



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Обект: Рехабилитация и благоустрояване на улична мрежа в град Крумовград;

Подобект: Улица „Георги С. Раковски“ от ОТ79 през ОТ178, ОТ181, ОТ182, ОТ183, ОТ189 до ОТ191, с дължина 583m;

Възложител: Община Крумовград

Изпълнител: „Екоинженеринг“ ЕООД

Част: Пътна

Фаза: Технически проект

Съгласували по части:

Геодезия	инж. Г. Гинев
Електрическа	инж. А. Рашков
ПБЗ	инж. Т. Бекир
ПБ	инж. Т. Бекир
ПУСО	инж. Т. Бекир
ВОБД	инж. Т. Бекир
ОД	инж. Т. Бекир

ОБЩИНА - КРУМОВГРАД

ОД БРЯВАМ

Проект №....., Решение №.....

от 15.05.2018 г. на ОЕСУТ

Гл. архитект

Проектант: инж. Мирослав Луков



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 22040

Секция: ТСТО

Проектант: инж. Танер Бекир

Части на проекта: по удостоверение за ППП

Подпис: инж. Танер Бекир

ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 22010

Важи за 2018 година

ИНЖ. ТАНЕР РАСИМ БЕКИР

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 84/25.11.2011 г. по части:

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

Председател на РК



инж. Л. Бостанов

Председател на КР



инж. А. Чинев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ОГРАНИЧЕНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 01225БЧ

Важи за 2018 година

ИНЖ. МИРОСЛАВ ДОЙЧИНОВ ДУКОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО

включен в регистъра на КИИП за лицата с ограничена проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 117/27.02.2015 г. по части:

Същият има право да проектира самостоятелно строежи
от V-VI категория съгласно ЗУТ, по части:

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



Председател на КР

инж. А. Чанев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

Алианц България
Застрахователно акционерно дружество

Общо застраховане

МСБ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 13180170800000034

"Алианц България" – Застрахователно Акционерно Дружество на основание предложение от Застрахования и срещу платена застрахователна премия застрахова професионалната отговорност на Застрахования по начин и условия, както следва:

ВИД ЗАСТРАХОВКА:

Професионална отговорност в проектирането и строителството

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

ЗАО "Алианц България",
бул. "Княз Дондуков" № 59, 1504 София
ДДС № BG040638060, ЕИК : 040638060

ЗАСТРАХОВАН:

ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД
ЕИК: 108507750
Адрес : гр./с. КЪРДЖАЛИ, п. код 6600, БУЛАИР, №14, Ап.1
Проектант, Категория строежи: I

ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:

СРОК НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ДОГОВОР:

1 година от 00:00 часа на 09.10.2017г. до 24:00 часа на 08.10.2018 г.

РЕТРОАКТИВНА ДАТА:

06.10.2012 г.

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:

Съгласно действащата нормативна уредба и приложимите
Общи условия по застраховката

ЗАСТРАХОВАТЕЛНИ СУМИ:

150,000.00 BGN за Всяко едно събитие.
300,000.00 BGN в агрегат за срока на застраховката.

САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:

10.00 % (десет процента), но не по-малко от 1,000.00 BGN
(хиляда BGN) от Всяка щета.

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:

300.00 BGN (трисата BGN)

ДАНЪК ПО ЗДЗП:

6.00 BGN (шест BGN)

ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА:

306.00 BGN (трисата и шест BGN)

СРОК ЗА ПЛАЩАНЕ: 09.10.2017 г.

306.00 BGN в т.ч. премия 300.00 BGN и данък 6.00 BGN

Писменото предложение или искане до застрахователя за сключване на застрахователен договор и писмените отговори на застрахования и/или застрахованите на поставени от застрахователя въпроси относно обстоятелства, имащи значение за естеството и размера на риска, общите условия на застраховката, приложенията, добавките и други писмени договорености между страните (ако има такива), представляват неразделна част от настоящата полица.

С подписа си по-долу Застрахованият удостоверява, че е съгласен и приема общите условия към настоящата полица, екземпляр от които са му предадени към момента на подписване на полицата, както и че му е предоставена информация относно Застрахователя по чл. 324 ал. 1 от Кодекса за застраховане.

В случай на неплащане или непълно плащане на дължима вноски от застрахователната премия, застраховката се прекратява към 24.00 часа на 15-ия ден, считане от датата на съответния падеж, посочен в застрахователната полица.

ДАТА И МЯСТО НА ИЗДАВАНЕ: 06.10.2017 г., гр. КЪРДЖАЛИ

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

/Сийка Миткова Димова/

ЗАСТРАХОВАН:

/ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД/

Посредник: ГП КЪРДЖАЛИ - АВИС ООД, гр./с. КЪРДЖАЛИ, п. код 6600, БЪЛГАРИЯ, №58, ЛД № 0800000

№ 1399591

Оригинал

Allianz 



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

**Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор**

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Обект: Рехабилитация и благоустрояване на улична мрежа в град Крумовград
Подобект: Улица „Георги С. Раковски“ от ОТ79 през ОТ178, ОТ181, ОТ182, ОТ183, ОТ189
до ОТ191, с дължина 583m
Възложител: Община Крумовград

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Обяснителна записка
2. Таблици
3. Количествени сметки и ведомости
4. Чертежи:
 - 4.1. Ситуация
 - 4.2. Надлъжен профил
 - 4.3. Типови профили
 - 4.4. План за отводняване
 - 4.5. Геометрично решение



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjening@abv.bg

Обект: **Рехабилитация и благоустрояване на улична мрежа в град Крумовград**
Подобект: **Улица „Георги С. Раковски“ от ОТ79 през ОТ178, ОТ181, ОТ182, ОТ183, ОТ189 до ОТ191, с дължина 583m**
Възложител: **Община Крумовград**

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Основната цел на проекта е изготвяне на проектна документация, технически проект за рехабилитация на улични и тротоарни настилки в жилищен квартал на град Крумовград. С настоящия проект се цели подобряване на експлоатационните характеристики на уличните и пешеходни настилки, както и облагородяване на обществените пространства в района на централната част на града.

Проектът се разработва въз основа на:

- Техническо задание и кадастрална карта;
- Подробно геодезическо заснемане на разработения участък;

2. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

- Местоположение:

Според изходните данни посочени от Възложителя и съгласно предоставената кадастрална карта на град Крумовград, местоположението на обекта е в централната част на града, в непосредствена близост до градския парк. Улицата е успоредна на булевард Княз Борис I, като тя е част от улична мрежа клас VI.

- Габарити:

Улицата е с променлив габарит, като той варира от 5.00м, 5.50м и 6.00м. Няма предвидени обособени паркинги в разработения участък.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjening@abv.bg

- Пресичания:

Транспортната мрежа в квартала има мрежова структура, което определя и големия брой пресичания на всяка една от улиците. Те са отразени на чертежите към проекта.

- Тротоари:

Цялата улична мрежа е с трайно оформени тротоари . Ширината им се изменя в граници от 1.00м до 4.50м. Настилките са от тротоарни плочи, като на места са изпълнени и бетонови настилки. Състоянието им е лошо. Забелязват се големи зони с напреднало износване и силно нарушена цялост на плочките, установени са и липси. Бордюрите 8/16 не са забелязани в участъка. Амортизацията може да бъде обяснена с дългогодишната им употреба и влиянието на околната среда върху елементите.

- Улични настилки:

Улицата има трайна настилка, изпълнена от асфалтобетон. Състоянието ѝ не е добро, няма необходимата равност и грапавост. Забелязани са пукнатини и разрушения. Напречните наклони са малки и не осигуряват нормално водоотвеждане на дъждовните води. Уличните бордюри са с установени разрушения и силно обрушване. На места нямат необходимата „видимост“ над платното за движение.

Състоянието на улицата може да се определи, като незадоволително. Установени са локални разрушения, пукнатини и цялостно износване на покритието. Основата е здрава, което е предотвратило цялостното разрушение на конструкцията.

- Отводняване:

Отводняването на улицата се извършва повърхностно, посредством надлъжните и напречни наклони, в комбинация с дъждоприемна канализация.

- Спирки на Масовия градски обществен транспорт:

В настоящият проект не се предвижда ремонт на съществуващи или обособяване на нови спирки на Масовия градски обществен транспорт (МГОТ).



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Буланр" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjening@abv.bg

3. III. ПРОЕКТНО ПОЛОЖЕНИЕ

Категория на строежа съгласно чл.137, ал.1, т.4 от ЗУТ: IV-та категория

- Габарити:

Улицата е с установена достатъчна пропускателна способност, както и наличното залесяване, обуславят решението за запазване на съществуващите габарити. Те остават в границите от 2.50м до 3.00м

- Тротоари:

Проекта предвижда ремонт на всички пешеходни площи, като това включва премахване на съществуващите настилки, оформяне на подравняване и подготовка на основата и полагане на нови бетонови тротоарни плочки и нови бетонови „градински“ бордюри около зелените площи.

- Улични настилки:

Установеното състояние на настилната на уличните платна в квартала предвижда ремонтни дейности. Всички улични бордюри следва да бъдат подменени с нови бетонови 15/25/50см, съгласно приложени детайли.

Повърхностното износване на асфалтобетонното покритие, както и наличната здрава основа определят необходимостта от извършване локални ремонти в проблемни зони, почистване на покритието, направа на битумен разлив за добро свързване на пластове и изпълнение на цялостен нов износващ пласт от плътен асфалтобетон тип „А“ с дебелина минимум 4см.

- Отводняване:

Отвеждането на дъждовните води ще се подобри, като то ще бъде повърхностно и към съществуващата дъждоприемната канализация. Наличието на ревизионни и малък брой дъждоприемни шахти, определя тяхното почистване и повдигане, съобразено с нивата на новото покритие на улиците.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

III. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Към момента има действаща постоянна организация на движението.

Предвидено е строително-монтажните работи да бъдат извършени поетапно и чрез изградена временна организация на движението, като се осигурява достъп за пешеходци.

IV. ДОКУМЕНТИ И МАТЕРИАЛИ

Настоящият проект е разработен съгласно изисквания и препоръки предоставени от Възложителя, анкетирание на местното население и пряко обследване на съществуващото положение. Техническото задание, предоставеният Кадастрален план и извършено геодезическо заснемане, служат като изходни данни за изготвяне на проектното решение.

4. ДАННИ ЗА ОСТА

Alignment Name: Осова линия - Rakovski

Description:

Station Range: Start: 0+00.00, End: 544+33.00

PI Station	Northing	Easting	Distance	Direction
0+00.00	4,527,670.7686m	9,435,641.5402m		
			176.971m	S33° 04' 06.95"E
1+76.97	4,527,522.4638m	9,435,738.1031m		
			138.542m	S20° 17' 58.44"E
3+15.51	4,527,392.5263m	9,435,786.1673m		
			228.819m	S24° 55' 27.38"E
5+44.33	4,527,185.0183m	9,435,882.5962m		



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Alignment Name: Осова линия - Rakovski

Description:

Station Range: Start: 0+00.00, End: 544+33.00

Station Increment: 10.00

Station	Northing	Easting	Tangential Direction
0+00.00	4,527,670.7686m	9,435,641.5402m	S33° 04' 06.95"E
0+10.00	4,527,662.3884m	9,435,646.9967m	S33° 04' 06.95"E
0+20.00	4,527,654.0082m	9,435,652.4531m	S33° 04' 06.95"E
0+30.00	4,527,645.6280m	9,435,657.9095m	S33° 04' 06.95"E
0+40.00	4,527,637.2478m	9,435,663.3660m	S33° 04' 06.95"E
0+50.00	4,527,628.8677m	9,435,668.8224m	S33° 04' 06.95"E
0+60.00	4,527,620.4875m	9,435,674.2788m	S33° 04' 06.95"E
0+70.00	4,527,612.1073m	9,435,679.7352m	S33° 04' 06.95"E
0+80.00	4,527,603.7271m	9,435,685.1917m	S33° 04' 06.95"E
0+90.00	4,527,595.3470m	9,435,690.6481m	S33° 04' 06.95"E
1+00.00	4,527,586.9668m	9,435,696.1045m	S33° 04' 06.95"E
1+10.00	4,527,578.5866m	9,435,701.5609m	S33° 04' 06.95"E
1+20.00	4,527,570.2064m	9,435,707.0174m	S33° 04' 06.95"E
1+30.00	4,527,561.8262m	9,435,712.4738m	S33° 04' 06.95"E
1+40.00	4,527,553.4461m	9,435,717.9302m	S33° 04' 06.95"E
1+50.00	4,527,545.0659m	9,435,723.3867m	S33° 04' 06.95"E
1+60.00	4,527,536.6857m	9,435,728.8431m	S33° 04' 06.95"E
1+70.00	4,527,528.3055m	9,435,734.2995m	S33° 04' 06.95"E
1+80.00	4,527,519.6228m	9,435,739.1540m	S20° 17' 58.44"E
1+90.00	4,527,510.2439m	9,435,742.6233m	S20° 17' 58.44"E
2+00.00	4,527,500.8650m	9,435,746.0926m	S20° 17' 58.44"E
2+10.00	4,527,491.4861m	9,435,749.5619m	S20° 17' 58.44"E
2+20.00	4,527,482.1072m	9,435,753.0312m	S20° 17' 58.44"E
2+30.00	4,527,472.7282m	9,435,756.5004m	S20° 17' 58.44"E
2+40.00	4,527,463.3493m	9,435,759.9697m	S20° 17' 58.44"E
2+50.00	4,527,453.9704m	9,435,763.4390m	S20° 17' 58.44"E



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

2+60.00	4,527,444.5915m	9,435,766.9083m	S20° 17' 58.44"E
2+70.00	4,527,435.2126m	9,435,770.3776m	S20° 17' 58.44"E
2+80.00	4,527,425.8337m	9,435,773.8469m	S20° 17' 58.44"E
2+90.00	4,527,416.4547m	9,435,777.3162m	S20° 17' 58.44"E
3+00.00	4,527,407.0758m	9,435,780.7854m	S20° 17' 58.44"E
3+10.00	4,527,397.6969m	9,435,784.2547m	S20° 17' 58.44"E
3+20.00	4,527,388.4572m	9,435,788.0583m	S24° 55' 27.38"E
3+30.00	4,527,379.3886m	9,435,792.2725m	S24° 55' 27.38"E
3+40.00	4,527,370.3199m	9,435,796.4867m	S24° 55' 27.38"E
3+50.00	4,527,361.2512m	9,435,800.7009m	S24° 55' 27.38"E
3+60.00	4,527,352.1826m	9,435,804.9151m	S24° 55' 27.38"E
3+70.00	4,527,343.1139m	9,435,809.1293m	S24° 55' 27.38"E
3+80.00	4,527,334.0453m	9,435,813.3435m	S24° 55' 27.38"E
3+90.00	4,527,324.9766m	9,435,817.5577m	S24° 55' 27.38"E
4+00.00	4,527,315.9080m	9,435,821.7719m	S24° 55' 27.38"E
4+10.00	4,527,306.8393m	9,435,825.9861m	S24° 55' 27.38"E
4+20.00	4,527,297.7707m	9,435,830.2003m	S24° 55' 27.38"E
4+30.00	4,527,288.7020m	9,435,834.4145m	S24° 55' 27.38"E
4+40.00	4,527,279.6333m	9,435,838.6287m	S24° 55' 27.38"E
4+50.00	4,527,270.5647m	9,435,842.8429m	S24° 55' 27.38"E
4+60.00	4,527,261.4960m	9,435,847.0571m	S24° 55' 27.38"E
4+70.00	4,527,252.4274m	9,435,851.2713m	S24° 55' 27.38"E
4+80.00	4,527,243.3587m	9,435,855.4855m	S24° 55' 27.38"E
4+90.00	4,527,234.2901m	9,435,859.6997m	S24° 55' 27.38"E
5+00.00	4,527,225.2214m	9,435,863.9139m	S24° 55' 27.38"E
5+10.00	4,527,216.1528m	9,435,868.1281m	S24° 55' 27.38"E
5+20.00	4,527,207.0841m	9,435,872.3423m	S24° 55' 27.38"E
5+30.00	4,527,198.0154m	9,435,876.5565m	S24° 55' 27.38"E
5+40.00	4,527,188.9468m	9,435,880.7707m	S24° 55' 27.38"E



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

5. ДАННИ ЗА НИВЕЛЕТАТА

Vertical Alignment: Нивелета - RAKOVSKI

Description:

Station Range: Start: 0+00.00, End: 544+33.00

PVI	Station	Grade Out	Curve Length
0.00	0+00.00	-0.18%	
1.00	0+67.18	-1.07%	44.727m
Vertical Curve Information:(crest curve)			

PVC Station:	0+44.82	Elevation:	223.921m
PVI Station:	0+67.18	Elevation:	223.882m
PVT Station:	0+89.54	Elevation:	223.642m
High Point:	0+44.82	Elevation:	223.921m
Grade in:	-0.18%	Grade out:	-1.07%
Change:	0.89%	K:	49.9999999999796
Curve Length:	44.727m		
Passing Distance:	1,751.045m	Stopping Distance:	765.293m
2.00	0+95.53	1.32%	11.944m
Vertical Curve Information:(sag curve)			

PVC Station:	0+89.55	Elevation:	223.642m
PVI Station:	0+95.53	Elevation:	223.578m
PVT Station:	1+01.50	Elevation:	223.656m
Low Point:	0+94.92	Elevation:	223.613m
Grade in:	-1.07%	Grade out:	1.32%
Change:	2.39%	K:	4.99999999999616
Curve Length:	11.944m		
Headlight Distance:	333.103m		
3.00	1+11.17	-0.62%	19.346m
Vertical Curve Information:(crest curve)			

PVC Station:	1+01.50	Elevation:	223.656m
PVI Station:	1+11.17	Elevation:	223.783m



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjening@abv.bg

	PVT Station:	1+20.84	Elevation:	223.724m
	High Point:	1+14.66	Elevation:	223.743m
	Grade in:	1.32%	Grade out:	-0.62%
	Change:	1.93%	K:	9.9999999999769
	Curve Length:	19.346m		
	Passing Distance:	808.977m	Stopping Distance:	353.187m
4.00	1+58.08	-2.51%	14.202m	
	Vertical Curve Information:(crest curve)			
	PVC Station:	1+50.98	Elevation:	223.537m
	PVI Station:	1+58.08	Elevation:	223.493m
	PVT Station:	1+65.18	Elevation:	223.315m
	High Point:	1+50.98	Elevation:	223.537m
	Grade in:	-0.62%	Grade out:	-2.51%
	Change:	1.89%	K:	7.50000000000212
	Curve Length:	14.202m		
	Passing Distance:	823.730m	Stopping Distance:	358.061m
5.00	1+73.87	1.07%	17.186m	
	Vertical Curve Information:(sag curve)			
	PVC Station:	1+65.28	Elevation:	223.313m
	PVI Station:	1+73.87	Elevation:	223.097m
	PVT Station:	1+82.46	Elevation:	223.188m
	Low Point:	1+77.33	Elevation:	223.161m
	Grade in:	-2.51%	Grade out:	1.07%
	Change:	3.58%	K:	4.79999999999977
	Curve Length:	17.186m		
	Headlight Distance:	125.760m		
6.00	1+89.82	-1.36%	14.589m	
	Vertical Curve Information:(crest curve)			
	PVC Station:	1+82.53	Elevation:	223.189m



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

	PVI Station:	1+89.82	Elevation:	223.267m
	PVT Station:	1+97.12	Elevation:	223.168m
	High Point:	1+88.94	Elevation:	223.223m
	Grade in:	1.07%	Grade out:	-1.36%
	Change:	2.43%	K:	6.00000000000374
	Curve Length:	14.589m		
	Passing Distance:	643.247m	Stopping Distance:	280.606m
7.00	2+35.14	-1.75%	38.214m	
	Vertical Curve Information:(crest curve)			
	PVC Station:	2+16.03	Elevation:	222.910m
	PVI Station:	2+35.14	Elevation:	222.649m
	PVT Station:	2+54.25	Elevation:	222.316m
	High Point:	2+16.03	Elevation:	222.910m
	Grade in:	-1.36%	Grade out:	-1.75%
	Change:	0.38%	K:	99.9999999999971
	Curve Length:	38.214m		
	Passing Distance:	4,065.738m	Stopping Distance:	1,758.214m
8.00	3+12.86	0.60%	23.413m	
	Vertical Curve Information:(sag curve)			
	PVC Station:	3+01.16	Elevation:	221.497m
	PVI Station:	3+12.86	Elevation:	221.293m
	PVT Station:	3+24.57	Elevation:	221.363m
	Low Point:	3+18.61	Elevation:	221.345m
	Grade in:	-1.75%	Grade out:	0.60%
	Change:	2.34%	K:	9.99999999999926
	Curve Length:	23.413m		
	Headlight Distance:	381.687m		
9.00	3+73.44	-0.10%	27.810m	
	Vertical Curve Information:(crest curve)			



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

	PVC Station: 3+59.53 Elevation: 221.571m PVI Station: 3+73.44 Elevation: 221.654m PVT Station: 3+87.34 Elevation: 221.640m High Point: 3+83.37 Elevation: 221.642m Grade in: 0.60% Grade out: -0.10% Change: 0.70% K: 40.00000000000192 Curve Length: 27.810m Passing Distance: 2,238.075m Stopping Distance: 969.779m		
10.00	4+13.97	1.56%	13.931m
	Vertical Curve Information:(sag curve)		
	PVC Station: 4+07.00 Elevation: 221.620m PVI Station: 4+13.97 Elevation: 221.614m PVT Station: 4+20.94 Elevation: 221.722m Low Point: 4+07.84 Elevation: 221.620m Grade in: -0.10% Grade out: 1.56% Change: 1.66% K: 8.400000000000128 Curve Length: 13.931m Headlight Distance:		
11.00	4+36.39	0.53%	30.911m
	Vertical Curve Information:(crest curve)		
	PVC Station: 4+20.94 Elevation: 221.722m PVI Station: 4+36.39 Elevation: 221.963m PVT Station: 4+51.85 Elevation: 222.045m High Point: 4+51.85 Elevation: 222.045m Grade in: 1.56% Grade out: 0.53% Change: 1.03% K: 30.00000000000068 Curve Length: 30.911m Passing Distance: 1,516.261m Stopping Distance: 660.452m		
12.00	5+05.06	1.95%	18.458m



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Vertical Curve Information:(sag curve)			
PVC Station:	4+95.83	Elevation:	222.277m
PVI Station:	5+05.06	Elevation:	222.326m
PVT Station:	5+14.29	Elevation:	222.506m
Low Point:	4+95.83	Elevation:	222.277m
Grade in:	0.53%	Grade out:	1.95%
Change:	1.42%	K:	12.9999999999925
Curve Length:	18.458m		
Headlight Distance:			
13.00	5+21.83	11.97%	15.025m
Vertical Curve Information:(sag curve)			
PVC Station:	5+14.32	Elevation:	222.507m
PVI Station:	5+21.83	Elevation:	222.653m
PVT Station:	5+29.35	Elevation:	223.552m
Low Point:	5+14.32	Elevation:	222.507m
Grade in:	1.95%	Grade out:	11.97%
Change:	10.02%	K:	1.49999999999983
Curve Length:	15.025m		
Headlight Distance:	33.278m		
14.00	5+40.47	2.31%	7.727m
Vertical Curve Information:(crest curve)			
PVC Station:	5+36.60	Elevation:	224.420m
PVI Station:	5+40.47	Elevation:	224.883m
PVT Station:	5+44.33	Elevation:	224.972m
High Point:	5+44.33	Elevation:	224.972m
Grade in:	11.97%	Grade out:	2.31%
Change:	9.66%	K:	0.799999999999996
Curve Length:	7.727m		
Passing Distance:	163.968m	Stopping Distance:	72.671m
15.00	5+44.33		



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjening@abv.bg

Vertical Alignment: Нивелета - RAKOVSKI

Description:

Station Range: Start: 0+00.00, End: 544+33.00

Station Increment: 10.00

Station	Elevation	Grade Percent (%)	Location
0+00.00	224.001m		PVI
0+10.00	223.983m	-0.18%	
0+20.00	223.966m	-0.18%	
0+30.00	223.948m	-0.18%	
0+40.00	223.930m	-0.18%	
0+44.82	223.921m	-0.18%	PVC
0+50.00	223.909m	-0.23%	
0+60.00	223.871m	-0.38%	
0+67.18	223.832m	-0.55%	Crest
0+70.00	223.813m	-0.65%	
0+80.00	223.735m	-0.78%	
0+89.54	223.642m	-0.98%	PVT
0+89.55	223.642m	-1.07%	PVC
0+90.00	223.637m	-1.03%	
0+95.53	223.613m	-0.43%	Sag
1+00.00	223.639m	0.57%	
1+01.50	223.656m	1.17%	PVT
1+01.50	223.656m	1.32%	PVC
1+10.00	223.732m	0.89%	
1+11.17	223.737m	0.41%	Crest
1+20.00	223.728m	-0.09%	
1+20.84	223.724m	-0.58%	PVT
1+30.00	223.667m	-0.62%	
1+40.00	223.605m	-0.62%	
1+50.00	223.543m	-0.62%	
1+50.98	223.537m	-0.62%	PVC



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjening@abv.bg

1+58.08	223.460m	-1.09%	Crest
1+60.00	223.427m	-1.69%	
1+65.18	223.315m	-2.17%	PVT
1+65.28	223.313m	-2.51%	PVC
1+70.00	223.217m	-2.02%	
1+73.87	223.174m	-1.12%	Sag
1+80.00	223.168m	-0.08%	
1+82.46	223.188m	0.81%	PVT
1+82.53	223.189m	1.07%	PVC
1+89.82	223.223m	0.46%	Crest
1+90.00	223.222m	-0.16%	
1+97.12	223.168m	-0.77%	PVT
2+00.00	223.128m	-1.36%	
2+10.00	222.992m	-1.36%	
2+16.03	222.910m	-1.36%	PVC
2+20.00	222.855m	-1.38%	
2+30.00	222.710m	-1.45%	
2+35.14	222.631m	-1.53%	Crest
2+40.00	222.554m	-1.58%	
2+50.00	222.389m	-1.65%	
2+54.25	222.316m	-1.72%	PVT
2+60.00	222.215m	-1.75%	
2+70.00	222.041m	-1.75%	
2+80.00	221.866m	-1.75%	
2+90.00	221.692m	-1.75%	
3+00.00	221.517m	-1.75%	
3+01.16	221.497m	-1.75%	PVC
3+10.00	221.382m	-1.30%	
3+12.86	221.361m	-0.72%	Sag
3+20.00	221.346m	-0.22%	
3+24.57	221.363m	0.37%	PVT



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

3+30.00	221.395m	0.60%	
3+40.00	221.455m	0.60%	
3+50.00	221.514m	0.60%	
3+59.53	221.571m	0.60%	PVC
3+60.00	221.574m	0.59%	
3+70.00	221.620m	0.46%	
3+73.44	221.630m	0.29%	Crest
3+80.00	221.641m	0.17%	
3+87.34	221.640m	-0.01%	PVT
3+90.00	221.637m	-0.10%	
4+00.00	221.627m	-0.10%	
4+07.00	221.620m	-0.10%	PVC
4+10.00	221.623m	0.08%	
4+13.97	221.642m	0.49%	Sag
4+20.00	221.708m	1.09%	
4+20.94	221.722m	1.50%	PVT
4+20.94	221.722m	1.56%	PVC
4+30.00	221.850m	1.41%	
4+36.39	221.923m	1.15%	Crest
4+40.00	221.959m	0.98%	
4+50.00	222.035m	0.76%	
4+51.85	222.045m	0.56%	PVT
4+60.00	222.088m	0.53%	
4+70.00	222.141m	0.53%	
4+80.00	222.194m	0.53%	
4+90.00	222.247m	0.53%	
4+95.83	222.277m	0.53%	PVC
5+00.00	222.306m	0.69%	
5+05.06	222.359m	1.04%	Sag
5+10.00	222.430m	1.43%	
5+14.29	222.506m	1.78%	PVT



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

5+14.32	222.507m	1.95%	PVC
5+20.00	222.725m	3.84%	
5+21.83	222.841m	6.35%	Sag
5+29.35	223.552m	9.46%	PVT
5+30.00	223.630m	11.97%	
5+36.60	224.420m	11.97%	PVC
5+40.00	224.755m	9.84%	
5+40.47	224.789m	7.43%	Crest
5+44.33	224.972m	4.72%	PVT
5+44.33	224.972m	2.31%	PVI

6. ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ И ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА

Разработен е детайлен проект за организация на движението, който е достатъчен за въвеждане на обекта в експлоатация. Проекта за организация на движението следва да бъде съгласуван с КАТ.

7. ЗАКЛЮЧИТЕЛНА ЧАСТ И ТЪТ

Строителството ще се извършва с отбиване на трафика. По време на изпълнение на строителните работи е необходимо да се спазва Наредба № 3-ДВ бр. 74 от 16.08.2010г. Преди изпълнението на настоящия проект техническия ръководител на обекта следва да провери дали в техническия проект за строителство не са настъпили промени в нормативните документи, въз основа на които е изготвен настоящия. Ако има такива следва да сигнализира своевременно за допълване или евентуална преработка на обекта особено в момента на изпълнение на сигнализация и маркировка.

Проектант:
инж. Мирослав Дуков



Проектант:
инж. Танер Бекир



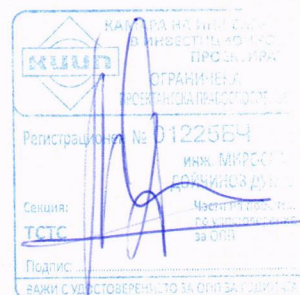
ОБЩИНА КРУМОВГРАД

РЕШЕНИЕ № 7
по доклад № 5
15.05.2018 г. на ОЕС
за проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА № 1
ПЪТНИ РАБОТИ

№	Наименование на СМР	Мярка	Количество
1	Направа на насип зона А от почви група А-1, А-2.4 и А-2.5		-
	- ведомост 1	м3	10,00
	Всичко:	м3	10,00
2	Разваляне на съществуваща конструкция под тротоарни площи		-
	- ведомост 1	м3	896,09
	Всичко:	м3	896,09
3	Разрушаване на пътна конструкция и изкоп с обща дълбочина до 2м		-
	- ведомост 1	м3	30,00
	Всичко:	м3	30,00
4	Вадене на бетонови бордюри и транспортиране на депо		-
	- ведомост 2	м	1295,00
	Всичко:	м	1295,00
5	Разваляне на тротоарни настилки и транспортиране на депо		-
	- ведомост 3	м2	2695,00
	Всичко:	м2	2695,00
6	Доставка и полагане на трошен камък с фракция 0-32		-
	- ведомост 3	м3	539,00
	- ведомост 4	м3	44,85
	Всичко:	м3	583,85
8	Доставка и полагане на нови бетонови бордюри 15/25/50 см		-
	- ведомост 2	м1	1295,00
	Всичко:	м1	1295,00
9	Доставка и полагане на нови бетонови бордюри 8/16/50 см		-
	- ведомост 2	м1	165,00
	Всичко:	м1	165,00
10	Бетон С12/15 за бордюри		-
	- ведомост 2	м3	55,10
	Всичко:	м3	55,10
11	Доставка и полагане на циментова замазка за тр. настилки		-
	- ведомост 3	м3	80,85
	Всичко:	м3	80,85
12	Доставка и полагане на сипица за тротоарни настилки		-
	- ведомост 3	м3	134,75
	Всичко:	м3	134,75
13	Доставка и полагане на нови тротоарни плочи		-
	- ведомост 3	м2	2695,00
	Всичко:	м2	2695,00
14	Доставка и полагане на тактилни плочи за достъпна градска среда		-
	- ведомост 3	м2	110,00
	Всичко:	м2	110,00
15	Нивелетно фрезозане с дълбочина от 1 до 5см		-
	- ведомост 1	м2	3840,00
	Всичко:	м2	3840,00
16	Изграждане на сегментна подпорна стена с армиране на насипа чрез геомрежа		-
	- ведомост 1	бр	1,00
	Всичко:	бр	1,00
17	Почистване и повдигане/понижаване на същ. дъждоприемна шахта		-
	- ведомост 1	бр	1,00
	Всичко:	бр	1,00
18	Почистване и повдигане/понижаване на същ. ревизионна шахта		-
	- ведомост 1	бр	11,00
	Всичко:	бр	11,00

Съставил: / инж. М. Дуков /



КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА № 2

АСФАЛТОВИ РАБОТИ

№	Наименование на СМР	Мярка	Количество
1	Неплътен асфалтобетон (биндер) за долен пласт на покритието		
	- ведомост 4	т	25,20
	Всичко:	т	25,2
2	Плътен асфалтобетон за горен пласт на покритието		
	- ведомост 4	т	552,96
	Всичко:	т	553,0
3	Битумизиран трошен камък тип Ао за основа		
	- ведомост 4	т	3,53
	Всичко:	т	3,5
4	Първи битумен разлив		
	- ведомост 4	м2	207,00
	Всичко:	м2	207,0
5	Втори битумен разлив		
	- ведомост 4	м2	4062,00
	Всичко:	м2	4062,0

Съставил:



ВЕДОМОСТ №1
ПЪТНИ РАБОТИ

Направа на насип зона А

	Височина	Насип	Забележка
	(м)	(м3)	
ул. Славянска	до 1,5м	10,00	при сегментна подпорна стена
Всичко:		10,00	

Разваляне на съществуваща конструкция под тротоарни площи на дълбочина до 35см

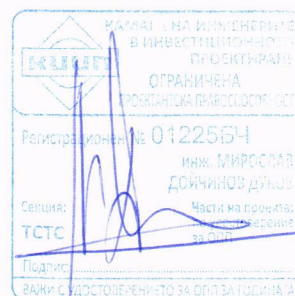
	Площ	Изкоп	Забележка
	(м2)	(м3)	
0+000.00 - 0+095.00	390	136,33	
0+095.00 - 0+175.00	347	121,36	
0+175.00 - 0+315.00	765	267,66	
0+315.00 - 0+410.00	404	141,31	
0+410.00 - 0+545.00	656	229,43	
Всичко:		896,09	

Разрушаване на пътна конструкция и изкоп с обща дълбочина до 2м

	Площ	Изкоп	Забележка
	(м2)	(м3)	
ул. Славянска	16	30,00	в зоната на сегментна подпорна стена
Всичко:		30,00	

Нивелетно фрезозане с дълбочина от 1 до 5см

	Ширина	Площ	Забележка
	(м)	(м2)	
ул. Г.С.Раковски	-	3040,00	в зоната на трасето
ул. Г.С.Раковски	-	600,00	в зоната на заустване
ул. Г.С.Раковски	-	200,00	ул. Славянска
Всичко:		3840,00	



Изграждане на сегментна подпорна стена с вкл. полагане на геомрежа за армиране на насипа

	Дължина	Височина	Брой
	(м)	(м)	
ул. Славянска	5	1,50	1
Всичко:			1,00

Рекапитулация		
1. Направа на насип зона А от почви група А-1, А-2.4 и А-2.5	м3	10
2. Разваляне на съществуваща конструкция под тротоарни площи	м3	896
3. Разрушаване на пътна конструкция и изкоп с обща дълбочина до 2м	м3	30
4. Нивелетно фрезозане с дълбочина от 1 до 5см	м2	3840
5. Изграждане на сегментна подпорна стена с армиране на насипа чрез геомрежа	бр	1
6. Почистване и повдигане/понижаване на същ. дъждоприемна шахта	бр	1
7. Почистване и повдигане/понижаване на същ. ревизионна шахта	бр	11

Съставил:



/ инж. М. Дуков /

ВЕДОМОСТ №2
БЕТОНОВИ БОРДЮРИ

Борд. 15/25/50 с регула 10см при ръб асфалтова настилка

от км - до км	същ.за демонтаж	нови	Бетон C12/15	Забележка
	(м)	(м)	(м3)	
0+000.00 - 0+095.00	220	220	8,80	ляво и дясно
0+095.00 - 0+175.00	190	190	7,60	ляво и дясно
0+175.00 - 0+315.00	300	300	12,00	ляво и дясно
0+315.00 - 0+410.00	220	220	8,80	ляво и дясно
0+410.00 - 0+545.00	365	365	14,60	ляво и дясно
Всичко:	1295,00	1295,00	51,80	

Борд. 8/16/50 тип "градински" около дървета

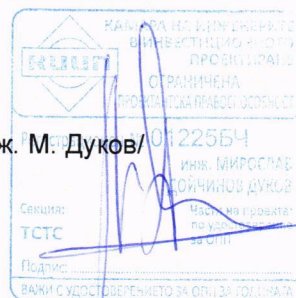
	същ.за демонтаж	нови	Бетон C12/15	Забележка
	(м)	(м)	(м3)	
0+000.00 - 0+095.00	-	45	0,90	ляво и дясно
0+095.00 - 0+175.00	-	15	0,30	ляво и дясно
0+175.00 - 0+315.00	-	45	0,90	ляво и дясно
0+315.00 - 0+410.00	-	30	0,60	ляво и дясно
0+410.00 - 0+545.00	-	30	0,60	ляво и дясно
Всичко:	0,00	165,00	3,30	

Рекапитулация

1. Вадене на бетонови бордюри и транспотиране на депо	м	1295
2. Доставка и полагане на нови бетонови бордюри 15/25/50см с регула 10см	м	1295
3. Доставка и полагане на нови бетонови бордюри 8/16/50см	м	165
4. Бетон C12/15 за бордюри	м3	55

Съставил:

/инж. М. Дуков/

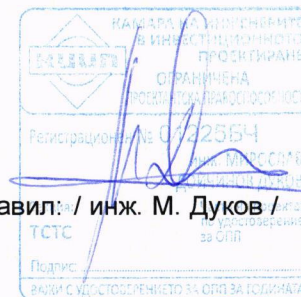


ВЕДОМОСТ №3
НАПРАВА НА ТРОТОАРИ

	разваляне на тр.настилка	проектна площ на тротоара	трошен камък с фракция 0-32	сипица	циментова замазка	тротоарни плочи
	(м2)	(м2)	(м3)	(м3)	(м3)	(м2)
0+000.00 - 0+095.00	410	410	82	21	12	410
0+095.00 - 0+175.00	365	365	73	18	11	365
0+175.00 - 0+315.00	805	805	161	40	24	805
0+315.00 - 0+410.00	425	425	85	21	13	425
0+410.00 - 0+545.00	690	690	138	35	21	690
Всичко:	2 695	2 695	539	135	81	2 695

Рекапитулация		
1.Разваляне на тротоарни настилки и транспортиране на депо	м2	2 695
2.Трошен камък с фракция 0-32	м3	539
3.Доставка и полагане на сипица за тротоарни настилки	м3	135
4.Доставка и полагане на циментова замазка за тр. настилки	м3	81
5.Доставка и полагане на нови тротоарни плочи	м2	2 695
6.Доставка и полагане на тактилни плочи за достъпна градска среда	м2	110

Съставил: / инж. М. Дуков /



ВЕДОМОСТ №4
АСФАЛТОВИ РАБОТИ

Рехабилитация на пътно платно

	дължина	проектна площ	обработка на пукнатини в настилката	първи битумен разлив	трошен камък с фракция 0-32	втори битумен разлив	неплътен асфалтобетон (биндер)	плътен асфалтобетон
	(м)	(м2)	(м2)	(м2)	(м3)	(м2)	(м3)	(м3)
0+000.00 - 0+095.00	95	580	-	-	-	580	-	34,8
0+095.00 - 0+175.00	80	610	-	-	-	610	-	36,6
0+175.00 - 0+315.00	140	880	-	-	-	880	-	52,8
0+315.00 - 0+410.00	95	750	-	-	-	750	-	45,0
0+410.00 - 0+545.00	135	1020	-	-	-	1020	-	61,2
		3840	0	0	0	3840	0,0	230,4

Локални реконструкции

	дължина	проектна площ	битумизиран трошен камък тип Ао	първи битумен разлив	трошен камък с фракция 0-32	втори битумен разлив	неплътен асфалтобетон (биндер)	плътен асфалтобетон
	(м)	(м2)	(м3)	(м2)	(м3)	(м2)	(м3)	(м3)
направа на локални ремонти	-	192	-	192	38	192	9,6	-
възстановяване пътна конструкция при сегметна подпорна стена	5	15	2	15	6	30	0,9	-
		207	2	207	45	222	10,5	0,0

Обем на трошен камък 0-32	44,9 (м3)
Обем на битумизирания трошен камък	1,5 (м3)
Обем на асф. смес за горен пласт на покритието	230,4 (м3)
Обем на асф. смес за долен пласт на покритието (биндер)	10,5 (м3)
Обемно тегло на битумизирания трошен камък	2,35 (t/m3)
Обемно тегло на асфалтобетона	2,4 (t/m3)
Тегло на битумизирания трошен камък	3,5 (ton)
Тегло на асф. смес за горен пласт на покритието	553,0 (ton)
Тегло на асф. смес за долен пласт на покритието (биндер)	25,2 (ton)

Рекapитулация		
1. Първи битумен разлив за локални ремонти	м2	207
2. Втори битумен разлив	м2	4 062
3. Трошен камък с фракция 0-32 за локални ремонти	м3	45
4. Битумизиран трошен камък тип Ао	т	4
5. Неплътен асфалтобетон (биндер) за долен пласт на покритието за локални ремонти	т	25
6. Плътен асфалтобетон за горен пласт на покритието	т	553

Съставил:



