



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 на улици и тротоари в кв. "Запад", гр. Крумовград – II
етап

Възложител: Община Крумовград

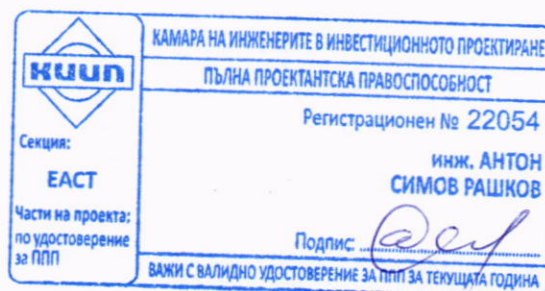
Изпълнител: „Екоинженеринг“ ЕООД

Част: Електрическа

Фаза: Технически проект

Съгласували по части:

Геодезия	инж. Г. Гинев	
Пътна	инж. Т. Бекир	
ПБ	инж. Т. Бекир	
ВОБД	инж. Т. Бекир	
ОД	инж. Т. Бекир	



Проектант:.....
инж. Антон Рашков



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 22054

Важи за 2017 година

ИНЖ. АНТОН СИМОВ РАШКОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 140/28.07.2017 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 22054
	инж. АНТОН СИМОВ РАШКОВ
Секция:	
ЧАСТИ НА ПРОЕКТА:	
по удостоверение за ППП	Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

Председател на РК



инж. Л. Бостанджиев

Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП



инж. И. Каралеев

Алианс България
Застрахователно акционерно дружество

Общо застраховане

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 13180160800000030

МСБ

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

ЗАСТРАХОВАН:

ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД
ЕИК: 108507750

ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:

Адрес: гр./с. КЪРДЖАЛИ, п. код 6600, БУЛАИР, №14, Ап.1

СРОК НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ДОГОВОР:

Проектант, Категория строежи: I

1 година от 00:00 часа на 09.10.2016г. до 24:00 часа на 08.10.2017 г.

РЕТРОАКТИВНА ДАТА:

05.10.2011 г.

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:

Съгласно действащата нормативна уредба и приложените
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 (триста BGN)

ДАНЪК ПО ЗДЗП:

6.00 BGN (шест BGN)

ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА:

306.00 BGN (триста и шест BGN)

СРОК ЗА ПЛАЩАНЕ: 09.10.2016 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 застрахования 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 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: 05.10.2016 г., гр. КЪРДЖАЛИ

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: /...../
/Сийка Миткова Стоянова/
/...../

ЗАСТРАХОВАН: /...../
/ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД/
/...../

Посредник: ГП КЪРДЖАЛИ - АВИС ООД, гр./с. КЪРДЖАЛИ, п. код 6600, БЪЛГАРИЯ, №58, АД № 0800000
Посредник: "БЪЛГАРИЯ НЕТ" АД, гр. СОФИЯ, п.код 1504, бул. КНЯЗ ДОНДУКОВ № 59, АД № 0010005

№ 1308142

Оригинал



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

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 квартал на град Крумовград, както и обновяване на уличното осветление на квартал „Запад“.

2. ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ НА УЛИЧНОТО ОСВЕТЛЕНИЕ

Електрозахранването на уличното осветление е изпълнено от съществуващи табла за улично осветление, монтирани на фасадите на съществуващите трансформаторни постове. Поради не достатъчния брой инсталирани осветители се налага разширение на захранващите клонове. Ще се монтират нови стълбове, като захранването ще се извърши с кабел тип СВТ, избран по допустимо токово натоварване и проверен по допустим пад на напрежение. Захранващите кабели ще са тип СВТ 4x4 мм², които ще се положат в изкоп. Захранващите клонове са трифазна, като фазите се редуват за захранване на отделните стълбове, с цел постигане на нисък пад на напрежение. Схемата на свързване ще е TN-S, като защитния РЕ проводник ще се присъединява към заземителната клема на стълба. Кабелите в междустълбията ще се свържат по схемата „вход-изход“. Захранването към осветителното тяло от клемната кутия на стълба да се изпълни с кабел СВТ 3x1.5 мм². Клемните кутии да бъдат оборудвани със защитни автоматични прекъсвачи.

3. УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ

Уличното осветление се предвижда с LED осветителни тела. Ще се използват LED осветителни тела с мощност 30W и 40W, IP65, светлинен поток 3600 lm и 4800 lm, с цветна температура 4500 K и индекс на цвето предаване $Ra \geq 70\%$. Уличните осветители ще се монтират на съществуващите и на новите стълбове. Съществуващите стълбове са стоманено тръбни с обща височина 7.2 м, като 1.2 м са вкопани в земята, а 6 м е височината над терена. Новите стълбове ще са със същата височина, горещо цинковани. За всички стълбове ще се доставят нови



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

рогатки, на които ще се монтират лампите. Рогатките ще са с единично рамо $\Phi 60$ с дължина 1 м, горещо цинковани с наклон 0 градуса. Парковите стълбове са с височина 5.5 м, като 4.5 м е часта над терена. За всички паркови осветители ще бъдат доставени нови фенери за монтаж на стълб $\Phi 60$, 1xE27, IP44. Те ще бъдат оборудвани с LED лампи 24W.

4. КАБЕЛНИ ТРАСЕТА

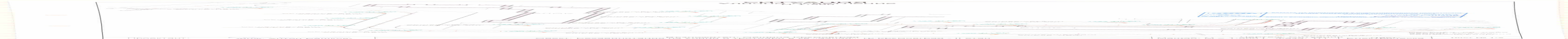
Кабелните трасета за новите отклонения ще се изпълнят подземно. Изкопите за трасетата са по продължение на тротоара с дълбочина 0.8 м от терена и ширина 0.4 м. Кабела да се положи върху пясъчна посложка с дебелина 10 см. На 40 см. от терена да се положи сигнална лента. Тротоарните настилки са предвидени в проекта по част пътна. В тях ще се положи двуслойна гофрирана тръба с гофриран външен слой и гладък вътрешен. Пресичането на улици да се прави в изкоп 1.1/0.4м.

5. ЗАЗЕМИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ

Всички стоманени стълбове да се заземят с индивидуални заземители. Всеки стълб да се заземи с цинкован заземителен кол 63/63/6 mm с дължина 1.5 м., забит на 0.7 м под терена. Преходното съпротивление на всеки заземител да не надвишава 10 ома. Връската между заземителя и заземителния болт на стълба да се прави със стоманена горещоцинкована шина 40/4mm.

 Секция: ЕАСТ Части на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 22054 инж. АНТОН СИМОВ РАШКОВ Подпис:  ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА
	Проектант:.....

/инж. Антон Рашков/





III. КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА		Част:	Електрическа
Поз.	Наименование	мярка	К-во
1	Демонтажни дейности		
1.1	Демонтаж на улично осветително тяли	бр.	14
1.2	Демонтаж на фенери от паркови стълбове	бр.	8
1.3	Демонтаж на силова инсталация от стълб	бр.	14
1.4	Демонтаж на клемна кутия	бр.	8
2	Монтажни дейности		
2.1	Направа на изкоп за полагане на кабел 0,8/0,4 m и 1,1/0,4 m	m ³	49
2.2	Подложка от пресят пясък 10 см.	m ³	12
2.3	Доставка на двуслойна гофрирана тръба Ф50 с гофриран външен слой и гладък вътрешен	m	162
2.4	Полагане на същата в изкоп	m	162
2.5	Доставка на силов кабел НН с PVC изолация и медни жила, тип СBT 4x4 mm ²	m	174
2.6	Изтегляне на същия в гофрирана PVC тръба Ф 50	m	174
2.7	Доставка на стоманено тръбен стълбс обща височина 7,2 м, горещо цинкован	бр.	5
2.8	Монтаж на същия	бр.	5
2.9	Доставка на стоманен горещо цинкован заземител от профилна стомана 63/63/6 mm с дължина 1,5 m, комплект с цинкована шина 40/4, с дължина 2 m	бр.	27
2.10	Набиване на същия	бр.	27
2.11	Доставка на сигнална полиамидна лента "Внимание кабел!"	m	150
2.12	Полагане на същата	m	150
2.13	Направа на обратна засипка	m ³	37
2.14	Доставка на клемна кутия за захранване на улично осветление за напрежение 400/230V, степен на защита IP44, комплект с клемен блок с редови винтови клеми за монтаж на жила до 10 mm ² , комплект с един брой Автоматичен прекъсвач, 1p, крива C, 2A	бр.	27
2.15	Монтаж на същата	бр.	27
2.16	Доставка на рогарка за стълб, единично рамо Ф60 с дължина 1m, горещоцинкована с наклон 0°	бр.	19
2.17	Монтаж на същата	бр.	19
2.18	Доставка на LED осветително тяло 30W, 3600lm, IP65, Ra≥70, Тцв.=4500K	бр.	12
2.19	Монтаж на същото	бр.	12
2.20	Доставка на LED осветително тяло 40W, 4800lm, IP65, Ra≥70, Тцв.=4500K	бр.	7
2.21	Монтаж на същото	бр.	7
2.22	Доставка на Фенери за паркови стълбове 1xE27	бр.	8
2.23	Монтаж на същото	бр.	8
2.24	Доставка и монтаж на светодиодна лампа E27 - 24W	бр.	8
2.25	Направа на суха разделка на кабел СBT 4x4 mm ²	бр.	12
2.26	Присъединяване на жило 4 mm ² към ел. съоръжение	бр.	48
2.27	Доставка на силов кабел НН с PVC изолация и медни жила, тип СBT 3x1.5 mm ²	m	200

Поз.	Наименование	мярка	К-во
2.28	Изтегляне на същия в стълб за улично осветление и рогатка	m	200
2.29	Направа на суха разделка на кабел СВТ 3x1.5 mm ²	бр.	54
2.30	Присъединяване на жило 1.5 mm ² към ел. съоръжение	бр.	162
2.31	Боядисване на съществващи стълбове с височина 6 m над терена	бр.	14
2.32	Боядисване на съществващи стълбове с височина 4,5 m над терена	бр.	8
3	Пусково наладъчни работи		
3.1	Изперване на преходно съпротивление на заземител.	бр.	27

 Секция: ЕАСТ Части на проекта: по удостоверение за ППП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 22054
	имж. АНТОН СИМОВ РАШКОВ Подпис: 
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

СВЕТЛОТЕХНИЧЕСКИ ИЗЧИСЛЕНИЯ

Обект: Рехабилитация на улици и тротоари в кв. "Запад", гр. Крумовград - II Етап

Partner for Contact:
Order No.:
Company:
Customer No.:

Date: 05.10.2017
Operator:

Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Table of contents

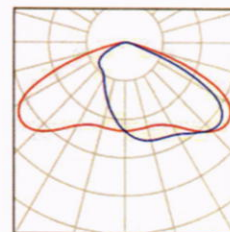
СВЕТЛОТЕХНИЧЕСКИ ИЗЧИСЛЕНИЯ

Project Cover	1
Table of contents	2
Luminaire parts list	3
Габарит на улицата 5 м.	
Valuation Fields	
Valuation Field Габарит на улицата 5 м.	
Results overview	4
Isolines (E)	5

Operator
Telephone
Fax
e-Mail

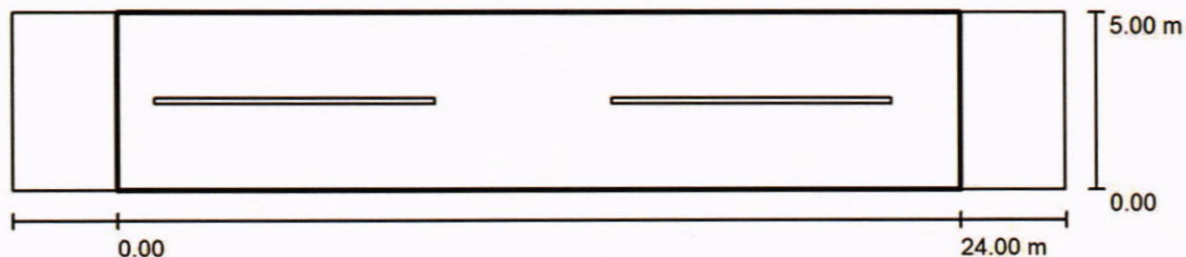
СВЕТЛОТЕХНИЧЕСКИ ИЗЧИСЛЕНИЯ / Luminaire parts list

5 Pieces AURA 467150 Indico Asymmetric Type III 35W
4000K (Type 1)
Article No.: 467150
Luminous flux (Luminaire): 3600 lm
Luminous flux (Lamps): 3600 lm
Luminaire Wattage: 30.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 75 97 100 100
Fitting: 1 x User defined (Correction Factor
1.000).



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Габарит на улицата 5 м. / Valuation Field Габарит на улицата 5 м. / Results
overview



Maintenance factor: 0.67

Scale 1:215

Grid: 10 x 4 Points

Accompanying Street Elements: Габарит на улицата 5 м..

Selected Lighting Class: CE5

(All lighting performance requirements are met.)

Calculated values:

Required values according to class:

Fulfilled/Not fulfilled:

E_{av} [lx]

8.42

≥ 7.50



U0

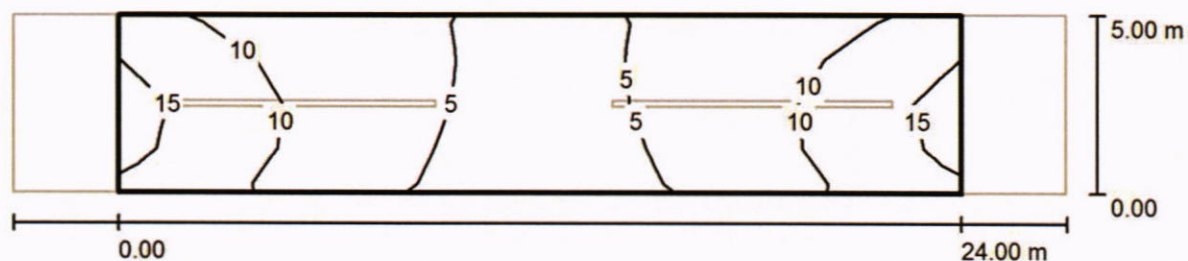
0.41

≥ 0.40



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Габарит на улицата 5 м. / Valuation Field Габарит на улицата 5 м. / Isolines (E)



Values in Lux, Scale 1 : 215

Grid: 10 x 4 Points

E_{av} [lx]
8.42

E_{min} [lx]
3.43

E_{max} [lx]
16

u_0
0.407

E_{min} / E_{max}
0.215

