отстранување и транспорт на постоечки песок под бехатон	м <sup>3</sup>	159	300	47,700
10	Сечење и отстранување на постоечки дрвја и корења	ком	76	500	38,000
11	Целосно рушење и изместување на шахти кои се во линијата на рабникот по левиот коловоз	ком	4	1,000	4,000
					<b>1,221,224</b>
<b>ЗЕМЈАНИ РАБОТИ</b>					
12	Ископ на тампон-земја-песок (Нср=20см) под лев тротоар и велосипедска патека (423,8+424,3+197,8)+760 и транспорт	м <sup>3</sup>	361	150	54,150
13	Ископ на постоечки тампон-земја-песок (Нср=20см) под десен тротоар, со транспорт	м <sup>3</sup>	368	150	55,200
14	Ископ на тампон-земја под асфалт на коловоз	м <sup>3</sup>	1,045	150	156,750
15	Изработка на подтло-постелка под лев тротоар и велосипедска патека,	м <sup>2</sup>	1806	50	90,300
16	Изработка на подтло-постелка под десен тротоар	м <sup>2</sup>	1839	50	91,950
17	Изработка на подтло-постелка под коловоз од асфалт	м <sup>2</sup>	5409	50	270,450
					<b>718,800</b>
<b>ГОРЕН СТРОЈ</b>					
18	Набавка и изработка на тампон под лев тротоар и велосипедска патека (вкупно 423,8+424,3+197,8+760)	м <sup>3</sup>	361	1,100	397,100
19	Набавка и изработка на тампон под десен тротоар	м <sup>3</sup>	368	1,100	404,800
20	Набавка и изработка на тампон д=15см под коловоз и под среден разделен појас 4,467.4*0,15+2*0.086м <sup>3</sup> /м <sup>1</sup> *(143,6+3,0+89,3+104,7+2,3)	м <sup>3</sup>	729	1,100	801,900
21	Набавка и изработка на тампон д=15см под раб на десен паркинг (66 паркинг места х 6м <sup>1</sup> х 0.1м <sup>3</sup> /м <sup>1</sup> )	м <sup>3</sup>	40	1,100	44,000
22	Набавка и уградување на песок 4см за лев и десен тротоар и велосипедска патека	м <sup>2</sup>	146	2,000	292,000
23	Набавка и уградување на канал со решетка по детал цртеж бр. 28а;28б	м <sup>1</sup>	415	2,500	1,037,500
24	Набавка и уградување на гранитни плочи 33/33/3см за лев и десен тротоар	м <sup>2</sup>	2,885	2,500	7,212,500




















**ПРЕДМЕР и ПРЕСМЕТКА**

25	Набавка и изработка на БНХС 16а 7см	м <sup>2</sup>	4,467	700	3,126,900
26	Набавка и уградување на песок 4см за коловоз	м <sup>3</sup>	179	2,000	358,000
27	Набавка и уградување на гранитни коцки 5/5/8см за велосипедска патека (околу 250 коцки на 1м <sup>2</sup> )	м <sup>2</sup>	760	1,800	1,368,000
28	Набавка и уградување на гранитни коцки 10/10/10см за коловоз (80-85 коцки за 1м <sup>2</sup> или 280кг)	м <sup>2</sup>	4,467	2,200	9,828,280
29	Набавка и уградување на гранитни рабници 18/24см	м <sup>1</sup>	1,781	2,300	4,095,380
30	Набавка и уградување на гранитни рабници 8/15см МБ 40	м <sup>1</sup>	679	900	611,370
31	Набавка и изработка на асфалт за вклопување АБ 16с при раскрсници 50,5+28,2+67,5 (приближно 5см)	м <sup>2</sup>	146	600	87,600
32	Набавка и простирање на облитоци од чакал кај триаголните површини од паркинзите 63ком x 2.8м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	176	300	52,800
33	Висинско дотерување на постоечки шахти	ком	62	1,000	62,000
34	Набавка и монтажа на нови капаци за постоечки шахти	ком	62	2,000	124,000
35	Набавка и изработка на нови сливници по детал, цртеж бр. 28в, 28г	ком	19	3,000	57,000
36	Поврзување на новите сливници со постоечката атмосферска канализација	пауш.	1	50,000	50,000
37	Набавка и монтажа на нови шахти	ком.	4	5,000	20,000
38	Испусти на одводниот канал кон атмосферска канализација	пауш.	1	50,000	50,000
39	Набавка и уградување на дренажна цевка Ф100 во разделен појас 143,6+3,0+89,3+104,7, према напречни профили	м <sup>1</sup>	341	1,000	341,000
40	набавка, транспорт и монтажа на тактилна трака , ширина 60 см	м1	683	1,200	819,600
41	Набавка и засадување на нови дрва, liriiodendron tulipifera	ком.	92	5,000	460,000
					<b>31,701,730</b>
				<b>СЕ</b>	<b>33,641,754</b>
			со ДДВ 18%		<b>39,697,270</b>



Предмер – Пресметка					
Стандардни сообраќајни знаци					
Поз	Опис	Един. мера	Количина	Един. цена	Вкупно
1	Знаци за опасност - НЕМА				
2	Набавка, транспорт и поставување на знаци за изречни наредби				
	 (знак 202)	пар.	1		
	 (знак 205)	пар.	1		
	 (знак 208)	пар.	1		
	 (знак 230)	пар.	1		
	 (знак 231)	пар.	1		
	 (знак 232)	пар.	2		
	 (знак 235, опис 30)	пар.	2		
	 (знак 248.2)	пар.	6		
	 (знак 251)	пар.	5		
	вкупно	пар.	20		
3	Набавка, транспорт и поставување на знаци за известување				
	 (знак 302.1)	пар.	8		
	 (знак 302.2)	пар.	4		
	 (знак 305)	пар.	2		
	 (знак 314.1)	пар.	2		
	 (знак 325.1)	пар.	6		
	 (знак 511)	пар.	3		
	 (знак 346)	пар.	1		
	вкупно	пар.	20		
4	Набавка, транспорт и поставување на опрема за означување на крај на сообраќаен остров				
	 (табла 9.07)	пар.	8		
<b>ВКУПНО</b>					
Хоризонтална сигнализација – обележување на коловоз					
5	Стоп линии	м <sup>2</sup>	3.0		
6	Пешачки премини	м <sup>2</sup>	37.5		
7	Паркинзи	м <sup>1</sup>	400		
<b>ВКУПНО</b>					



Предмер – Пресметка					
Стандардни сообраќајни знаци					
Поз	Опис	Един. мера	Количина	Един. цена	Вкупно
1	Знаци за опасност - НЕМА				
2	Набавка, транспорт и поставување на знаци за изречни наредби				
	 (знак 202)	пар.	1	4,500	4,500
	 (знак 205)	пар.	1	4,500	4,500
	 (знак 208)	пар.	1	4,500	4,500
	 (знак 230)	пар.	1	4,500	4,500
	 (знак 231)	пар.	1	4,500	4,500
	 (знак 232)	пар.	2	4,500	9,000
	 (знак 235, опис 30)	пар.	2	4,500	9,000
	 (знак 248.2)	пар.	6	4,500	27,000
	 (знак 251)	пар.	5	4,500	22,500
	вкупно	пар.	20		90,000
3	Набавка, транспорт и поставување на знаци за известување				
	 (знак 302.1)	пар.	8	4,500	36,000
	 (знак 302.2)	пар.	4	4,500	18,000
	 (знак 305)	пар.	2	4,500	9,000
	 (знак 314.1)	пар.	2	4,500	9,000
	 (знак 325.1)	пар.	6	4,500	27,000
	 (знак 511)	пар.	3	4,500	13,500
	 (знак 346)	пар.	1	4,500	4,500
	вкупно	пар.	20		117,000
4	Набавка, транспорт и поставување на опрема за означување на крај на сообраќаен остров				
	 (табла 9.07)	пар.	8	4,500	36,000
<b>ВКУПНО</b>					<b>243,000</b>
Хоризонтална сигнализација – обележување на коловоз					
5	Стоп линии	м <sup>2</sup>	3.0	300	900
6	Пешачки премини	м <sup>2</sup>	37.5	300	11,250
7	Паркинзи	м <sup>1</sup>	400	60	24,000
<b>ВКУПНО</b>					<b>36,150</b>



				СЕ	<b>279,150</b>
Вп цената не е пресметан ДДВ 18%					



## ГЕОДЕТСКИ ПОДАТОЦИ

### 1. ЕЛЕМЕНТИ НА ХОРИЗОНТАЛНА ОСКА

\* PLATEIA 5.0 - MODUL OSI

\* Datoteka : DS\_DD.OS

```
*****
*!BR TIP P.BR.E.      POC_STAC      POC_R      Y      POC.TOC.  X      POC_SM_KUT  1  *
*!  A                DUŽINA        KRA_R      Y      KRA.TOC.  X      PROM_KUTA   2  *
*!                  KRA_STAC                Y      PRE.TAN.  X      KRA_SM_KUT  3  *
*!                  Y      CEN.TOC.  X      TANGENTA1   4  *
*!                  Y      SRE.TOC.  X      TANGENTA2   5  *
*****
1  ПРАВЕЦ 1                0.000      БЕСКОНЕЧЕН  483759.2585  552518.3370  196d41'2"  1
                        420.157215  БЕСКОНЕЧЕН  483638.6358  552115.8668
                        420.157                                     3
```

### 2. КООРДИНАТИ НА ОСОВИНСКИ ТОЧКИ ПО ПРОФИЛИ

\* PLATEIA 5.0 - MODUL OSI

\* Datoteka : DS\_DD.IPP

\*\*\*\*\*

*! име	стационажа	X	Y	агол_насока
1	0+000.000	483759.259	552518.337	163d18'2218"
2	0+009.930	483756.408	552508.825	163d18'2218"
3	0+019.920	483753.540	552499.256	163d18'2218"
4	0+029.970	483750.654	552489.629	163d18'2218"
5	0+039.950	483747.789	552480.069	163d18'2218"
6	0+049.980	483744.910	552470.461	163d18'2218"
7	0+059.940	483742.050	552460.920	163d18'2218"
8	0+069.950	483739.177	552451.332	163d18'2218"
9	0+079.980	483736.297	552441.724	163d18'2218"
10	0+089.900	483733.449	552432.221	163d18'2218"
11	0+099.840	483730.595	552422.700	163d18'2218"
12	0+109.810	483727.733	552413.150	163d18'2218"
13	0+119.840	483724.854	552403.542	163d18'2218"
14	0+129.840	483721.983	552393.963	163d18'2218"
15	0+139.830	483719.115	552384.393	163d18'2218"
16	0+149.820	483716.247	552374.824	163d18'2218"
17	0+159.800	483713.382	552365.264	163d18'2218"
18	0+169.850	483710.496	552355.637	163d18'2218"
19	0+179.790	483707.643	552346.115	163d18'2218"
20	0+189.850	483704.755	552336.479	163d18'2218"
21	0+200.010	483701.838	552326.747	163d18'2218"
22	0+210.010	483698.967	552317.168	163d18'2218"
23	0+219.930	483696.119	552307.665	163d18'2218"
24	0+230.130	483693.191	552297.895	163d18'2218"
25	0+239.940	483690.374	552288.498	163d18'2218"
26	0+250.010	483687.483	552278.851	163d18'2218"
27	0+259.960	483684.627	552269.320	163d18'2218"
28	0+270.000	483681.744	552259.703	163d18'2218"





АСТРЕКС – Скопје

---

29	0+280.050	483678.859	552250.076	163d18'2218"
30	0+290.030	483675.994	552240.516	163d18'2218"
31	0+299.940	483673.149	552231.023	163d18'2218"
32	0+309.940	483670.278	552221.444	163d18'2218"
33	0+319.870	483667.427	552211.932	163d18'2218"
34	0+329.980	483664.525	552202.248	163d18'2218"
35	0+339.830	483661.697	552192.813	163d18'2218"
36	0+349.890	483658.809	552183.176	163d18'2218"
37	0+359.850	483655.949	552173.635	163d18'2218"
38	0+369.810	483653.090	552164.095	163d18'2218"
39	0+379.870	483650.202	552154.458	163d18'2218"
40	0+389.840	483647.340	552144.908	163d18'2218"
41	0+399.850	483644.466	552135.319	163d18'2218"
42	0+409.880	483641.586	552125.711	163d18'2218"

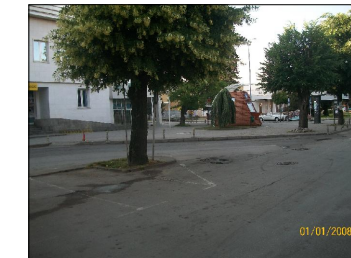
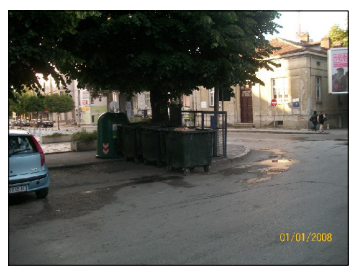


<p>ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:</p>  <p><b>АСТРЕКС</b> Скопје ул. Даме Груев 5/3/4 1000 Скопје тел. +389 2 3224 247 3155 073 astrex.mk@gmail.com</p>	<p>Управител: <b>Марко Јашмак</b></p> 	<p><b>ОСНОВЕН ПРОЕКТ</b> проект на постоечка состојба</p>		<p>Проектант: <b>Босилков Димче, д.г.и.</b></p>
	<p>ИНВЕСТИТОР:</p>  <p>ОПШТИНА ОХРИД</p>		<p>Фаза: "Г"</p>	<p>Тех. број: 443/18 Размер: 1/25.000</p>
<p>Намена на градба: <b>Реконструкција на улица МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ</b></p>			<p>Цртеж: <b>ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА, со сателитска фотографија</b></p>	<p>Датум: Јули 2018</p>
		<p>Координатор на проект: <b>Смилевски Александар, д.и.а.</b></p> 		





 <p>ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА: <b>АСТРЕКС Скопје</b> Ул. Девн Гуче 53/4 1000 Скопје Тел: +389 2 3254 247 3165 973 astrex.mk@gmail.com</p>	<p>Управител: <b>Марко Јашмак</b></p> <p><i>М. Јашмак</i></p>	<p><b>ОСНОВЕН ПРОЕКТ</b> проект на постоечка состојба</p>		<p>Проектант: <b>Босилков Димче, д.г.и.</b> Соработник: <b>Серафимовска Оља</b></p>
	<p>ИНВЕСТИТОР:  <b>ОПШТИНА ОХРИД</b></p>	<p>Фаза: <b>"Г"</b></p> <p>Тех. број: <b>443/18</b></p> <p>Размер: <b>-</b></p> <p>Датум: <b>Јули 2018</b></p> <p>Цртеж: <b>ИЗВОД ОД ДУП</b></p> <p>Лист број: <b>02</b></p>	<p>Координатор на проект: <b>Смилевски Александар, д.и.а.</b></p> <p><i>А. Смилевски</i></p>	



- ЛЕГЕНДА**
- Раб на асфалт
  - Рабник горе
  - Објект
  - Бетонска ограда
  - Тротوار
  - Шахта
  - Шахта\_телефон
  - Сливник
  - Канделабра
  - Дрво
  - Катастар\_граница на парцела
  - Катастар\_Објект
  - Катастар\_Раб

ИЗГОВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:  
**АСТРЕКС** Скопје  
ул.Даме Груев 5/34  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:  
**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:  
**РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ,  
Охрид**

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
проект на постоечка состојба  
Фаза: **"Г"** Тех.број: 443/18 Размер: 1:500  
Датум: Јули 2018

Цртеж:  
**ПОСТОЕЧКА СОСТОЈБА  
СИТУАЦИЈА**

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

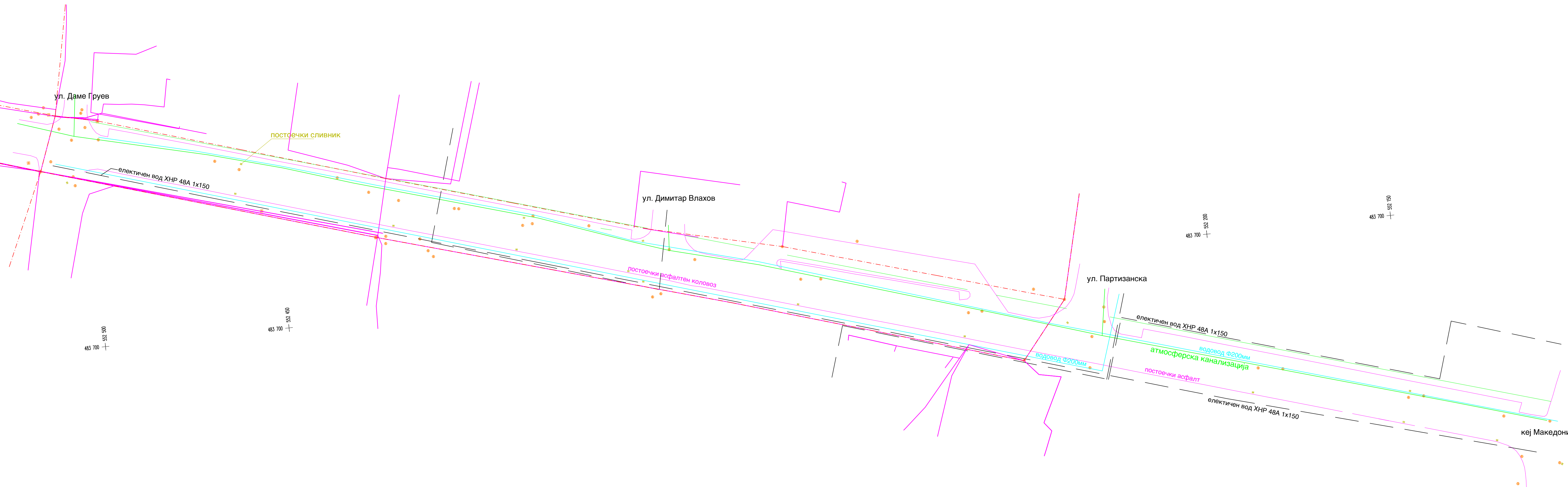
Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:





--- ТК КАНАЛИЗАЦИЈА  
 --- ТК КАБЕЛ



ИЗГОТВУВАЧ НА  
 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:  
**АСТРЕКС Скопје**  
 ул. Даме Груев 5/3/4  
 1000 Скопје  
 тел. +389 2 3224 247  
 3165 073  
 astrex.mk@gmail.com

Управител:  
 Марко Јашмак

ИНВЕСТИТОР:  
  
 ОПШТИНА ОХРИД

Намена на градба:  
 РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
 МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
 проект на постоечка состојба

Фаза: "Г" Тех. број: 443/18 Размер: 1:500  
 Датум: Јули 2018

Цртеж: СИТУАЦИЈА  
 СО ПОСТОЕЧКИ ИНСТАЛАЦИИ

Координатор на проект:  
 Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
 Босилков Димче, д.г.и.

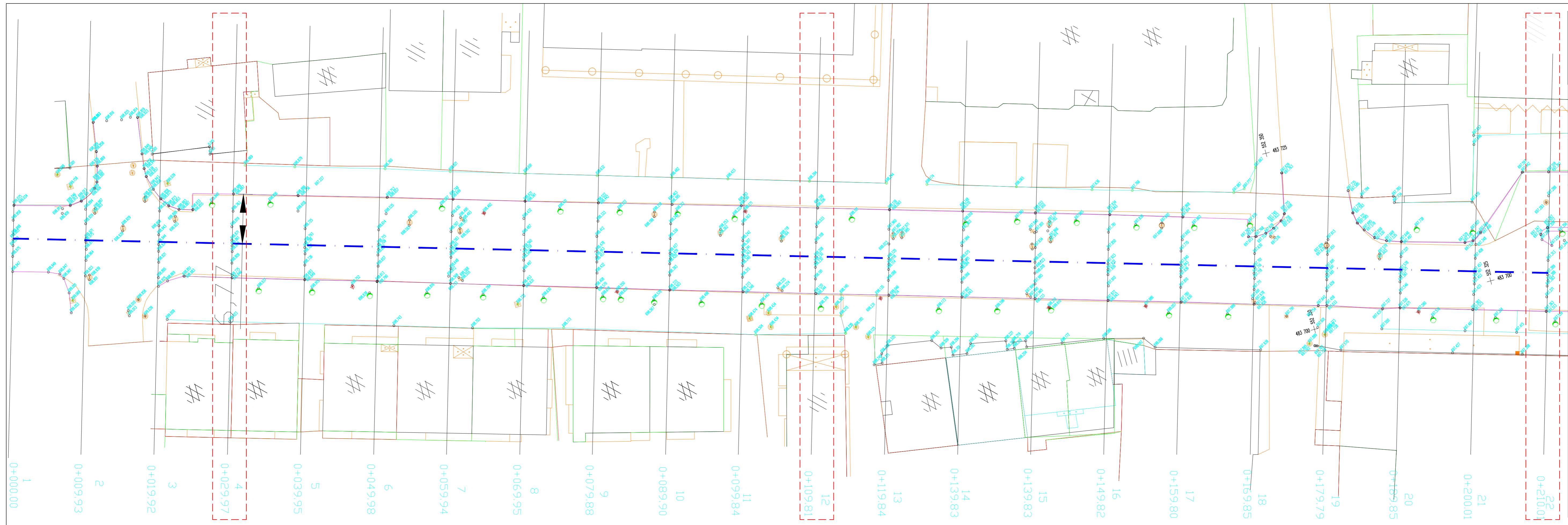
Соработник:  
 Серафимовска Оља





Ревидент:

Ревидент:

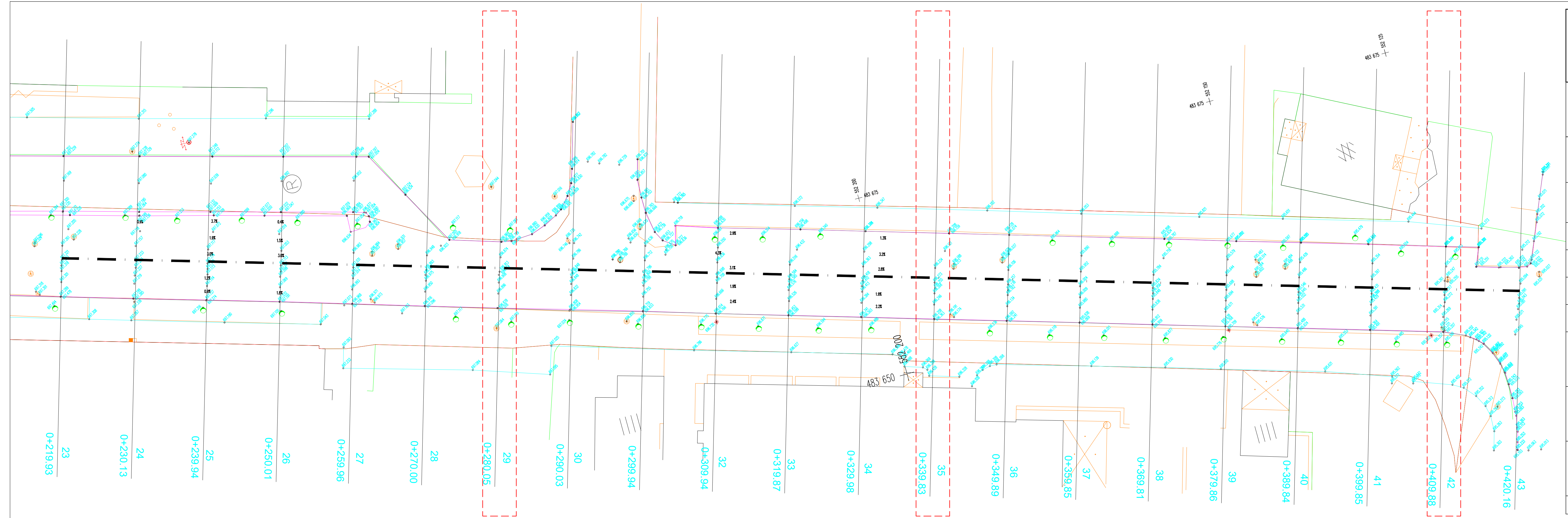
Ревидент:

Лист бр:  
 04



ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА: <b>АСТРЕКС</b> <b>АСТРЕКС Скопје</b> ул. Даме Груев 5/3/4 1000 Скопје тел. +389 2 3224 247 3165 073 astrex.mk@gmail.com		
Управител: Марко Јашмак 		
ИНВЕСТИТОР:  <b>ОПШТИНА ОХРИД</b> Намена на градба: <b>РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА          МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ          Охрид</b>		
<b>ОСНОВЕН ПРОЕКТ</b> ПРОЕКТ НА ПОСТОЕЧКА СОСТОЈБА		
Фаза: 	Тех. број: 443/18	Размер: 1:250
Датум: Јули 2018		
Цртеж: <b>СИТУАЦИЈА СО ПОСТОЕЧКА          СОСТОЈБА И ОСКИ НА ПРОФИЛИ</b> од пр. бр. 1 до пр. бр. 22		
Координатор на проект: Смилевски Александар, д.и.а.		
Проектант: Босилков Димче, д.г.и.		
Сороботник: Серафимовска Оља		
Ревидент:		
Лист бр.: <b>05</b>		





ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:

**АСТРЕКС Скопје**  
ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3163 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак

ИНВЕСТИТОР:  
ОПШТИНА ОХРИД

Намена на градба:  
РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ,  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
ПРОЕКТ НА ПОСТЕОЧКА СОСТОЈБА

Фаза: " "	Тех. број: 443/18	Размер: 1:500
Датум: Јули 2018		

Цртеж:  
СИТУАЦИЈА СО ОСКИ  
НА ПРОФИЛИ  
од пр. бр. 23 до пр. бр. 43

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр:  
06

ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул.Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**

ПРОЕКТ НА ПОСТОЕЧКА СОСТОЈБА

Фаза:



Тех.број:  
443/18

Размер:  
1:100

Датум:  
Јули 2018

Цртеж:

НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ  
бр. 4, бр. 12 и бр. 22  
(ПОСТОЕЧКА СОСТОЈБА)

Координатор на проект:

Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:

Босилков Димче, д.г.и.

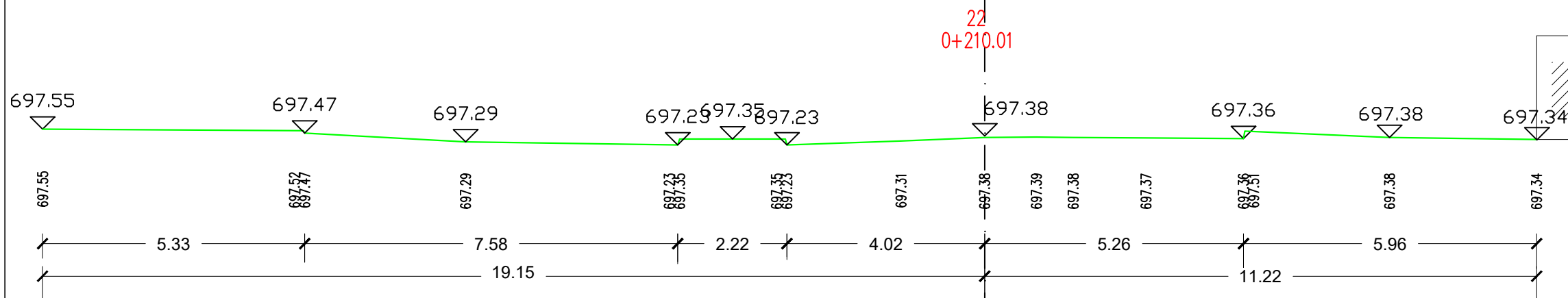
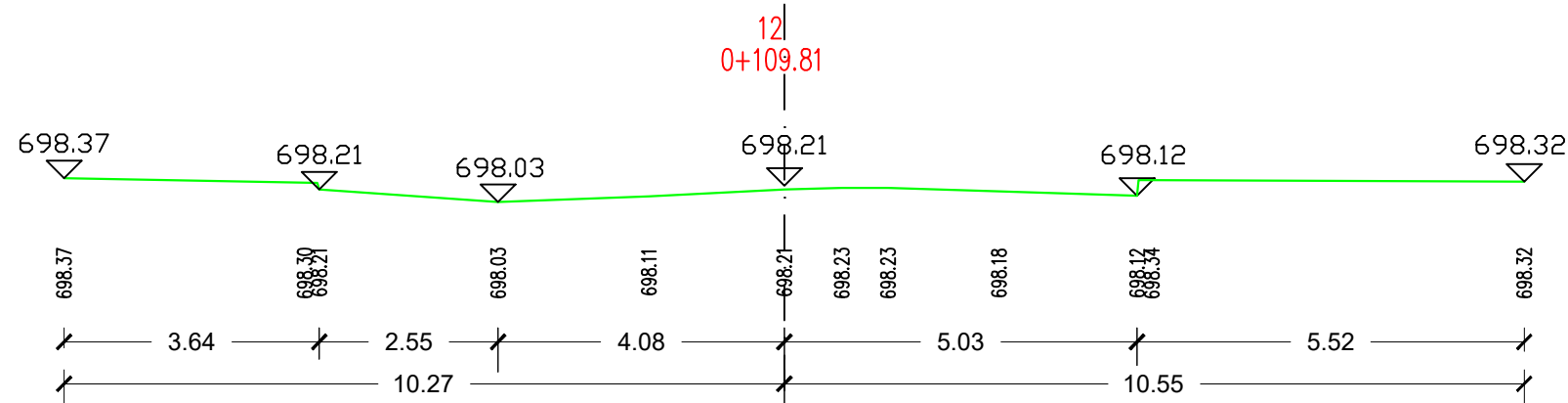
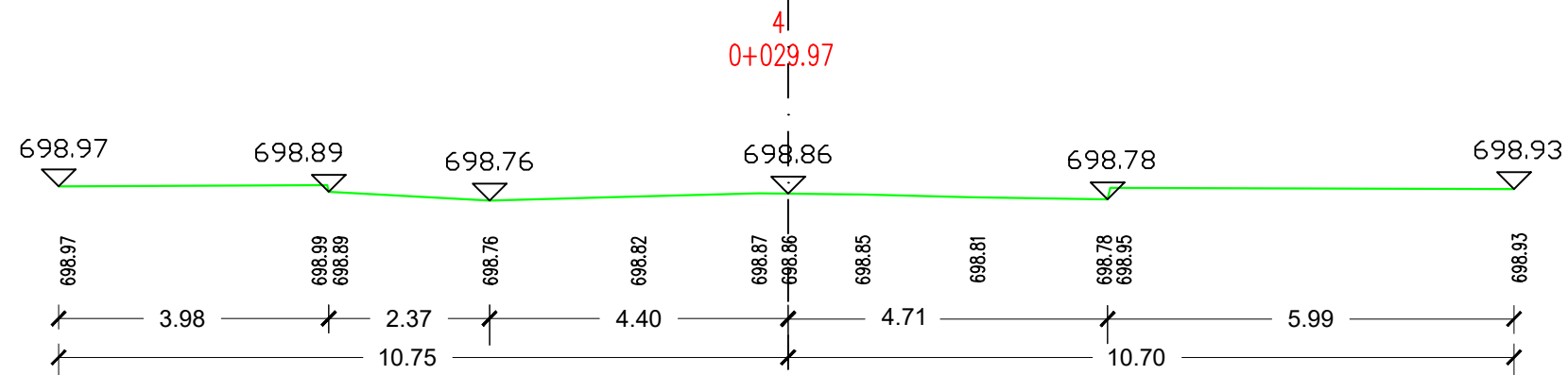
Соработник:

Серафимовска Оља

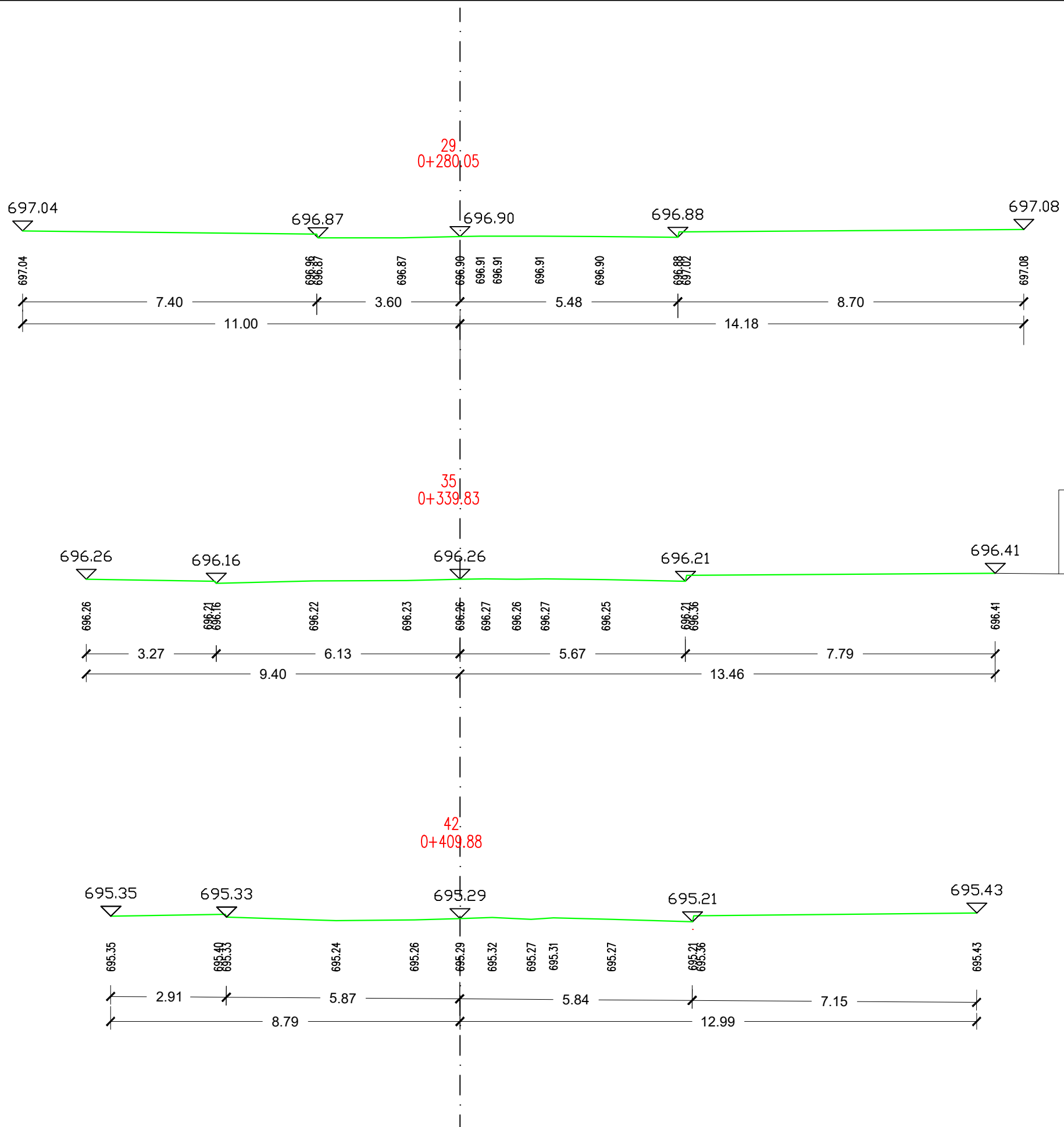
Ревидент:

Лист бр:

07







ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул.Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак

*М.Јашмак*



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**

ПРОЕКТ НА ПОСТОЕЧКА СОСТОЈБА

Фаза: "Г"	Тех. број: 443/18	Размер: 1:100
Датум: Јули 2018		

Цртеж:  
НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ  
бр. 29, бр. 35 и бр. 42  
(ПОСТОЕЧКА СОСТОЈБА)

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:

ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:  
РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ

### ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА

Фаза: <b>"Г"</b>	Тех. број: 443/18	Размер: 1:1.000
Датум: Јули 2018		

Цртеж:  
ПРЕГЛЕДНО КОНЦЕПЦИСКО И  
УСВОЕНО РЕШЕНИЕ

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

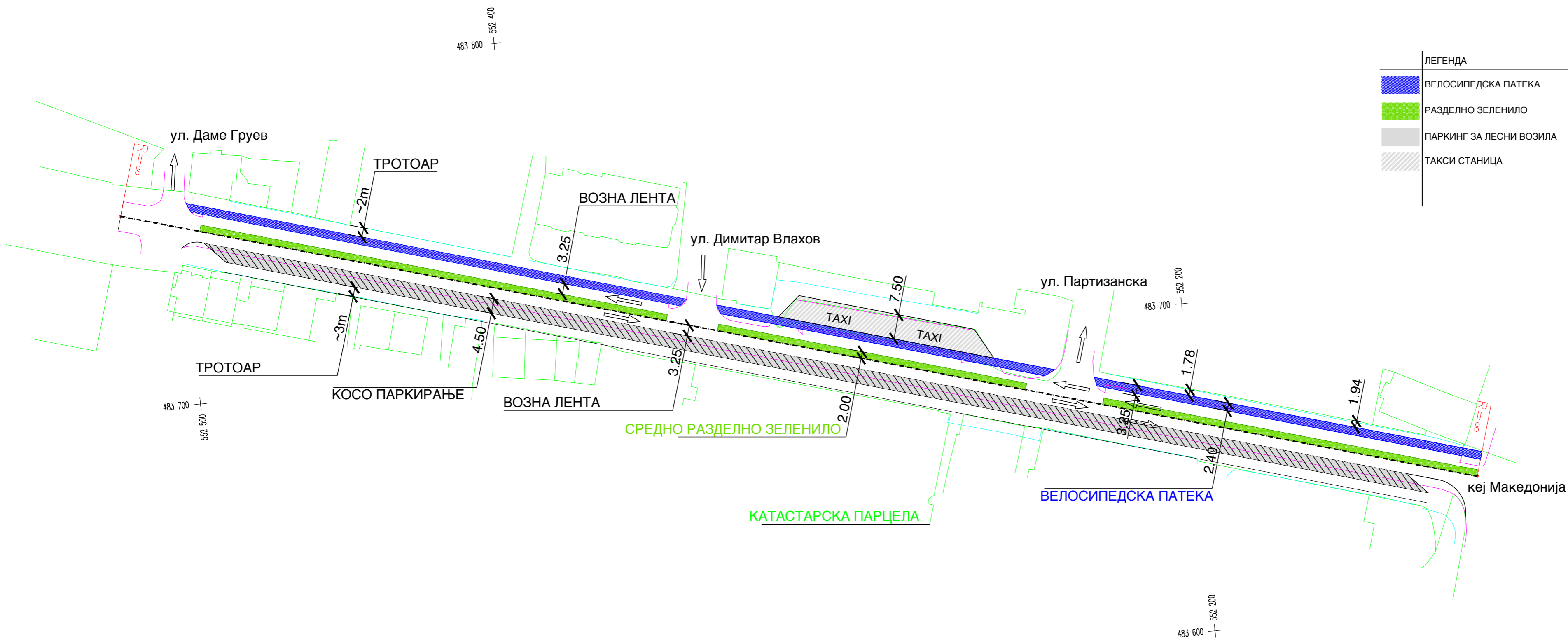
Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр:

09







ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:

**АСТРЕКС**  
Скопје

ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак

*М. Јашмак*



ИНВЕСТИТОР:



ОПШТИНА ОХРИД

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА

Фаза: "Г"	Тех. број: 443/18	Размер: 1:1.000
	Датум: Јули 2018	

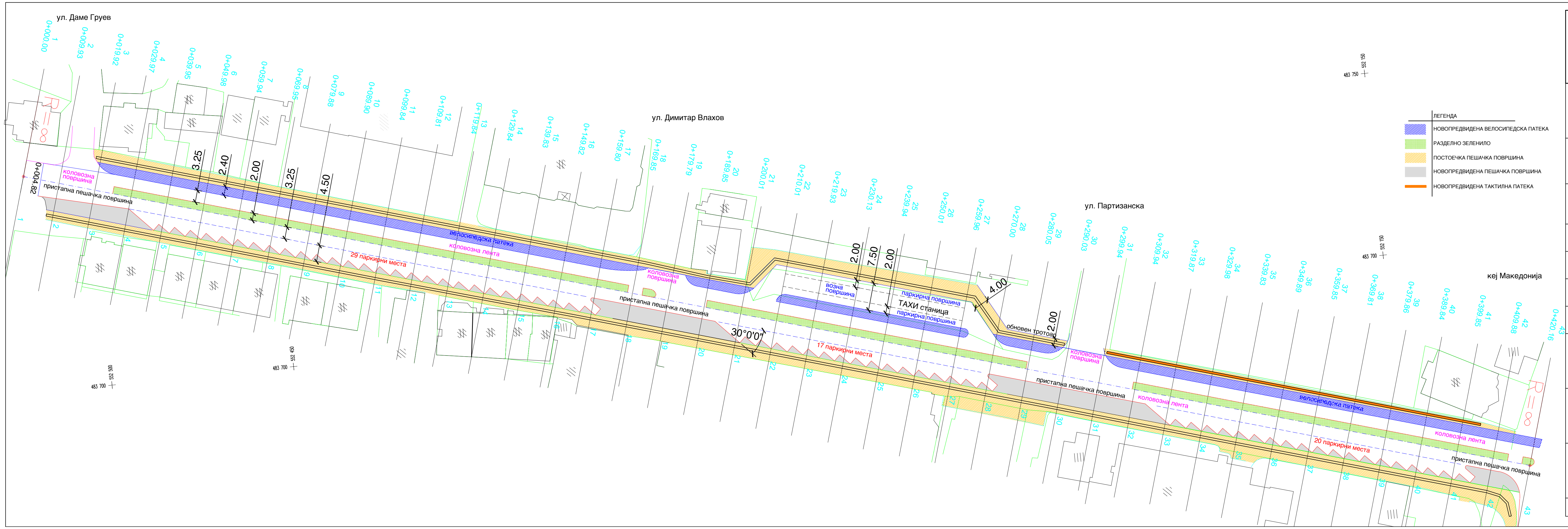
Цртеж:  
СИТУАЦИЈА  
СО ПРОЕКТНИ ОСКИ

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:



ЛЕГЕНДА

	НОВОПРЕДВИДЕНА ВЕЛОСИПЕДСКА ПАТЕКА
	РАЗДЕЛНО ЗЕЛЕНИЛО
	ПОСТОЕЧКА ПЕШАЧКА ПОВРШИНА
	НОВОПРЕДВИДЕНА ПЕШАЧКА ПОВРШИНА
	НОВОПРЕДВИДЕНА ТАКТИЛНА ПАТЕКА

ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:  
**АСТРЕКС** Скопје  
 ул. Даме Груев 5/3/4  
 1000 Скопје  
 тел. +389 2 3224 247  
 3165 073  
 astrex.mk@gmail.com

Управител:  
 Марко Јашмак

ИНВЕСТИТОР:  
  
**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на граѓа:  
 РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
 МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
 ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА

Фаза: "Г"	Тех. бр.: 443/18	Размер: 1:500
	Датум: Јули 2018	

Цртеж:  
 СИТУАЦИЈА  
 СО ХОРИЗОНТАЛНО РЕШЕНИЕ

Координатор на проект:  
 Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
 Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
 Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр:  
**11**





ОЗНАКИ НА ПРОФИЛ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
СТАЦИОНАЖИ	-0.00	9.93	19.92	29.97	39.95	49.98	59.94	69.95	79.88	89.90	99.84	9.81	19.84	29.84	39.83	49.82	59.80	69.85	79.79	89.85	0.01	10.01	19.93	30.13	39.94	50.01	59.96	70.00	80.05	90.03	99.94	9.94	19.87	29.98	39.83	49.89	59.85	69.81	79.86	89.84	99.84	9.88	20.16	
КОТИ НА ТЕРЕН	699.080	699.050	699.020	698.950	698.850	698.790	698.730	698.630	698.570	698.500	698.350	698.340	698.210	698.040	698.120	698.040	697.930	697.830	697.630	697.670	697.570	697.510	697.480	697.380	697.309	697.232	697.155	697.078	697.000	696.923	696.843	696.774	696.626	696.487	696.348	696.206	696.066	695.925	695.784	695.643	695.502	695.360	695.180	
КОТИ НА НИВЕЛЕТА					698.850	698.773	698.696	698.619	698.542	698.465	698.389	698.312	698.235	698.157	698.081	698.004	697.927	697.849	697.773	697.695	697.617	697.540	697.463	697.385	697.309	697.232	697.155	697.078	697.000	696.923	696.843	696.774	696.626	696.487	696.348	696.206	696.066	695.925	695.784	695.643	695.502	695.360		

**ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:**

**ASTREX**  
СКОПЈЕ

**АСТРЕКС Скопје**  
ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

---

Управител:  
Марко Јашмак

---

ИНВЕСТИТОР:

**ОПШТИНА ОХРИД**

---

Намена на градба:  
**РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ**  
Охрид

---

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
**ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

---

Фаза: <b>"Г"</b>	Тех. број: 443/18	Размер: 1:1.000:10
Датум: Јули 2018		

---

Цртеж:  
**НАДОЛЖЕН ПРОФИЛ ПО РАБ НА ДЕСЕН ТРОТОАР**

---

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

---

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

---

Соработник:  
Серафимовска Оља

---

Ревидент:

---

Лист бр:  
**12**



**АСТРЕКС Скопје**

ул.Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:  
РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: **"Г"** Тех.број: 443/18 Размер: 1:1.000/100  
Датум: Јули 2018

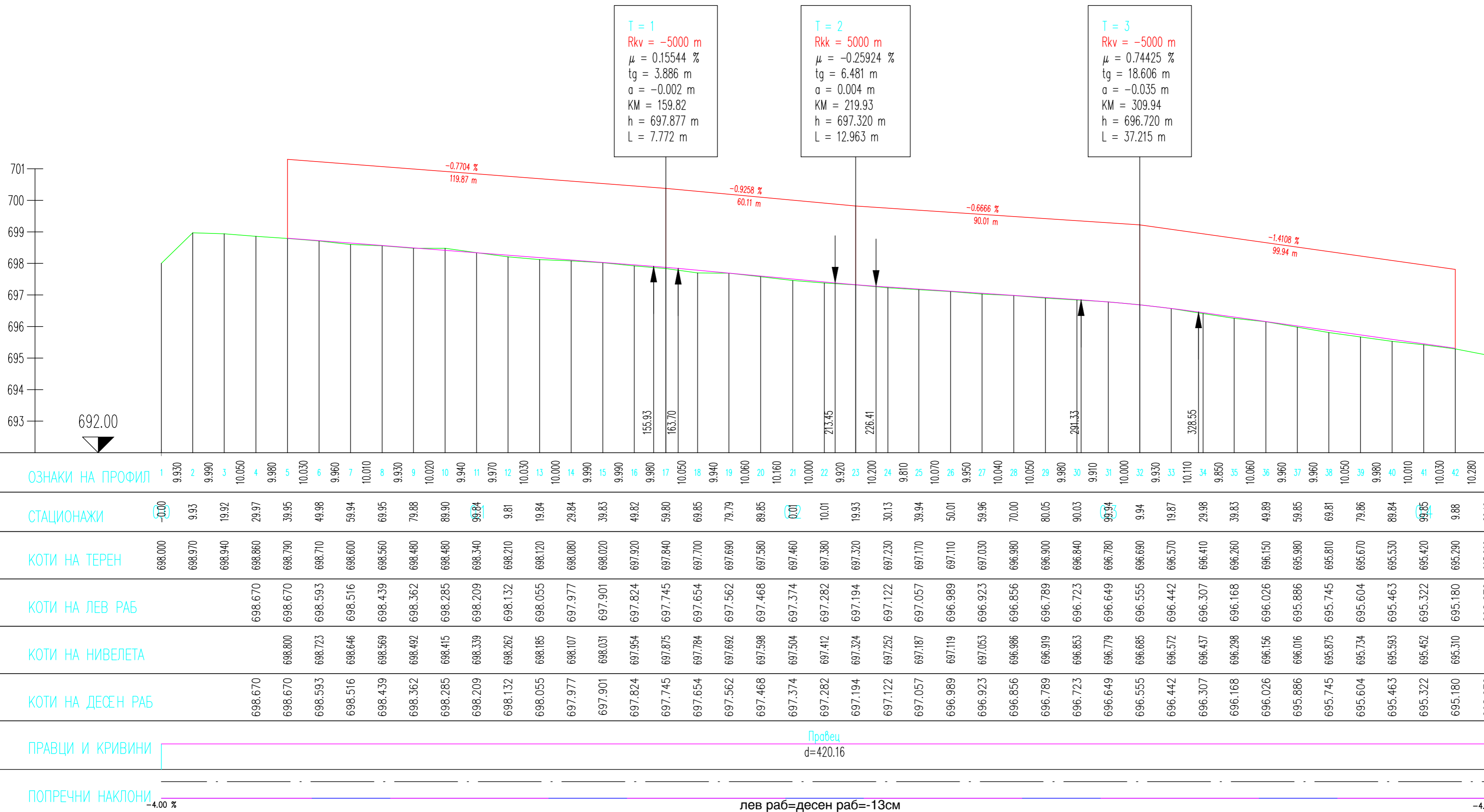
Цртеж:  
**НАДОЛЖЕН ПРОФИЛ**

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

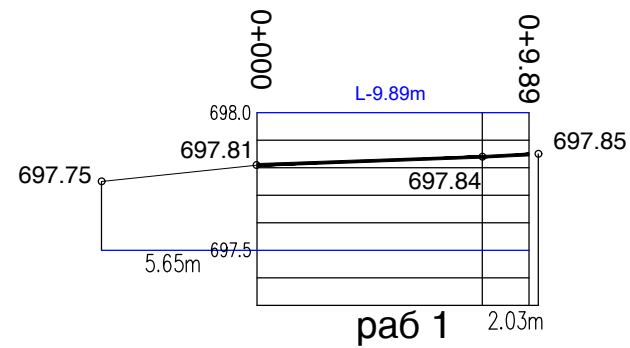
Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:



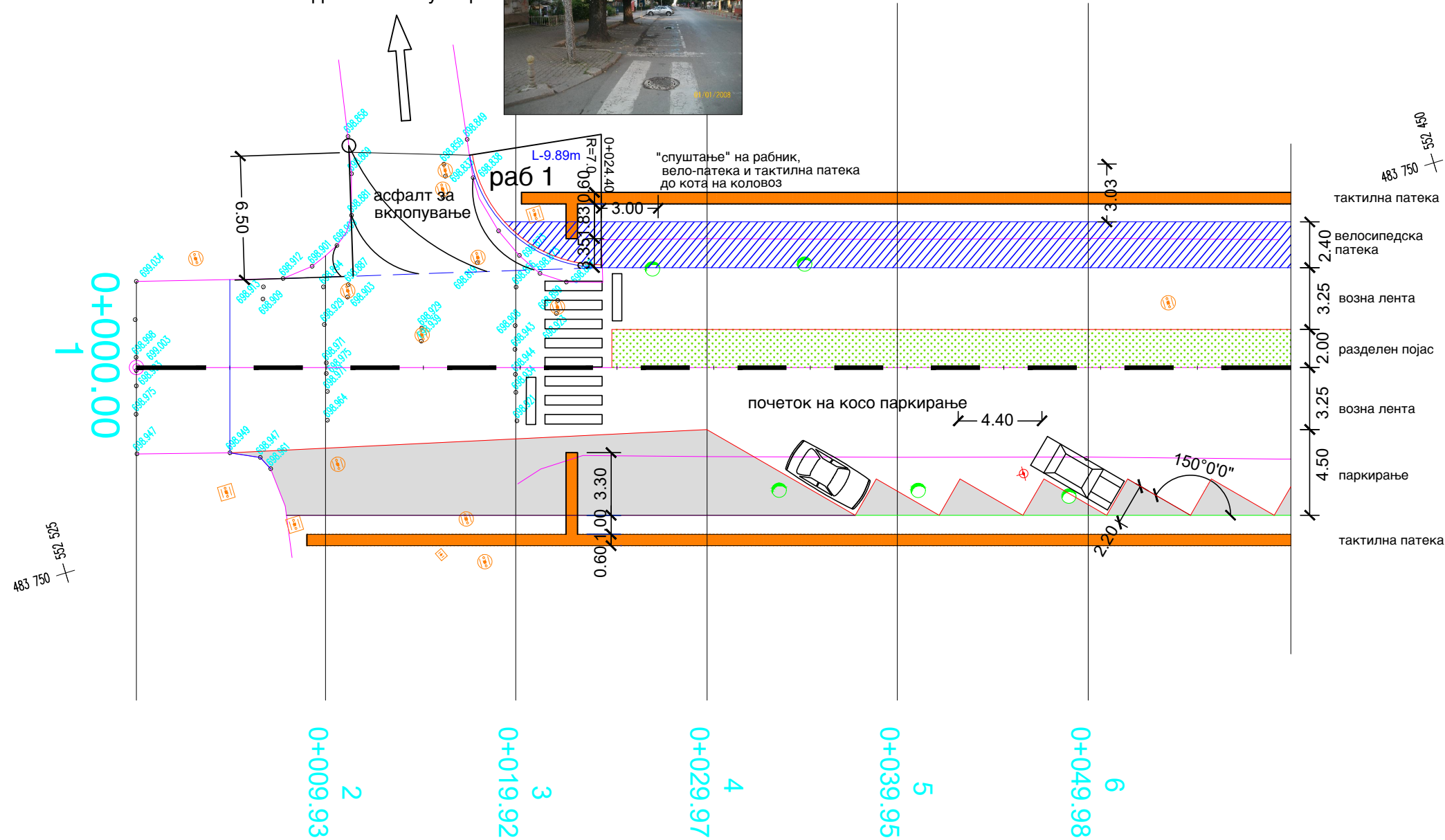
ОЗНАКИ НА ПРОФИЛ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
СТАЦИОНАЖИ	0.00	9.93	19.92	29.97	39.95	49.98	59.94	69.95	79.88	89.90	99.84	9.81	19.84	29.84	39.83	49.82	59.80	69.85	79.79	89.85	99.81	10.01	19.93	30.13	39.94	50.01	59.96	70.00	80.05	90.03	99.94	9.94	19.87	29.98	39.83	49.89	59.85	69.81	79.86	89.84	99.85	9.88	20.16
КОТИ НА ТЕРЕН	698.000	698.970	698.940	698.860	698.790	698.710	698.600	698.560	698.480	698.480	698.340	698.210	698.120	698.080	698.020	697.920	697.840	697.700	697.690	697.580	697.460	697.380	697.320	697.230	697.170	697.110	697.030	696.980	696.900	696.840	696.780	696.690	696.570	696.410	696.260	696.150	695.980	695.810	695.670	695.530	695.420	695.290	695.090
КОТИ НА ЛЕВ РАБ				698.670	698.670	698.593	698.516	698.439	698.362	698.285	698.209	698.132	698.055	697.977	697.901	697.824	697.745	697.654	697.562	697.468	697.374	697.282	697.194	697.122	697.057	696.989	696.923	696.856	696.789	696.723	696.649	696.555	696.442	696.307	696.168	696.026	695.886	695.745	695.604	695.463	695.322	695.180	698.670
КОТИ НА НИВЕЛЕТА					698.800	698.723	698.646	698.569	698.492	698.415	698.339	698.262	698.185	698.107	698.031	697.954	697.875	697.784	697.692	697.598	697.504	697.412	697.324	697.252	697.187	697.119	697.053	696.986	696.919	696.853	696.779	696.685	696.572	696.437	696.298	696.156	696.016	695.875	695.734	695.593	695.452	695.310	
КОТИ НА ДЕСЕН РАБ				698.670	698.670	698.593	698.516	698.439	698.362	698.285	698.209	698.132	698.055	697.977	697.901	697.824	697.745	697.654	697.562	697.468	697.374	697.282	697.194	697.122	697.057	696.989	696.923	696.856	696.789	696.723	696.649	696.555	696.442	696.307	696.168	696.026	695.886	695.745	695.604	695.463	695.322	695.180	698.670
ПРАВЦИ И КРИВИНИ																								Правец d=420.16																			
ПОПРЕЧНИ НАКЛОНИ	-4.00 %      лев раб=десен раб=-13см      -4.00 %																																										





раб 1

еднонасочна улица



ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:

**ASTREX**  
МАКЕДОНСКА

**АСТРЕКС Скопје**  
ул.Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак

ИНВЕСТИТОР:  
ОПШТИНА ОХРИД

Намена на градба:  
РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ,  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА

Фаза: "Г"      Тех.број: 443/18      Размер: 1:500  
Датум: Јули 2018

Цртеж:  
РАСКРСНИЦА СО УЛИЦА  
ДАМЕ ГРУЕВ

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр:  
14

ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: <b>"Г"</b>	Тех. број: 443/18	Размер: 1:250
Датум: Јули 2018		

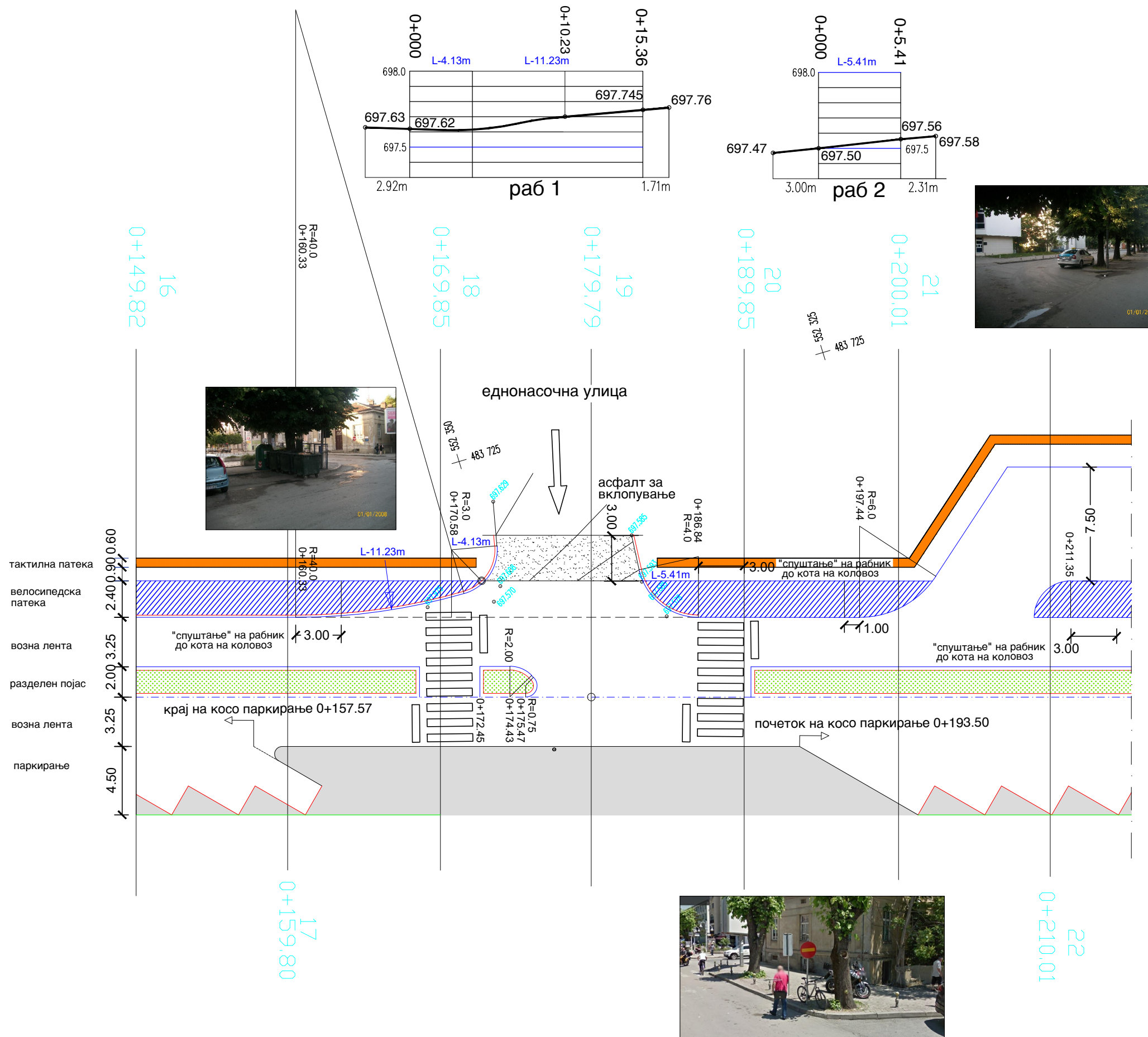
Цртеж:  
**РАСКРСНИЦА СО УЛИЦА  
ДИМИТАР ВЛАХОВ**

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

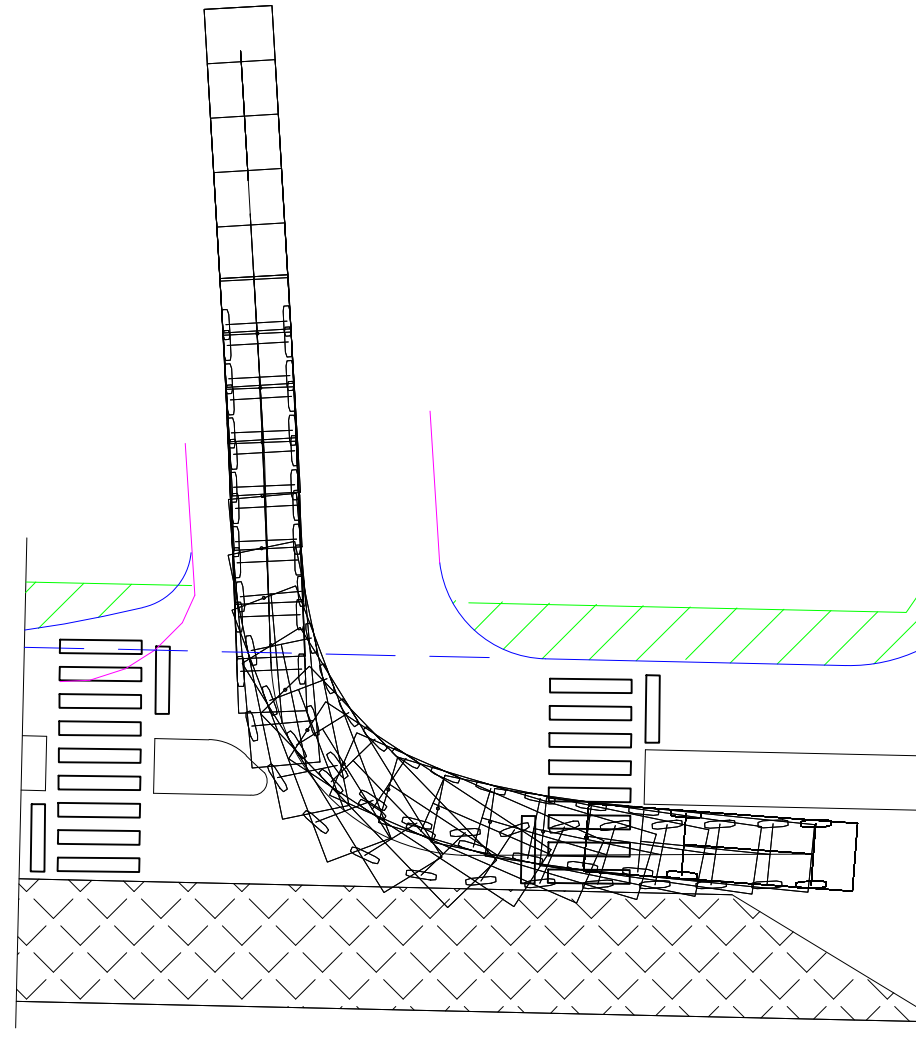
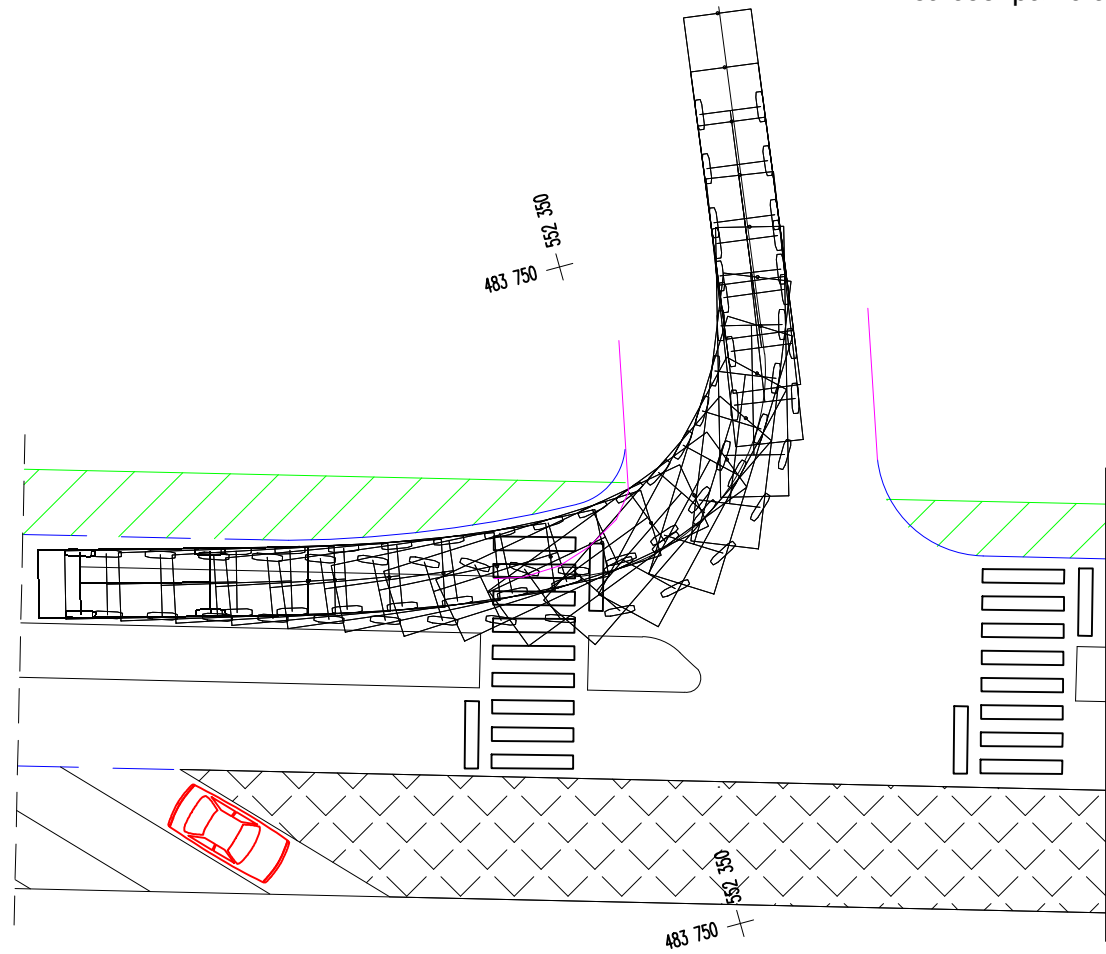
Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:





Криви на трагови на камион  
за собирање смет



ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: "Г"	Тех. број: 443/18	Размер: 1:250
	Датум: Јули 2018	

Цртеж:

ПРОВЕРКА НА ПРООДНОСТ  
за раскрсница "Д ВЛАХОВ"

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:



**АСТРЕКС Скопје**

ул.Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза:



Тех.број:

443/18

Размер:

1:250

Датум:

Јули 2018

Цртеж:

**РАСКРСНИЦА СО УЛИЦА  
ПАРТИЗАНСКА**

Координатор на проект:

Смилевски Александар, д.и.а.

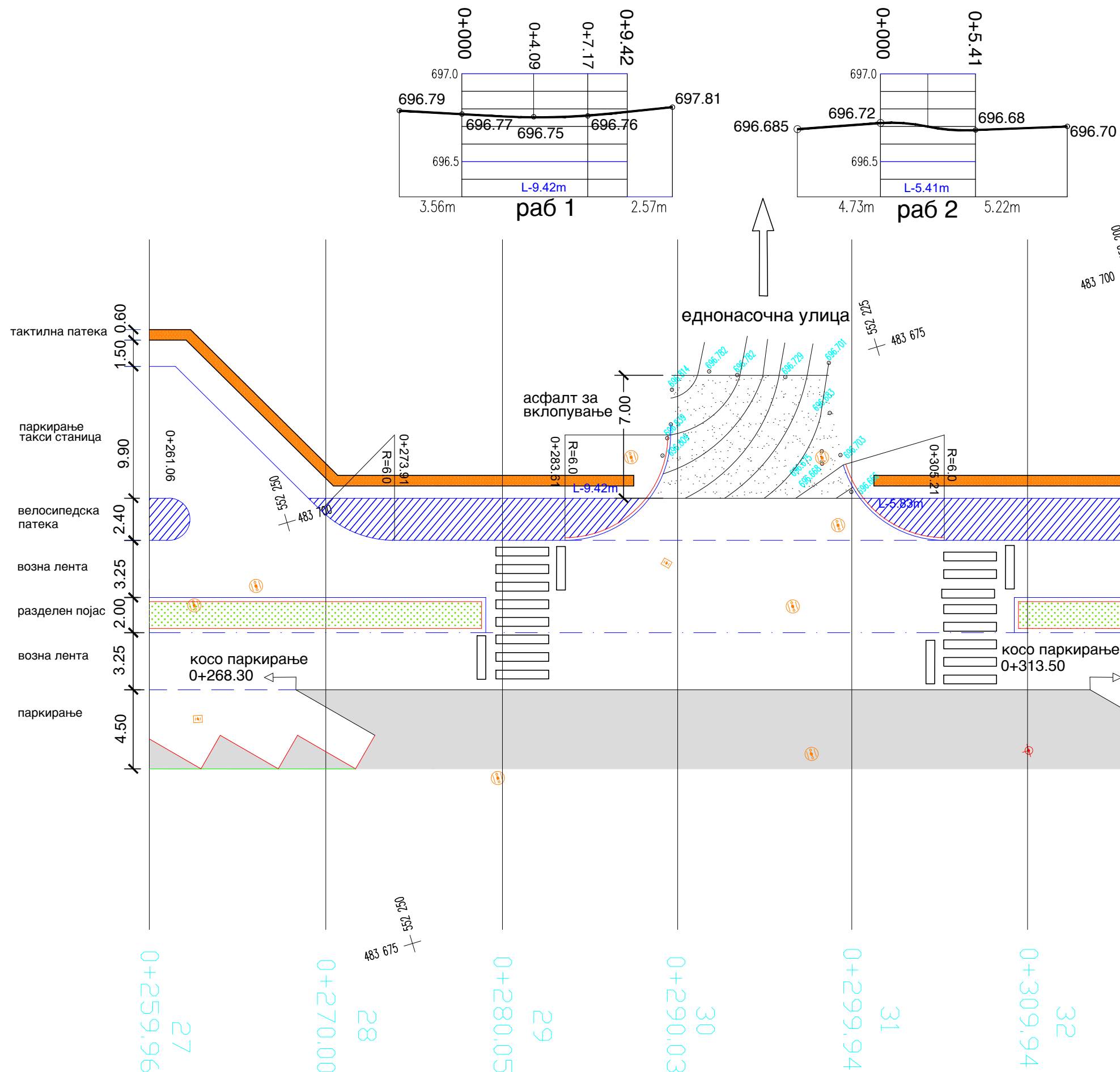
Проектант:

Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:

Серафимовска Оља

Ревидент:







**АСТРЕКС Скопје**

ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

**РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид**

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: <b>"Г"</b>	Тех. број: 443/18	Размер: 1:250
	Датум: Јули 2018	

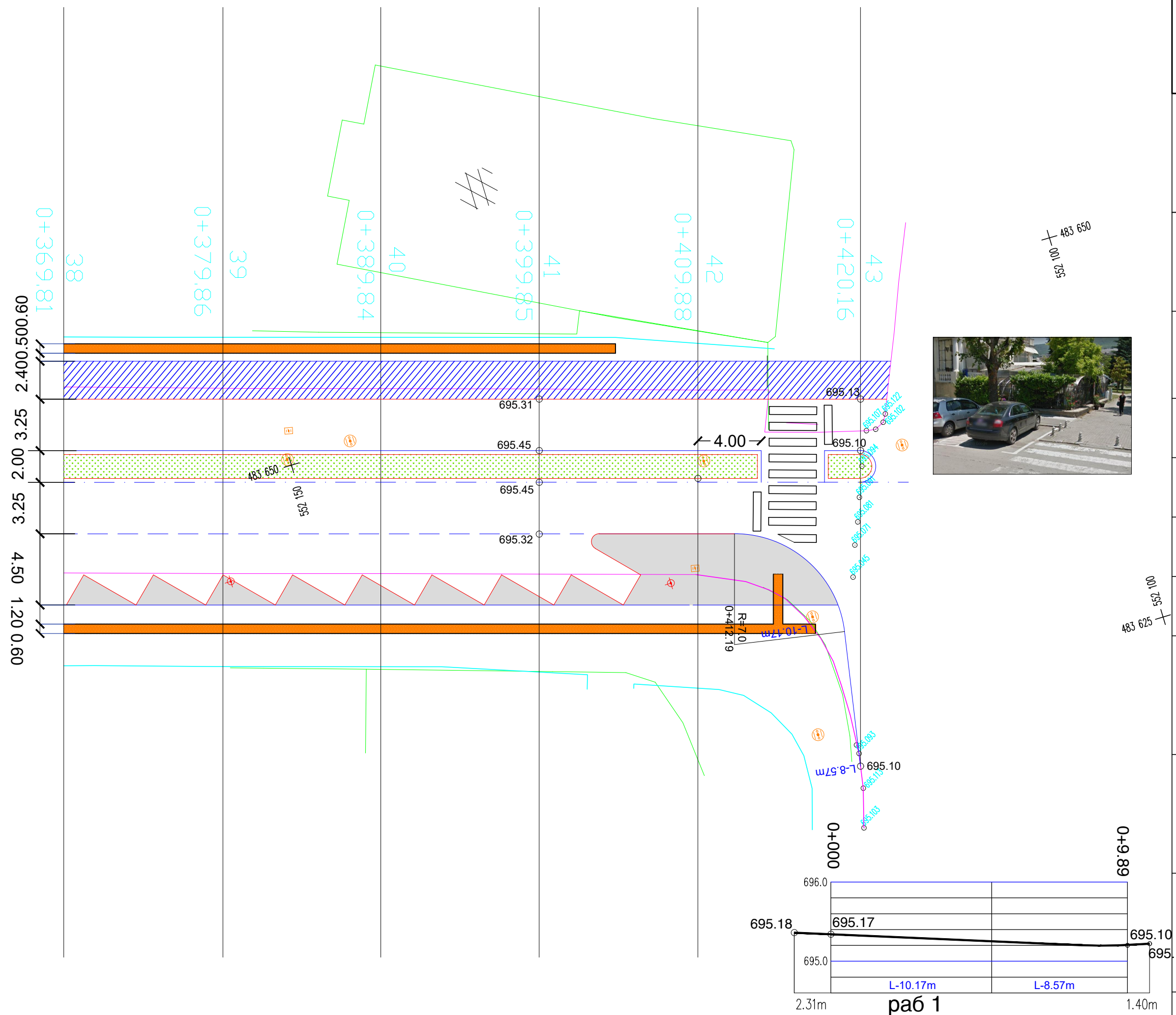
Цртеж:  
**РАСКРСНИЦА СО КЕЈ  
МАКЕДОНИЈА**

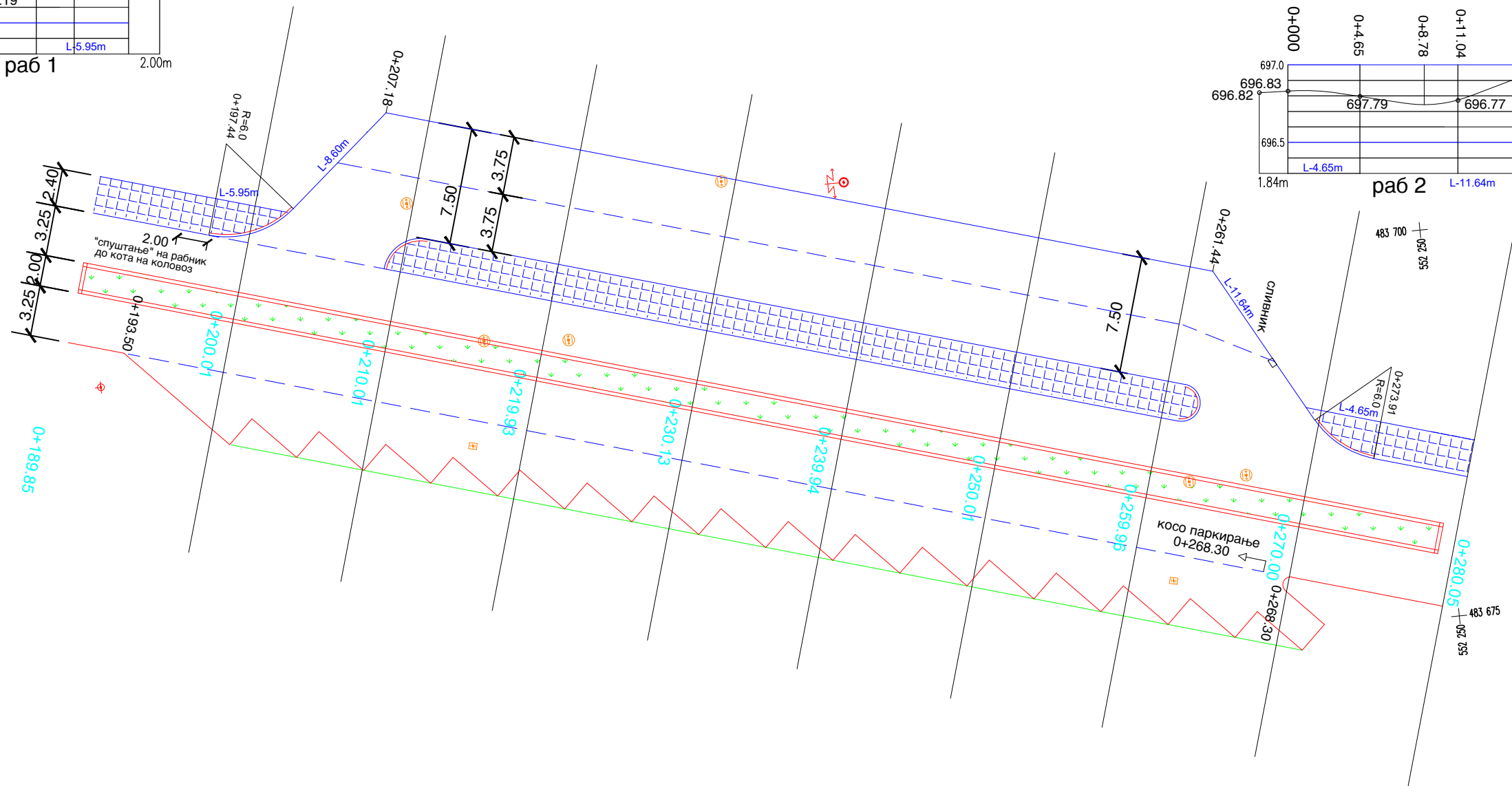
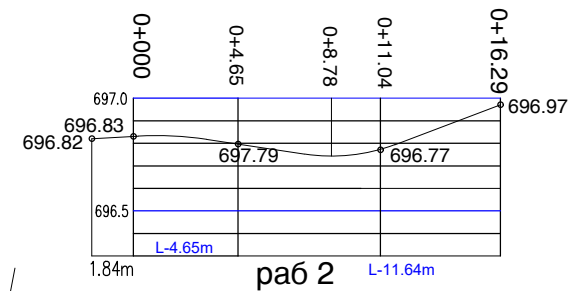
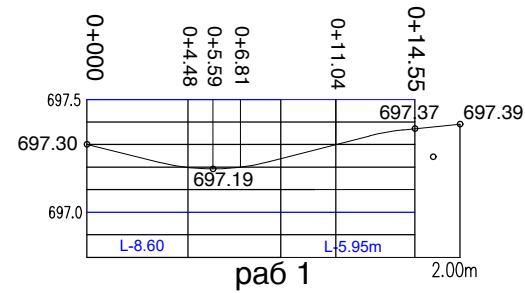
Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:





ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:

**АСТРЕКС**  
СКОПЈЕ

ул.Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

---

Управител:  
Марко Јашмак

*М. Јашмак*

МАКЕДОНСКА РЕПУБЛИКА  
ОПШТИНА ОХРИД  
ДОДЕЛЕН АКТОР  
АСТРЕКС  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ

---

ИНВЕСТИТОР:

ОПШТИНА ОХРИД

Намена на градба:  
РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ

---

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА

Фаза: "Г"	Тех.број: 443/18	Размер: 1:1.000
Датум: Јули 2018		

---

Цртеж:  
СИТУАЦИЈА  
кај ТАКСИ СТАНИЦА

---

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

---

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

---

Соработник:  
Серафимовска Оља

---

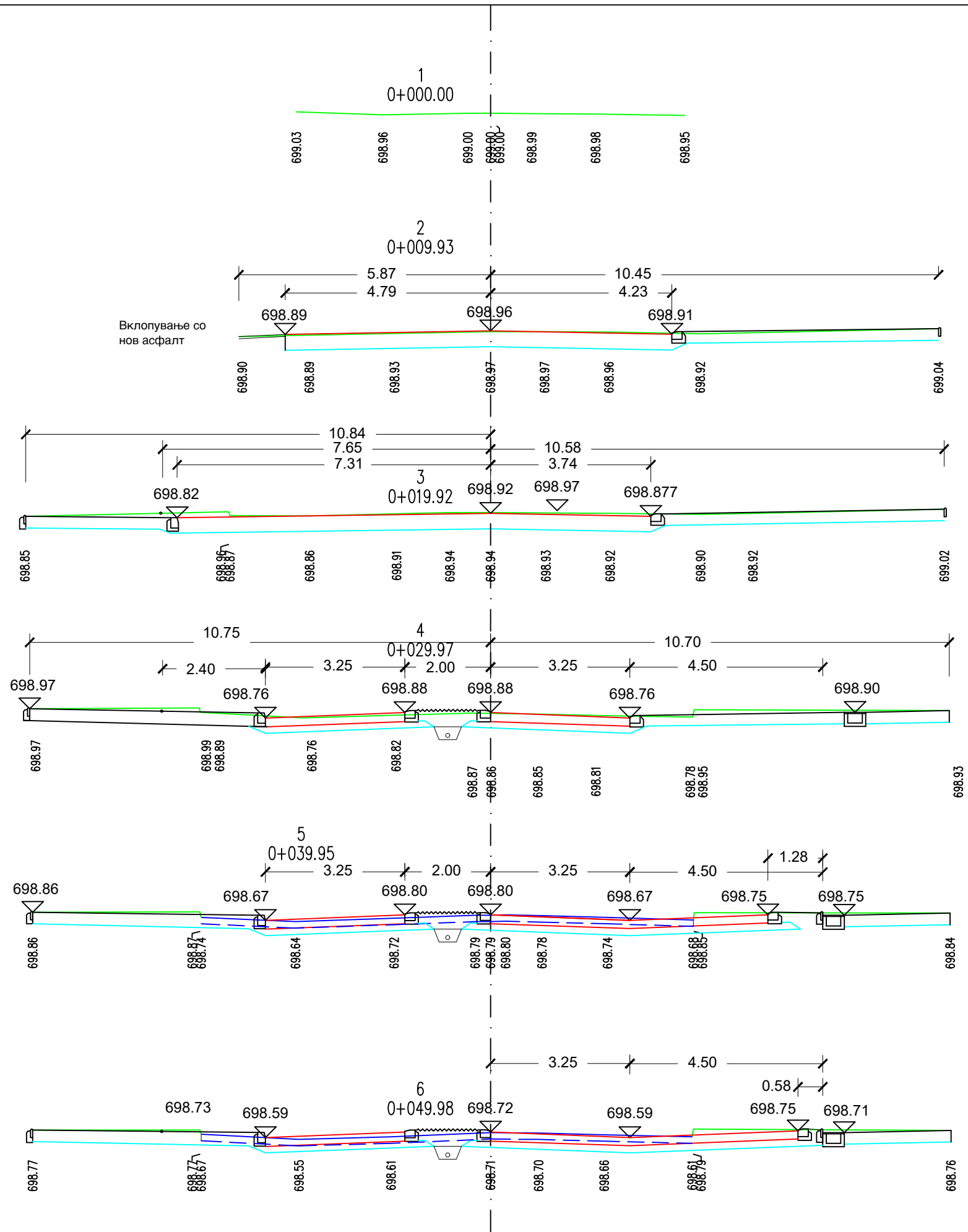
Ревидент:

---

Лист бр:  
19







ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: "Г"	Тех. број: 443/18	Размер: 1:100
	Датум: Јули 2018	

Цртеж:  
**НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**  
од пр. бр. 1 до пр. бр. 6

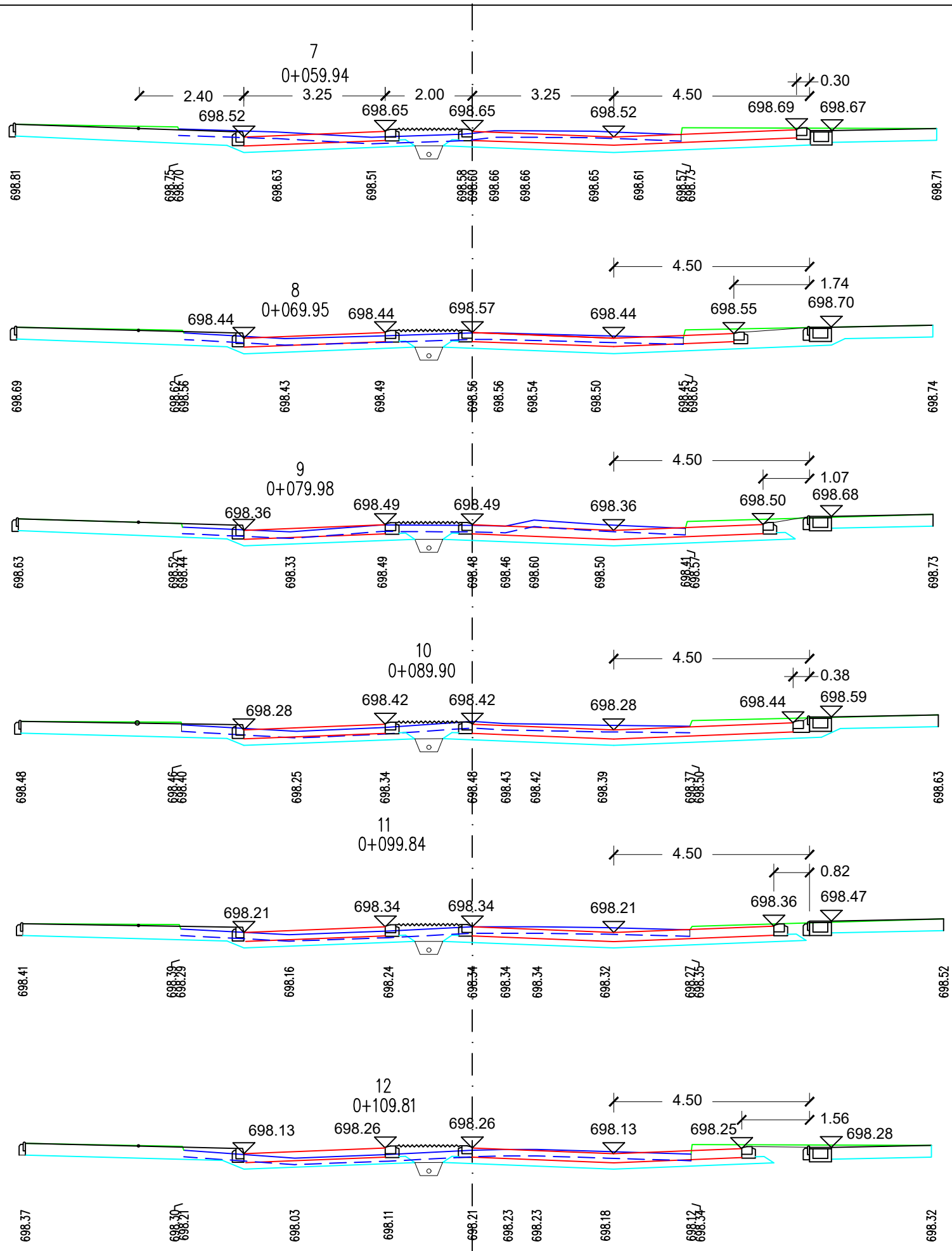
Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:





ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



ОПШТИНА ОХРИД

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА

Фаза: <b>"Г"</b>	Тех. број: 443/18	Размер: 1:100
	Датум: Јули 2018	

Цртеж:  
НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ  
од пр. бр. 7 до пр. бр. 12

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

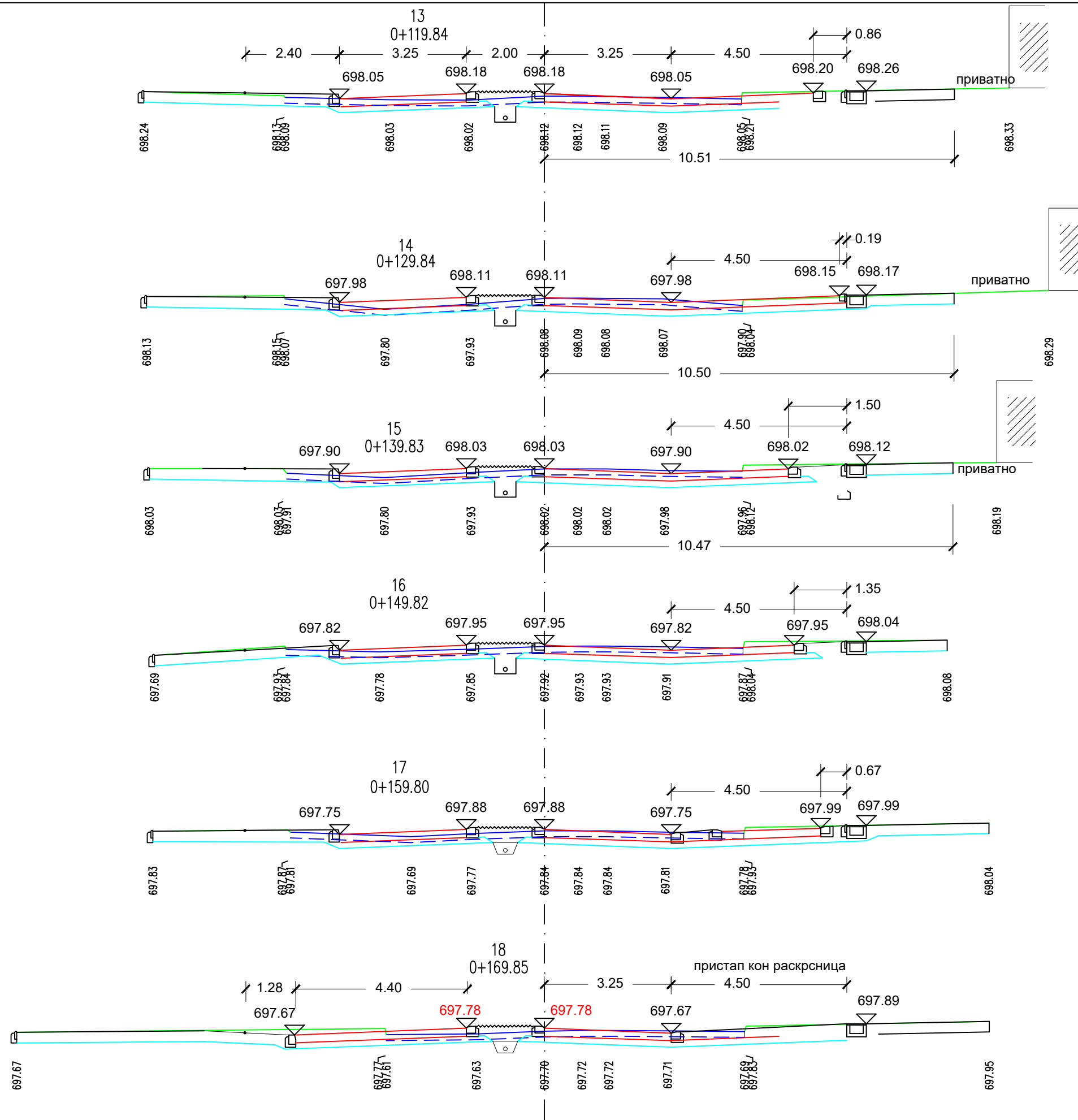
Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр:

22



ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул.Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

**РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид**

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: "Г"	Тех.број: 443/18	Размер: 1:100
	Датум: Јули 2018	

Цртеж:  
**НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ  
од пр. бр. 13 до пр. бр. 18**

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр:

**23**



ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



ОПШТИНА ОХРИД

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: "Г"	Тех. број: 443/18	Размер: 1:100
Датум: Јули 2018		

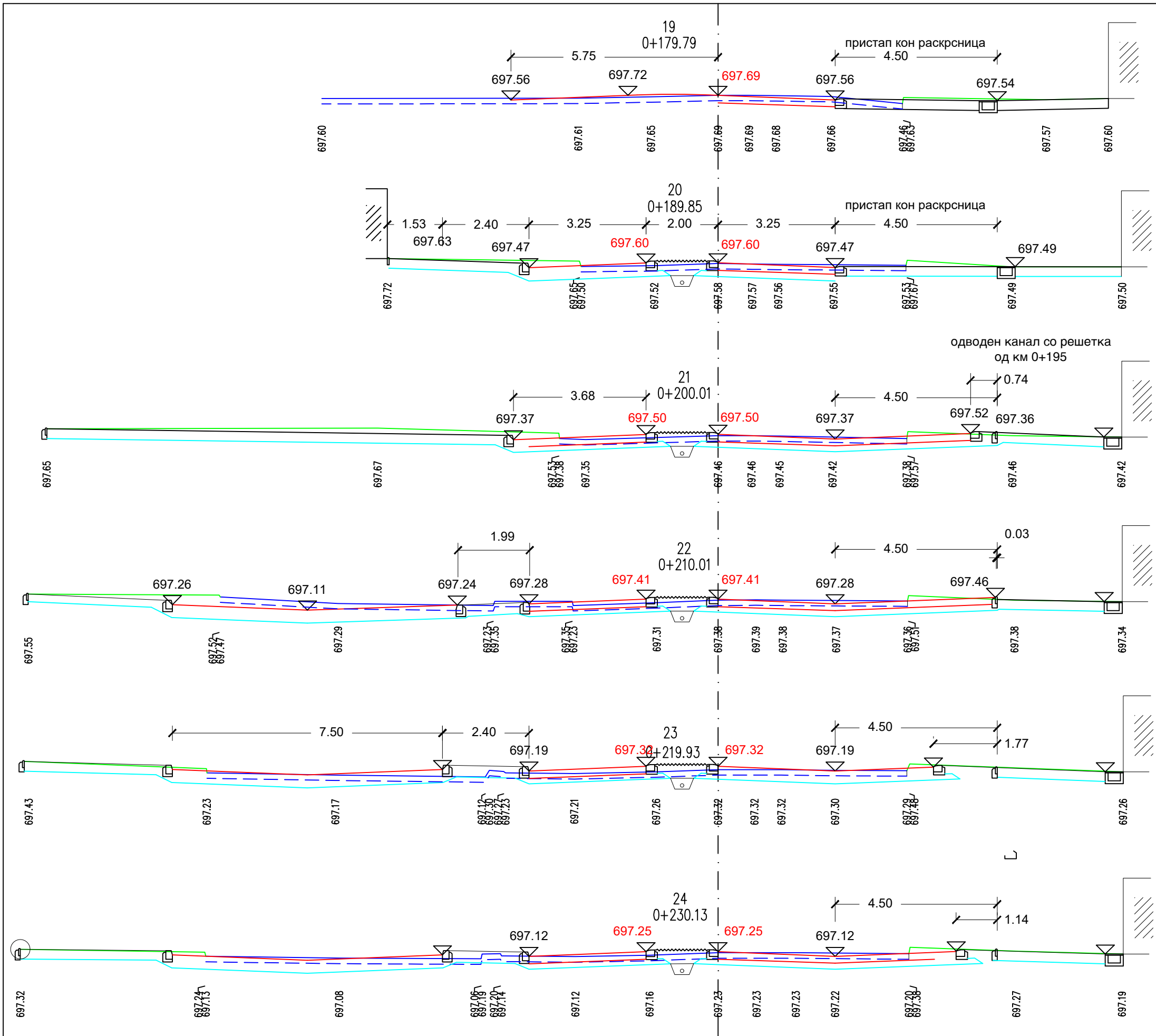
Цртеж:  
НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ  
од пр. бр. 19 до пр. бр. 24

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:



Управител:  
Марко Јашмак




ИНВЕСТИТОР:



ОПШТИНА ОХРИД

Намена на градба:  
РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА

Фаза: "Г"  
Тех. број: 443/18  
Размер: 1:100  
Датум: Јули 2018

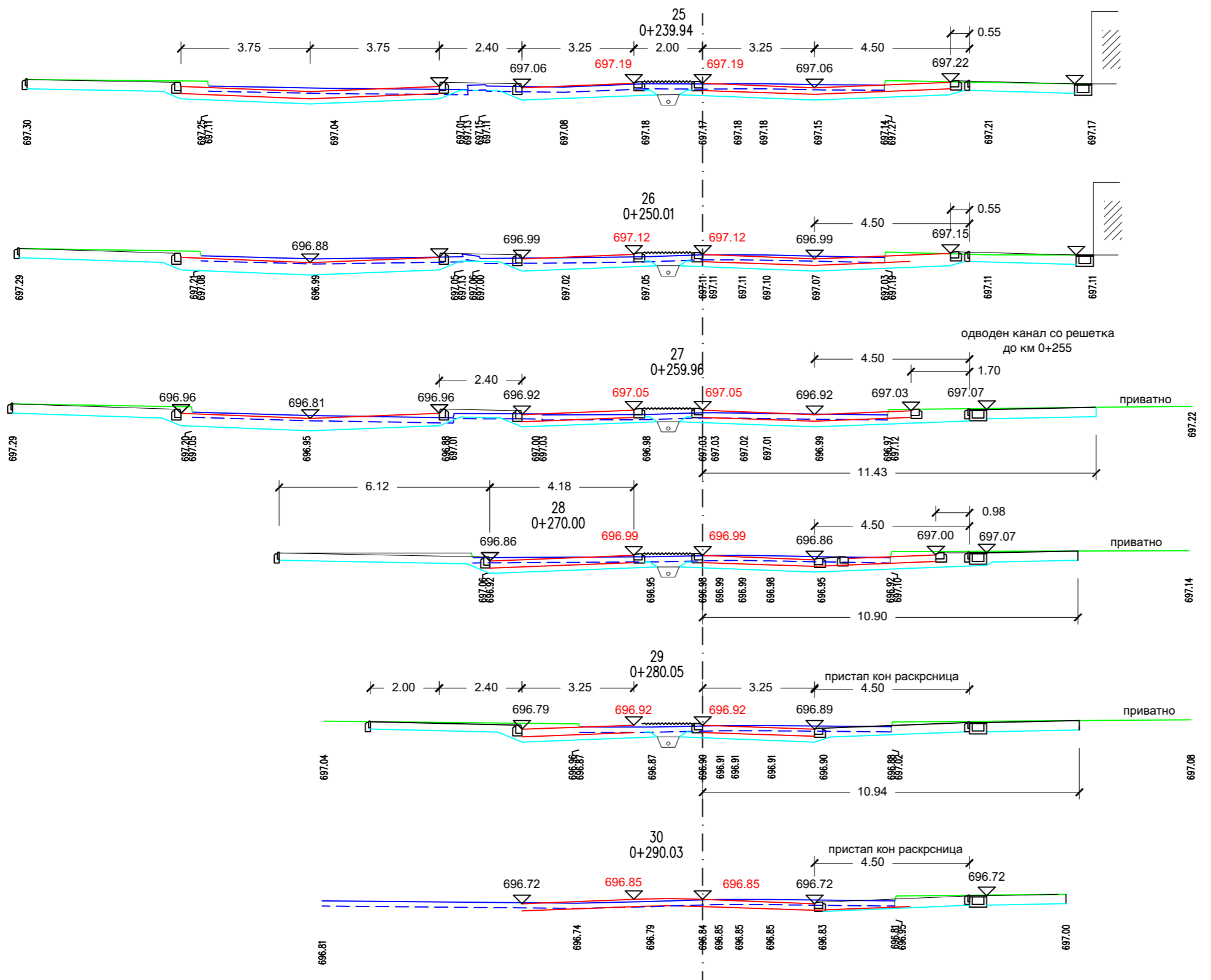
Цртеж:  
НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ  
од пр. бр. 25 до пр. бр. 30

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

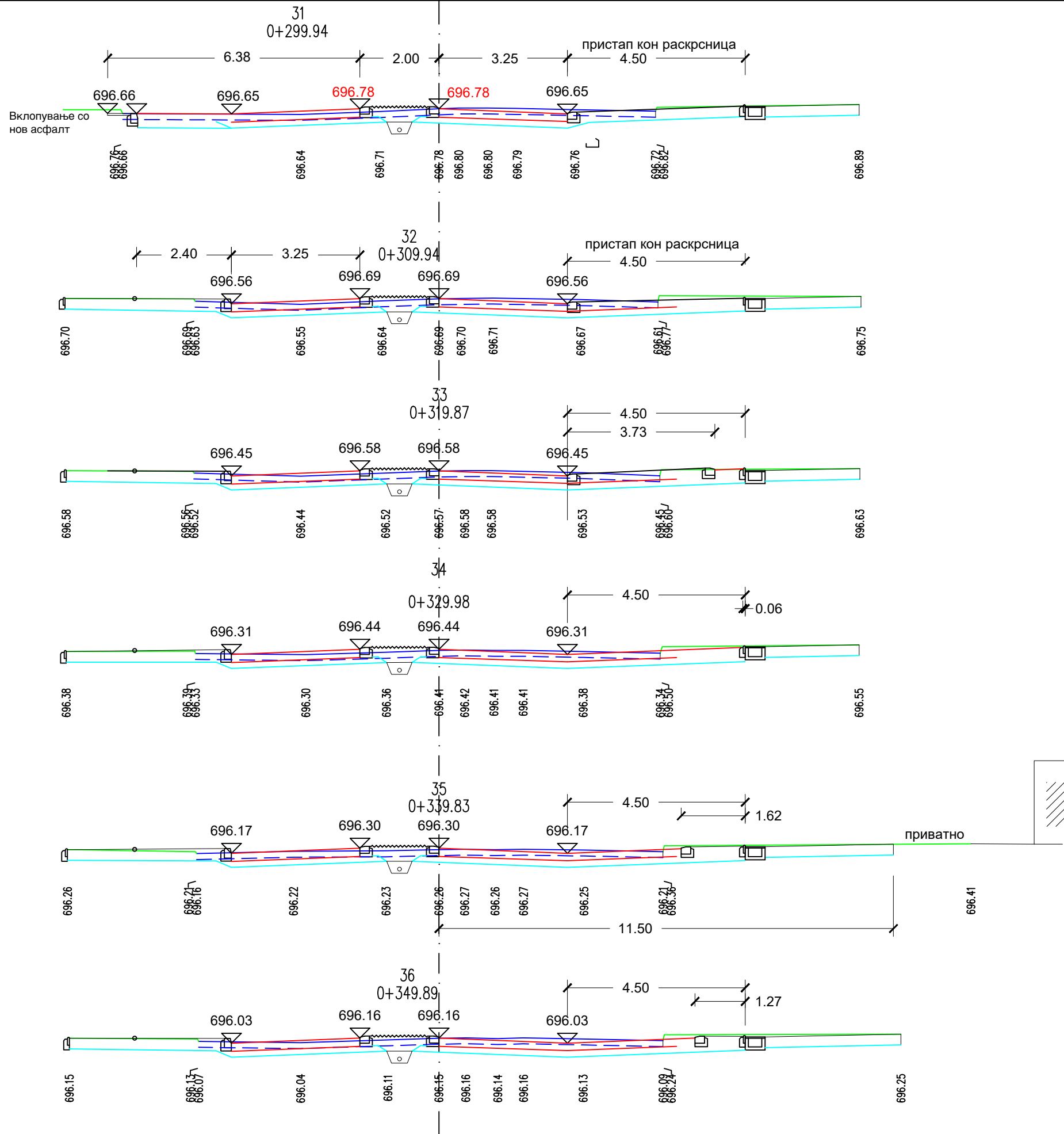
Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:







ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: "Г"	Тех. број: 443/18	Размер: 1:100
	Датум: Јули 2018	

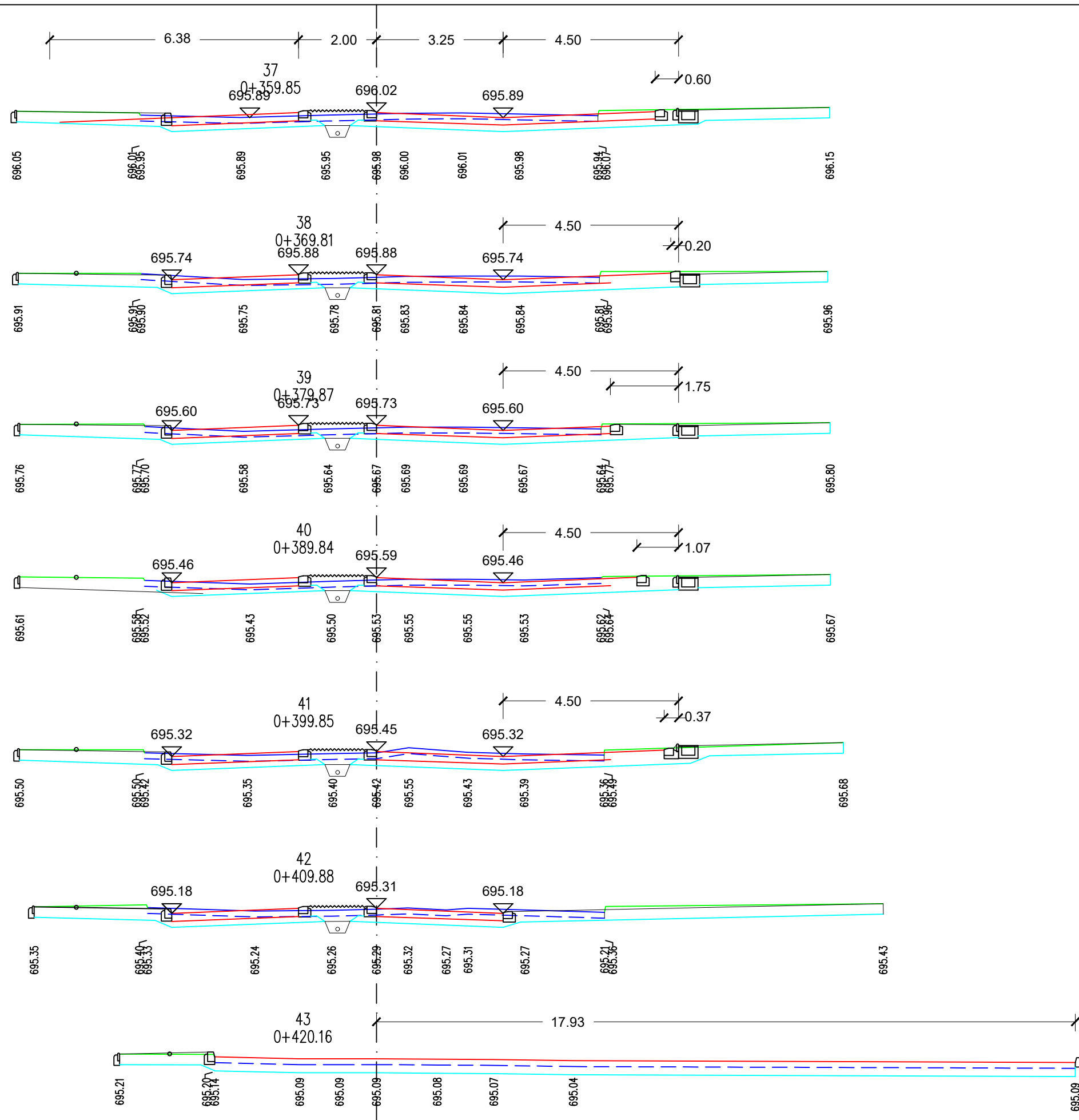
Цртеж:  
**НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**  
од пр. бр. 31 до пр. бр. 36

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:



ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА

Фаза:

"Г"

Тех. број:

443/18

Размер:

1:100

Датум:

Јули 2018

Цртеж:

НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ  
од пр. бр. 37 до пр. бр. 43

Координатор на проект:

Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:

Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:

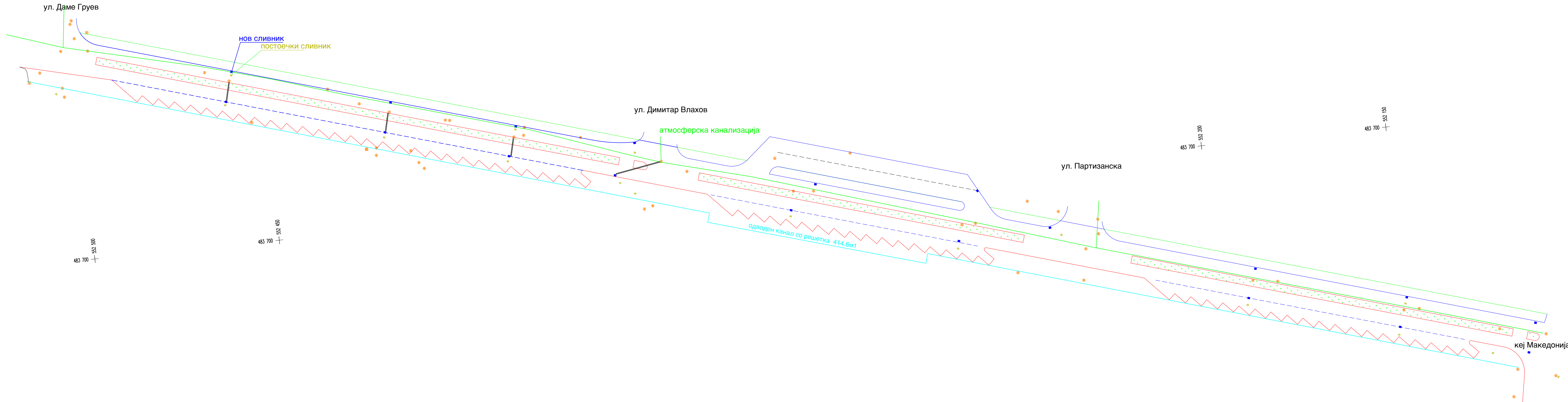
Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр.:

27





ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:  
**АСТРЕКС Скопје**  
ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3166 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак

ИНВЕСТИТОР:  
**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:  
**РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ**

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: "Г"	Тех. број: 443/18	Размер: 1:500
Датум: Јули 2018		

Цртеж:  
**ОДВОДНУВАЊЕ  
СИТУАЦИЈА  
СО РАСПОРЕД НА СЛИВНИЦИ**

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр:  
**28**

ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул.Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: "Г"	Тех. број: 443/18	Размер: 1:250
Датум: Јуни 2018		

Цртеж:  
**РЕШЕНИЕ ЗА РЕДЕЊЕ БЕЛИ И  
ЦРНИ КОЦКИ КАЈ ПАРКИНЗИТЕ**

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

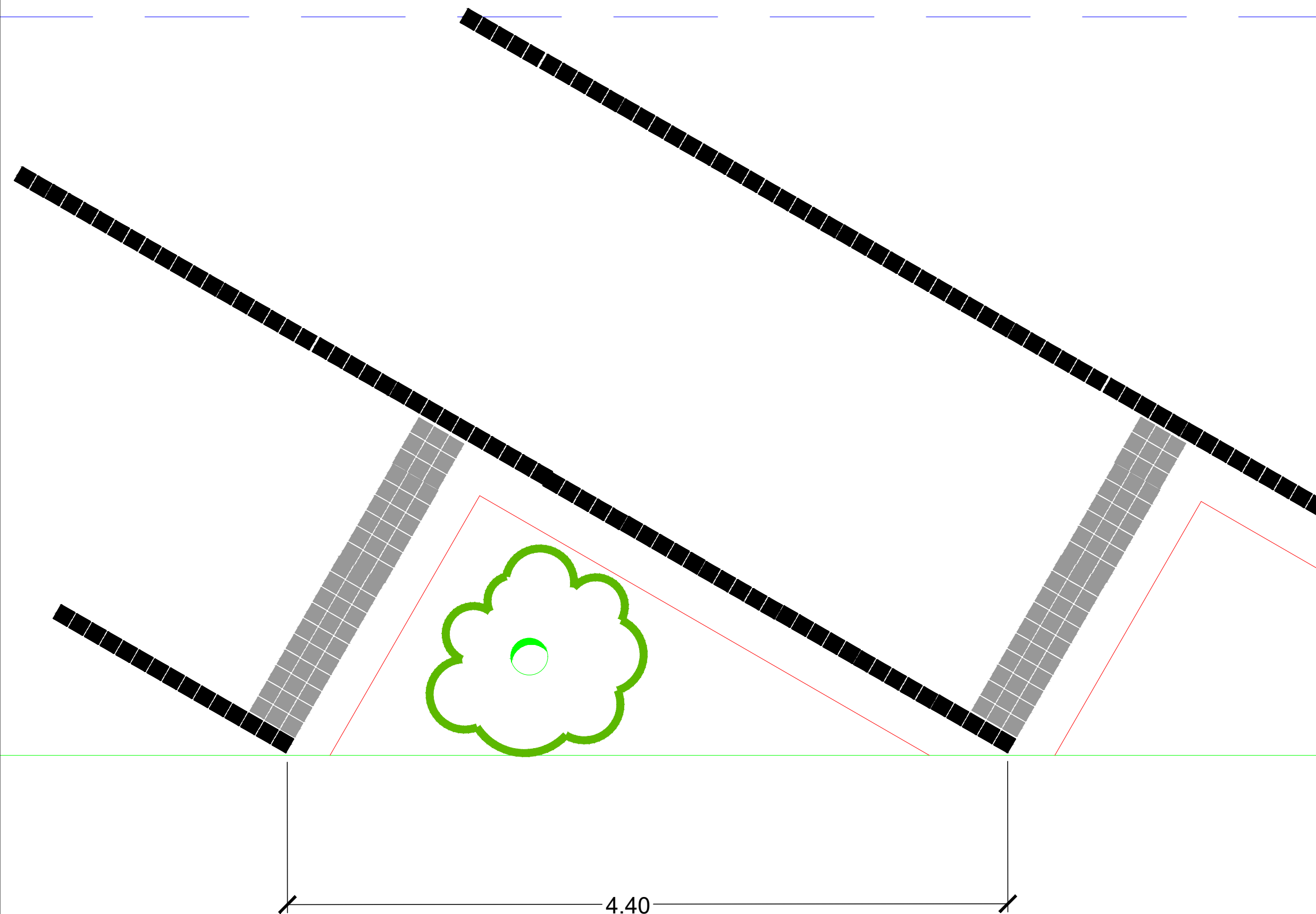
Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр:

29





ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:



**АСТРЕКС Скопје**

ул.Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак



ИНВЕСТИТОР:



**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ  
Охрид

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза:

"Г"

Тех.број:

443/18

Размер:

1:10

Датум:

Јули 2018

Цртеж:

РЕДЕЊЕ БЕЛИ И ЦРНИ КОЦКИ  
КАЈ ПЕШАЧКИТЕ ПРЕМИНИ

Координатор на проект:

Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:

Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:

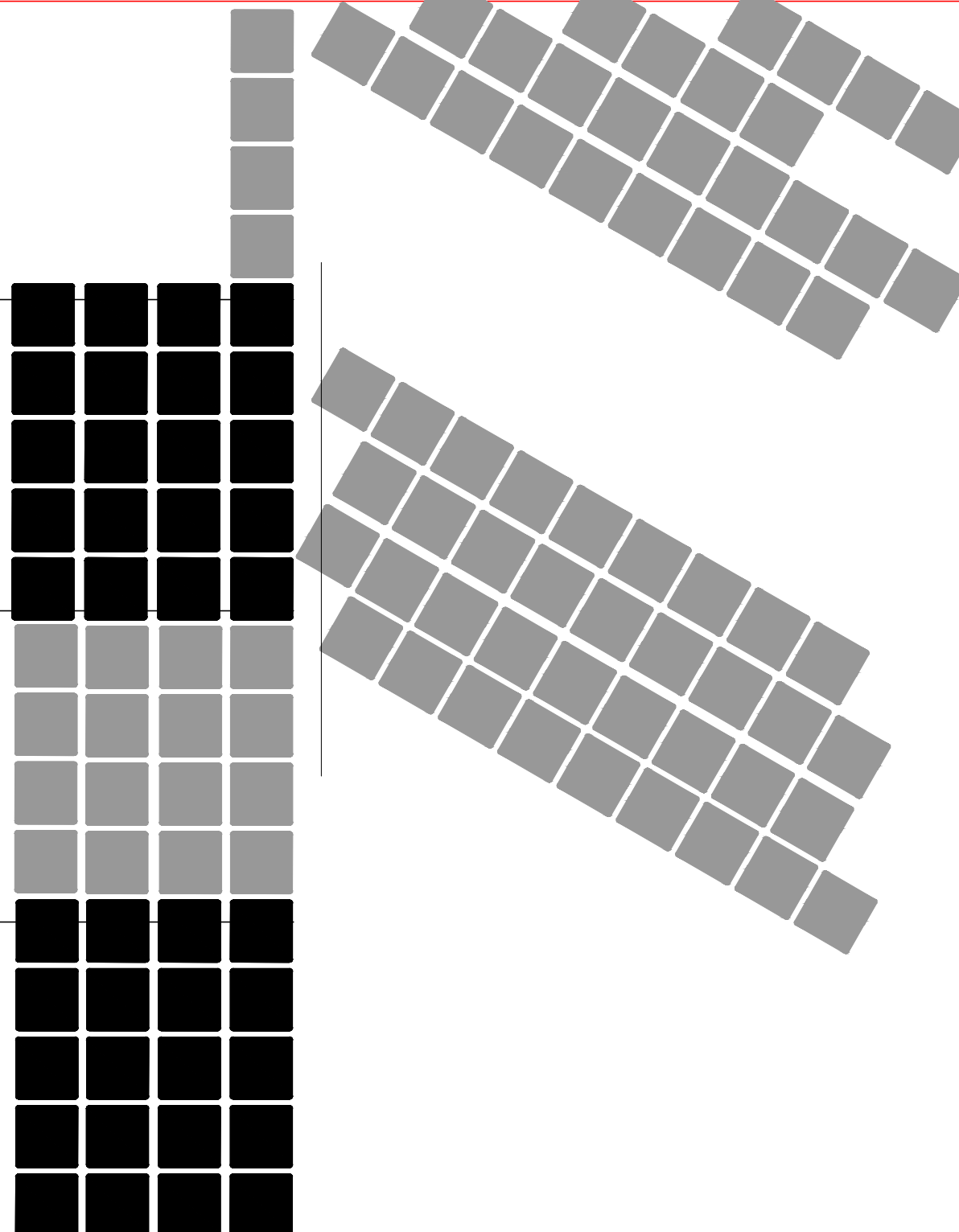
Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр:

30

0.50 / 0.50

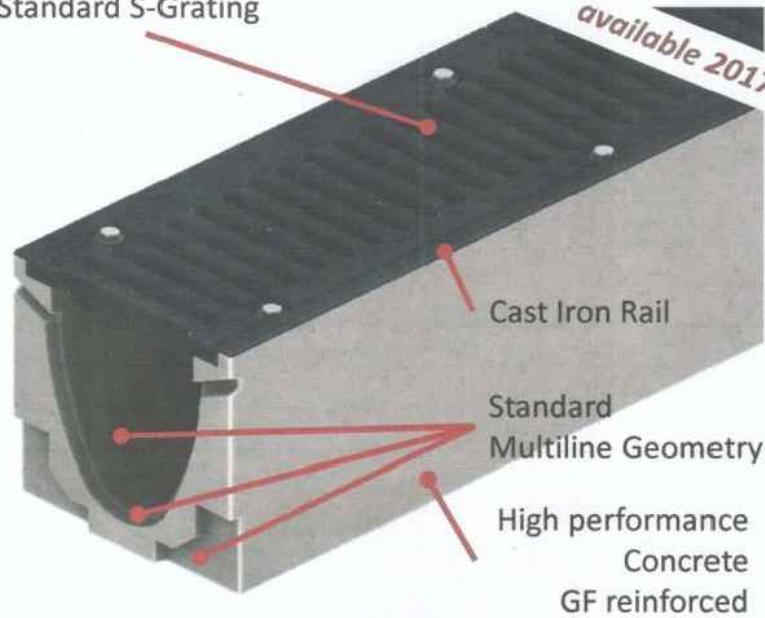


Industrial Solutions

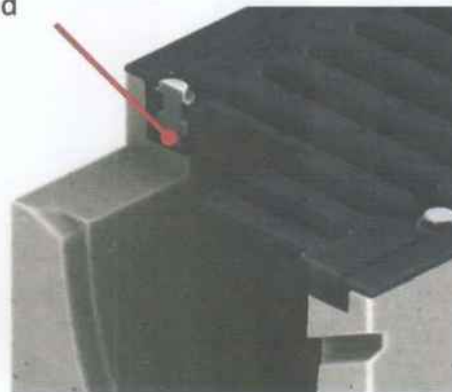
**HD Drain: Next generation (coming soon)**

Standard S-Grating

available 2017



Rail with integrated Nut housing



- ✓ EN 1433
- ↓ D400 + F900
- ∅ S100 – S600

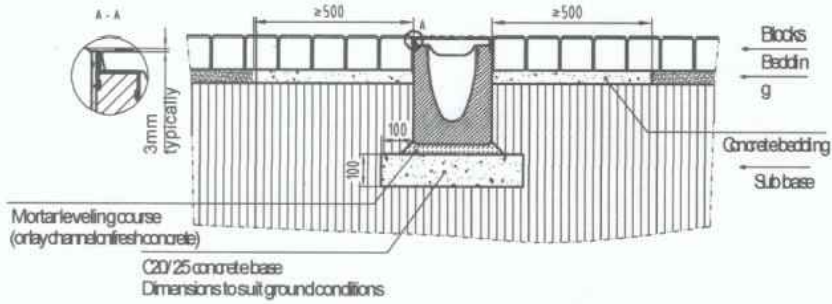
Edition September 2016



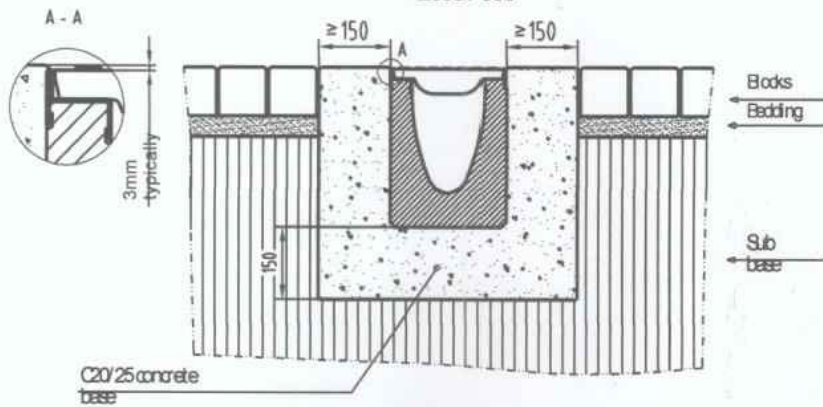
<p>ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:</p>  <p><b>АСТРЕКС Скопје</b> ул. Дале Груев 5/3/4 1000 Скопје тел. +389 2 3224 247 3163 073 astrex.mk@gmail.com</p>	<p>Управител: <b>Марко Јашмак</b></p> 	<p><b>ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА</b></p>		<p>Проектант: <b>Босилков Димче, д.г.и.</b></p>
		<p>Фаза: "Г"</p> <p>Тех. број: 443/18</p> <p>Размер:</p> <p>Датум: Јули 2018</p>	<p>Соработник: <b>Серафимовска Оља</b></p>	<p>Лист број: 31</p>
<p>ИНВЕСТИТОР:</p>  <p>ОПШТИНА ОХРИД</p>	<p>Намена на градба: Реконструкција на улица <b>МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ</b></p>	<p>Цртеж: <b>предлог за РЕШЕТКАСТ КАНАЛ</b></p> <p>Координатор на проект: Смилевски Александар, д.и.а.</p>		



ACOHD-Drain  
Installation in a block pavement - D400



ACOHD-Drain  
Installation in a block pavement - E600/F900



Edition September 2016

C 33

<p>ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:</p>  <p><b>АСТРЕКС</b> Скопје ул. Даме Груев 5/3/4 1000 Скопје тел. +389 2 3226 247 3165 078 astrex.mk@gmail.com</p>	<p>Управител: <b>Марко Јашмак</b></p> 	<p><b>ОСНОВЕН ПРОЕКТ</b> <b>ЗА НИСКОГРАДБА</b></p>		<p>Проектант: <b>Босилков Димче, д.г.и.</b></p>
	<p>ИНВЕСТИТОР:</p>  <p>ОПШТИНА ОХРИД</p>		<p>Фаза: "Г"</p>	<p>Тех. број: 443/18</p>
<p>Цртеж: <b>предлог за РЕШЕТКАСТ КАНАЛ</b></p>			<p>Датум: Јули 2018</p>	<p>Лист број: 32</p>
<p>Намена на градба: <b>Реконструкција на улица МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ</b></p>		<p>Координатор на проект: <b>Смилевски Александар, д.и.а.</b></p>		<p>Ревидент:</p>

## Gully Top Ranges

### Good BasicLine

- CO 200 x200 – 600x600
- Load Class C250
- Frame: fix
- Combipoint: no
- Source: China



page A63

### Better HighDrain

- CO 400x400 & 500x500
- Load Class C250 & D400
- Maximum intake area
- Frame: fix
- Combipoint: yes
- Source: EU



page A59

### Best Multitop

- CO 300x500 & 500x500
- Load Class C250 & D400
- High intake area
- High durability
- Frame: Lift
- Combipoint: yes
- Source: Germany



page A55

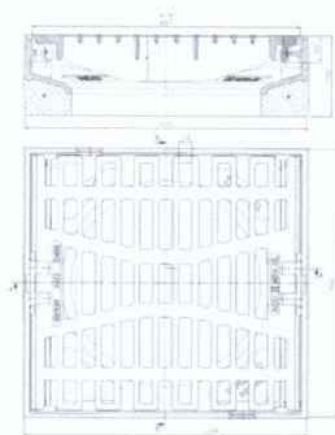


Combipoint page A64

<p>ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:</p>  <p><b>АСТРЕКС Скопје</b> ул. Даме Груев 5/3/4 1000 Скопје тел.: +389 2 3224 247 3165 073 astrex.mk@gmail.com</p>	<p>Управител: <b>Марко Јашмак</b></p> 	<p><b>ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА</b></p>		<p>Проектант: <b>Босилков Димче, д.г.и.</b></p>	
	<p>ИНВЕСТИТОР:</p>  <p>ОПШТИНА ОХРИД</p>		<p>Фаза: <b>"Г"</b></p>	<p>Тех. број: <b>443/18</b></p>	<p>Размер:</p>
<p>Цртеж: <b>предлог за СЛИВНИК</b></p>			<p>Датум: <b>Јули 2018</b></p>	<p>Лист број: <b>33</b></p>	<p>Ревидент:</p>
<p>Намена на градба: <b>Реконструкција на улица МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ</b></p>		<p>Координатор на проект: <b>Смилевски Александар, д.и.а.</b></p>			



## MultiTop 500x500 C250/D400



- ✓ EN 124
- ↓ C250 / D400
- 500x500
- ⬡ Anti-theft

### Product description

**ACO MultiTop Gully Top**  
 Class C250 / D400 according to DIN EN 124  
**MultiTop** grating, with four maintenance free, screwless, non-integrally cast and traffic-safe securing features made of high-strength plastic, grating made of spheroidal graphite cast iron (GJS), weight approx. 21/ 28 kg  
 BEGU-Frame of cast iron (GJL) with concrete, liftable, height 150 mm, with cushioning inserts, external dimensions 500 x 524 mm, Intake area 1.125 cm<sup>2</sup>, total weight approx. 70 / 77 kg

### Product information

- Variations**
- Dirt bucket possible acc. DIN 4052-4
  - Black hydro-based coating

### Advantages

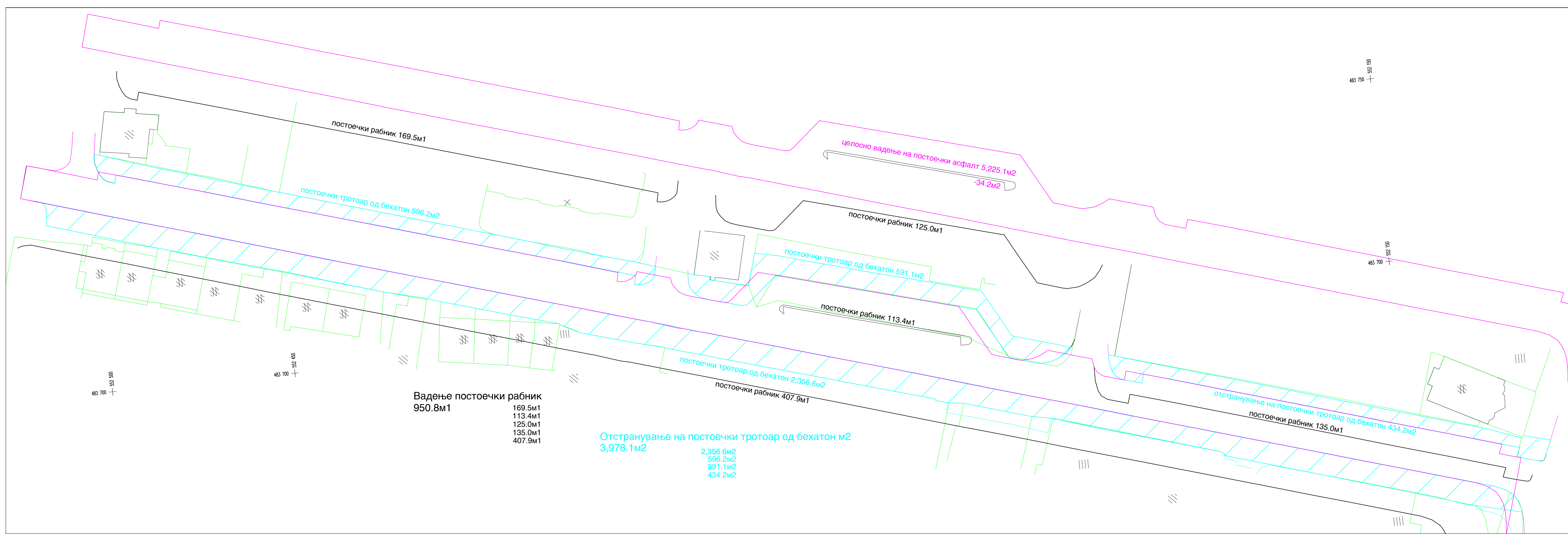
- Full GGG grating with optimized load transmission shaping and high intake capacity
- Frame circumferential closed with removable drainage during construction period
- Grate is securely kept in the frame
- Special key needed for opening and close with anti-theft kit

Load Class	Weight [kg]	Pcs./pallet	Coating	Item no
C250	70,0	12	-	89403
C250	70,0	12	X	89435
D400	77,0	12	-	89407
D400	77,0	12	X	89431

Edition September 2016



ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:  <b>АСТРЕКС Скопје</b> ул.Димитров Груев 5/34 1000 Скопје тел. +389 2 3224 247 3185 073 astrex.mk@gmail.com	Управител: <b>Марко Јашмак</b> 	<b>ОСНОВЕН ПРОЕКТ                  ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА</b>		Проектант: <b>Босилков Димче, д.г.и.</b>
	ИНВЕСТИТОР:  <b>ОПШТИНА ОХРИД</b>	 Намена на градба: <b>Реконструкција на улица МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ</b>	Фаза: "Г" Тех. број: 443/18 Датум: Јули 2018	Размер: Цртеж: <b>предлог за СЛИВНИК</b> Лист број: <b>34</b>
Координатор на проект: <b>Смилевски Александар, д.и.а.</b>			Ревидент:	



**Вадење постоечки рабник**  
**950.8м1**

169.5м1
113.4м1
125.0м1
135.0м1
407.9м1

**Отстранување на постоечки тротоар од бехатон м2**  
**3,978.1м2**

2,356.6м2
596.2м2
591.1м2
434.2м2

**ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:**  
**АСТРЕКС**  
**АСТРЕКС Скопје**  
ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел. +389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак

ИНВЕСТИТОР:  
**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на граѓа:  
**РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ**

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
**ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: "Г"	Тех. број: 443/18	Размер: 1:500
Датум: Јули 2018		

Цртеж:  
**ПРЕДМЕРСКА СИТУАЦИЈА 1**  
со позиции од рушење на постоечки коловоз

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

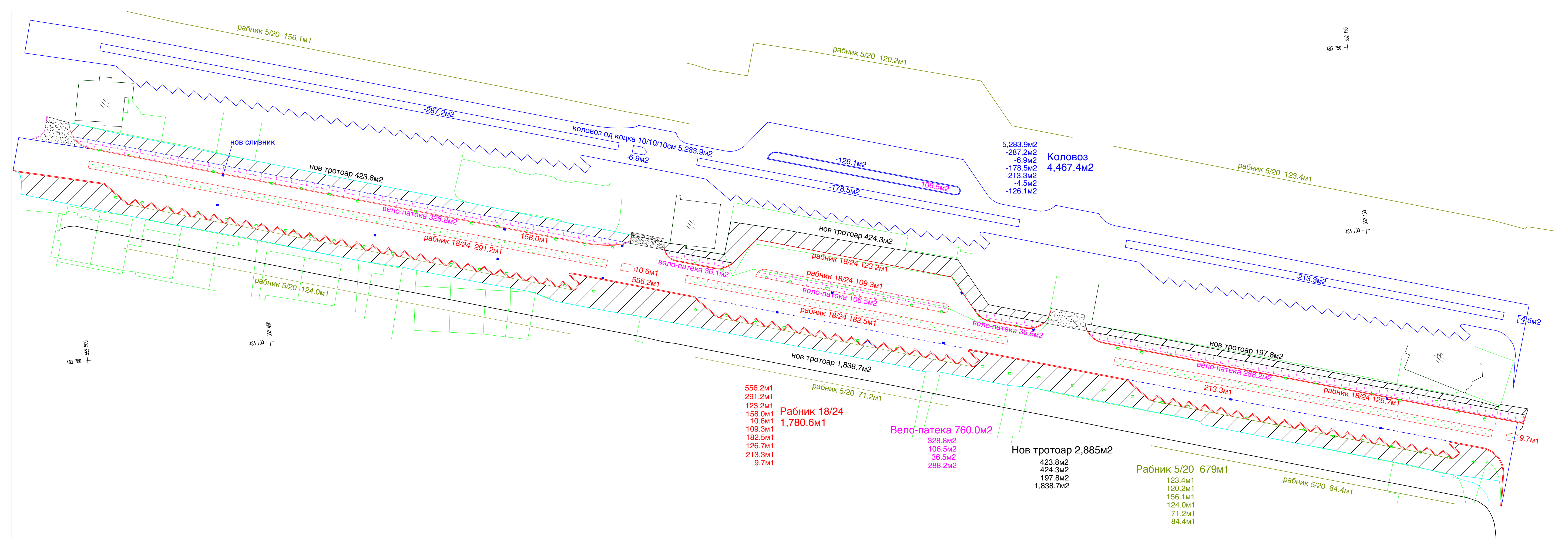
Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:

Лист бр.: 35





ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:  
**АСТРЕКС** Скопје  
ул.Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак

ИНВЕСТИТОР:  
**ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:  
**РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ**

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Фаза: "Г"	Тех.број: 443/18	Размер: 1:500
Датум: Јули 2018		

Цртеж:  
**ПРЕДМЕРСКА СИТУАЦИЈА 2  
со позиции за новоградба**

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:

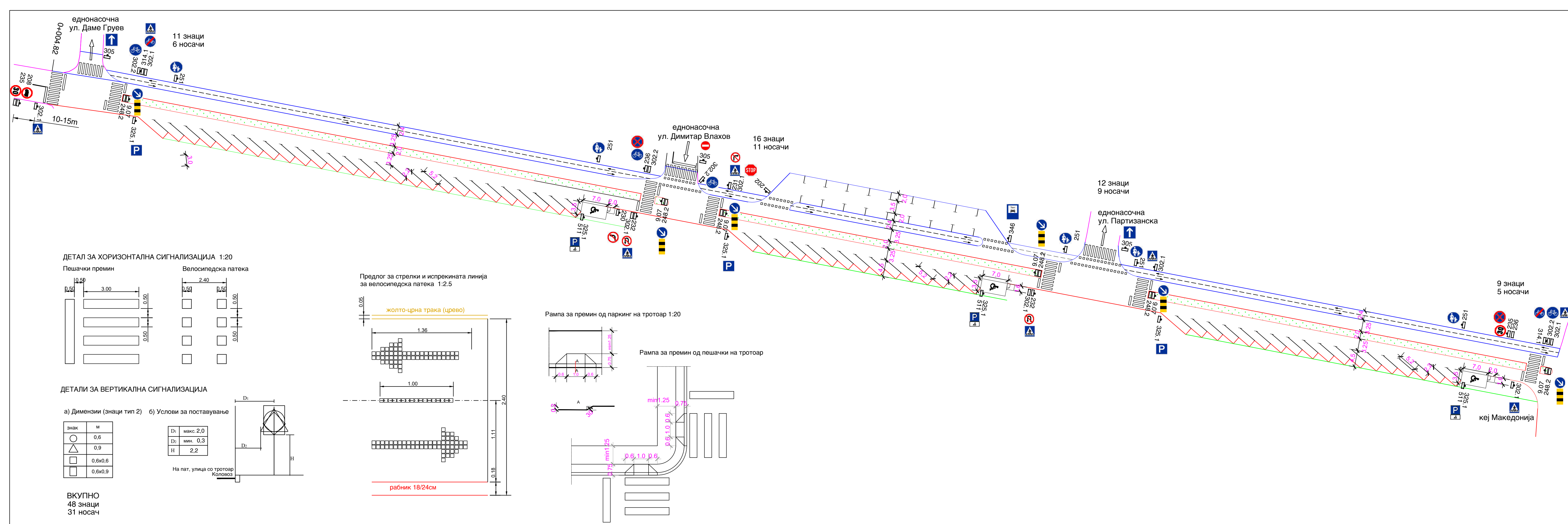
Лист бр:  
**36**



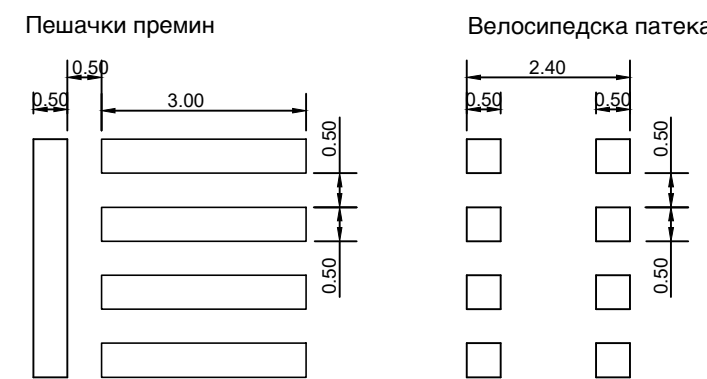


<p>ИЗГОТВУВАЧ НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:</p> <p><b>АСТРЕКС</b></p> <p><b>АСТРЕКС Скопје</b></p> <p>ул. Димитровска 5/34 1000 Скопје тел. +389 2 3224 247 3162 073 astrex.mk@gmail.com</p>	<p>Управител:</p> <p><b>Марко Јашмак</b></p> <p><i>Marko Jashmak</i></p>	<p><b>ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА</b></p>		<p>Проектант: <b>Босилков Димче, д.г.и.</b></p> <p>Соработник: <b>Серафимовска Оља</b></p>
	<p>ИНВЕСТИТОР:</p> <p></p> <p><b>ОПШТИНА ОХРИД</b></p>	<p>Фаза: <b>"Г"</b></p> <p>Тех. број: <b>443/18</b></p> <p>Датум: <b>Јули 2018</b></p>	<p>Размер: <b>-</b></p>	
		<p>Намена на градба:</p> <p><b>Реконструкција на улица Македонски Просветители</b></p>	<p>Цртеж: <b>ТАКТИЛНА ПАТЕКА</b></p>	<p>Координатор на проект:</p> <p><b>Смилевски Александар, д.и.а.</b></p> <p><i>Alexander Smilevski</i></p>

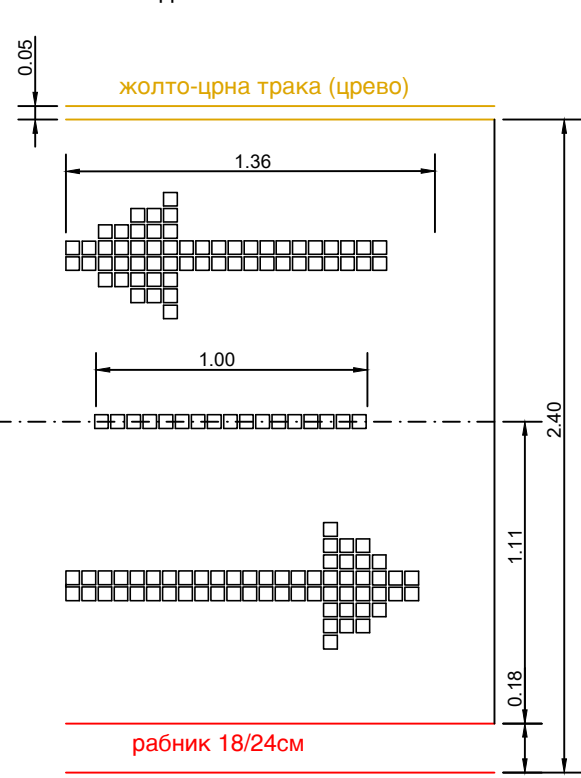




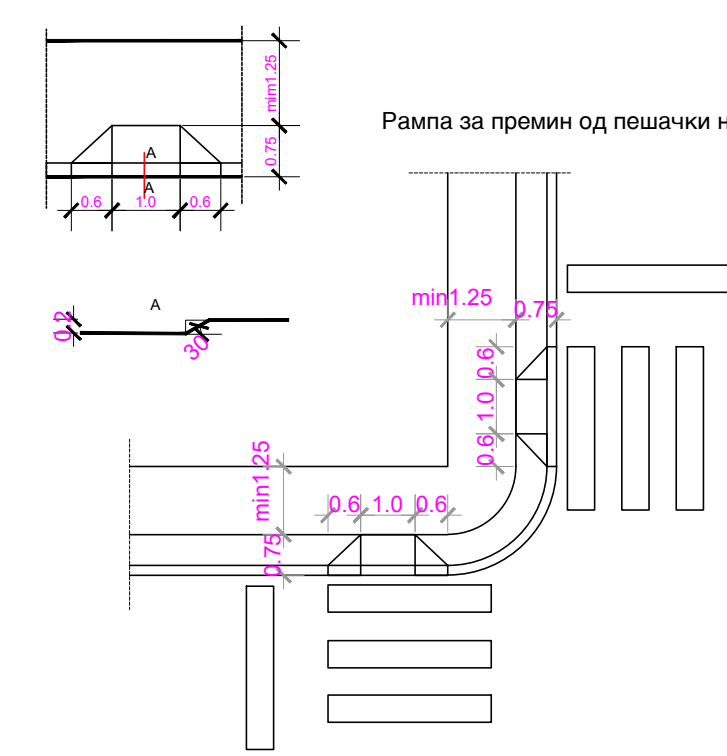
ДЕТАЛ ЗА ХОРИЗОНТАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА 1:20



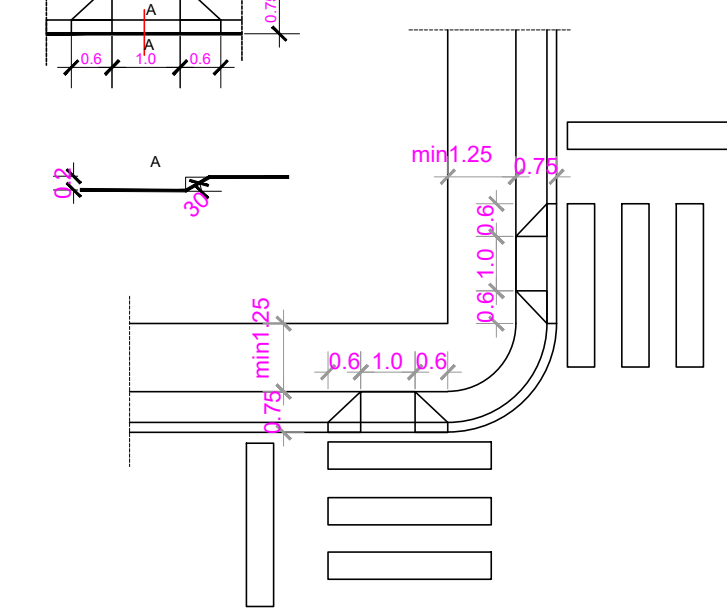
Предлог за стрелки и испрекината линија за велосипедска патека 1:2.5



Рампа за премин од паркинг на тротоар 1:20



Рампа за премин од пешачки на тротоар

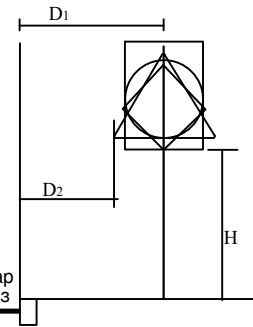


ДЕТАЛИ ЗА ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА

а) Димензии (знаци тип 2) б) Услови за поставување

знак	М
○	0,6
△	0,9
□	0,6x0,6
□	0,6x0,9

D <sub>1</sub>	макс. 2,0
D <sub>2</sub>	мин. 0,3
H	2,2



ВКУПНО  
48 знаци  
31 носач

ИЗГОТВУВАЧ НА  
ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:  
**ASTREX**  
**АСТРЕКС Скопје**  
ул. Даме Груев 5/3/4  
1000 Скопје  
тел.+389 2 3224 247  
3165 073  
astrex.mk@gmail.com

Управител:  
Марко Јашмак

ИНВЕСТИТОР:  
 **ОПШТИНА ОХРИД**

Намена на градба:  
РЕКОНСТРУКЦИЈА НА УЛИЦА  
МАКЕДОНСКИ ПРОСВЕТИТЕЛИ

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ**  
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈА

Фаза: **"C"** Тех. број: 443/18 Размер: 1:500  
Датум: Јули 2018

Цртеж: СИТУАЦИЈА со  
СООБРАКАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА

Координатор на проект:  
Смилевски Александар, д.и.а.

Проектант:  
Босилков Димче, д.г.и.

Соработник:  
Серафимовска Оља

Ревидент:













TAXI