

АРХИТЕКТУРНО БЮРО

Арх. Станислав Луков

6600 Кърджали

ул. "Булаир" 27, ет. 3

тел. 0361/6 13 26

www.lukov-design.com

e-mail: office@lukov-design.com



ЛУКОВ

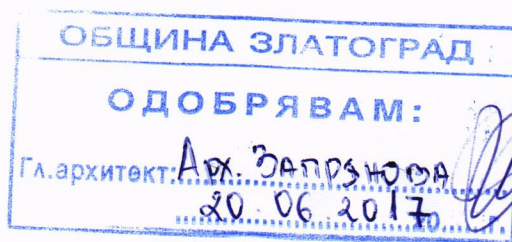
design

ОБЕКТ: "Многофункционална спортна площадка за: баскетбол, волейбол, футбол на малки вратички и тенис на корт" в УПИ XIX-2544 спортна площадка, кв.76 по ПУП на гр.Златоград, община Златоград

ЧАСТ: Електро

ФАЗА: Технически проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ЗЛАТОГРАД



Съгласували:			
Архитектурна		Пожарна безопасност	
Конструкции		Геодезия	
ПБЗ			

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

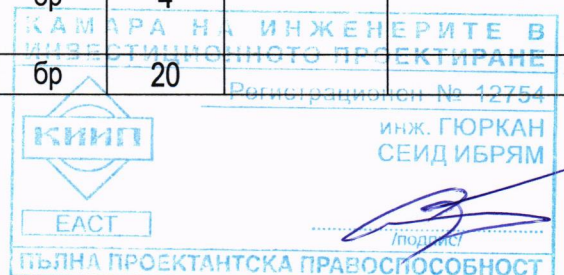


ОБЕКТ: "Многофункционална спортна площадка за: баскетбол, волейбол, футбол на малки вратички и тенис на корт" в УПИ XIX-2544 спортна площадка, кв.76 по ПУП на гр. Златоград, община Златоград

ЧАСТ: ЕЛЕКТРО

1. ОСВЕТИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ

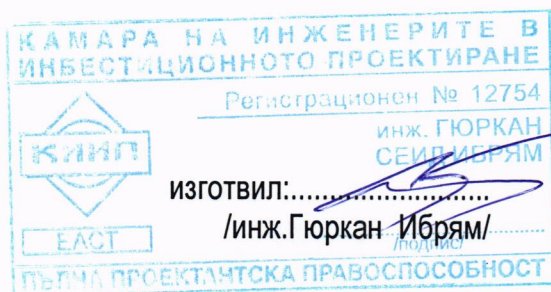
№	наименование	мярка	колич.	ед. цена	цена
1.	Такса за пуск в редовна експлоатация на електромер до 6kW	бр	1		
2.	РТ- Външно осветление, 4 токови кръга по схема на проекта - лам.шкаф за монтаж на стълб	бр	1		
3.	Стълб Н=8.00м – общо 9.50м (1.5м в земята). Изработен от тръби 133/5мм, 108/4мм, 89/4мм	бр	3		
4.	Стълб Н=10.00м – общо 11.50м (1.5м в земята). Изработен от тръби 133/5мм, 108/4мм, 89/4мм	бр	2		
5.	Монтаж на стълб	бр	5		
6.	LED прожектор 50W, IP67	бр	5		
7.	Монтаж на осветителни тела	бр	5		
8.	Доставка на проводник СВТ 5x6 мм2	м	100		
9.	Също, но СВТ 5x4 мм2	м	60		
10.	Също, но СВТ 5x2,5 мм2	м	90		
11.	Доставка на PVC тръба Ф50	м	90		
12.	Изтегляне на проводник СВТ в PVC тръба	м	150		
13.	Доставка на кутия за модул	бр	3		
14.	Монтаж на кутия за модул в стълб	бр	3		
15.	Н-ва на тесен изкоп за полагана на кабели с размер 40/60 см	м3	21,6		
16.	Полагане на PVC тръби върху пясъчна възглавница в тесен изкоп	м	90		
17.	Свързване на проводник към съоръжение до 6мм2	бр	2		
18.	Свързване на проводник към съоръжение до 4мм2	бр	4		
19.	Свързване на проводник към съоръжение до	бр	20		



	2,5мм2				
20.	Доставка и монтаж /набиване / на заземителен поцинкован кол 63/63/6м	бр	7		
21.	Измерване защитно съпротивление	бр	6		
22.	Доставка и монтаж на поцинкована шина 40/4	м	40		

2. ОЗВУЧИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ

№	наименование	мярка	колич.	ед. цена	цена
23.	Доставка на усилвател "Динакорд" – 250W	бр	1		
24.	Доставка на микрофон - жичен	бр	1		
25.	Доставка на микрофон - безжичен	бр	1		
26.	Доставка на високоговорител "Динакорд" – 50W	бр	5		
27.	Монтаж на високоговорител – 50W	бр	5		
28.	Доставка на проводник ТЧП 3x1,5 мм2	м	420		
29.	Доставка на PVC гофр.тръба Ф18	м	150		
30.	Изтегляне на проводник СВТ в PVC тръба	м	150		
31.	Доставка на кабелен канал 40x16	м	90		
32.	Монтаж на кабелен канал	м	90		
33.	Н-ва на тесен изкоп за полагана нс кабели с размер 40/60 см	м3	28,8		
34.	Полагане на PVC тръби върху пясъчна възглавница в тесен изкоп	м	120		
35.	Свързване на проводник към съоръжение до 1,5мм2	бр	5		





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 12754

Важи за 2017 година

ИНЖ. ГЮРКАН СЕИД ИБРЯМ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО АВТОМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННА И УПРАВЛЯВАЩА ТЕХНИКА

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 65/26.02.2010 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председател на РК



Председател на КР

инж. А. Чипев



Председател на УС на КИИП

ОБЕКТ:

ИЗГРАЖДАНЕ НА ЦЕНТЪР ЗА ОТДИХ, СВОБОДНО ВРЕМЕ И СПОРТ в УПИ XIX,
кв. 76, с идентификатор 31111.33.407, гр. Златоград, общ. Златоград

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ЗЛАТОГРАД

ПОЛИЦА № 1316170037000104
ЗА ЗАСТРАХОВКА



„ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО“ ПО ЧЛ. 173 ОТ ЗУТ

Дата и място на сключване: 08.03.2017 г., гр. Кърджали

Застраховател: „Дженерали Застраховане“ АД, ЕИК: 030269049, Адрес: гр. София 1504, бул. „Княз Ал. Дондуков“ № 68, Лиценз № 1/26.03.1998 г., тел.: 0800 12 712, факс: 02/92 67 112, ел. поща: information.bg@generali.com, www.generali.bg
Представителство на застрахователя, код: ГЕА Кърджали, 37
Застрахователен посредник: Глобал Нет ЕООД, ЕИК 108685240
(трите имена, наименование на фирма)
Адрес: Кърджали,
ЕГН/ЕИК: 108685240
Удостоверение за легитимация № 20160236

Застраховач: _____, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН: _____

Телефон: _____, e-mail: _____

Представител: _____

Застрахован: ГЮРКАН СЕИД ИБРЯМ, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН: 7701312526

Адрес на управление: гр. Кърджали, жк Възрожденци бл 26 вх В, ап 34

Телефон: 0886 381 508, e-mail: _____

Представител: ГЮРКАН СЕИД ИБРЯМ

X проектант

☐ консултант за извършване на оценка за съответствие на инвестиционния проект със съществените изисквания към строежите

☐ консултант за упражняване на строителен надзор

☐ лице, упражняващо строителен надзор - за строежи от пета категория, в случаите, когато по желание на възложителя се изпълнява надзор

☐ лице, упражняващо технически контрол по част "Конструктивна" на инвестиционния проект, за които не е извършена оценка за съответствието от консултант

Конкретен обект по чл. 173 от ЗУТ Категория III

Срок на застраховката: 12 месеца

Период на застрахователно покритие и Застрахователен период: От 00:00 часа на 09.03.2017 г. До 24:00 часа на 08.03.2018 г.

Лимит на отговорност: Лимит на отговорност за едно събитие: 50 000 BGN
Общ лимит на отговорност за всички събития: 100 000 BGN

Самоучастие: 10%, но не по-малко от 1000 лв.

Специални договорености: _____

Териториален обхват: __ Република България __

Приложимо законодателство: __ Българското законодателство __

Застрахователна премия: 85,00 BGN, (словом: осемдесет и пет лева),
Данък 2% по ЗДЗП: 1,70 BGN,
Общо дължима сума: 86,70 BGN, (словом: осемдесет и шест лева и 70 ст.)
При разсрочено плащане /дата на падеж и вноски/:

№	Дата на вноските	Размер на вноска	Данък 2%	Общо дължима сума
1.	20 г.	BGN	BGN	BGN
2.	20 г.	BGN	BGN	BGN
3.	20 г.	BGN	BGN	BGN
4.	20 г.	BGN	BGN	BGN

Застрахователното покритие започва да тече след заплащането на застрахователната премия в цялост или на първата вноска от нея, ако е уговорено разсрочено плащане на премията. Застрахованият се счита за писмено предупреден по смисъла на чл. 368, ал. 3 от КЗ, че при неплащане на която и да е от разсрочените премийни вноски на посочената за падеж дата, Застрахователят упражнява правото си да прекрати застраховката, считано от 00.00 часа на 16 ден, следващ датата на падежа, на която дължимата разсрочена вноска е следвало да бъде платена.

Декларация на Застраховачия:

1. Задължавам се да уведомявам Застрахователя при промяна на декларираните при сключването на полицата факти и обстоятелства;

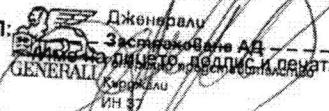
2. Декларирам, че Общите условия на застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството“ по чл. 173 от ЗУТ ми бяха предадени при сключване на настоящия застрахователен договор, както и че ги приемам. Уведомен съм, че Общите условия по застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството“ по чл. 173 от ЗУТ са достъпни във всеки един момент на интернет страницата на Застрахователя: www.general.bg.
3. Давам съгласие обявените в полицата лични данни да се обработват от Застрахователя съгласно Закона за защита на личните данни и да бъдат използвани за кореспонденция при предлагане и на други застрахователни продукти.
4. Декларирам, че преди сключването на този застрахователен договор:
- 4.1. съм получил цялата необходима ми предварителна индивидуализираща информация за Застрахователя и неговия застрахователен агент - наименование, правноорганизационна форма, държава по седалище, седалище и адрес на управление, като тази информация за Застрахователя е посочена и в този застрахователен договор;
- 4.2. бях информиран от Застрахователя за реда за подаване на жалби, съгласно неговите правила за уреждане на претенции и за това, че те са достъпни във всеки един момент на интернет страницата на Застрахователя: www.general.bg
- 4.3. бях информиран от Застрахователя, че имам възможност да подавам жалби срещу него или неговия застрахователен агент пред Комисията за финансов надзор и други държавни органи, както и за формите за извънсъдебно уреждане на спорове, като медиация и арбитраж;
- 4.4. бях информиран, че докладът за платежоспособността и финансовото състояние на Застрахователя е достъпен във всеки един момент на интернет страницата му: www.general.bg
- 4.5. бях информиран, че приложимият закон спрямо този застрахователен договор е Българският и това обстоятелство е посочено и в Общите условия по него.
5. Общите условия за застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството“ по чл. 173 от ЗУТ и попълненият въпросник-предложение са неразделна част от настоящата полица.

Настоящата полица се издава в два еднакви екземпляра - по един за Застрахователя и един за Застрахователя.

ЗАСТРАХОВАНЦ:

/Име на лицето, подпис/

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:



Проверил идентификацията на клиента по смисъла на ЗМИГ: Галина Тодорова, Дата 08.03.2017 г., час _____
(двете имена и подпис)

Обект: "Многофункционална спортна площадка за: баскетбол, волейбол, футбол на малки вратички и тенис на корт" в УПИ XIX-2544 спортна площадка, кв.76 по ПУП на гр. Златоград, община Златоград

Част: Електро

Фаза: ТП

Обяснителна записка

I.Обща част

Настоящия технически проект е разработен по искане на възложителя Община Златоград въз основа на проект по част "Архитектурна".

Според архитектурното заснемане обекта обхваща следния подобект, подлежащ на ел.захранване:

- Многофункционална спортна площадка.

Разработени са следните видове ел.инсталации:

1. Захранваща линия и разпределително табло

2. Осветителна инсталация

3. Озвучителна инсталация

4. Заземителна инсталация

При проектирането на ел.инсталациите са спазени изискванията на действащите в страната ни правилници и нормативни документи - Наредба №2-ПСТН, Наредба №3 за УЕУ /2004 г. и др. отнасящи се до предмета на разработката.

II.Техническо описание.

1. Захранваща линия и разпределително табло

Захранваща линия. Обекта ще бъде захранен трифазно 220/380V със заземен звезден център. Ще бъде използвана система за захранване TN-C/TN-S с отделен предпазен проводник.

Вида на захранващия кабел е даден в схемата на съответните захранващи ел.табла. Сеченията на захранващия кабел се определят по продължителни токови натоварвания и проверени по допустим пад на напрежението.

В интегриращата таблица под "Схеми Разпределително Табло - Външно осветление" са дадени предназначенията на отделните токови кръгове и техните параметри. Предвидени са самостоятелни токови кръгове за всеки стълб, захранващи се от РТ- Външно осветление и даващи възможност за изключването им. Съоръженията в него са съгласно приложения чертеж.

В таблото са монтирани:

- шина занулителна, на изолатори към която са свързани всички 0-ви проводници на входящите и изходящите проводници и на входящия нулев проводник.
- шина заземителна, свързана към корпуса на таблото, към която са свързани всички заземителни проводници на входящите и изходящи проводници и технологичния индивидуален заземител.

Забележка: За изравняване на потенциалите в обекта да се осъществи връзка между 0-та и заземителна шина само в РТ- Външно осветление.



Външното ел.захранване ще се изпълни съгласно предварителен договор за присъединяване от "ЕВН България Електроразпределение" АД на база изчисленията в проекта. Меренето на енергията ще става в табло тип ТЕПО монтирано на стълб НН в близост до имота, същото ще се заземи с допълнителен заземител с преходно съпротивление не по-голямо от 10 ома.

Захранването на обекта ще се изпълни скрито в тесен изкоп с размери 40/60см с проводник 1бр. СBT 5x6,0мм², изтеглени в PVC тръба ф50. Кабелът ще се положи на дъното на изкоп 40/60 см, в тръби между два пласт пясък с дебелина 0,1 м., като над горния пласт на 0,25 м дълбочина от терена се положи сигнална лента "Внимание силов кабел!" Кабелния изкоп се досипва с пръст и се трамбова на пластове от по 10/15 см и се възстановява първоначалното състояние на терена. Изкопните работи се извършват ръчно и много внимателно.

При успоредното полагане на двата кабела да се спазва отстояние от мин. 0,15 м.

Разпределително табло - Външно осветление ще се монтира на посоченото на чертежа място в проекта. То е в шкафова ламаринена конструкция, пригодена за монтаж на стена в ниша с размер 300/400/165мм, като двубутонните кнопки ще се монтират извън таблото, но в заключваема противовлажна кутия. Или може да се монтират вътре в таблото, за да не може да се включва осветлението от всеки, ключ за която да има само този, който стопанисва спортната площадка.

Разпределителното електрическо табло е трудногоримо, със съответната степен на защита, отговарящи на всички изисквания за пожарна безопасност по стандартите на ЕС.

Същото ще се заземи с допълнителен заземител с преходно съпротивление не по-голямо от 10 ома.

В сила са следните изчислителни стойности за РТ- Външно осветление.

Ринст.=2,75kw, Кед.=1,0, Ризч.=2,75kw, Узахр.=380V, Иззч.=4А

2. Осветителна инсталация

Осветителната инсталация на спортната площадка ще се изпълни с LED прожектори 50W, IP67 монтирани на един ред по три на метални стълбове Н=9.5м и Н=11.5м—общо 1.5м в земята 1.5, изработени от тръби 133/5мм, 108/4мм, 89/4мм.

Захранването ще се изпълни скрито в тесен изкоп с размери 40/60см с проводници СBT 5x6,0мм², СBT 5x4,0мм² и СBT 5x2,5мм², изтеглени в PVC тръба ф50. Кабелите ще се положат на дъното на изкоп 40/60 см, в тръби между два пласт пясък с дебелина 0,1 м., като над горния пласт на 0,25 м дълбочина от терена се положи сигнална лента "Внимание силов кабел!" Кабелния изкоп се досипва с пръст и се трамбова на пластове от по 10/15 см и се възстановява първоначалното състояние на терена. Изкопните работи се извършват ръчно и много внимателно. При успоредното полагане на двата кабела да се спазва отстояние от мин. 0,15 м.

Свързването на осветителните тела става по начин указан на чертежа.

3. Озвучителна инсталация

Изпълнява се с кабел тип ТПЧ 3x1.5мм² скрито, изтеглен в гофрирани тръби ф18 от усилвател 400W до високоговорители 50W. Да се монтират високоговорители на метални стълбове на височина 7,0 м. от кота терен. Усилвателя ще се постави в помещение по преценка на възложителя. Кабелите ще се положат на дъното на изкоп 40/60 см, в тръби между два пласт пясък с дебелина 0,1 м., като над горния пласт на 0,25 м дълбочина от терена се положи сигнална лента "Внимание силов кабел!" Кабелния изкоп се досипва с



пръст и се трамбова на пластове от по 10/15 см и се възстановява първоначалното състояние на терена. Изкопните работи се извършват ръчно и много внимателно.

При успоредното полагане на двата кабела да се спазва отстояние от мин. 0,15 м.

4. Заземителна инсталация

За предпазване от опасни допирни напрежения са предвидени необходимите заземителни.

На заземяване подлежат нулевата шина и корпусите на таблото, изпълнено в метална кутия, всички съоръжения, които нормално не са под напрежение, но могат да попаднат под такова. Заземяването на табло **РТ- Външно осветление** ще се изпълни със стоманена цинкована шина 40/4 мм. Свързана към заземител, реализиран с два броя заземителни колове от цинкована ъглова стомана 63/63/6 мм. С дължина 2 м., набити на разстояние 3 метра един от друг и свързани електрически помежду си със стоманена цинкована шина 40/4 мм. Заземяването на таблото, както и на самите съоръжения, ще се използва третото или петото жило на захранващия кабел. Преходното съпротивление на заземителя през всички сезони трябва да бъде не по-голямо от 10 ома. За заземяване на стълбовете е предвиден отделен заземителен кол.

Електрическото табло задължително да се занули.

III. Мероприятията по безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност.

Тези мероприятия се предвиждат въз основа на ПСТН. Правилника за безопасност на ел. уреди и съоръжения и други нормативни документи отнасящи се до предмета на разработката.

Възможните опасности са следните:

Поражение от ел.ток.

Падане в изкопи и от височини.

Допир до тоководещи части.

Пожароопасност.

Предвиждат се следните мероприятия за недопускането на аварийни ситуации:

- Да се спазват техническите и организационни мероприятия за осигуряване на безопасност.

- Всички пресичания на съществуващите и нови комуникационни съоръжения, да се извършват съгласно ПУЕУ и Наредба №2 като се спазват посочените в тях вертикални и хоризонтални отстояния.

- Изкопите да се обезопасяват. Действащите проводници да се изключват и заземяват.

- Металните нетоководещи части на РТ- Външно осветление на входящия нулев проводник корпусите на разпределителните табла са заземени.

- Всички ел.инсталации, прибори, съоръжения, ел.табла, осветителни тела и стълбове заложи в настоящия проект са съобразени с категорията на средата. Съгласно горе посочените нормативни документи предвидените в проекта мероприятия са следните:

Изпълнителния състав да притежава необходимата квалификация за предвидените видове работа.

