



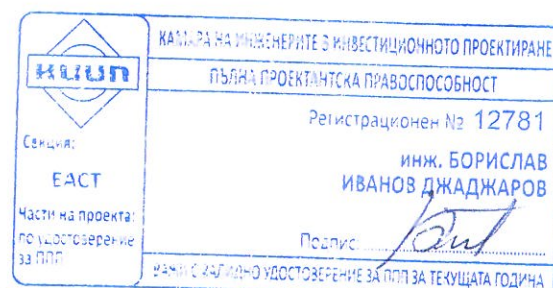
ЕЙМ Студио ЕООД
София 1164, ул. Янко Софийски войвода 11, офис-партер
office@aimstudio.bg,
+359 889 642 497

ИЗГРАЖДАНЕ НА СКЕЙТ ПЛОЩАДКА В ГРАДСКИ
ПАРК – УПИ I, КВ. 183,

ОБЕКТ гр. Нова Загора, Община Нова Загора
ФАЗА Технически проект
ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА
ДАТА 2019

ВЪЗЛОЖИТЕЛ Община Нова Загора

ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА
СЪГЛАСУВАМ И ОДОБРЯВАМ!
на основание чл. 145, ал. 1 от ЗУП
главен архитект
дата 04.10.2019



ПРОЕКТАНТИ инж. Борислав Джаджаров

СЪГЛАСУВАЛИ ПРОЕКТАНТИ ПО ЧАСТ:

СК

ВП

АРХ

Вик

2019

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА СКЕЙТ ПЛОЩАДКА В ГРАДСКИ ПАРК – УПИ I, КВ. 183 ПО
ПЛАНА НА ГР. НОВА ЗАГОРА, ОБЩ. НОВА ЗАГОРА

ЧАСТ: ЕЛЕКТРИЧЕСКА

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

РДПЕЗН - СЛИВЕН
РСПБЗН - НОВА ЗАГОРА
СЪГЛАСУВАНО

ановище № 33500-0/04.10.2019 г.
НАЧАЛНИК: *[Signature]*

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

А. ОБЩА ЧАСТ

Настоящия проект е изготвен съгласно сключен договор с Инвеститора, писменото му задание и е съгласуван с проектите по част Архитектура, СК, ВП.

При разработването му са съблюдавани предписанията на:

1. Наредба № 3 за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи – 2007 г.
2. Наредба № 3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии – 2004 г. (Обн. ДВ. бр.90 от 13 Октомври 2004г., обн. ДВ. бр.91 от 14 Октомври 2004г., изм. ДВ. бр.108 от 19 Декември 2007г., изм. и доп. ДВ. бр.92 от 22 Октомври 2013г., изм. ДВ. бр.42 от 9 Юни 2015г.)
3. Наредба №1 от 27.05.2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради (изм. – дВ, бр. 95 от 2016 г., в сила от 30.01.2017 г.)
4. БДС EN 12464 – Светлина и осветление. Осветление на работни места. Част 1:2011: Работни места на закрито и Част 2:2014 работни места на открито.
5. БДС EN 60598-1: 2015/АС:2016. Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания
6. БДС EN 60598-2-22 2014/АС:2016-09:2016 Осветители. Част 2-22: Специфични изисквания. Осветители за аварийно осветление.
7. БДС HD 60364-5-54:2011 Електрически уредби за ниско напрежение. Част 5-54: Избор и въвеждане в действие на електрически съоръжения. Заземителни устройства и защитни проводници (IEC 60364-5-54:2011)
8. Наредба №4 от 22.12.2010г. за Мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства.
9. БДС EN 62305 – Мълниезащита. Част 1:2011/АС:2016-11:2016 Общи принципи, Част 2:2012 Управление на риска, Част 3:2011 Физични повреди на конструкциите и опасности за живота на хората, Част 4:2011/АС:2016-11:2016 Електрически и електронни системи в конструкциите
10. Наредба № 4 на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти – 05. 2001 г (обн., ДВ, бр. 51 от 2001 г.; изм., бр. 85 и 96 от 2009 г.; изм. и доп., бр. 93 от 2014 г.; изм., бр. 102 от 2014 г.; изм., бр. 13 от 2015 г.)
11. Наредба № Из-1971 от 2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (Обн. ДВ, бр. 96 от 04.12.2009 г., в сила от

04.06.2010 г.; попр. ДВ, бр. 17 от 02.03.2010 г.; изм. с РЕШЕНИЕ № 13641 на ВАС от 15.11.2010 г. по а.д. № 9105/2010 г. – ДВ, бр. 101 от 28.12.2010 г.; изм. и доп. ДВ, бр. 75 от 27.08.2013 г., изм. и доп. ДВ, бр.69 от 19.08.2014г., изм. и доп. ДВ, бр.89 от 28.10.2014 г., изм. ДВ, бр.8 от 30.01.2015 г., изм. и доп. ДВ, бр.2 от 08.01.2016г.)

12. Наредба № 8121з-647 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите

13. Закон за устройство на територията – ЗУТ– 2001 и допълненията.

Взети са под внимание и при изпълнението трябва да се спазват всички актуални изменения и допълнения на гореспоменатите норми и правилници валидни към момента в България и хармонизираните документи на CENELEC въведени чрез системата от действащи стандарти БДС HD 384.

В проекта са описани следните инсталации :

1. Захранващи кабелни линии и ел. разпределителни табла;
2. Осветителна ел. инсталация;
3. Заземителна инсталация;

Целта на настоящият проект е изграждане на скейт площадка в градски парк – УПИ I, кв. 183 по плана на гр. Нова Загора.

Външното захранване на обекта до електромерното табло ТЕПО не предмет на този проект.

При разработването на настоящия проект се предвижда да се изградят нови електрически инсталации отговарящи на нормативните изисквания, като са взети под внимание изискванията и желанията на инвеститора. На демонтиране подлежат всички стари кабели (ако има такива), които не се използват, като се спазват всички предписания за техниката на безопасност.

Б. ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

1. Табла и захранващи линии.

Търговското измерване на консумираната електроенергия за потребителя ще се извършва в ново електромерно табло тип ТЕПО, което е пломбирано според изискванията на ЕРП и НЕК. То ще се монтира според договора с местното електроразпределително дружество, на стената на трафопоста в близост до скейт парка.

За захранване на скейт парка се предвижда да се достави и монтират ново разпределително табло РТ-СП за монтаж на постамент, което ще бъде разположено на достъпно за обслужване място, показано в графичната част към проекта. За захранване на новопроектираното табло РТ-СП ще се изтегли нова захранваща линия NAYY 4x25 mm² от електромерното табло.

Обекта е от III-та категория по сигурност на електрозахранването.

В обекта е проектирана ел. схема на свързване тип TN-S с три и пет проводна инсталация, отделен заземителен проводник и радиална архитектура на връзките към разпределителното табло.

В таблото има организирани нулева и заземителна шина, така както е показано на еднолинейната схема. Разпределителното табло да се изпълни по указаните размери, проверени и на място, с 30% резерв и клемореди за подходящите сечения на кабелите. Използваната апаратура в таблото е с изключвателна способност 6кА.

Предвидено е редуване на захранването по фазите на всички монофазни консуматори, така че да се постигне възможно най-равномерното разпределение на мощностите и натоварване на мрежата.

Да се изпълни необходимото заземяване на разпределителното табло РТ-СП чрез комплект заземителни колове от горещо цинкувана стомана $\varnothing 20\text{mm}$, $3 \times L = 1,5\text{m}$, забити вертикално до достигане на $R_z < 10\Omega$.

Електрическите инсталации да се изпълнят с кабел NAYY, изтеглени в HDPE тръби с висока якост в тръбна кабелна мрежа, в изкоп. При прминаване под пътни платна кабелната мрежа е предвидено да се защити с бетонов кожух.

2. Осветителна инсталация

Осветлението за скейт площадката е разположено така, че да бъде равномерно осветена, да отговаря на свето-техническите изисквания за тренировъчни спортни площадки, за да е максимално комфортно ползването на съоръженията.

Инсталацията е разработена съгласно нормативите и предложеното разпределение на атракционите. В вида на осветителите и защитата им е посочен в легендата.

Осветителните тела ще се управляват от реле за време.

Използват се приоритетно LED осветителни тела (прожектори), монтирани на стълбове.

Осветителната инсталация да се изпълни с кабел NAYY $5 \times 6 \text{ mm}^2$, изтеглен в HDPE тръби с висока якост в тръбна кабелна мрежа, в изкоп.

Отклоненията до осветителите да се правят само в разклонителни кутии в стълбовете. От разклонителната кутия до прожектора на стълба да се изтегли кабел NAYY $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$.

Навсякъде третото/пето жило на всички захранващи кабели след главната и другите заземителни шини в ел. инсталацията е защитно (ж/з) и не се прекъсва!

В този проект е ползвана каталожна информация на европейски производител "Шнайдер Електрик", но той може да се реализира с всяка друга такава отговаряща на примерната спецификация и действащите стандарти.

3. Заземителна инсталация

За нуждите на работното заземление за таблото са предвидени отделени дълбоки заземители. Реализират се с комплект горещо цинкувани колове от $3 \times 1,5\text{m}$ с ефективна

дълбочина 4,5м. Импулсното съпротивление на заземителите за тази цел не трябва да надвишава 10 Ω .

Навсякъде третото жило на всички захранващи кабели след главната и другите заземителни шини в ел. инсталацията е защитно (ж/з) и не се прекъсва!

За защитно заземление на всички стълбове се използва локален точков заземител 3x1,5м с ефективна дълбочина 4,5м с преходно съпротивление не по-голямо от 20 Ω .

Препоръчваме да се направи протокол за измерване на преходното съпротивлението на заземителната инсталация от акредитирана лаборатория.

При изпълнението да се спазват всички действащи в момента нормативни разпоредби и монтажни нормативи : БДС HD 384, Наредба НЗ-2004, "Правилника по охрана на труда" и стандартите за ЕМС. При ползването да се спазват всички действащи нормативни разпоредби и инструкции за експлоатация от производителя, и профилактиката на електрическите системи и устройства.



инж. Б. Джаджаров

Вземител:

гр. София,
09.2019 г.



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА ПО БХТПБ



Електрически инсталации Н.Н.

Мероприятията по БХТПБ са разработени в съответствие с Наредба №2/26.02.2004г за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, Наредба №7/23.09.1999г за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места, и при използване на работното оборудване и Наредба № 8121з-647 от 01.10. 2014г. за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация.

При разработването на проекта са спазени изискванията на следните правилници и нормативни документи: Наредба № 3 за устройство на електрическите уредби електропроводни линии" – 2004 г.; Наредба № Из-1971 от 27.08.2013г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и допълнения; Наредба 4 /22.12.2010 за "Мълниезащитата на сгради външни съоръжения и открити пространства"; Наредба № 4 за техническата експлоатация на електрообзавеждането – 09.06.2004 г.

Преди въвеждане в експлоатация на обекта се съставят и утвърждават производствени инструкции (за пускане, експлоатация и ремонт на съоръженията), технологични схеми и инструкции по техническа и пожарна безопасност.

За да се гарантира безопасност и хигиена на труда, както и противопожарна безопасност са предвидени следните мероприятия:

Оценка на възможните опасности

В режим на работа на съоръженията може да възникне опасност при допирание на тоководещи части под напрежение, вследствие нарушена изолация на проводниците, причинена по механичен път или продължително натоварване на токовете кръгове; допир до части, които нормално не са под напрежение; последствия при прекъсване на електрозахранването на прикачените потребители; запалване на открити части от кабел при претоварване или пробив.

Обекта е захранен като III-та категория по сигурност на ел. захранването. За осигуряване на безопасност, в съответствие с Наредба №3/2004г. Всички съоръжения са така избрани, че да работят надеждно, както в условията на очакваните стандартни работни режими, така и при къси съединения, претоварване и пренапрежения. Спазени са изискванията по нормативните документи и правилници за допустими изпълнения на ел. осветителната инсталация.

Да се изпълнят и поставят всички необходими стационарни и преносими заземявания, лични предпазни средства, предупредителни надписи и табелки.

Всички връзки на изходящите и входящи проводници в таблата ще става посредством кабелни обвивки, а за проводниците с малки сечения и токови натоварвания с клеми.

Всички кабели да са с подходяща за приложението им двойна изолация или механично защитени допълнително в тръба.

Всички ел. съоръжения ще бъдат предпазени от евентуални къси съединения и претоварване посредством автоматични предпазители.

Да се спазват цитираните и предвидените в правилниците и наредбите отстояния при сближаване и пресичане на инсталациите.



Всички табла са със защитни капаци, врати, ключ и съответната защита срещу прах и вода, метални или от ABS материал /не разпространяващ горенето/.

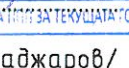
Заземителната инсталация се изпълнява с метална горещо цинкувана шина 40x4мм.

Заземяват се всички ел. табла и съоръжения.

Осветителните тела са съобразени с вида, предназначението и необходимата нормена осветеност за този вид скейт парк.

Осветителните тела, разклонителните кутии и кабелите са съобразени с изискванията на Наредба № 13-1971.

Независимо от всички предвидени технически обезопасителни средства експлоатационния персонал следва да бъде подготвен, квалифициран и да спазва най-строго ПТБ при експлоатацията на ел. уредби, както и специалните инструкции за тази цел.

 Секция: ЕАСТ Част на проекта: по удостоверение за за ПП	ЗАДАЧА НА ПРОЕКТА В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ОТДАНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 12781 инж. БОРИСЛАВ ИВАНОВ ДЖАДЖАРОВ Подпис: 
	Съставил:  /инж. Б. Джаджаров/

/инж. Б. Джаджаров/

гр. София,
2019 г

Възложител: 

КОНСУЛТАНТ "ГЕОДЕТ" ЕООД Стара Загора	
Специалист част:	
Дата:	

ОБЕКТ: Скейт парк гр. Нова загора

ФАЗА: ТП

ЧАСТ: ЕЛЕКТРИЧЕСКА



КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

КОД	ОПИСАНИЕ	ЕД. МЯРКА	К-ВО
A	Силова и осветителна инсталации		
A1	Доставка и монтаж на осветително тяло тип прожектор LED 250W, 120°, IP66, за монтаж на метален стълб 6.5м, комплект с монтажни аксесоари	бр.	9
A2	Доставка и монтаж на парково осветително тяло LED 2x26W, IP67, за монтаж на метален стълб с височина 3,5м	бр.	1
A3	Доставка и монтаж на метален стълб с обща височина 7.5 м, 6.5м над ниво терен, комплект с монтажна плоча за монтаж на защитна апаратура, заземителна клема и с възможност за заключване на ревизионния отвор. Комплект с фундамент за укрепване на стълба	бр.	9
A4	Доставка и монтаж на метален стълб с обща височина 4 м, 3м над ниво терен, комплект с монтажна плоча за монтаж на защитна апаратура, заземителна клема и с възможност за заключване на ревизионния отвор. Комплект с фундамент за укрепване на стълба	бр.	1
A5	Доставка и монтаж на комплект заземителни колове от горещо цинкувана стомана Ø20mm, 3xL=1,5m, забити вертикално до достигане на Rз<20Ω	бр.	10
A6	Доставка и монтаж на комплект заземителни колове от горещо цинкувана стомана Ø20mm, 3xL=1,5m, забити вертикално до достигане на Rз<10Ω	бр.	2
A7	Доставка и полагане на шина от горещо цинкувана стомана 40x4mm в изкоп	м.	60
A8	Доставка и изтегляне на кабел NAYY 3x2,5mm ²	м.	85
A9	Доставка и изтегляне на кабел NAYY 5x6mm ²	м.	165
A10	Доставка и изтегляне на кабел NAYY 4x25mm ²	м.	270
A11	Доставка и полагане HDPE гофрирана тръба Ø75 в изкоп с дълбочина 0.9м и	м.	370
A12	Доставка и полагане HDPE гофрирана тръба Ø110 в изкоп с дълбочина 0.9м и широчина 0,4м	м.	520
A13	Доставка и полагане HDPE гофрирана тръба. Ø110 в изкоп с дълбочина 0.9м и широчина 0,4м и бетонов кожух	м.	20
A14	Направа на изкоп 90/40см и трамбоване на дъно	м.	405
A15	Доставка на пясък и направа на пясъчна възглавница и трамбоване 10/40см	м3	19.4
A16	Доставка на бетон B10 и направа на бетонов кожух за тръбна мрежа	м3	1.6
A17	Направа на обратен насип с почва	м3	190
A18	Доставка и полагане на жълта предупредителна PVC лента	м.	405
A19	Доставка и монтаж на шахта тухлена, зидана със стоманобетонен капак 900/600/900мм	бр.	17
A20	Доставка и монтаж на шахта тухлена, зидана със стоманобетонен капак 900/1200/900мм	бр.	5
A21	Измерване на преходното съпротивление на комплект заземители	бр.	12

КОД	ОПИСАНИЕ	ЕД. МЯРКА	К-ВО
A22	Протоколи за измерване на импеданса на контура "фаза защитен проводник" от акредитирана лаборатория на всички контакти	бр.	10
A23	Протоколи за измерване на съпротивлението на заземителните инсталации от акредитирана лаборатория	бр.	1
A24	Пускане на системата в експлоатация	бр.	1
B	Табла		
B1	Доставка и монтаж на разпределително ел. табло РТ-СП по схема, за монтаж	бр.	1
B2	Доставка и монтаж на електромерно табло ТЕМО по схема	бр.	1

Забележки:

1.Посочените количества да служат за начално бюджетиране.

2. Осветителните стълбове са избрани за вкопан монтаж, като вкопаната част в земята да е съгласно предписанията на производителя на осветителните стълбове. При избора на осветителни стълбове с фланец и анкерна група да се включат в офертата допълнителните монтажни елементи.

3.Модела на осветителните тела се избират от инвеститора и се съгласуват с проектанта.

Проектант:

инж.Б.Джаджаров



Скейт Парк



Објект:

ИЗГРАЖДАНЕ НА СКЕЙТ ПЛОЩАДКА В ГРАДСКИ ПАРК – УПИ I, КВ. 183 ПО ПЛАНА НА ГР. НОВА
ЗАГОРА, ОБЩ. НОВА ЗАГОРА

Date: 26.09.2019
Operator: инж. Б. Иванов



Table of contents

Скейт Парк

Project Cover	1
Table of contents	2
V-TAC 494 V-TAC 250W LED Floodlight SAMSUNG CHIP Meanwell Driver 12...	
Luminaire Data Sheet	3
Скейт Парк-Нова Загора	
Luminaire parts list	4
False Color Rendering	5
Exterior Surfaces	
Скейт площадка	
Surface 1	
Isolines (E)	6
Value Chart (E)	7

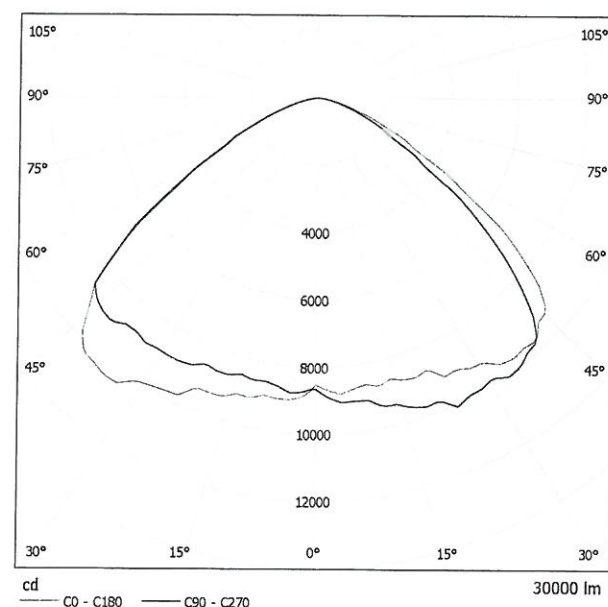




Operator инж. Б. Иванов
Telephone
Fax
e-Mail

V-TAC 494 V-TAC 250W LED Floodlight SAMSUNG CHIP Meanwell Driver 120°D 4000K / Luminaire Data Sheet

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 49 88 99 100 100

V-TAC 250W LED Floodlight SAMSUNG CHIP Meanwell Driver 120°D
4000K

Due to missing symmetry properties, no UGR table
can be displayed for this luminaire.

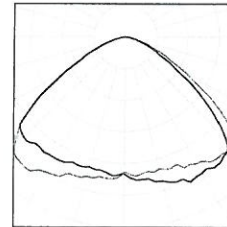




Operator инж. Б. Иванов
Telephone
Fax
e-Mail

Скейт Парк-Нова Загора / Luminaire parts list

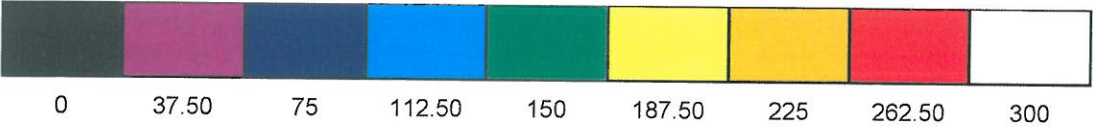
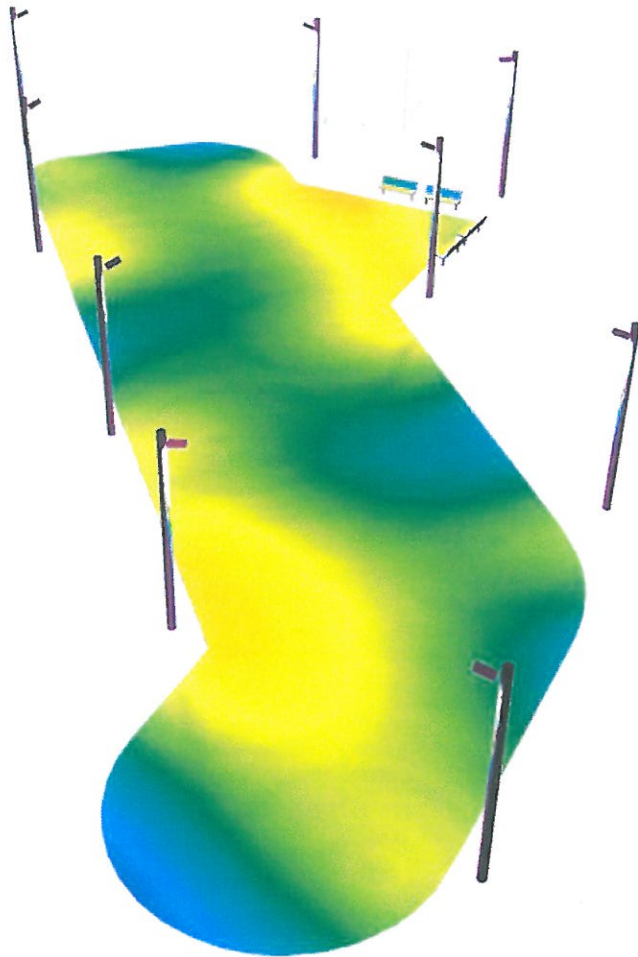
9 Pieces V-TAC 494 V-TAC 250W LED Floodlight
SAMSUNG CHIP Meanwell Driver 120'D 4000K
Article No.: 494
Luminous flux (Luminaire): 30000 lm
Luminous flux (Lamps): 30000 lm
Luminaire Wattage: 250.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 49 88 99 100 100
Fitting: 1 x V-TAC 250W LED Floodlight
SAMSUNG CHIP Meanwell Driver 120'D 4000K
(Correction Factor 1.000).





Operator инж. Б. Иванов
Telephone
Fax
e-Mail

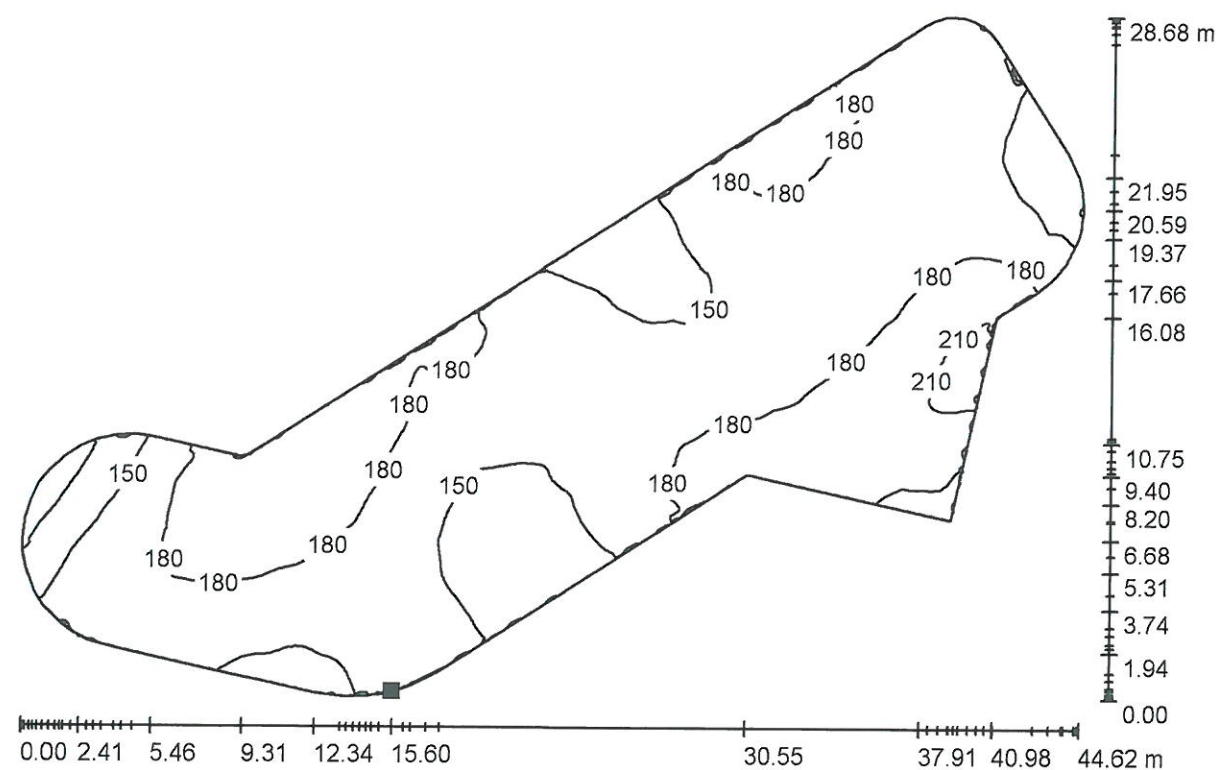
Скейт Парк-Нова Загора / False Color Rendering



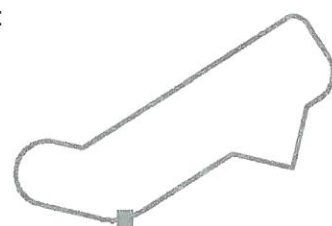
lx



Скейт Парк-Нова Загора / Скейт площадка / Surface 1 / Isolines (E)



Position of surface in external scene:
Marked point:
(-31.665 m, -12.143 m, -0.650 m)



Values in Lux, Scale 1 : 319

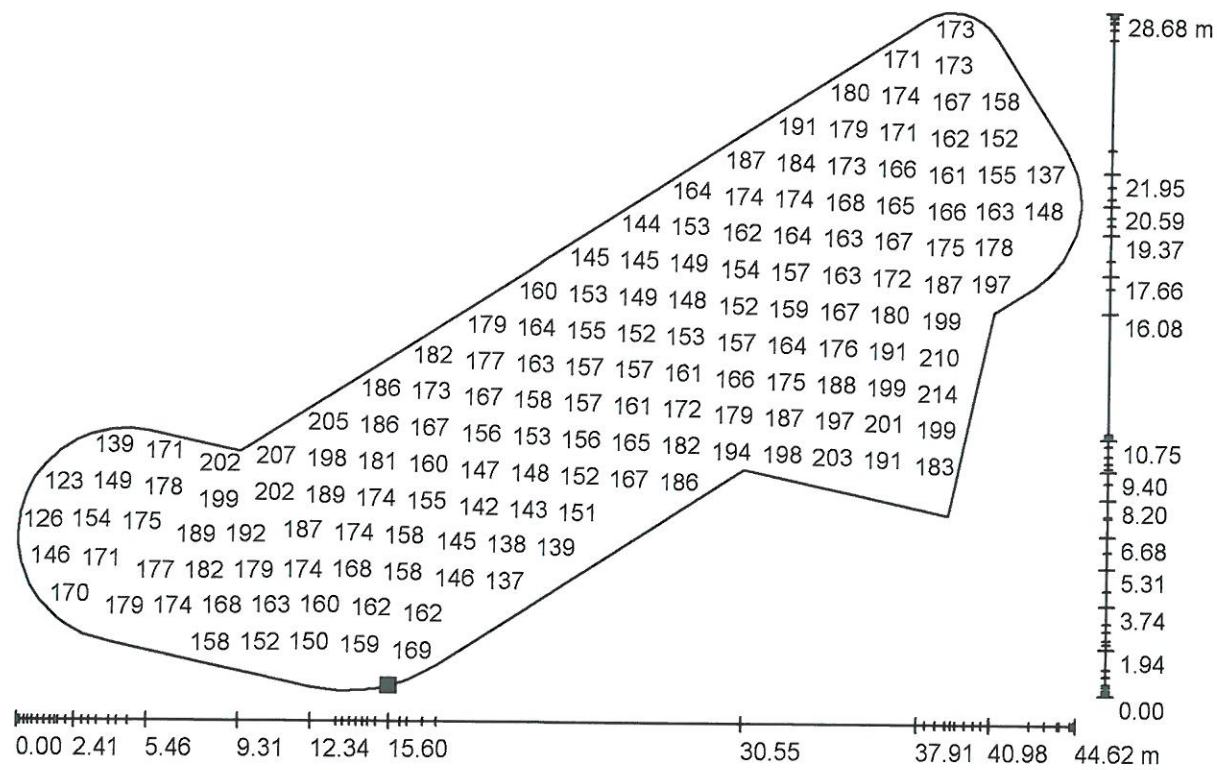


Grid: 128 x 128 Points

E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$	E_{min} / E_{max}
168	101	223	0.602	0.454

Operator инж. Б. Иванов
Telephone
Fax
e-Mail

Скейт Парк-Нова Загора / Скейт площадка / Surface 1 / Value Chart (E)

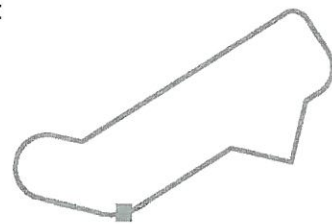


Not all calculated values could be displayed.

Position of surface in external scene:

Marked point:

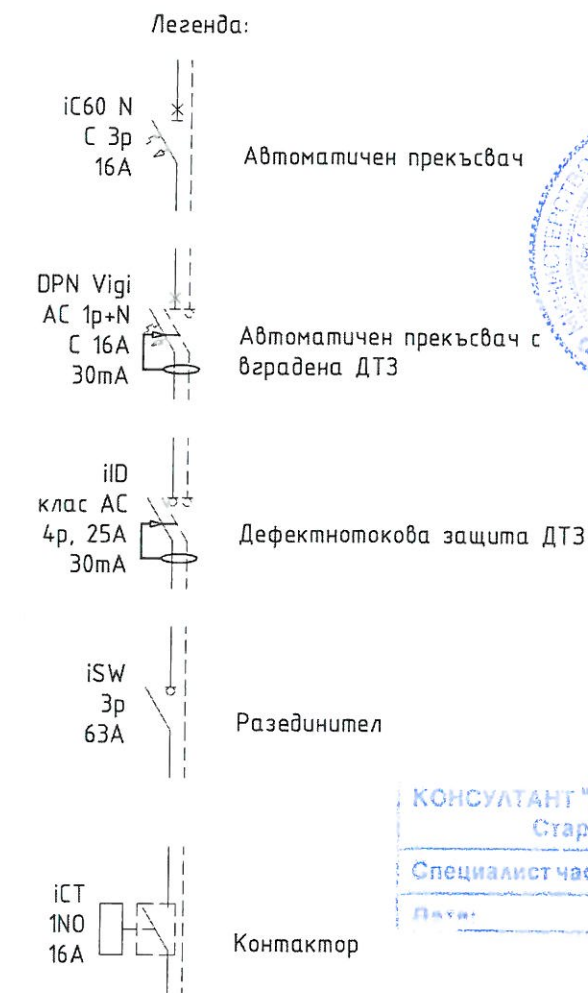
(-31.665 m, -12.143 m, -0.650 m)



Grid: 128 x 128 Points

E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$	E_{min} / E_{max}
168	101	223	0.602	0.454





Конструкции	инж. В. Стойнов
ВП	инж. Н. Динев
ВиК	инж. М. Тодоров
АРХ	арх. Илия Христов

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ПРАВООСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 12781

инж. БОРИСЛАВ
ИВАНОВ ДЖАДЖАРОВ

Подпис: _____

Частна проектантска фирма с ограничена отговорност за ПП

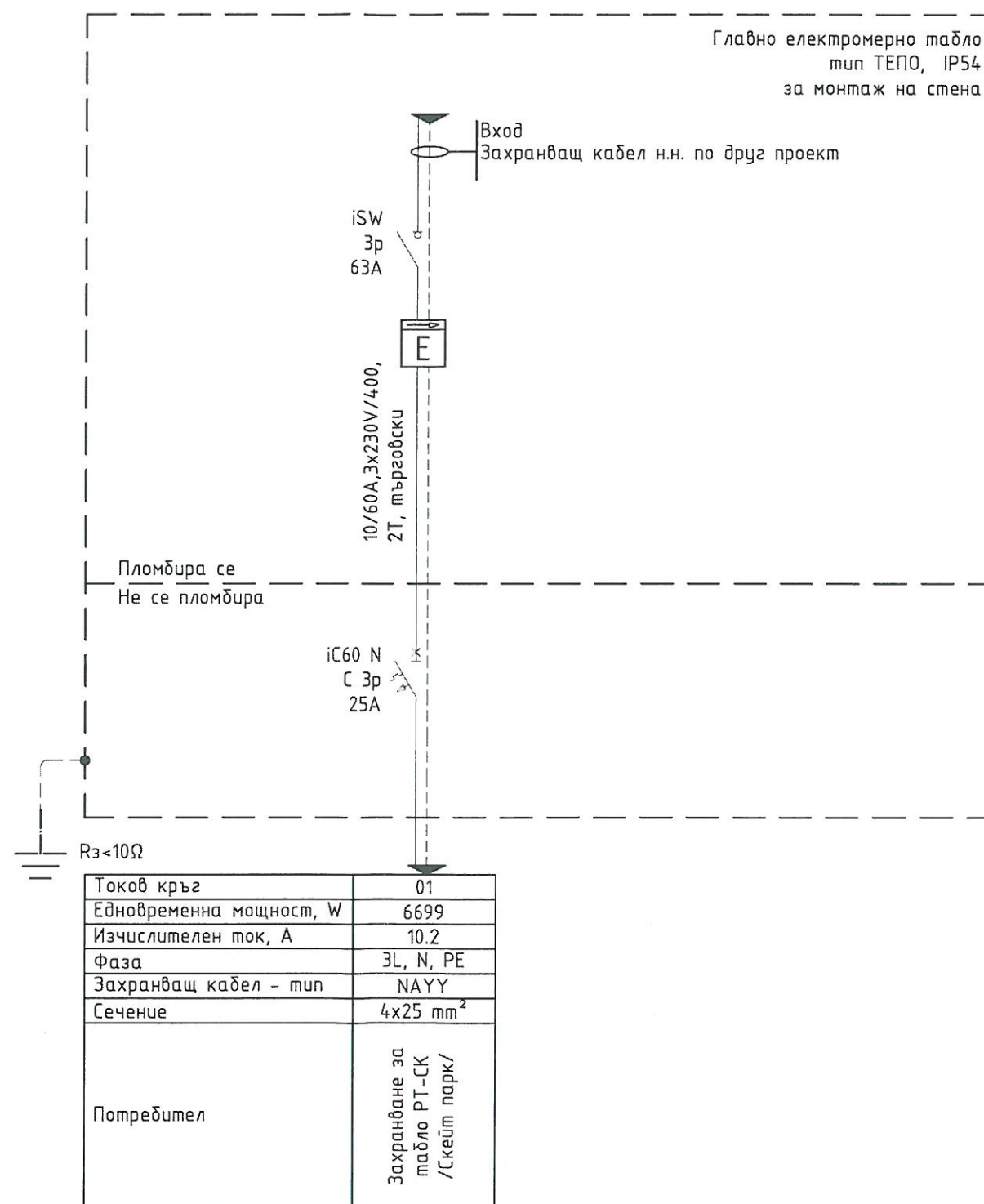
ЕАСТ

Секция:

1. Таблото да е метално, с козирка и степен на защита IP54, за монтаж на постамент и да отговаря на стандарта БДС/IEC/EN 60439-3, БДС/EN50298.
2. Всички МАП да са с изключвателна възможност 6kA.
3. Да се предвиди 30% резерв в размерите на таблата.
4. Да се приложи номерация на токовете кръгове.
5. Вход отдолу, изходи отдолу, екипирани с проходни щучери.
6. Еднолинейната схема да се приложи към съответното табло.

ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА
СЪГЛАСУВАМ И ОДОБРЯВА
на основание чл. 145, ал. 1, от З
главен архитект
04.10.2019
дата

AIM AIM STUDIO
БУЛ. ГЕН. СКОБЕЛЕВ 49
1606 СОФИЯ
+359 888 647 407



Забележки:

1. Таблото да е от ABS материал или метално, за открит монтаж на стена.
2. Таблото да е изпълнено по стандарт и изискване на местното ЕРП и НЕК, IP 54 и с възможност за заключване и пломбиране.
3. Да се приложи номерация на кабелите и абонатите.
4. Всички връзки да бъдат изведени на клеморед
5. Да се спазва редуването по фази на консуматорите.
6. Вход отдолу, изход отдолу.
7. Еднолинейната схема да се приложи към съответното табло.

Тип на електромера	Брой
10/60A, 230V, 2T, търговски	0
10/60A, 3x230V/400, 2T, търговски	1

ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА
СЪГЛАСУВАМ И ОДОБРЯВАМ
на основание чл. 145, ал. 1 от ЗОТ
главен архитект
дата 04.10.2019



КОНСУЛТАНТ "ГЕОДЕТ" ЕООД
Стара Загора
Специалист част:
Дата:

СЪГЛАСУВАНИ ПРОЕКТАНТИ	
Конструкции	инж. В. Стойнов
ВП	инж. Н. Динев
Вик	инж. М. Тодоров
АРХ	арх. Илия Христов
КАДАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 12781 инж. БОРИСЛАВ ИВАНОВ ДЖАДЖАРОВ Подпис: [Signature]	
ЧАСТИ НА ПРОЕКТА ПО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

ПРОЕКТАНТ ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА	
инж. Б. Джаджаров	
ПОДПИС: [Signature]	
ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА	
ОБЪКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА СКЕЙТ ПЛОЩАДКА В ГРАДСКИ ПАРК - УПИ I, КВ. 183 ПО ПЛАНА НА ГР. НОВА ЗАГОРА, ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА	
СХЕМА	МАЩАБ
Схема на електромерно табло - ТЕПО	-
ФАЗА	ТП
ЧАСТ	ЕЛЕКТРИЧЕСКА
ДАТА	2019
№3	

AIM STUDIO
БУЛ. ГЕН. СКОБЕЛЕВ 49
1606 СОФИЯ
+359 883 642 497