



ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 - 2013г.
www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от
държавния бюджет на Република България



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Подобряване на организацията на движение на най-
натоварените кръстовища в гр. Габрово

ПОДОБЕКТ: Светофарна уредба на кръстовище
ул. „Райчо Каролев“ – ул. „Юрий Венелин“

ЧАСТ: Транспортно-техническа и електро

ФАЗА: Работен проект

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция: ТСТС	Регистрационен № 41746
Части на проекта: по удостоверение за ПП	инж. ЦВЕТАН МИХАЙЛОВ КОЛЕВ
	Подпис:
	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩА ГОДИНА

ПРОЕКТАНТ:
/инж. Цветан Колев/

СЪГЛАСУВАЛИ:
/инж. Веселин Христатиев/

.....
/инж. Пламен Гутев/

.....
/инж. Силвия Иванова/

Декември 2015 г.
гр. София



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 41746

Важи за 2015 година

ИНЖ. ЦВЕТАН МИХАЙЛОВ КОЛЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КНИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КНИП 93/26.10.2012 г. по частта:

ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО И ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО
КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КНИП

инж. Ст. Китарева

**ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА
“ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ В
ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО”**

№. 3407150240000009

НА ОСНОВАНИЕ ПЛАТЕНА ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ ЗАД
"БУЛСТРАД ВИЕНА ИНШУРЫНС ГРУП" - ПРИЕМА ДА ОБЕЗПЕТИ
ЗАСТРАХОВАНИЯ СЪГЛАСНО УСЛОВИЯТА НА ТАЗИ ПОЛИЦА В
РАМКИТЕ НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ СРОК И ЛИМИТА НА ОТГОВОРНОСТ.

ТАЗИ ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА, ПРЕДЛОЖЕНИЕТО ЗА
СКЛЮЧВАНЕ НА ЗАСТРАХОВКА, СПЕЦИФИКАЦИЯТА, СЕРТИФИКАТА И
ТАРИФАТА ЗА ЗАСТРАХОВАТЕЛНАТА ПРЕМИЯ ПРЕДСТАВЛЯВАТ ЕДИН
ДОГОВОР И ВСЯКА ДУМА ИЛИ ИЗРАЗ, КОИТО СЕ СРЕЩАТ В ТЯХ ПОСЯТ
ЕДИН И СЪЩ СМИСЪЛ НАВСЯКЪДЕ, КЪДЕТО СЕ ПОЯВЯТ.

ЗА ЗАСТРАХОВАНИЯ:



ЗА ЗАСТРАХОВАТЕЛЯ:



ЗАСТРАХОВАТЕЛНО АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
"БУЛСТРАД ВИЕНА ИНШУРЪНС ГРУП"
ГР. СОФИЯ, ПЛ. "ПОЗИТАНО" №5

ДОБАВЪК №. 02

Съставляващ неразделна част от застрахователна полица № 3407150240000009

В допълнение на условията по типов договор по застраховка "Професионална отговорност в проектирането и строителството" и на основание Добавък № 01 към застрахователната полица, между ЗАД "Булстрад Виена Иншурънс Груп" и Застрахования се договаря застрахователно покритие при същите условия по обекти:

- 1.Проектиране на организацията на движение на най-патоварените кръстовища в гр. Габрово
- 2.Проектиране на необходимите информационно - комуникационни технологии (ИКТ) за модернизацията на градския транспорт в гр. Габрово
- 3.Проектиране на зона за почасово платено паркиране в гр. Габрово

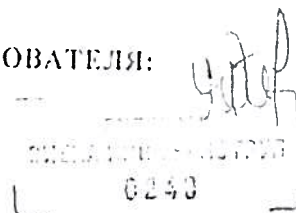
Всички останали условия по горната полица остават непроменени.

дата: 29-01-2016

ЗА ЗАСТРАХОВАНИЯ:



ЗА ЗАСТРАХОВАТЕЛЯ:



0240



ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 - 2013г.
www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от
държавния бюджет на Република България



С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

I. ОБЩА ЧАСТ

1. Обяснителна записка.
2. Таблица за изчисляване на междинните времена.
3. Матрица на междинните времена.
4. Количествена сметка

II. ЧЕРТЕЖИ

Чертеж №1 - Разположение на светофарната уредба – М 1:500;

Чертеж №2 - План на фазите за движение – М1:1000.

Чертеж №3 - Циклограми за локален твърд режима на работа на светофарната уредба – М 1сек:3мм.



ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 - 2013г.
www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от
държавния бюджет на Република България



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Подобряване на организацията на движение на най-натоварените кръстовища в гр. Габрово

ПОДОБЕКТ: Светофарна уредба на кръстовище
ул. "Райчо Каролев" – ул. "Юрий Венелин"

I. ОБЩА ЧАСТ

Настоящият работен проект е разработен с цел подобряване организацията на движение и режима на работа на светофарната уредба на кръстовище ул. "Райчо Каролев" – ул. "Юрий Венелин".

Проектът е съобразен с постоянната организация на движение през кръстовището, Закона за движение по пътищата, Правилника за неговото приложение и Наредба №17 от 23.07.2001 год. (обн. ДВ бр. 72 / 2001г., изм. и доп. ДВ бр. 18 / 2004г., изм. и доп. ДВ бр. 35 / 2015г.) на МРРБ за регулиране на движението по пътищата със светлинни сигнали.

Използвана е кадастрална карта с регулация на кръстовището.

II. ТРАНСПОРТНО - ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ.

Кръстовището на ул. "Райчо Каролев" – ул. "Юрий Венелин" е четириклонно.

Движението на транспортните средства по ул. "Юрий Венелин" е двупосочно, по две пътни ленти.

Движението на транспортните средства по ул. "Райчо Каролев" е двупосочно, по две пътни ленти.

Движението на транспортните средства по ул. "Юрий Венелин", посока бул. "Васил Априлов", се извършва в една лента:

– 1Н – направо, наляво и надясно в една лента.

Движението на транспортните средства по ул. "Райчо Каролев", посока бул. "Васил Априлов", се извършва в една лента:



ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 - 2013г.
www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от
държавния бюджет на Република България



– 2Н – направо, наляво и надясно в една лента.

Движението на транспортните средства по ул. "Юрий Венелин", посока ул. "Априловска", се извършва в една лента:

– 3Н – направо, наляво и надясно в една лента.

Движението на транспортните средства по ул. "Райчо Каролев", посока ул. "Николаевска", се извършва в една лента:

– 4Н – направо, наляво и надясно в една лента.

Пешеходното пресичане на пътното платно 1П на ул. "Юрий Венелин" се извършва по пешеходна пътека (М8.2).

Пешеходното пресичане на пътното платно 2П на ул. "Райчо Каролев" се извършва по пешеходна пътека (М8.2).

При така създадената организация на движение се формират четири автомобилни (1Н, 2Н, 3Н, 4Н) и две пешеходни (1П, 2П) направления (*Чертеж №1*).

2. СВЕТОФАРНА УРЕДБА

Проектирането на светофарната уредба е съобразено със Закона за движение по пътищата, Правилника за неговото приложение и Наредба Наредба №17 от 23.07.2001 год. (обн. ДВ бр. 72 / 2001г., изм. и доп. ДВ бр. 18 / 2004г., изм. и доп. ДВ бр. 35 / 2015г.)на МРРБ за регулиране движението по пътищата със светлинни сигнали.

За подобряване пропускателната способност на кръстовището и режима на работа на светофарната уредба са използвани:

- Актуални данни от извършено преброяване интензивността на транспортното и пешеходно движение
- Предоставени данни от Община гр. Габрово за режима на работа на съществуващата светофарна уредба.

С настоящия проект са постигнати:

- Увеличаване пропускателната способност на кръстовището
- Намаляване задръжките на транспортните потоци
- Оптимизиране продължителността на фазите
- Оптимизиране броя на преминалите автомобили по време на зелен сигнал
- Спазени са изискванията за безопасно преминаване на транспортните средства и пешеходците през кръстовището с определена скорост и пропускателна способност, достатъчна да пропусне транспортните и пешеходни потоци. За целта са



Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 - 2013г. www.bgregio.eu
Инвестираме във Вашето бъдеще!
Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от
държавния бюджет на Република България



предвидени съответните времена за освобождаване на конфликтните зони за автомобилите и пешеходците.

- Добавена е система за превенция и мониторинг на трафика.

Светофарната уредба е проектирана да работи на две фази на движение при локален твърд режим (*Чертеж №2*).

Предвидени са три почасови сигнални програми със съответните времена при локален твърд режим на работа (*Чертеж №3*):

1. Циклограмата за локален твърд режим на работа I-ва програма

Работни дни от 6.00 до 7.00 ч. и от 19.00 до 22.00 ч.

Неработни дни от 6.00 до 9.00 ч. и от 17.00 до 22.00 ч.

♦ I фаза - Тосн. = 16 сек. и тм. = 7 сек.

♦ II фаза - Тосн. = 11 сек. и тм. = 6 сек.

Тц. = 40 сек.

2. Циклограмата за локален твърд режим на работа II-ра програма

Работни дни от 7.00 до 8.00 ч., от 11.00 до 16.00 ч. и от 18.00 до 19.00

Неработни дни от 9.00 до 17.00 ч.

♦ I фаза - Тосн. = 21 сек. и тм. = 7 сек.

♦ II фаза - Тосн. = 16 сек. и тм. = 6 сек.

Тц. = 50 сек.

3. Циклограмата за локален твърд режим на работа III-та програма

Работни дни от 8.00 до 11.00 ч. и от 16.00 до 18.00 ч.

♦ I фаза - Тосн. = 26 сек. и тм. = 7 сек.

♦ II фаза - Тосн. = 21 сек. и тм. = 6 сек.

Тц. = 60 сек.

Нормален режим на работа на светофарната уредба - от 06.00ч. до 22.00ч.

Режим “жълта мигаща светлина” - от 22.00ч. до 06.00ч.

3. КОНТРОЛЕР

Контролерът за управление на светофарната уредба е съвременен микропроцесорен К-ТС – до 24 изхода.

- Работи в широк температурен диапазон: от -40 до +60 С

- Брой сигнални групи до 64 и т.н.

Шкафът, в който се монтира контролера е със степен на защита на влагоустойчивост IP 54.

СУ на кръстовището на ул. ”Райчо Каролев” - ул. ”Юрий Венелин” е с



ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 - 2013г.

www.bgregion.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от
държавния бюджет на Република България



6 бр. сигнални групи.

III. СТЬЛБОВЕ И РАМЕНА

Не се предвижда промяна на съществуващата инфраструктура на кръстовището.

Стьлбове №№1, 2, 3 и 4 са съществуващи.

Рамена №№1, 2, 3 и 4 са съществуващи.

IV. СВЕТОФАРНИ СЕКЦИИ

Светофарните секции на светофарната уредба са както следва:

◆ Ф 210 – двойна, пешеходна – 8 бр.

◆ Ф 210 – тройна, основна – 4 бр.

◆ Ф 300 – тройна, основна – 8 бр.

Вида и местоположението на светофарните секции са показани подробно в *Чертеж №1*

V. БХТПО

По време на изпълнение на отделните видове работи за светофарната уредба, задължително да се спазват всички правила по безопасност и хигиена на труда и опазване на околната среда, предвидени в действащите нормативни документи за този вид дейности.

Преди започване на изкопните работи да се монтират ограждащи и предпазни съоръжения.

Изкопните работи да се извършват ръчно по тротоарите, тъй като се копае в застроена част на населено място и в близост до други подземни комуникации. При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните комуникации, или ако има съмнение за верността на подземния кадастър, ръчно се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното им положение, или да се извикат представители на съответните служби от Електроразпределение, ВиК, Телекомуникационни дружества, Линейно кабелно стопанство и др. за уточняване мястото на по-нататъшните строителни дейности или съгласуване на ново решение, което да бъде отразено на екзекутивен чертеж.

При изграждането и експлоатацията на кабелната мрежа няма да се



ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 - 2013г.
www.bgregion.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от
държавния бюджет на Република България



налагат допълнителни мероприятия за намаляване на шума предвид ниските му стойности.

Възможности за възникване на пожар от трайно късо съединение има само на откритите части на кабелите или касетата и то в случаи на повреден кабел вследствие на продължително пренатоварване, независимо че същият е защитен. Опасност от взрив няма.

Полагането на кабелите да става ръчно. При строително-монтажните работи да се спазват изискванията на действащите Наредба №3/09.06.2004г. (изм. и доп. Бр.108 от 19.12.2007г.), за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (УЕУЕЛ), Правилник за техническа експлоатация (ПТЕ), Правилник за безопасност на труда при експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения (ПБТЕЕУС/4.03.2005г.).

Забранява се участието на работници без необходимата правоспособност и при извършването на строителните и монтажните работи те да не са предварително инструктирани от правоспособен технически ръководител, отразено в инструктажния дневник.

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция:	Регистрационен № 41746
ТСТС	инж. ЦВЕТАН МИХАЙЛОВ КОЛЕВ
Части на проекта: по удостоверение за ППП	Подпис: _____
	ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА _____ ГОДИНА

Проектант:

/ инж. Ц. Колев /

[illegible]

Светофарна уредба на кръстовище ул. "Райчо Каролев" - ул. "Григорий Венелин", гр. Габрово

МАТРИЦА НА МЕЖДУИННИТЕ ВРЕМЕНА
/SAFE TIME /

[illegible]

1II - distance = 9m / t min green = 7s

2Π - distance = 10m / t min green = 8s



Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 - 2013г.
www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие
и от държавния бюджет на Република България



К6 - Венелин - Каролев

№	СМР/Материал	М-ка	К-во
1	Демонтаж на кабел в тръби	м.	5
2	Демонтаж на контролер	бр.	1
3	Демонтаж на фундамент на контролер	бр.	1
4	Доставка на PVC тръби Ø 110	м.	15
5	Доставка на кабел ПВА 1 x 16 мм ²	м.	10
6	Доставка на кабел сигнален СВТТ 24 x 1.5 мм ²	м.	10
7	Доставка на светофарен контролер за управление на минимум 8 сигнални групи, комуникационно оборудване 3G и шкаф с вградена секция за електромерно табло	бр.	1
8	Демонтаж на съществуващи обратни броячи за автомобилно направление	бр.	4
9	Доставка на светодиодни обратни броячи за автомобилно направление	бр.	4
10	Монтаж на нови обратни броячи за автомобилно направление	бр.	4
11	Доставка на звукови устройства за незрящи	бр.	8
12	Монтаж на звукови устройства за незрящи	бр.	8
13	Почистване и шкурене на светофарни стълбове	м ²	20
14	Двукратно министриране и двукратно боядисване на св. стълбове	м ²	20
15	Заземяване и зануляване на стълб/контролер, вкл. заземителен стълб Ø60/4 - 1м	бр.	1
16	Изграждане на нов фундамент 1200x400x400 вкл. с направа на изкоп, армиране, монтаж на излазни тръби Ø110- 56p	бр.	1
17	Изтегляне на кабел в тръба	м.	20
18	Направа на муфа за 24 жилен кабел сечение жило 1,5 мм ²	бр.	1
19	Монтаж на контролер	бр.	1
20	Направа на изкоп 0,5x0,4м. в тротоар, включително възстановяване чрез насипване, трамбоване и полагане на асфалтова настилка	м.	5
21	Натоварване на строппадъци ръчно на камيون, вкл. извозване	м ³	1
22	Полагане на PVC тръба Ø110 в изкоп	м.	15
23	Пресвързване на сигнален/захранващ кабел в контролер	бр.	2
24	Разкъртване на бетон неармиран с къртач	м ³	1
25	Програмиране на контролер	бр.	1
26	MAN свързаност	бр.	1
27	Лиценз за дистанционно управление на контролер	бр.	1
28	Доставка на секция Ф 200 - основна	бр.	4
29	Доставка на секция Ф 300 - основна	бр.	8
30	Доставка на пешеходна секция	бр.	8
31	Доставка на комплект конзоли (горна и долна - алуминиева)	бр.	8
32	Доставка на комплект конзоли (горна и долна - пластмасова)	бр.	12
33	Монтаж на комплект конзоли за секция	бр.	20
34	Демонтаж на комплект конзоли за секция	бр.	20
35	Демонтаж на светофарна секция	бр.	20
36	Монтаж на светофарна секция	бр.	20
37	Доставка на кабел ШВПС 4x1,5мм ²	м.	80
38	Доставка на кабел ШВПС 3x1,5мм ²	м.	40
39	Изтегляне на кабел към светофарни секции	м.	120
40	Система за превенция и мониторинг на трафика	бр.	1
Монтаж и демонтаж на улично осветление			
41	Демонтаж на уличен осветител от конзола	бр.	3
42	Изваждане на кабел от същ тръби и стълбове и събиране	м.	33
43	Направа и монтаж на V-образна тръбна конзола с 1600мм рамо за стълб ТС-У 159x6x133x5x102x4- 11500мм	бр.	1
44	Доставка и монтаж на уличен осветител LED 80W върху конзола		6
45	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 3x1,5 мм ²	м	72
46	Направа на суха разделка на кабел до 16 мм ²	бр.	6
47	Монтаж на редови клеми	бр.	6
48	Свързване на проводник със съоръжения	бр.	6
49	Поставяне на кабелни марки	бр.	6
50	Изпитване на кабели с повишено напрежение	бр.	6
51	Измерване на светлотехническите параметри на осветителната уредба	ч.ч	7
52	Пробег на автолаборатория	ч.	

Ако се налага да се изтеглят кабели извън стълбове и рама, да се използва PVC гофре Ø 160 с Ø 110 мм диаметър по стълб.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 41671

ЕАСТ

Части на проекта:
по удостоверение
за ПП

ПОДПИС

БЛАГОЕВА ФИЛИЧКА

ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ПЕРИОДА 4 ГОДИНИ

