



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

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

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

Подобект: Улица „Тракия“ от ОТ78 през ОТ179, ОТ180, ОТ186, ОТ188, ОТ190 до ОТ191, с дължина 575m;

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

Проектант: инж. Мирослав Дуков





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 22010

Важи за 2018 година

ИНЖ. ТАНЕР РАСИМ БЕКИР

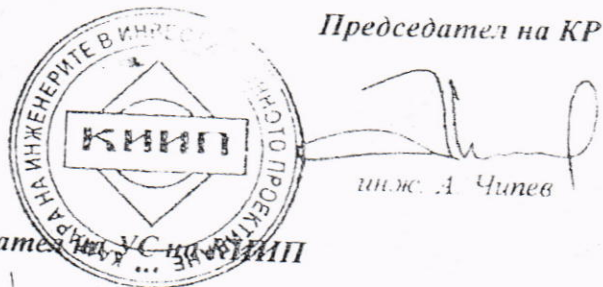
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

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 УС на КИИП

инж. Н. 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:	ЗАОД "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
ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Проектант, Категория строежи: I
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 (трисута BGN)
ДАНЪК ПО ЗДЗП:	6.00 BGN (шест BGN)
ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА:	306.00 BGN (трисута 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 застраховащия на поставени от застрахователя въпроси относно обстоятелства, имащи значение за естеството и размера на риска, общите условия на застраховката, приложенията, добавъците 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 вноска от застрахователната премия, застраховката се прекратява към 24.00 часа на 15-ия ден, считано от датата на съответния падеж, посочен в застрахователната полица.

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

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

/Сийка Миткова Димитрова/

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: ekoinjening@abv.bg

Обект: **Рехабилитация и благоустрояване на улична мрежа в град Крумовград**
Подобект: **Улица „Тракия“ от ОТ78 през ОТ179, ОТ180, ОТ186, ОТ188, ОТ190 до ОТ191, с
дължина 575m**
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. "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 „Тракия“ от ОТ78 през ОТ179, ОТ180, ОТ186, ОТ188, ОТ190 до ОТ191, с
дължина 575m**
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 постоянен габарит от 7.00м. 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: ekoinjenering@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 2.50м. 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. "Булаир" №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 съществуващия габарит. Той остава 7.00м

- 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 настилка 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 пластовете 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. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjening@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 - TRAKIA

Description:

Station Range: Start: 0+00.00, End: 516+26.00

PI Station	Northing	Easting	Distance	Direction
0+00.00	4,527,715.9626m	9,435,742.0056m		
			307.518m	S20° 06' 59.69"E
3+07.52	4,527,427.2047m	9,435,847.7708m		
			208.746m	S20° 01' 11.52"E
5+16.26	4,527,231.0721m	9,435,919.2342m		

Alignment Name: Осова линия - TRAKIA

Description:

Station Range: Start: 0+00.00, End: 516+26.00

Station Increment: 10.00

Station	Northing	Easting	Tangential Direction
0+00.00	4,527,715.9626m	9,435,742.0056m	S20° 06' 59.69"E
0+10.00	4,527,706.5727m	9,435,745.4449m	S20° 06' 59.69"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

0+20.00	4,527,697.1827m	9,435,748.8842m	S20° 06' 59.69"E
0+30.00	4,527,687.7928m	9,435,752.3236m	S20° 06' 59.69"E
0+40.00	4,527,678.4028m	9,435,755.7629m	S20° 06' 59.69"E
0+50.00	4,527,669.0129m	9,435,759.2022m	S20° 06' 59.69"E
0+60.00	4,527,659.6229m	9,435,762.6415m	S20° 06' 59.69"E
0+70.00	4,527,650.2330m	9,435,766.0808m	S20° 06' 59.69"E
0+80.00	4,527,640.8430m	9,435,769.5201m	S20° 06' 59.69"E
0+90.00	4,527,631.4531m	9,435,772.9594m	S20° 06' 59.69"E
1+00.00	4,527,622.0631m	9,435,776.3988m	S20° 06' 59.69"E
1+10.00	4,527,612.6732m	9,435,779.8381m	S20° 06' 59.69"E
1+20.00	4,527,603.2832m	9,435,783.2774m	S20° 06' 59.69"E
1+30.00	4,527,593.8933m	9,435,786.7167m	S20° 06' 59.69"E
1+40.00	4,527,584.5033m	9,435,790.1560m	S20° 06' 59.69"E
1+50.00	4,527,575.1134m	9,435,793.5953m	S20° 06' 59.69"E
1+60.00	4,527,565.7234m	9,435,797.0346m	S20° 06' 59.69"E
1+70.00	4,527,556.3335m	9,435,800.4740m	S20° 06' 59.69"E
1+80.00	4,527,546.9435m	9,435,803.9133m	S20° 06' 59.69"E
1+90.00	4,527,537.5536m	9,435,807.3526m	S20° 06' 59.69"E
2+00.00	4,527,528.1637m	9,435,810.7919m	S20° 06' 59.69"E
2+10.00	4,527,518.7737m	9,435,814.2312m	S20° 06' 59.69"E
2+20.00	4,527,509.3838m	9,435,817.6705m	S20° 06' 59.69"E
2+30.00	4,527,499.9938m	9,435,821.1098m	S20° 06' 59.69"E
2+40.00	4,527,490.6039m	9,435,824.5492m	S20° 06' 59.69"E
2+50.00	4,527,481.2139m	9,435,827.9885m	S20° 06' 59.69"E
2+60.00	4,527,471.8240m	9,435,831.4278m	S20° 06' 59.69"E
2+70.00	4,527,462.4340m	9,435,834.8671m	S20° 06' 59.69"E
2+80.00	4,527,453.0441m	9,435,838.3064m	S20° 06' 59.69"E
2+90.00	4,527,443.6541m	9,435,841.7457m	S20° 06' 59.69"E
3+00.00	4,527,434.2642m	9,435,845.1850m	S20° 06' 59.69"E
3+10.00	4,527,424.8728m	9,435,848.6204m	S20° 01' 11.52"E
3+20.00	4,527,415.4771m	9,435,852.0439m	S20° 01' 11.52"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

3+30.00	4,527,406.0813m	9,435,855.4673m	S20° 01' 11.52"E
3+40.00	4,527,396.6856m	9,435,858.8908m	S20° 01' 11.52"E
3+50.00	4,527,387.2898m	9,435,862.3143m	S20° 01' 11.52"E
3+60.00	4,527,377.8941m	9,435,865.7377m	S20° 01' 11.52"E
3+70.00	4,527,368.4984m	9,435,869.1612m	S20° 01' 11.52"E
3+80.00	4,527,359.1026m	9,435,872.5846m	S20° 01' 11.52"E
3+90.00	4,527,349.7069m	9,435,876.0081m	S20° 01' 11.52"E
4+00.00	4,527,340.3111m	9,435,879.4316m	S20° 01' 11.52"E
4+10.00	4,527,330.9154m	9,435,882.8550m	S20° 01' 11.52"E
4+20.00	4,527,321.5197m	9,435,886.2785m	S20° 01' 11.52"E
4+30.00	4,527,312.1239m	9,435,889.7019m	S20° 01' 11.52"E
4+40.00	4,527,302.7282m	9,435,893.1254m	S20° 01' 11.52"E
4+50.00	4,527,293.3324m	9,435,896.5489m	S20° 01' 11.52"E
4+60.00	4,527,283.9367m	9,435,899.9723m	S20° 01' 11.52"E
4+70.00	4,527,274.5410m	9,435,903.3958m	S20° 01' 11.52"E
4+80.00	4,527,265.1452m	9,435,906.8192m	S20° 01' 11.52"E
4+90.00	4,527,255.7495m	9,435,910.2427m	S20° 01' 11.52"E
5+00.00	4,527,246.3537m	9,435,913.6662m	S20° 01' 11.52"E
5+10.00	4,527,236.9580m	9,435,917.0896m	S20° 01' 11.52"E

5. ДАННИ ЗА НИВЕЛЕТАТА

Vertical Alignment: Нивелета - TRAKIA

Description:

Station Range: Start: 0+00.00, End: 516+26.00

PVI	Station	Grade Out	Curve Length
0.00	0+00.00	-0.56%	
1.00	0+51.37	-0.95%	38.378m
Vertical Curve Information:(crest curve)			

PVC Station:		0+32.18	Elevation: 229.555m



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@aby.bg

PVI Station: 0+51.37 Elevation: 229.447m PVT Station: 0+70.56 Elevation: 229.265m High Point: 0+32.18 Elevation: 229.555m Grade in: -0.56% Grade out: -0.95% Change: 0.38% K: 99.9999999998425 Curve Length: 38.378m Passing Distance: 4,048.509m Stopping Distance: 1,750.857m			
2.00	1+02.27	-0.55%	27.737m
Vertical Curve Information:(sag curve)			
PVC Station: 0+88.40 Elevation: 229.096m PVI Station: 1+02.27 Elevation: 228.965m PVT Station: 1+16.13 Elevation: 228.888m Low Point: 1+16.13 Elevation: 228.888m Grade in: -0.95% Grade out: -0.55% Change: 0.40% K: 70.00000000000085 Curve Length: 27.737m Headlight Distance:			
3.00	1+35.26	-1.95%	14.022m
Vertical Curve Information:(crest curve)			
PVC Station: 1+28.25 Elevation: 228.821m PVI Station: 1+35.26 Elevation: 228.783m PVT Station: 1+42.27 Elevation: 228.646m High Point: 1+28.25 Elevation: 228.821m Grade in: -0.55% Grade out: -1.95% Change: 1.40% K: 10.00000000000009 Curve Length: 14.022m Passing Distance: 1,109.792m Stopping Distance: 480.950m			
4.00	1+47.81	-0.37%	11.054m
Vertical Curve Information:(sag curve)			



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

	PVC Station: 1+42.28 Elevation: 228.646m PVI Station: 1+47.81 Elevation: 228.538m PVT Station: 1+53.34 Elevation: 228.517m Low Point: 1+53.34 Elevation: 228.517m Grade in: -1.95% Grade out: -0.37% Change: 1.58% K: 6.99999999999684 Curve Length: 11.054m Headlight Distance:		
5.00	1+82.63	-1.54%	17.479m
	Vertical Curve Information:(crest curve) PVC Station: 1+73.89 Elevation: 228.440m PVI Station: 1+82.63 Elevation: 228.407m PVT Station: 1+91.37 Elevation: 228.273m High Point: 1+73.89 Elevation: 228.440m Grade in: -0.37% Grade out: -1.54% Change: 1.17% K: 14.9999999999957 Curve Length: 17.479m Passing Distance: 1,335.751m Stopping Distance: 579.045m		
6.00	2+23.88	-1.26%	12.426m
	Vertical Curve Information:(sag curve) PVC Station: 2+17.67 Elevation: 227.868m PVI Station: 2+23.88 Elevation: 227.772m PVT Station: 2+30.10 Elevation: 227.694m Low Point: 2+30.10 Elevation: 227.694m Grade in: -1.54% Grade out: -1.26% Change: 0.28% K: 44.99999999997401 Curve Length: 12.426m Headlight Distance:		
7.00	2+67.03	-0.65%	10.791m
	Vertical Curve Information:(sag curve)		



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

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

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

	PVC Station:	2+61.63	Elevation:	227.295m
	PVI Station:	2+67.03	Elevation:	227.227m
	PVT Station:	2+72.42	Elevation:	227.192m
	Low Point:	2+72.42	Elevation:	227.192m
	Grade in:	-1.26%	Grade out:	-0.65%
	Change:	0.62%	K:	17.4999999999994
	Curve Length:	10.791m		
	Headlight Distance:			
8.00	2+79.58	-1.60%	14.288m	
	Vertical Curve Information:(crest curve)			
	PVC Station:	2+72.43	Elevation:	227.192m
	PVI Station:	2+79.58	Elevation:	227.146m
	PVT Station:	2+86.72	Elevation:	227.032m
	High Point:	2+72.43	Elevation:	227.192m
	Grade in:	-0.65%	Grade out:	-1.60%
	Change:	0.95%	K:	15.00000000000018
	Curve Length:	14.288m		
	Passing Distance:	1,630.599m	Stopping Distance:	704.851m
9.00	3+08.23	-0.50%	22.010m	
	Vertical Curve Information:(sag curve)			
	PVC Station:	2+97.23	Elevation:	226.864m
	PVI Station:	3+08.23	Elevation:	226.688m
	PVT Station:	3+19.24	Elevation:	226.633m
	Low Point:	3+19.24	Elevation:	226.633m
	Grade in:	-1.60%	Grade out:	-0.50%
	Change:	1.10%	K:	19.9999999999764
	Curve Length:	22.010m		
	Headlight Distance:			
10.00	3+65.97	-0.94%	22.077m	
	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. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

	PVC Station: 3+54.94 Elevation: 226.455m PVI Station: 3+65.97 Elevation: 226.400m PVT Station: 3+77.01 Elevation: 226.296m High Point: 3+54.94 Elevation: 226.455m Grade in: -0.50% Grade out: -0.94% Change: 0.44% K: 50.00000000000604 Curve Length: 22.077m Passing Distance: 3,513.279m Stopping Distance: 1,516.185m		
11.00	4+14.74	2.05%	26.872m
	Vertical Curve Information:(sag curve) PVC Station: 4+01.30 Elevation: 226.067m PVI Station: 4+14.74 Elevation: 225.941m PVT Station: 4+28.18 Elevation: 226.216m Low Point: 4+09.77 Elevation: 226.028m Grade in: -0.94% Grade out: 2.05% Change: 2.99% K: 8.99999999999966 Curve Length: 26.872m Headlight Distance: 193.602m		
12.00	4+39.67	0.90%	22.982m
	Vertical Curve Information:(crest curve) PVC Station: 4+28.18 Elevation: 226.216m PVI Station: 4+39.67 Elevation: 226.451m PVT Station: 4+51.16 Elevation: 226.554m High Point: 4+51.16 Elevation: 226.554m Grade in: 2.05% Grade out: 0.90% Change: 1.15% K: 19.99999999999922 Curve Length: 22.982m Passing Distance: 1,357.194m Stopping Distance: 589.830m		
13.00	4+67.80	6.44%	33.277m



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+51.16	Elevation:	226.554m
PVI Station:	4+67.80	Elevation:	226.703m
PVT Station:	4+84.44	Elevation:	227.775m
Low Point:	4+51.16	Elevation:	226.554m
Grade in:	0.90%	Grade out:	6.44%
Change:	5.55%	K:	5.9999999999998
Curve Length:	33.277m		
Headlight Distance:	76.901m		
14.00	5+16.26		

Vertical Alignment: Нивелета - TRAKIA

Description:

Station Range: Start: 0+00.00, End: 516+26.00

Station Increment: 10.00

Station	Elevation	Grade Percent (%)	Location
0+00.00	229.736m		PVI
0+10.00	229.680m	-0.56%	
0+20.00	229.623m	-0.56%	
0+30.00	229.567m	-0.56%	
0+32.18	229.555m	-0.56%	PVC
0+40.00	229.508m	-0.60%	
0+50.00	229.439m	-0.69%	
0+51.37	229.428m	-0.75%	Crest
0+60.00	229.359m	-0.80%	
0+70.00	229.270m	-0.89%	
0+70.56	229.265m	-0.94%	PVT
0+80.00	229.175m	-0.95%	
0+88.40	229.096m	-0.95%	PVC



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

0+90.00	229.081m	-0.94%	
1+00.00	228.996m	-0.85%	
1+02.27	228.978m	-0.77%	Sag
1+10.00	228.925m	-0.69%	
1+16.13	228.888m	-0.59%	PVT
1+20.00	228.867m	-0.55%	
1+28.25	228.821m	-0.55%	PVC
1+30.00	228.810m	-0.64%	
1+35.26	228.758m	-0.99%	Crest
1+40.00	228.688m	-1.49%	
1+42.27	228.646m	-1.84%	PVT
1+42.28	228.646m	-1.95%	PVC
1+47.81	228.559m	-1.56%	Sag
1+50.00	228.537m	-1.01%	
1+53.34	228.517m	-0.61%	PVT
1+60.00	228.492m	-0.37%	
1+70.00	228.455m	-0.37%	
1+73.89	228.440m	-0.37%	PVC
1+80.00	228.405m	-0.58%	
1+82.63	228.382m	-0.87%	Crest
1+90.00	228.293m	-1.20%	
1+91.37	228.273m	-1.49%	PVT
2+00.00	228.140m	-1.54%	
2+10.00	227.986m	-1.54%	
2+17.67	227.868m	-1.54%	PVC
2+20.00	227.833m	-1.51%	
2+23.88	227.776m	-1.44%	Sag
2+30.00	227.695m	-1.33%	
2+30.10	227.694m	-1.26%	PVT
2+40.00	227.569m	-1.26%	
2+50.00	227.442m	-1.26%	



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

2+60.00	227.316m	-1.26%	
2+61.63	227.295m	-1.26%	PVC
2+67.03	227.235m	-1.11%	Sag
2+70.00	227.210m	-0.87%	
2+72.42	227.192m	-0.72%	PVT
2+72.43	227.192m	-0.65%	PVC
2+79.58	227.129m	-0.88%	Crest
2+80.00	227.124m	-1.14%	
2+86.72	227.032m	-1.38%	PVT
2+90.00	226.979m	-1.60%	
2+97.23	226.864m	-1.60%	PVC
3+00.00	226.821m	-1.53%	
3+08.23	226.718m	-1.25%	Sag
3+10.00	226.700m	-1.00%	
3+19.24	226.633m	-0.73%	PVT
3+20.00	226.629m	-0.50%	
3+30.00	226.579m	-0.50%	
3+40.00	226.529m	-0.50%	
3+50.00	226.479m	-0.50%	
3+54.94	226.455m	-0.50%	PVC
3+60.00	226.427m	-0.55%	
3+65.97	226.387m	-0.66%	Crest
3+70.00	226.357m	-0.76%	
3+77.01	226.296m	-0.87%	PVT
3+80.00	226.268m	-0.94%	
3+90.00	226.174m	-0.94%	
4+00.00	226.080m	-0.94%	
4+01.30	226.067m	-0.94%	PVC
4+10.00	226.028m	-0.46%	
4+14.74	226.041m	0.29%	Sag
4+20.00	226.086m	0.84%	



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

4+28.18	226.216m	1.59%	PVT
4+28.18	226.216m	2.05%	PVC
4+30.00	226.252m	2.00%	
4+39.67	226.418m	1.71%	Crest
4+40.00	226.423m	1.46%	
4+50.00	226.543m	1.20%	
4+51.16	226.554m	0.93%	PVT
4+51.16	226.554m	0.90%	PVC
4+60.00	226.698m	1.63%	
4+67.80	226.934m	3.02%	Sag
4+70.00	227.018m	3.85%	
4+80.00	227.505m	4.87%	
4+84.44	227.775m	6.07%	PVT
4+90.00	228.133m	6.44%	
5+00.00	228.777m	6.44%	
5+10.00	229.422m	6.44%	
5+16.26	229.825m	6.44%	PVI



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

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

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

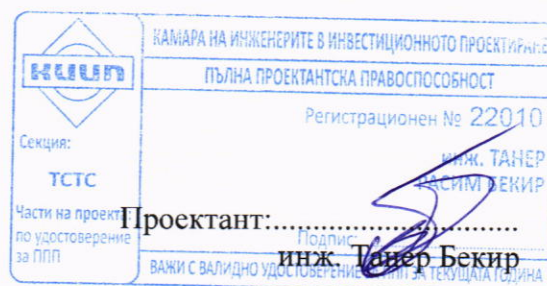
6. ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ И ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА

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

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА № 1

ПЪТНИ РАБОТИ

№	Наименование на СМР	Мярка	Количество
1	Вадене на бетонови бордюри и транспотриране на депо		-
	- ведомост 2	м	1226,00
	Всичко:	м	1226,00
2	Изкоп на неподходящ материал при разваляне на същ. тротоарни настилки на дълбочина до 35см		-
	- ведомост 3	м3	930,30
	Всичко:	м3	930,30
3	Разваляне на тротоарни настилки и транспортиране на депо		-
	- ведомост 3	м2	2658,00
	Всичко:	м2	2658,00
4	Доставка и полагане на трошен камък с фракция 0-32		-
	- ведомост 3	м3	531,60
	- ведомост 4	м3	43,35
	Всичко:	м3	574,95
5	Доставка и полагане на нови бетонови бордюри 15/25/50 см		-
	- ведомост 2	м1	1226,00
	Всичко:	м1	1226,00
6	Доставка и полагане на нови бетонови бордюри 8/16/50 см		-
	- ведомост 2	м1	228,00
	Всичко:	м1	228,00
7	Бетон С12/15 за бордюри		-
	- ведомост 2	м3	53,60
	Всичко:	м3	53,60
8	Доставка и полагане на циментова замазка за тр. настилки		-
	- ведомост 3	м3	79,74
	Всичко:	м3	79,74
9	Доставка и полагане на сипица за тротоарни настилки		-
	- ведомост 3	м3	132,90
	Всичко:	м3	132,90
10	Доставка и полагане на нови тротоарни плочи		-
	- ведомост 3	м2	2658,00
	Всичко:	м2	2658,00
11	Доставка и полагане на тактилни плочи за достъпна градска среда		-
	- ведомост 3	м2	90,00
	Всичко:	м2	90,00
12	Разваляне на същ. асфалтови настилки за локални реконструкции		-
	- ведомост 1	м2	217,00
	Всичко:	м2	217,00
13	Нивелетно фрезозване		-
	- ведомост 1	м2	4335,00
	Всичко:	м2	4335,00
14	Почистване и повдигане/понижаване на същ. дъждоприемна шахта		-
	- ведомост 1	бр	2,00
	Всичко:	бр	2,00
15	Почистване и повдигане/понижаване на същ. ревизионна шахта		-
	- ведомост 1	бр	9,00
	Всичко:	бр	9,00

Съставил: / инж. М. Дуков /



ВЕДОМОСТ №1
ПЪТНИ РАБОТИ

Разваляне на съществуващи асфалтови настилки и изкоп с дълбочина до 30см за локални реконструкции

	Ширина	Площ	Забележка
	(м)	(м2)	
ул. Тракия	-	217,00	локални ремонти
Всичко:		217,00	

Нивелетно фрезозане с дълбочина от 1 до 5см

	Ширина	Площ	Забележка
	(м)	(м2)	
ул. Тракия	-	3580,00	в зоната на трасето
ул. Тракия	-	555,00	в зоната на заустване
ул. Тракия	-	200,00	ул. Славянска
Всичко:		4335,00	

Рекапитулация

1. Разваляне на същ. асфалтови настилки за локални реконструкции	м2	217
2. Нивелетно фрезозане от 1 до 5см	м2	4335
3. Почистване и повдигане/понижаване на същ. дъждоприемна шахта	бр	2
4. Почистване и повдигане/понижаване на същ. ревизионна шахта	бр	9

Съставил:



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+075.00	195	195	7,80	ляво и дясно
0+075.00 - 0+165.00	184	184	7,36	ляво и дясно
0+165.00 - 0+305.00	305	305	12,20	ляво и дясно
0+305.00 - 0+410.00	233	233	9,32	ляво и дясно
0+410.00 - 0+516.00	309	309	12,36	ляво и дясно
Всичко:	1226,00	1226,00	49,04	

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

	същ.за демонтаж	нови	Бетон C12/15	Забележка
	(м)	(м)	(м3)	
0+000.00 - 0+075.00	-	24	0,48	ляво и дясно
0+075.00 - 0+165.00	-	12	0,24	ляво и дясно
0+165.00 - 0+305.00	-	63	1,26	ляво и дясно
0+305.00 - 0+410.00	-	81	1,62	ляво и дясно
0+410.00 - 0+516.00	-	48	0,96	ляво и дясно
Всичко:	0,00	228,00	4,56	

Рекапитулация

1. Вадене на бетонови бордюри и транспортиране на депо	м	1226
2. Доставка и полагане на нови бетонови бордюри 15/25/50см	м	1226
3. Доставка и полагане на нови бетонови бордюри 8/16/50см	м	228
4. Бетон C12/15 за бордюри	м3	54

Съставил:

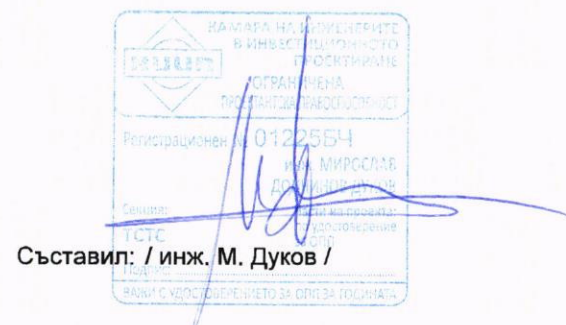
/инж. М. Дуков/



ВЕДОМОСТ №3
НАПРАВА НА ТРОТОАРИ

	разваляне на тр.настилка	изкоп неподходящ мат-л на дълбочина 35см	проектна площ на тротоара	трошен камък с фракция 0-32	сипица	циментова замазка	тротоарни плочи
	(м2)	(м3)	(м2)	(м3)	(м3)	(м3)	(м2)
0+000.00 - 0+075.00	396	139	396	79	20	12	396
0+075.00 - 0+165.00	400	140	400	80	20	12	400
0+165.00 - 0+305.00	705	247	705	141	35	21	705
0+305.00 - 0+410.00	522	183	522	104	26	16	522
0+410.00 - 0+516.00	635	222	635	127	32	19	635
Всичко:	2 658	930	2 658	532	133	80	2 658

Рекапитулация		
1.Разваляне на тротоарни настилки и транспортиране на депо	м2	2 658
2.Изкоп на неподходящ материал при разваляне на същ. тротоарни настилки на дълбочина до 35см	м3	930
3.Трошен камък с фракция 0-32	м3	532
4.Доставка и полагане на сипица за тротоарни настилки	м3	133
5.Доставка и полагане на циментова замазка за тр. настилки	м3	80
6.Доставка и полагане на нови тротоарни плочи	м2	2 658
7.Доставка и полагане на тактилни плочи за достъпна градска среда	м2	90



ВЕДОМОСТ №4
АСФАЛТОВИ РАБОТИ

	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+075.00	75	755	-	-	-	755	-	45,3
0+075.00 - 0+165.00	90	695	-	-	-	695	-	41,7
0+165.00 - 0+305.00	140	1105	-	-	-	1105	-	66,3
0+305.00 - 0+410.00	95	845	-	-	-	845	-	50,7
0+410.00 - 0+516.00	106	935	-	-	-	935	-	56,1
		4335	0	0	0	4335	0,0	260,1

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	-	217	-	217	43	217	10,8	-
		217	0	217	43	217	10,8	0,0

Обем на трошен камък 0-32	43,4 (м3)
Обем на битумизирания трошен камък	0,0 (м3)
Обем на асф. смес за горен пласт на покритието	260,1 (м3)
Обем на асф. смес за долен пласт на покритието (биндер)	10,8 (м3)
Обемно тегло на битумизирания трошен камък	2,35 (t/м3)
Обемно тегло на асфалтобетона	2,4 (t/м3)
Тегло на битумизирания трошен камък	0,0 (ton)
Тегло на асф. смес за горен пласт на покритието	624,2 (ton)
Тегло на асф. смес за долен пласт на покритието (биндер)	26,0 (ton)

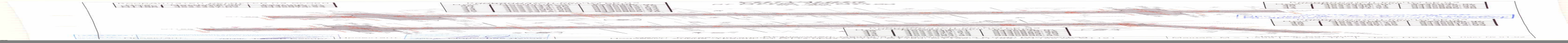
Рекапитулация		
1. Първи битумен разлив за локални ремонти	м2	217
2. Втори битумен разлив	м2	4 552
3. Трошен камък с фракция 0-32 за локални ремонти	м3	43
4. Неплътен асфалтобетон (биндер) за долен пласт на покритието за локални ремонти	т	26
5. Плътен асфалтобетон за горен пласт на покритието	т	624

Съставил:



инж. М. Дуков





The drawing is a technical illustration of a bridge, likely a girder bridge. It includes a plan view at the top and a cross-section below it. The plan view shows a long bridge with multiple spans, supported by numerous piers. The cross-section shows the bridge deck, girders, and supporting structure. The drawing is labeled with various dimensions and structural details.



