

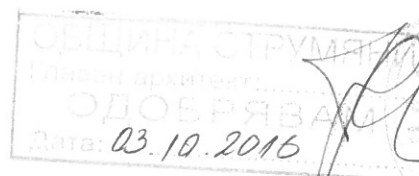
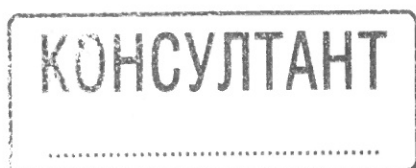
ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Обект: Изграждане на детски площадки и спортни съоръжения, и ремонт на сградата на Детска градина „Патиланци“, с. Микрево, общ. Струмяни

Възложител: Община Струмяни

Част: Електро

Фаза: ТП



Водещ проектант:
(арх. Борислав Владимиров)

Проектант:
(инж. Св. Цветков)

Управител:
Иванка Костова



камара на инженерите в инвестиционното проектиране



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 09319

Важи за 2016 година

ИНЖ. СВЕТОСЛАВ ЦВЕТАНОВ ЦВЕТКОВ



включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 57/24.04.2009 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 09319
	ИНЖ. СВЕТОСЛАВ ЦВЕТАНОВ ЦВЕТКОВ
Части на проекта: Удостоверение за ППП	Подпис _____
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

Председател на РК

инж. В. Кордоб



Председател на КР

инж. И. Карагев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

2016



ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД

Содописце и адрес на управление, гр. София 1303, бул. "Годер Александров" № 81-83, адрес за кореспонденция: гр. София 1303, ул. „Осогово“ № 38-40, ЕИК 203066057, Разрешение за извършване на застрахователна дейност 403-03/16.04.2014 г.

СЕРТИФИКАТ № 00657/12.01.2016 г.

С настоящото ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД, наричано по-нататък Застраховател, удостоверява наличието на договор за задължителната застраховка по Закона за устройство на територията (ЗУТ), покриваща отговорността на посочения по-долу Застрахован - лице по чл. 171 на ЗУТ /проектант/, сключен, по начин и условия както следва:

ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА:

Застраховката покрива професионалната отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им, съгласно Специалните условия на ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД.

№ 7261610000064

ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ДОГОВОР:

ЗАСТРАХОВАН:

СВЕТОСЛАВ ЦВЕТАНОВ ЦВЕТКОВ

ПЕРИОД НА ЗАСТРАХОВКАТА:

ЕГН: 7912083809

12 месеца

от 00:00:00 часа на 14.01.2016 г.

до 24:00:00 часа на 13.01.2017 г.

и 5/пет/ години назад 14.01.2011 г. ретроактивна дата за всички обекти.

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД,

ул. „Осогово“ № 38-40,

1303 София,

тел. (02) 904 77 00

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:

Съгласно приложимата нормативна уредба и Специалните условия на ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД, и в рамките на посочения лимит на отговорност, договорен в договор № 7261610000064

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА СУМА :

50 000 лв. (словом петдесет хиляди)

лева за всички застрахователни събития през периода на застраховката. За едно събитие през срока на застраховката до лимита на застраховането, но не по-малко от 50% от застрахователната сума.

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ОБЕЗЩЕТИЕ:

Обезщетението се изплаща в 15-дневен срок след доказване на основанието и размера на дължимата сума и съобразно предвиденото в Специални условия.

СПЕЦИАЛНИ ДОГОВОРЕНОСТИ

Без самоучастие на застрахования.

Този сертификат съдържа основни положения по сключената застраховка, но не възпроизвежда изцяло съдържанието на приложимите нормативна уредба, Специални условия и договор и не може да им бъде противопоставен.

ЗАСТРАХОВАН:

ЗАСТРАХОВАЩ:



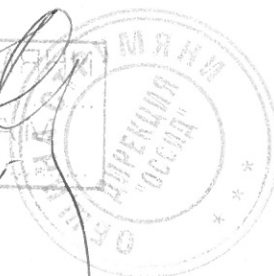
ЗАСТРАХОВАТЕЛ:



СЪДЪРЖАНИЕ

1. Членен лист
2. Удостоверение за ППП
3. Застрахователна полица
4. Обяснителна записка
5. Чертежи

ОБЩИНА СТРУМИЦА
Главен архитект:
ОДОБРЯВА
Дата: 23.10.2016г.



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Изграждане на детски площадки и спортни съоръжения, и ремонт на сградата на Детска градина „Патиланци“, с. Микрево, общ. Струмяни

ЧАСТ: Електро

I. ОБЩО

Настоящия проект е разработен по искане на Възложителя с цел Изграждане на детски площадки и спортни съоръжения, и ремонт на сградата на Детска градина „Патиланци“, с. Микрево, общ. Струмяни.

В проекта са предвидени за изпълнение следните СМР:

1. Изграждане на силова и осветителна инсталация в новообразуваните помещения.
2. Монтаж на нови разпределителни етажни табла за захранване на новоизградената инсталация

Целта на ел. проекта е, чрез предвидените строително-монтажни работи да се осигури икономия на ел енергия, безопасна експлоатация, хигиена, опазване здравето и живота на хората и едновременно с това да подобри общия естетически вид на сградата.

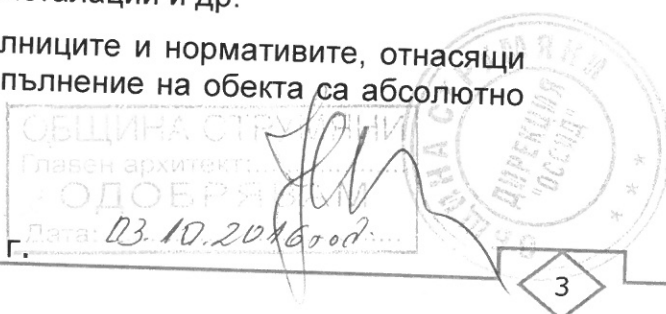
При разработка на проекта са взети и предвид изискванията на:

1. Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии – 2004г.
2. Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – в сила от 05.06.2010г.
3. Наредба № 4 за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства - 2010 г.
4. Стандарт БДС EN 12464
5. Стандарт БДС HD 384 Електрически уредби в сгради (IEC 60364 с изменения и допълнения)
6. Стандарт БДС EN 61140 Защита срещу поражения от електрически ток. Общи аспекти за уредби и съоръжения (IEC 61140:2001)
7. Стандарт БДС EN62305
8. Правила за проектиране на вътрешни ел. инсталации и др.

Всички изменения и допълнения в правилниците и нормативите, отнасящи се до този вид строителство, по време на изпълнение на обекта са абсолютно задължителни за строителя и инвеститора.

август 2016 г.

София



Захранването на обекта с ел. енергия е съществуващо и не е предмет на проекта. По отношение на осигуреност на ел. захранването обектът трета категория.

Общата мощност за обекта ще се понижи поради монтаж на LED или енергоспестяващи осветителни тела.

1. Силова инсталация.

Ел. Инсталацията на новообразуваните помещения да се изпълни с проводник ПВВМ-Б1 положени скрито вкопани в мазилката.

Да се монтират нови разпределителни табла с предпазители, съответстващи по брой на токовете кръгове.

Главните магистрални линии да са със сечение 4 мм², а отклоненията към контактите с 2,5мм² и сечения показани в схемите на таблата.

Линията към контактите за ел. печка и климатика са със сечение 4мм².

Новите етажни табла да се монтират на Н=2,20м от готов под, ключовете на Н=1,10м от готов под и ел. контактите на Н=0,40м от готов под.

Всички ел. контакти да са тип "Шуко"- по избор на собственика.

Във всички новообразувани стаи се предвиждат един или повече лампени излази, които завършват с енергоспестяващо осветително тяло по избор на собственика.

В баниите и се предвижда влагозащитени осветителни енергоспестяващи тела IP44.

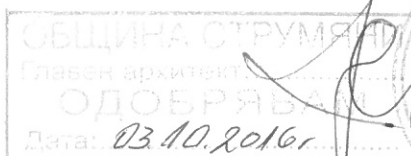
Командването на силовите ел. консуматори става ръчно и/или автоматично, в зависимост от функцията и технологичното им предназначение.

В кухнята за новомонтираната вентилация да се изтегли нов кабел NYU 2x10mm² – 25м до резерва на табло РТ-1.

Да се изтеглят нови захранващи линии до новите разпределителни табла (с NYU 3x10mm²) изтеглени в нови трудногорими инсталационни тръби Ф22мм².

Да се монтират автоматични предпазители 1Р 40А в резерва на етажни табла съгласно чертежа. Захранващите кабели са избрани по допустимо нагряване, проверени по допустима загуба на напрежение и имат достатъчен резерв. Да се използват съществуващите вертикални излази. Всички нови отвори в конструкцията на сградата през които преминават ел. инсталации да се уплътняват с негорим материал.

В новомонтираните табла да се монтират по един брой монофазен автоматичен главен прекъсвач и изводи с автоматични прекъсвачи. Таблото да се изпълни по приложената еднолинейна схема. Таблото РТ да се изработи с двойна шинна система "работна" и "дежурна". Към дежурната шинна система да се свързват консуматорите с непрекъснат денонощен режим на работа – охранно осветление и евакуационно осветление. Вътрешната електрическа



август 2016 г.
София

Възложител:

инсталация на новообразуваните помещения да се изпълни по схемата TN-S с трипроводна захранваща инсталация.

Показана е монтираната в таблата апаратура. На автоматичните прекъсвачи C60 на изводите за контакти да се монтира дефектно токова защита тип *vigi* 30 mA на фирма "Шнайдер – България".

Нулевата шина "N" и неутралната шина "P" да бъдат взаимно изолирани. Шините да бъдат от мед.

От двете страни на кабелите да се прави суха разделка, а на жилата да се запояват кабелни обувки при сечения по-големи от 6 mm².

На кабелите да се направят профилактични изпитания, като се измери изолацията на жилата с мегер. Измерванията да се протоколират.

Всички прекъсвачи да бъдат въздушен тип с вградена термична защита и за щепселен монтаж.

Всички прекъсвачи да отговарят на IEC (Международна Електрическа Компания) – 1571 за експлоатация на закрито (климатичен клас TA-III).

Кабелите да бъдат тип ПВВМ-Б1 със сечения и брой на жилата показани на приложената ситуация. Същите да завършват с крайни муфи-кабелни глави, съгласно технология предписания от завода производител.

2. Осветителна инсталация.

Да се монтират нови енергоспестяващи осветителни тела. Евакуационното осветление е изпълнено с осветителни тела 1x8W, вграден акумулатор, надпис „Изход“ и стрелка, показваща посоката за евакуация и с проводник 3x1,5mm². Реализираните осветености отговарят на съществуващите норми. Всички осветителни тела е необходимо да бъдат пожаробезопасен тип и да притежават съответния сертификат.

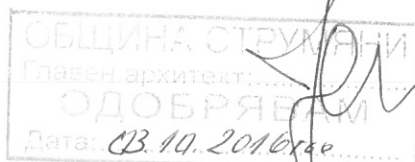
Осветителните тела да се монтират на местата на съществуващите съгласно приложените чертежи.

Да се монтират LED или енергоспестяващи осветителни тела съгласно местоположенията и мощностите посочени на чертежа.

Ако има липсващи ключовете за осветлението да се монтират нови на h=1м от к.г.п., освен ако не е посочено друго на чертежа.

3. Мълниезащитна инсталация и заземяване на ГЕТ

За гарантиране на защита на сградата, съоръженията и персонала от попадения на мълнии на сградата е изградена мълниезащитна инсталация. Мълниезащитата отговаря на действащата Наредба за мълниезащита на сгради и съоръжения-Наредба №4/2010г. (ДВ бр.6 2011г.).



август 2016 г.

София

Възложител:

Инсталацията е изпълнена с прътови мълниеуловители, монтирани на покрива.

Токоотводите са изпълнени по покрива и фасадата на носачи.

Заземяването на мълниезащитната инсталация е изпълнено от по четири броя поцинковани стоманени колове от профил L 63/63/6mm с дължина 2,5m набити в земята в четирите ъгъла на площадката. Коловете са обединени с поцинкована стоманена шина 40/4mm, положени в изкоп. Шината завършва в ревизионна кутия с IP54 монтирана на стената на сградата.

Преходното съпротивление на всички връзки да не надвишава 0,05Ω.

Да се провери съпротивлението и ако не е в нормите да се набият допълнителни колове до достигане на Rмз.

Rмз. < 10Ω

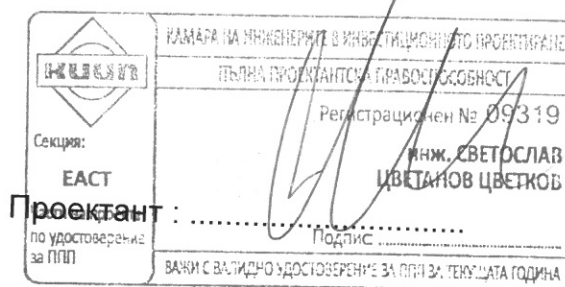
Ако съпротивлението не бъде достигнато да се набият допълнителни колове до достигане на Rмз.

За заземяване на ГЕТ са предвидени концентрични заземители, H=1.5m, свързани с поцинкована шина 40/4mm към корпуса на таблото.

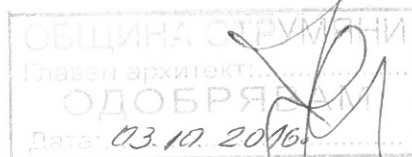
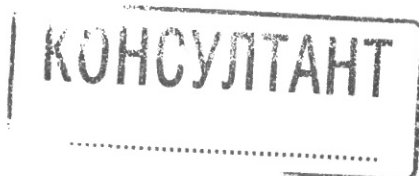
Съгласно изискванията на NFC 17-102, трябва да се извършат проверки и изпитвания.

Изпълнението на предвидените СМР да се извършва от квалифициран и инструктиран персонал, при стриктно спазване на изискванията на всички действащи правила, наредби, инструкции и стандарти, както и специфичните предписания на производителя, ако има такива.

Всички предвидени в проекта материали и продукти, когато се влагат в строежа, трябва да бъдат с оценено съответствие, съгласно съществуващите Наредби за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти и стандарт BS-DIN-NFEN 50 164-1.



/инж.Св. Цветков/



август 2016 г.

София

Възложител:

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА БЕЗОПАСТНОСТ, ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ (БХТПБ)

1. ОЦЕНКА ЗА ВЪЗМОЖНИТЕ ОПАСНОСТИ ЗА ХОРАТА

В режим на експлоатация на обекта е възможно поражение от електрически ток при докосване до оголени тоководещи части или обгаряния вследствие образуване на дъги при пробив на изолацията или къси съединения

1. МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТТА

Система на захранване	230/400V, 50Hz. - ел.табла – стоящ и фалтов монтаж - връзки на входящи и изходящи проводници и кабели с кабелни обувки или с ухото и винтово съединение - кабели – СВТ, СВТ-с и изолирани проводници (ПВ) - инсталация съобразена с изискванията на НУЕУЕЛ, ПТЕ, ПТБ, ПСТН.
Защита от поражения от ел.ток	- отделяне на шини N и РЕ в ГРТ - заземяване на шина РЕ в ГРТ, със свързване на шина N и РЕ - заземяване на ГРТ, генератора, асансьорните табла и токоотводите за мълниезащита - заземители от по 2бр.електроди от неръждаема стомана Ø20/1,5м. - защитни прекъсвачи (дефектнотоккови защиты)
Мълниезащита	мълниезащитна инсталация - активна мълниезащита с изпреварващо действие - ниво на мълниезащита - височина на пръта 3м - Токоотводи – 2 броя от поцинкована шина 4/40мм
Главна система за изравняване на потенциалите – шина РЕ	към шина РЕ в ГРТ - свързване на всички защитни проводници и заземители. - заземителна инсталация на сградата и свързване към нея на шина РЕ на всички ГРТ, дизел агрегата, асансьорните табла и токоотводите за мълниезащита и всички токопроводими не принадлежащи към уредбата входящи в сградата части (водопроводи, тръбопроводи и т.н.)

ОБЩИНА СТРУМИНИ
Главен архитект:.....
ДОПУСКА
Дата: 03.10.2016г.

Проектант:

Част на проекта:
по удостоверение
за ПП

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 09319
ИНЖ. СВЕТОСЛАВ
ЦВЕТАНОВ ЦВЕТКОВ
Подпис:

Възложител:

август 2016 г.
София

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Струмяни

ОБЕКТ: Изграждане на детски площадки и спортни съоръжения, и ремонт на сградата на Детска градина „Патиланци“, с. Микрево, общ. Струмяни

№ по ред	Описание на строително-монтажни работи	Ед.мярка	Количество	Ед.цена (лева)	Обща цена (лева)
1	2	3	4	5	6
	СИЛОВИ И ОСВЕТИТЕЛНИ ИНСТАЛАЦИИ				
1	Доставка и монтаж на етажно разпределително табло: РТ-1, по схема	1			
2	Доставка и монтаж на етажно разпределително табло: РТ-2, по схема	1			
3	Направа на суха разделка на кабел със сечение на жилото до 4 мм ²	бр	34		
4	Доставка и монтаж на осветително тяло LED, 38W/230V, за открит монтаж, IP44, клас "А++"-по избор на инвеститора	бр	17		
5	Доставка и монтаж на осветително тяло LED 22W, IP44, клас "А++"-по избор на инвеститора	бр	6		
6	Доставка и монтаж на ключ осветление, скрита инсталация:				
	обикновен	бр	7		
	Ключове 3-броя в обща кутия, IP31	бр	3		
	сериен	бр	2		
7	Доставка и монтаж на разклонителна кутия скрита инсталация с вграден разклонител, 4 клеми 10мм ²	бр	13		
8	Конзола единична - скрита инсталация, доставка и монтаж	бр	14		
9	Излаз за осветление до 8м, с проводник 3x1,5мм ² - скрито	бр	21		
10	Излаз за контакти до 10м, с проводник NYU- скрито	бр	13		

ОБЩИНА СТРУМЯНИ
Главен архитект:.....
ОДОБРЯВАМ
Дата: 03.10.2016г.

11	Доставка и полагане на кабели :				
	• ПВВМ-Б1 3x1,5мм ²	м	210		
	• NYU 3x1,5 мм ²	м	45		
	• NYU 3x4 мм ²	м	90		
	• NYU 3x10 мм ²	м	55		
	• ПВА2 35мм ² - жълтозелен за заземление	м	15		
12	Доставка и монтаж на трудногорими гофрирани инсталационни PVC тръби:				
	• Ф32	м	30		
	ЗАЗЕМИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ				
13	Заземителна шина 40/4, доставка	м	6		
14	Заземителна шина 40/4, полагане	м	6		
15	Проверка и подобряване на заземление за главно разпределително електромерно табло, комплект осигуряващ Rз < 10 ома, състоящ се от 2(3) бр поцинковани тръби 2 ½"- L =3м	бр	1		
16	Измерване на съпротивлението на контура за защитно заземление и протокол от лицензирана лаборатория	бр	1		
	МЪЛНИЕЗАЩИТНА ИНСТАЛАЦИЯ				
17	Проверка на мълниезащитна инсталация, включващо проверка на токоотводи ,тестови клеми и съпротивление на заземление.	компл.	1		
18	Подобряване на мълниезащитна инсталация	компл.	1		
19	Измерване и издаване на протокол от независима сертификационна лаборатория	компл.	1		

КОНСУЛТАНТ



ОБЩИНА СТРУМЦА
Главно инженерство
ОДОБРЯВАНЕ
Дата: 03.10.2016

КАМАРА НА МИНИСТЕРСТВОТО ВЪВЕДИТЕ В ИЗВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТОРАНЕ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 09319

инж. СВЕТОСЛАВ ЦВЕТКОВ

Проектант: инж. Св. Цветков

Подпис: _____

Валидно до: _____