

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ на съществуваща сграда с идентификатор №10135.21553.247.1 - столова в зала за културни мероприятия в УПИ II-247, кв. 33, 25 м.р., гр. Варна

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ПЪРВА ЕЗИКОВА ГИМНАЗИЯ гр. Варна

ИЗПЪЛНИТЕЛ: "Е-АРХ" ООД

ЧАСТ: ЕЛЕКТРО

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Проектанти:

(инж. П. Миревски)

.....

(инж. Д. Тодоров)

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В	
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 11498	
ИНЖ. ПЕТКО	СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ
.....	
ПОДПИСА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	

Водещ проектант:

(арх. Мартин Христов)

Възложител:

(Първа езикова гимназия)

"ДИАЛЕКС" ООД Консултант	
извършил оценка за съответствие на проекта	
Специалист по част:	ИНЖ. Д. КУЮМДЖИЕ
Дата:	Управител:

Съгласували:

Арх. (арх. М. Христов)

СК (инж. В. Първанов)

ВК (инж. Е. Гунева)

ОВ (инж. Л. Широков)

ВП (инж. Н. Маринов)

ПБ (инж. И. Съикова)

ПБЗ (инж. И. Попов)

ОЗ (л. арх. М.Танов)

инж. Г. Василев



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 11498

Важи за 2014 година

ИНЖ. ПЕТКО СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ

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 36/18.05.2007 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председател на РК

инж. Р. Иванов

Председател на КР

инж. И. Каралеев



Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Каралеев



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ОГРАНИЧЕНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 11497

Важи за 2014 година

ИНЖ. ДИМИТЪР ЧАВДАРОВ ТОДОРОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА И ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ

включен в регистъра на КИИП за лицата с ограничена проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 36/18.05.2007 г. по части:

Същият има право да проектира самостоятелно строежи
от V-VI категория съгласно ЗУТ, по части:

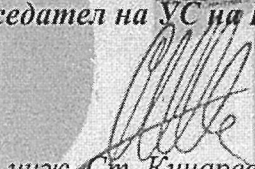
ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председател на РК

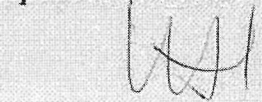

инж. Р. Иванов



Председател на УС на КИИП


инж. С. Каралеев

Председател на КР


инж. И. Каралеев



VICTORIA

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО АД

ЗАД "ВИКТОРИЯ" • София 1527 • Район „Оборище“ • ул. „Искър“ № 69-71 • тел.: 0700 19 577 • факс: 02 981 12 47 • e-mail: office@victoria-insbg.com • www.victoria-insbg.com

VICTORIA PLC • 1527 Sofia • 69-71 Iskar Str. • Oborishte urban district • tel.: +359 9 350 500 • fax: +359 2 981 12 47 • e-mail: office@victoria-insbg.com • www.victoria-insbg.com

Разрешение за извършване на застрахователна дейност • License № 12/16.07.1998 г.

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА

ЗАСТРАХОВКА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА АРХИТЕКТИ, ПРОЕКТАНТИ И СТРОИТЕЛНИ ИНЖЕНЕРИ"

№ 1316 110 14 0002

ЗАСТРАХОВАТЕЛ		ЗАД „ВИКТОРИЯ“, Главна Агенция Ловеч ЕИК 119037309, гр.Ловеч, ул. Димитър Пъшков 8						
ЗАСТРАХОВАН		ПЕТКО СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ ЕГН:4906171000 АДРЕС: ГР.ВАРНА, УЛ.МОРСКА СИРЕНА, БЛ.25 Удостоверение за ППП на КИИП, рег. N 11498 / 2007 г.						
ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА. ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ		Гражданската отговорност за вреди, причинени на собственика/ инвеститора, другите участници в строителството и/ или трети лица вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на професионалната дейност						
ЛИМИТИ НА ОТГОВОРНОСТ		За един иск 50 000.00 лева За всички искове 100 000.00 лева						
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ		Самоучастие във всяка щета 5%, но не по-малко от 1000.00 лева						
		една година						
СРОК НА ЗАСТРАХОВКАТА		Начало: 31.05.2014 г.			Край:30.05.2015 г.			
		Пет години						
РЕТРОАКТИВНО ДЕЙСТВИЕ		Начало:31.05.2009 г.			Край:30.05.2014 г.			
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ		цифром и словом 100.00 лева / сто лева						
ДЪЛЖИМ ДАНЪК ВЪРХУ ПРЕМИЯТА 2%:		цифром и словом 2.00 лева / два лева						
ВСИЧКО:		цифром и словом 102.00 лева / сто и два лева						
	I-ва вноска	В срок до	II-ра вноска	В срок до	III-та вноска	В срок до	IV-та вноска	В срок до
Застрахователна премия:	100.00 лева	31.05. 2014						
Дължим данък:	2.00 лева							
Всичко:	102.00 лева							

Съгласно чл. 202 (1) и (2) от Кодекса за застраховането при неплащане на разсрочена вноска полицата ще бъде прекратена в 15-дневен срок след датата на падежа. Застрахованият е получил Общите условия за застраховане на професионални отговорности и Приложението "Професионална отговорност на архитекти, проектанти и строителни инженери" и те са неразделна част от полицата. Застрахованият е получил информацията съгласно чл. 185 (1) от Кодекса за застраховането.

Дата на сключване на полицата: 21.05.2014

Място на сключване на полицата: гр.Ловеч

Имена и адрес на застрахователния посредник, No на легитимационния документ: ВЕЛМАР БРОКЕРС АД

ЗАСТРАХОВАН:

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:



гр. Варна, Април 2014

СЪДЪРЖАНИЕ :

1. Челен лист
2. Копия от проектантска правоспособност
3. Застраховка професионална отговорност
4. Съдържание
5. Обяснителна записка
6. Мероприятия по БХТПБ
7. Количествена сметка
8. Светлотехнически изчисления
9. Чертежи
 - Е - 01 – Табло Тзала - еднолинейна схема
 - Е - 02 - Табло Тпомпи - еднолинейна схема
 - Е - 03 – Силови и заземителна инсталация Кота +0.25
 - Е - 04 – Силови ел инсталации Кота +3.02
 - Е - 05 - Силови инсталации Кота -2.93
 - Е - 06 – Слаботокови ел. инсталации
 - Е - 07 – Мълниезащитна инсталация покрив

А. ОБЩА ЧАСТ

Настоящия технически проект с обяснителна записка и количествена сметка на материалите е изработен на базата на:

- Задание на инвеститора.
- Архитектурно-строителните и инсталационни планове на сградата.

Проектът третира изпълнението на следните видове електромонтажни работи:

Силови и слаботокови инсталации

1. Осветителна инсталация – работно и евакуационно осветление
2. Инсталация контакти.
3. Захранване ОВиК и ВиК и други ел. консуматори
4. Заземителна и мълниезащитна инсталация
5. Слаботокови инсталации – Пожароизвестителна, Оповестителна и Озвучителна

При изпълнението на електромонтажните видове работи ще се спазват предписанията на Наредба № 3 за "Устройство на електрическите уредби и електропроводни линии", Наредба № 4 за "Проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради", НАРЕДБА Из-1971/29.10.2009г, ПСТН, както и всички Правилници и разпоредби и измененията и допълненията към тях, които са в сила през време на строителството.

Б. ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Проектът третира изпълнението само на вътрешните ел. инсталации.

Ел. захранването на залата се осъществява от ГРТ в сутерена на гимназията, от което до сега се е захранвало разпределителното табло за столовата. За целта се изтегля нов кабел СВТ 4x50 мм² от съществуващо разпределително табло захранващо столовата до новото табло Тзала. Новия кабел се свързва към предпазителя в таблото, от които се е захранвало таблото за столовата. Стария кабел не се използва.

Всички потребители в залата – се захранват от Тзала.

Проектът ще се разработи съгласно изискването на "Наредба № 3" с три (пет) проводникова система за захранване с дефектно-токова защита и свързани в системата TN-S, при която по цялата дължина на мрежата защитният и неутралният проводник са разделени, като в подтаблата се монтират дефектно-токови релета, така както е показано в ел. схемите. В самите разпределителни табла няма да се осъществява връзка между защитният и неутралният проводници – схема на свързване TN-C-S.

Всички силноточови ел. инсталации се изпълнят с кабели СВТ изтеглени по скари, както е показано в чертежите и NYIFY (мостови) проводници скрито в мазилката на стените и таваните.

С цел икономия на електроенергия в проекта са заложени осветители с енероспестяващи (компактни) лампи. Осветителните тела за цялата сграда са определени по тип и мощност осигуряващи необходимата осветеност, съгласно нормените изисквания.

Осветителните инсталации се изпълняват с NYIFY (мостови) проводници, със сечение 5x1.5mm², 3x1.5mm², (2x1.5mm²). Осветлението в помещенията ще се управлява от обикновени, и/или девиаторни ключове. Всички ключове са за скрита инсталация, монтирани на местата посочени в чертежите на съответната височина от готов под както специално е посочено в чертежите на инсталациите. Тези за които не е посочена монтажна височина се монтират на височина 1.1m от к.г.п.

Осветлението в залата се управлява от ключове пулт в помещение „Прожекторно“. От тези ключове осветлението в залата се включва на 10 групи (4 групи над сцената и 6 групи

над местата в залата). По този начин може да се осъществи различна степен на осветеност в отделните пространства.

От помещение „Прожекторно“ е предвидено да се управляват прожекторите на моста (над 3-4 ред в залата и прожекторите на чигата (над сцената), като и озвучаването в залата.

В помещение „Прожекторно“ са предвидени за озвучителни системи и др. Контакт за мултимедийен проектор е предвиден на мост над 3-4 ред.

В предната част на сцената е предвидена подова кутия с контакти.

Всички конзоли за ключовете, контактите и слаботоковите розетки ще бъдат модулени тип.

Вентилаторите в санитарните помещения ще се свържат към изходите за осветлението и ще се управляват посредством същите ключове. Към вентилаторите се подава втора постоянна фаза за осигуряване на забавено изключване след загасяне на осветлението.

В проекта се предвижда изпълнението на инсталация за маркиране изходите и осветяване на пътищата за евакуация. Изпълнението на тази инсталация ще се извърши като тази за основното и дежурното осветление и със същите проводници и сечение $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$. За маркиране на изходите ще се монтират аварийни осветителни тела с надпис "EXIT", а за осветяване на пътищата за евакуация - със знаци показващи посоката за евакуация. Всички аварийни осветителни тела ще бъдат с вградени АВР и акумулаторни батерии и ще се включват автоматично при отпадане на основното захранване.

За изравняване на потенциала до Тзала табло се монтира клемна за изравняване на потенциалите, към която с кабел ПВА-2 се свързват металните шкафове на таблата металния фундамент на Дизелгенератора и всички метални нетоководещи елементи (кабелни скари, всички метални нетоководещи части като тръби, въздуховоди, бойлери). Клемата за изравняване на потенциалите се свързва със заземител с $R \leq 10 \Omega$ чрез поцинкована шина 40/4 mm положена по начина показан на чертеж Е-03.

За предпазване на сградата от пряко попадение на мълнии ще се изпълни мълниезащитна инсталация с мрежа от екструдирани AlMgSi проводник $\Phi 8$ положен върху покривната конструкция на дистанционни носачи. Мълниетводите са от стоманен проводник поцинкован $\Phi 10$ mm положен вертикално в изолацията на стените на залата. Връзката между AlMgSi проводника и този от стомана се осъществява чрез съответните би-метални клеми.

Заземителите ще се изпълнят с по 2 бр. колове от профилна поцинкована стомана 63/63/5 mm и преходно съпротивление $\leq 10 \Omega$. На височина 1.5 m от кота готов терен в защитна кутия ще се направят съединения с по 2 бр. поцинковани болтове М 8/20 mm между заземителите и отводите.

В проекта е предвидено инсталиране на дренчерни помпи които се задействат от сигнал на пожароизвестителната централа.

За случаите на липса на захранващо напрежение от мрежата и необходимост от работа на дренчерната инсталация е предвиден дизелгенератор с мощност 21kVA. Същият е снабден с АВР, който стартира автоматично Дизел генератора в случай на необходимост от работа на дренчерните помпи когато липсва захранване от ел. снабдителната мрежа. АВР-а на дизелгенератора не допуска паралелна работа на Дизелгенератора със захранващата ел.мрежа.

Управлението на дренчерните помпи се извършва по друг проект.

СЛАБОТОВОКИ ИНСТАЛАЦИИ

Слаботоковите инсталации включват:

Пожароизвестителна система с адресируеми димнооптични и ръчни датчици и светлинно звукови сигнализатори, които се свързват към съществуващата Пожароизвестителна централа на гимназията.

Съгласно СД СЕН 54-14 „Пожароизвестителни системи. Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане" е предвидена оповестителна инсталация.

Съгласно чл. 56, ал.(1), т. 1 от Наредбата - БДС EN 60849 „Звукови системи за аварийни ситуации" оповестяването ще обхваща всички площи на обекта.

Контролния панел за гласово оповестяване се монтира в помещение „Прожекторно" и се свързва със съществуващата пожароизвестителна централа. Кабелите необходими за свързване на пожароизвестителните датчици и Контролния панел за гласово оповестяване със съществуващата пожароизвестителна централа не са включени в проекта.

Предвидена е също възможност за озвучаване на залата с тонколони разположени от двете страни на залата.

Озвучаването ще се управлява от помещение „Прожекторно". В проекта не са предвидени озвучителната уредба, пулта за управление, които ще бъдат доставени и инсталирани по друг проект.

Монтирането, опроводяването и означаването на пожароизвестителните датчици, оповестителните високоговорители и тонколони за озвучаване да се да се извърши съгласно Еднолинейните схеми.

ЗАБЕЛЕЖКА:

По всички възникнали въпроси по време на строителството да се иска решение от проектанта.

Абсолютно се забранява пробиването на отвори в носещите греди, колони и други носещи конструкции, както и изкопаването на канали по тях без изричното писмено разрешение на проектанта – конструктор на обекта.

За начина на полагане на инсталациите да се съставят актове за скрити работи, а за резултатите от измерването на преходното съпротивление на заземленията, изолацията на кабелите, както и импеданса (контура) "фаза-нула" на контактите – протоколи, които да се представят на приемателната комисия.

Всички наложени се промени по проекта да се нанасят на работните чертежи за отразяване в екзекутивите.

За преминаване на вертикалните щрангове през Ж.Б. плочите при отливането им да се оставят необходимите отвори по настоящия проект без да се прекъсва арматурата или предварително да се залагат в кофража PVC тръбите.

СЪСТАВИЛИ:

/инж. Миревски/

/инж. Тодоров/

САМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 11498	
инж. ПЕТКО СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ	
ПОДПИСАНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
"ДИАЛЕКС" ООД Консултант	
извършил оценка за съответствие на проекта	
Специалност по част:	инж. Г. Василев
Дата:	Управител:
	инж. Г. Василев

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА към БХТПБ

I. ОБЩА ЧАСТ

Настоящият раздел е разработен съгласно инструкция No1/ДВ бр. 84/27.10.81г.

Всички инсталации на обекта да се изпълнят в съответствие с изискванията на ПУЕУ, ПСТН – Нар -2, ПТЕЕ, ПТБЕЕУС, както и вички техни изменения и допълнения, валидни по време на изпълнението.

Електробезопасност:

Проектирания обект по отношение на електрозахранването се отнася към Трета категория съгласно чл. чл. 39, 40, 41, 42 на раздел III от "Наредба No3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии" (Нар.3 УЕУЕЛ). В обекта няма потребители от нулева или различна от преобладаващата категория. Същият се захранва от система с напрежение 220V 50Hz със заземен звезден център.

Електрическите табла са проектирани съгласно изискванията на част седма, глава тридесет и осма, раздел трети от Наредба No 3 –УЕУЕЛ.

В проекта са приети кабели и проводници с трудногорима изолация и медни жила.

Електрозахранването се осъществява от трафопост със заземен звезден център.

Главно ел табло е заземено вторично посредством заземители.

Всички подтабла, машини, съоръжения, които могат да попаднат под напрежение са занулени и заземени.

Контактите "Шуко" са със занулителна клемма.

На таблата са поставени предупредителни надписи "Опасно за живота".

Обезопасяване на производственото оборудване

Всички инструменти, приспособления и специализирано оборудване трябва да бъдат изправни и проверени преди началото на работите по обекта

Ръчните електрически инструменти да се захранват само от обезопасени токови източници.

За работа с електроинструменти да се допускат само обучени и инструктирани за този тип дейност лица.

При извършване на работи на височина трябва да се използват устройства – скелета и стълби, напълно изправни и предварително подготвени. Да се забрани използването на случайни опори.

При работа на височина се допуска само един работещ на стълбата. При работа в недобре осветени помещения, както и при интензивно движение в зоната на височинното оборудване да има и втори подсигуряващ работник в непосредствена близост до работното място

При прокопаване на дупки и канали в подове и тавани да се използват предпазни очила и каски. Да се осигури безопасност за евентуално присъстващите в помещението от другата страна на прокопавания отвор.

Хигиена на труда:

Осветеността на помещенията е определена съгласно санитарните изисквания, съответстващи на полагания в тях труд.

Осветеността е определена с коефициент отчитащ запрашаването и намаляването на светлинният поток с течение на времето.

Осветителните тела да се почистват периодично и да се зареждат постоянно с оглед запазване на необходимата осветеност

Пожарна безопасност.

По отношение на пожарна опасност, обекта е от клас Ф1 на функционална пожарна опасност съгласно чл.8., табл.1 на глава втора на НАРЕДБА Из-1971 от 29.10.2009г.

Електрообзавеждането е избрано за всяко помещение съобразно неговата група на пожарна опасност и в зависимост от съответните клас и функционална пожарна

опасност на сградата, като са спазени изискванията на глава 12 на НАРЕДБА Із-1971 от 29.10.2009г. В помещенията от първа група "нормална пожарна опасност" са предвидени ел. табла, чиито корпуси са изпълнени от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от В. В помещенията от втора група степента на защита на електрическите съоръжения е избран в съответствие с чл.253, табл.23, като преобладават ел. машини и съоръжения със степен на защита IP-44 и електрическите уредби, инсталации и осветители са проектирани да отговарят на чл.чл. 256 и 261, таблици 24 и 25. Осветителите с нажежаема жичка са защитени със защитен разсейвател без отвори отдолу. Електрическите инсталации, съобразени с чл.262. са с медни жила изтеглени в гофрирани PVC тръби с клас на реакция на огън не по-нисък от А2 положени скрито в мазилката или в конструкцията на гипскартона.

Всички предвидени в проекта ел. съоръжения да се доставят със сертификат или трайно означение на корпуса, гарантиращи класа на реакция на огън или експлозия.

В проекта, по отношение на мерките за безопасност, за обекта е приета схема TN-S съгласно чл.155 на Наредба No 3 – УЕУЕЛ. Предвидено е повторно заземяване на N и PE проводниците на въводните устройства.

В проекта са предвидени автоматични предпазители за защита срещу претоварване и късо съединение. На всички контактни излази, съгласно чл.1796 от Нар.З на УЕУЕЛ е предвиден защитен прекъсвач, задействащ на минимален ток 30mA. Предвижда се преносимите уреди за ремонт (дрелки, шлайфове и др.) или за работа на влажни места да са с двойна изолация или да се включват през трансформатор за понижено напрежение.

Взетите в проекта мерки за заземяване и защита срещу поражения от ел. ток отговарят на изискванията на глава седма от Наредба No 3 –УЕУЕЛ.

В проекта, съгласно приложения към настоящата част чертеж е приета изпреварваща мълниезащита, отговаряща на НАР No8 ЗА МЪЛНИЕЗАЩИТА В СГРАДИ, ВЪНШНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ОТКРИТИ ПРОСТРАНСТВА. Графичната част на проекта за мълниезащита е приложен към настоящата част на проекта за пожарна безопасност.

За обекта съгласно приложение No2 към чл.3 ал2 на НАРЕДБА Із-1971 от 29.10.2009г. е предвидено автоматично пожароизвестяване.

II. ОЦЕНКА НА ВЪЗМОЖНИТЕ ОПАСНОСТИ ЗА ОБИТАТЕЛИТЕ

В режима на експлоатация на обекта са възможни следните вредности и опасности:

Към фактор 1

1. Директен допир до части под напрежение.
2. Допир до части, които нормално не са под напрежение.
3. Последствия при прекъсване на електрозахранването на прикачените потребители

Към фактор 9

1. Запалване на открити части от кабел при претоварване или пробив

III. ПРЕДВИДЕНИ МЕРОПРИЯТИЯ

За осигуряване на безопасност и хигиена на труда, както и противопожарната безопасност в експлоатацията на сградата са взети следните мерки:

Към фактор 1

1. Монтирани ДТЗ на токови кръгове захранващи преносими ел. консуматори.
2. Предпазни заземявания, към които се свързват всички части, които нормално не са под напрежение, монтирани ДТЗ на токови кръгове захранващи преносими ел. консуматори.

3. Спазване на изискваните от НУЕУЕЛ изолационни разстояния.

Конструкцията на помещенията е масивна с монолитно изпълнение. Помещенията имат размери, които позволяват правилно и целесъобразно монтиране и разполагане на всички инсталации.

Начинът на изпълнение на ел. осветителната е съобразен с изискванията на НУЕУЕЛ, ПТЕ, ПТБ и ППСТН.

Заземителната инсталация се изпълнява с метална поцинкована шина 40/4мм. За заземители ще се използват поцинковани метални профили.

За предпазване от мълния сградата е опазена с гръмоотводна инсталация.

Пожарна безопасност / организационни мероприятия /

Да се извършва непрекъснат контрол на техническата изправност на работните ел. инструменти, на изолацията и правилното свързване на временните захранващи кабели

Да се осигури от Инвеститора сервизно обслужване на инсталацията чрез специализирана организация или специално назначени и обучени лица

При отказ за работа или повреда на който и да е елемент от системата за ремонт да се допускат само доказано компетентни лица

Общи указания по охрана на труда

Всички кадри да са запознати с правилниците по безопасност на труда, правилниците по противопожарна защита, както и общите правила по хигиената на труда

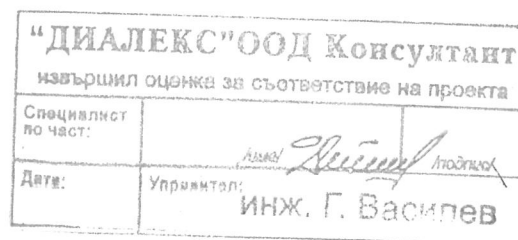
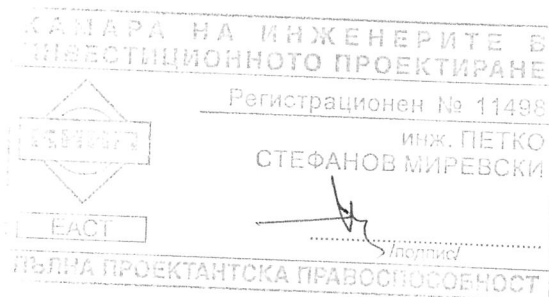
Да не се допускат на работа лица без актуален медицински преглед или необучени по БХТПО

Техническият ръководител на обекта е длъжен да проведе встъпителен инструктаж на работниците и те да се разпишат в специална тетрадка, че са инструктирани

СЪСТАВИЛИ:

/инж. Миревски/

/инж. Тодоров/



КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

No	Наименование	М-ка	К-во
I	Табла		
I.1	Тзала	бр.	1
I.2	Тпомпи	бр.	1
II	Кабели и проводници		
II.1	СВТ 4 x 4mm ²	m	50
II.2	СВТ 5x2.5mm ²	m	140
II.3	СВТ 5 x 1.5mm ²	m	260
II.4	СВТ 3 x 4mm ²	m	430
II.5	СВТ 3 x 2.5mm ²	m	1000
II.6	СВТ 3 x 1.5mm ²	m	850
II.7	СВТ 3 x 1mm ²	m	15
II.8	СВТ 2 x 1.5mm ²	m	70
II.9	СВТ 2 x 1mm ²	m	90
II.10	ПВ-А2 25mm ²	m	5
II.11	ПВ-А2 16mm ²	m	90
II.12		m	
III	Кабелни скари и тръби		
III.1	СП 100mm	m	60
III.2	СП 300mm	m	45
III.3	PVC тръба Ф32mm негорима	m	5
III.4			
III.5			
IV	Осветители		
IV.1	Плафон, влагоустойчив за баня	бр.	3
IV.2	ЛОТ за вграден монтаж 4x18W	бр.	8
IV.3	Луна за открит монтаж 1x18W	бр.	25
IV.4	Плафон	бр.	7
IV.5	Осветител за баня над огледало, влагоустойчив	бр.	3
IV.6	Осветител над огледало	бр.	14
IV.7	Осветител влагоустойчив за монтаж на открито	бр.	4
IV.8	Плафон с вграден ПИР датчик	бр.	2
IV.9	Евакуационен осветител 2x8W	бр.	8
IV.10			
IV.11			
V	Арматура		
V.1	Ключ единичен	бр.	34
V.2	Ключ девиаторен	бр.	4

V.3	Контакт тип "Шуко" 16А за скрит монтаж	бр.	44
V.4	Подова кутия с 4бр. контакти тип "Шуко"	бр.	1
V.5			
V.6			
VI	Мълниезащита и заземление		
VI.1	Екструдиран AlMgSi проводник Ф8	м	180
VI.2	Заземителен кол от профилна поцинкована стомана 63/63mm и L=3m	бр.	10
VI.3	Контролна клема в защитна кутия	бр.	4
VI.4	Поцинкована шина 40/4mm	м	30
VI.5	Стоманен проводник Ф10mm	м	30
VI.6	Покривен държач за проводник Ф10mm	бр.	80
VII	Средства за безопасност		
VII.1	Пожарогасител CO2 6kg	бр.	
VIII	ПОЖАРО-ИЗВЕСТИТЕЛНА СИСТЕМА		
VIII.1	Адресируем димно-оптичен датчик	бр.	14
VIII.2	Адресируем димно-оптичен датчик над окачен таван	бр.	6
VIII.3	Адресируем ръчен бутон	бр.	5
VIII.4	Светлинно-звуков сигнализатор	бр.	2
VIII.5	Входно изходен модул	бр.	2
VIII.6	Трудногорим кабел JY(St)Y 2x2x0.8	м	500
VIII.8			
IX	ОПОВЕСТИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ		
IX.1	Контролен панел за гласово оповестяване	бр.	1
IX.2	Високоговорител за вграждане в таван	бр.	16
IX.3	Кабел LIYY 2x0.8mm2	м	100
IX.4			
X	ОЗВУЧИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ		
X.1	Тонколони за монтаж на стена	бр.	10
X.2	Кабел LIYY 2x2x0.8mm2	м	400
X.3			

Съставили:

(П. Миревски)

(Д. Тодоров)

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 11498	
ИНЖИП	инж. ПЕТКО СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ
ЕАСТ	Подпис: _____
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	

"ДИАЛЕКС" ООД Консултант	
извършил оценка за съответствие на проекта	
Специалност по част:	Дата: _____
Удобен: _____	Подпис: _____
инж. Г. Василев	

Изчисления на осветеност

Обект: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор №10135.2353.247.1 - столова в зала за културни мероприятия в УПИ II-247, кв.33, 25 м.р.,гр.Варна

"ДИАЛЕКС" ООД Консултант		
извършил оценка за съответствие на проекта		
Специалист по част:	ИНЖ. Д. КУЮМДЖИЕВ	Инициал
Датум:	Управител:	Инициал
	ИНЖ. Г. ВАСИЛЕВ	

Възложител: Първа Езикова Гимназия гр. Варна
Гл. Проектант: Е-АРХ ООД
Проектант: ПМ Дизайн ЕООД

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В	
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 11498	
ИНЖ. ПЕТКО	
СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ	
Инициал	
КАМАРА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	

Date: 16.06.2014
Operator: инж. Димитър Тодоров

ПМ Дизайн ЕООД

гр. Варна

Operator инж. Димитър Тодоров

Telephone

Fax

e-Mail pm.design.eood@gmail.com

Table of contents**Изчисления на осветеност**

Project Cover	1
Table of contents	2
Luminaire parts list	3
PHILIPS FCS296 2xPL-TT/4P32W HFP FR	
Luminaire Data Sheet	4
PHILIPS FCS296 2xPL-TT/2P26W M	
Luminaire Data Sheet	5
PHILIPS FCS291 2xPL-C/2P26W M	
Luminaire Data Sheet	6
PHILIPS FCS291 2xPL-C/2P26W FR	
Luminaire Data Sheet	7
Зала	
Summary	8

ПМ Дизайн ЕООД

гр. Варна

Operator инж. Димитър Тодоров

Telephone

Fax

e-Mail pm.design.eood@gmail.com

Изчисления на осветеност / Luminaire parts list

90 Pieces PHILIPS FCS296 2xPL-TT/2P26W M

Article No.:

Luminous flux (Luminaire): 2052 lm

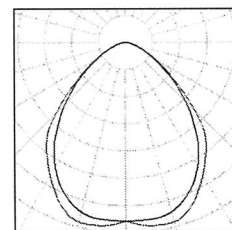
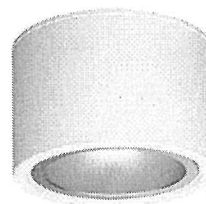
Luminous flux (Lamps): 3600 lm

Luminaire Wattage: 65.6 W

Luminaire classification according to CIE: 100

CIE flux code: 62 91 99 100 57

Fitting: 2 x PL-TT/2P26W/840 (Correction Factor 1.000).



18 Pieces PHILIPS FCS296 2xPL-TT/4P32W HFP FR

Article No.:

Luminous flux (Luminaire): 3408 lm

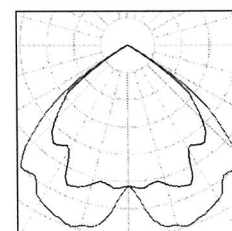
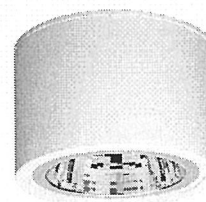
Luminous flux (Lamps): 4800 lm

Luminaire Wattage: 70.0 W

Luminaire classification according to CIE: 100

CIE flux code: 74 100 100 85 72

Fitting: 2 x PL-TT/4P32W/840 (Correction Factor 1.000).



ПМ Дизайн ЕООД

гр. Варна

Operator инж. Димитър Тодоров

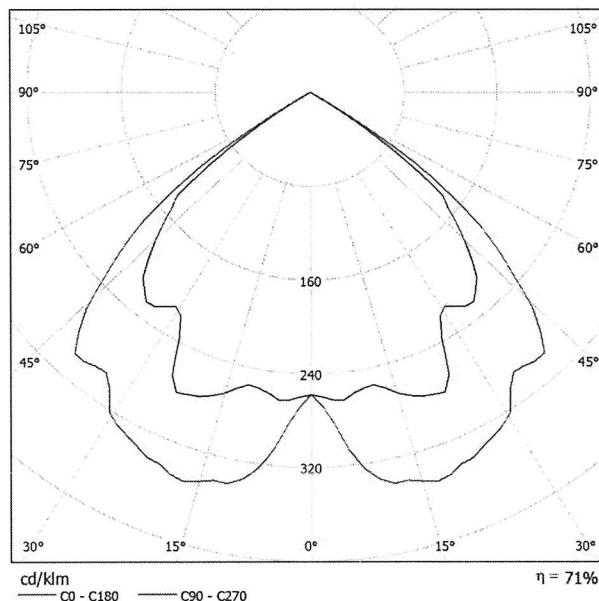
Telephone

Fax

e-Mail pm.design.eood@gmail.com

PHILIPS FCS296 2xPL-TT/4P32W HFP FR / Luminaire Data Sheet

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 74 100 100 85 72

Fugato – performance in a new light

The Fugato range of fixed downlights for general lighting consists of Fugato Compact (cut-out 175 mm), Fugato Performance (cut-out 225 mm), Fugato Power (cut-out 275 mm) and Fugato Full Metal (both 175 and 225 mm), which have all been designed for optimum performance – both optical and thermal – with compact fluorescent lamps. Optical variation is provided by Fugato's 'dual optic' concept. The top optic is made of high-gloss aluminum. The lower polymer optic can be ordered in a high-gloss, matt-satin or white finish. The high-gloss (C) version complies with the UGR_r₁₉ norm (in accordance with EN12464-1, L_m₁₀₀₀ cd/m² at 65°) when used with the innovative round louver. A wide range of accessories is available for the CFL versions of both Fugato and Fugato Full Metal.

Luminous emittance 1:

Glare Evaluation According to UGR												
p Ceiling		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Walls		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Floor		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Room Size X Y		Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis					
2H	2H	24.0	25.1	24.3	25.3	25.5	22.6	23.7	22.9	23.9	24.1	
	3H	23.8	24.8	24.1	25.0	25.3	22.5	23.4	22.8	23.7	23.9	
	4H	23.8	24.6	24.1	24.9	25.2	22.4	23.3	22.7	23.5	23.8	
	6H	23.7	24.5	24.0	24.8	25.1	22.3	23.1	22.7	23.4	23.7	
	8H	23.7	24.4	24.0	24.7	25.0	22.3	23.0	22.6	23.3	23.7	
4H	12H	23.6	24.3	24.0	24.7	25.0	22.2	23.0	22.6	23.3	23.6	
	2H	23.9	24.7	24.2	25.0	25.3	22.6	23.4	22.9	23.7	24.0	
	3H	23.7	24.4	24.1	24.8	25.1	22.4	23.1	22.8	23.5	23.8	
	4H	23.7	24.3	24.0	24.6	25.0	22.4	23.0	22.7	23.3	23.7	
	6H	23.6	24.1	24.0	24.5	24.9	22.3	22.8	22.7	23.2	23.6	
8H	8H	23.5	24.0	24.0	24.4	24.8	22.2	22.7	22.7	23.1	23.5	
	12H	23.5	23.9	23.9	24.3	24.8	22.2	22.6	22.6	23.1	23.5	
	4H	23.5	24.0	24.0	24.4	24.8	22.2	22.7	22.7	23.1	23.5	
	6H	23.5	23.9	23.9	24.3	24.7	22.2	22.6	22.6	23.0	23.4	
	8H	23.4	23.8	23.9	24.2	24.7	22.1	22.5	22.6	22.9	23.4	
12H	12H	23.4	23.7	23.8	24.1	24.6	22.1	22.4	22.6	22.8	23.3	
	4H	23.5	23.9	23.9	24.3	24.8	22.2	22.6	22.6	23.1	23.5	
	6H	23.4	23.8	23.9	24.2	24.7	22.1	22.5	22.6	22.9	23.4	
	8H	23.4	23.7	23.8	24.1	24.6	22.1	22.4	22.6	22.8	23.3	
	12H	23.4	23.7	23.8	24.1	24.6	22.1	22.4	22.6	22.8	23.3	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H		+1.2 / -1.5					+1.2 / -2.1					
S = 1.5H		+2.6 / -24.0					+2.7 / -29.6					
S = 2.0H		+4.6 / -98.1					+4.0 / -96.8					
Standard table		BK00					BK00					
Correction Summand		4.3					3.0					
Corrected Glare Indices referring to 4000lm Total Luminous Flux												

ПМ Дизайн ЕООД

гр. Варна

Operator инж. Димитър Тодоров

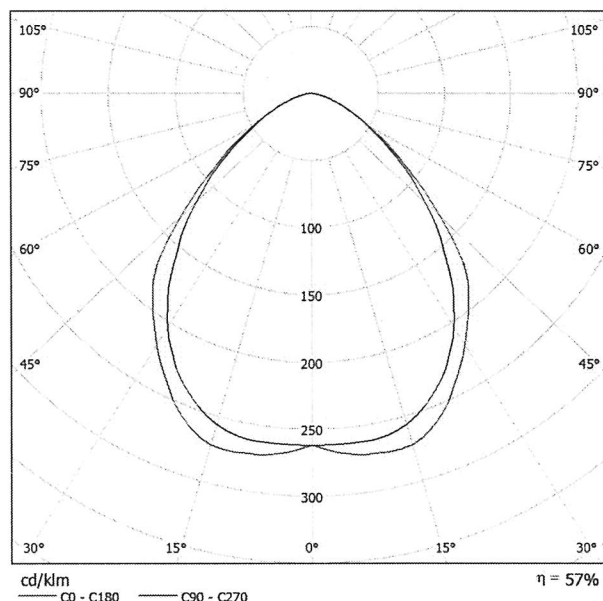
Telephone

Fax

e-Mail pm.design.eood@gmail.com

PHILIPS FCS296 2xPL-TT/2P26W M / Luminaire Data Sheet

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
 CIE flux code: 62 91 99 100 57

Fugato – performance in a new light

The Fugato range of fixed downlights for general lighting consists of Fugato Compact (cut-out 175 mm), Fugato Performance (cut-out 225 mm), Fugato Power (cut-out 275 mm) and Fugato Full Metal (both 175 and 225 mm), which have all been designed for optimum performance – both optical and thermal – with compact fluorescent lamps. Optical variation is provided by Fugato's 'dual optic' concept. The top optic is made of high-gloss aluminum. The lower polymer optic can be ordered in a high-gloss, matt-satin or white finish. The high-gloss (C) version complies with the UGR_r</SUB>19 norm (in accordance with EN12464-1, $L_{\text{a}} < 1000 \text{ cd/m}^2$ at $\theta \geq 65^\circ$) when used with the innovative round louver. A wide range of accessories is available for the CFL versions of both Fugato and Fugato Full Metal.

Luminous emittance 1:

Glare Evaluation According to UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Ceiling		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Walls		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
p Floor		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room Size X Y		Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis					
2H	2H	21.0	22.1	21.3	22.4	22.6	20.5	21.6	20.8	21.8	22.0	
	3H	21.5	22.5	21.8	22.7	23.0	21.0	22.0	21.3	22.2	22.5	
	4H	21.6	22.6	22.0	22.8	23.1	21.1	22.1	21.5	22.3	22.6	
	6H	21.7	22.5	22.0	22.8	23.1	21.2	22.0	21.5	22.3	22.6	
	8H	21.7	22.5	22.0	22.8	23.1	21.2	22.0	21.6	22.3	22.6	
	12H	21.7	22.4	22.0	22.8	23.1	21.2	22.0	21.6	22.3	22.6	
4H	2H	21.3	22.2	21.6	22.5	22.8	20.8	21.7	21.1	22.0	22.3	
	3H	21.9	22.7	22.3	23.0	23.3	21.4	22.2	21.8	22.5	22.9	
	4H	22.1	22.8	22.5	23.1	23.5	21.7	22.3	22.1	22.7	23.0	
	6H	22.2	22.8	22.6	23.2	23.6	21.8	22.4	22.2	22.8	23.1	
	8H	22.2	22.8	22.7	23.2	23.6	21.8	22.4	22.3	22.8	23.2	
	12H	22.2	22.7	22.7	23.1	23.6	21.8	22.3	22.3	22.7	23.2	
8H	4H	22.2	22.7	22.6	23.1	23.5	21.7	22.3	22.2	22.7	23.1	
	6H	22.3	22.8	22.8	23.2	23.6	21.9	22.4	22.4	22.8	23.2	
	8H	22.4	22.7	22.8	23.2	23.7	22.0	22.4	22.5	22.8	23.3	
	12H	22.4	22.7	22.9	23.2	23.7	22.0	22.3	22.5	22.8	23.3	
12H	4H	22.1	22.6	22.6	23.0	23.4	21.7	22.2	22.2	22.6	23.0	
	6H	22.3	22.7	22.8	23.1	23.6	21.9	22.3	22.4	22.7	23.2	
	8H	22.4	22.7	22.9	23.2	23.7	22.0	22.3	22.5	22.8	23.3	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H		+0.5 / -0.8					+0.4 / -0.7					
S = 1.5H		+1.0 / -1.8					+0.9 / -1.5					
S = 2.0H		+2.0 / -2.8					+1.7 / -2.4					
Standard table		BK02					BK02					
Correction Summand		2.4					2.0					
Corrected Glare Indices referring to 3600lm Total Luminous Flux												

ПМ Дизайн ЕООД

гр. Варна

Operator инж. Димитър Тодоров

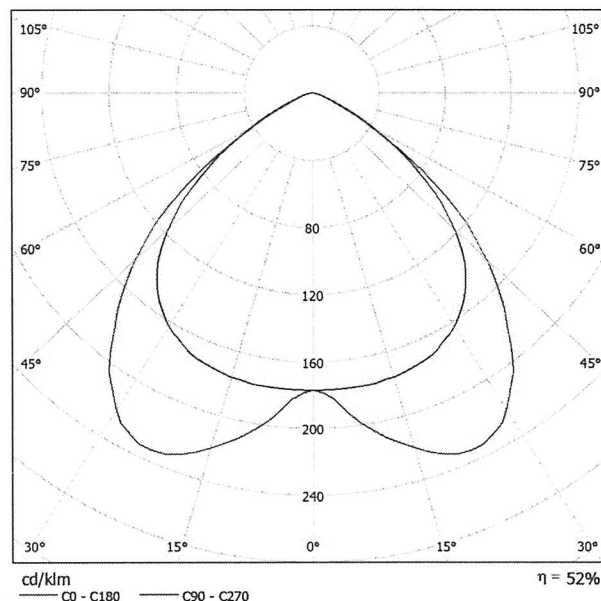
Telephone

Fax

e-Mail pm.design.eood@gmail.com

PHILIPS FCS291 2xPL-C/2P26W M / Luminaire Data Sheet

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 61 95 100 99 51

Fugato – performance in a new light

The Fugato range of fixed downlights for general lighting consists of Fugato Compact (cut-out 175 mm), Fugato Performance (cut-out 225 mm), Fugato Power (cut-out 275 mm) and Fugato Full Metal (both 175 and 225 mm), which have all been designed for optimum performance – both optical and thermal – with compact fluorescent lamps. Optical variation is provided by Fugato's 'dual optic' concept. The top optic is made of high-gloss aluminum. The lower polymer optic can be ordered in a high-gloss, matt-satin or white finish. The high-gloss (C) version complies with the UGR_r₁₉ norm (in accordance with EN12464-1, $L_{a,r} < 1000 \text{ cd/m}^2$ at $\theta > 65^\circ$) when used with the innovative round louver. A wide range of accessories is available for the CFL versions of both Fugato and Fugato Full Metal.

Luminous emittance 1:

Glare Evaluation According to UGR												
p Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Room Size X Y	Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis						
2H	2H	22.6	23.7	22.8	23.9	24.1	22.1	23.2	22.3	23.4	23.6	
	3H	22.6	23.6	22.9	23.8	24.1	22.1	23.1	22.4	23.4	23.6	
	4H	22.5	23.5	22.9	23.7	24.0	22.1	23.0	22.4	23.3	23.6	
	6H	22.5	23.4	22.8	23.6	23.9	22.1	22.9	22.4	23.2	23.5	
	8H	22.5	23.3	22.8	23.6	23.9	22.0	22.8	22.4	23.1	23.5	
12H	22.4	23.2	22.8	23.5	23.9	22.0	22.8	22.4	23.1	23.4		
4H	2H	22.7	23.6	23.0	23.9	24.1	22.2	23.1	22.5	23.4	23.7	
	3H	22.7	23.5	23.1	23.8	24.1	22.3	23.1	22.7	23.4	23.7	
	4H	22.7	23.4	23.1	23.7	24.1	22.3	23.0	22.7	23.3	23.7	
	6H	22.7	23.3	23.1	23.6	24.0	22.3	22.9	22.7	23.2	23.6	
	8H	22.7	23.2	23.1	23.6	24.0	22.3	22.8	22.7	23.2	23.6	
12H	22.6	23.1	23.1	23.5	23.9	22.2	22.7	22.7	23.1	23.6		
8H	4H	22.6	23.2	23.1	23.6	24.0	22.3	22.8	22.7	23.2	23.6	
	6H	22.6	23.1	23.1	23.5	23.9	22.2	22.7	22.7	23.1	23.5	
	8H	22.6	23.0	23.1	23.4	23.9	22.2	22.6	22.7	23.0	23.5	
	12H	22.6	22.9	23.1	23.4	23.9	22.2	22.5	22.7	23.0	23.5	
	12H	4H	22.6	23.1	23.1	23.5	23.9	22.2	22.7	22.7	23.1	23.5
6H		22.6	23.0	23.1	23.4	23.9	22.2	22.6	22.7	23.0	23.5	
8H		22.6	22.9	23.1	23.4	23.9	22.2	22.5	22.7	23.0	23.5	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H	+0.6 / -1.1					+0.9 / -1.2						
S = 1.5H	+1.7 / -4.1					+1.9 / -3.4						
S = 2.0H	+3.1 / -7.0					+2.8 / -5.9						
Standard table	BK01					BK01						
Correction Summand	2.5					2.1						
Corrected Glare Indices referring to 3600lm Total Luminous Flux												

ПМ Дизайн ЕООД

гр. Варна

Operator инж. Димитър Тодоров

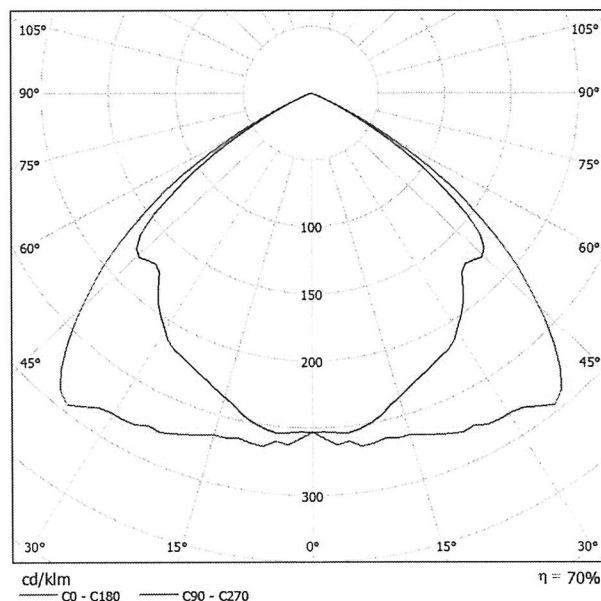
Telephone

Fax

e-Mail pm.design.eood@gmail.com

PHILIPS FCS291 2xPL-C/2P26W FR / Luminaire Data Sheet

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 60 100 100 97 70

Fugato – performance in a new light

The Fugato range of fixed downlights for general lighting consists of Fugato Compact (cut-out 175 mm), Fugato Performance (cut-out 225 mm), Fugato Power (cut-out 275 mm) and Fugato Full Metal (both 175 and 225 mm), which have all been designed for optimum performance – both optical and thermal – with compact fluorescent lamps. Optical variation is provided by Fugato's 'dual optic' concept. The top optic is made of high-gloss aluminum. The lower polymer optic can be ordered in a high-gloss, matt-satin or white finish. The high-gloss (C) version complies with the UGR_r₁₉ norm (in accordance with EN12464-1, $L_{a,0.5} < 1000$ cd/m² at $\theta = 65^\circ$) when used with the innovative round louver. A wide range of accessories is available for the CFL versions of both Fugato and Fugato Full Metal.

Luminous emittance 1:

Glare Evaluation According to UGR												
Room	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
Ceiling	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
Walls	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Floor												
Room Size X Y	Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis						
2H	2H	24.6	25.7	24.9	25.9	26.2	23.4	24.5	23.7	24.8	25.0	
	3H	24.5	25.5	24.8	25.7	26.0	23.3	24.3	23.6	24.6	24.8	
	4H	24.4	25.3	24.7	25.6	25.9	23.2	24.2	23.5	24.4	24.7	
	6H	24.3	25.2	24.7	25.5	25.8	23.1	24.0	23.5	24.3	24.6	
	8H	24.3	25.1	24.6	25.4	25.7	23.1	23.9	23.5	24.2	24.5	
	12H	24.2	25.0	24.6	25.3	25.7	23.1	23.9	23.4	24.2	24.5	
4H	2H	24.6	25.6	24.9	25.8	26.1	23.6	24.5	23.9	24.8	25.1	
	3H	24.5	25.3	24.9	25.6	25.9	23.5	24.2	23.8	24.6	24.9	
	4H	24.5	25.1	24.8	25.5	25.8	23.4	24.1	23.8	24.4	24.8	
	6H	24.4	25.0	24.8	25.3	25.7	23.3	23.9	23.7	24.3	24.7	
	8H	24.3	24.9	24.8	25.3	25.7	23.3	23.8	23.7	24.2	24.6	
	12H	24.3	24.8	24.8	25.2	25.6	23.3	23.7	23.7	24.1	24.6	
8H	4H	24.4	24.9	24.8	25.3	25.7	23.3	23.8	23.7	24.2	24.6	
	6H	24.3	24.7	24.7	25.1	25.6	23.2	23.6	23.7	24.1	24.5	
	8H	24.2	24.6	24.7	25.1	25.5	23.2	23.6	23.6	24.0	24.5	
	12H	24.2	24.5	24.7	25.0	25.5	23.1	23.5	23.6	23.9	24.4	
	4H	24.3	24.8	24.8	25.2	25.6	23.3	23.7	23.7	24.1	24.6	
	6H	24.2	24.6	24.7	25.1	25.5	23.2	23.6	23.6	24.0	24.5	
12H	8H	24.2	24.5	24.7	25.0	25.5	23.1	23.5	23.6	23.9	24.4	
	12H	24.2	24.5	24.7	25.0	25.5	23.1	23.5	23.6	23.9	24.4	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H	+0.6 / -0.8					+0.9 / -0.8						
S = 1.5H	+1.8 / -5.5					+2.5 / -5.9						
S = 2.0H	+3.5 / -15.2					+3.2 / -13.3						
Standard table	BK00					BK00						
Correction Summand	4.9					3.8						
Corrected Glare Indices referring to 3600lm Total Luminous Flux												

ПМ Дизайн ЕООД

гр. Варна

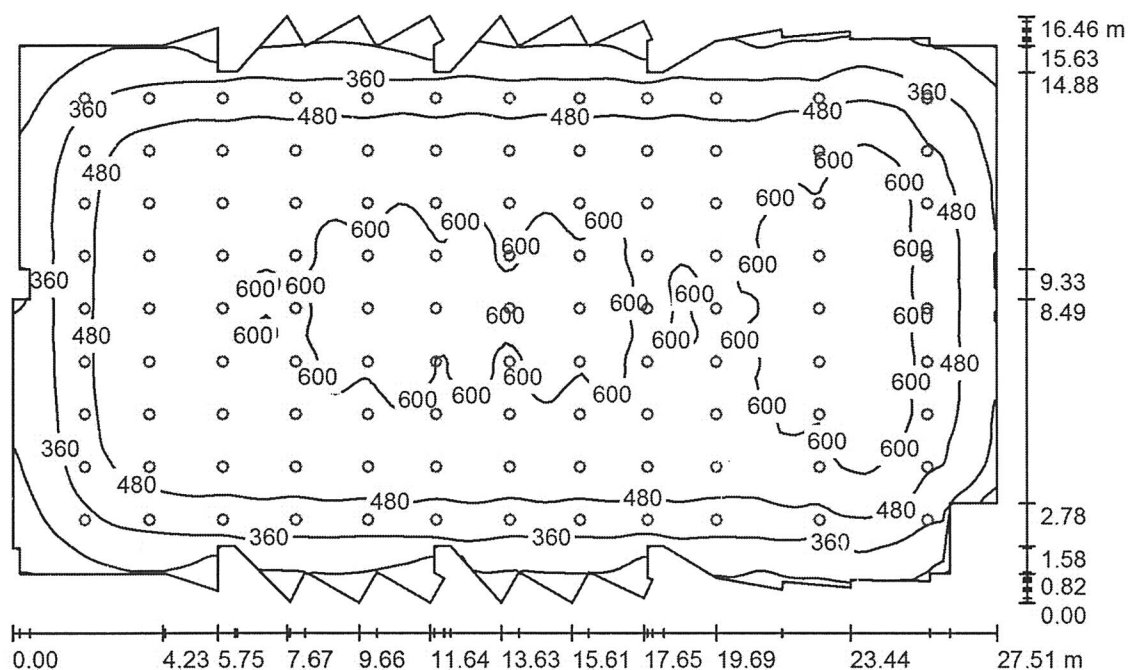
Operator инж. Димитър Тодоров

Telephone

Fax

e-Mail pm.design.eood@gmail.com

Зала / Summary



Height of Room: 4.000 m, Mounting Height: 4.125 m, Light loss factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:212

Surface	ρ [%]	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$
Workplane	/	489	111	699	0.227
Floor	20	470	143	648	0.304
Ceiling	70	88	56	139	0.643
Walls (70)	50	141	46	1046	/

Workplane:

Height: 0.850 m
 Grid: 128 x 128 Points
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.269, Ceiling / Working Plane: 0.179.

Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	90	PHILIPS FCS296 2xPL-TT/2P26W M (1.000)	2052	3600	65.6
2	18	PHILIPS FCS296 2xPL-TT/4P32W HFP FR (1.000)	3408	4800	70.0
Total:			246024	410400	7164.0

Specific connected load: $17.45 \text{ W/m}^2 = 3.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Ground area: 410.57 m^2)

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

РЕГИСТ

ЕАС

Регистрационен № 11498

инж. ПЕТКО
СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ

ПОДПИС

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

проектант, подпис и печат



ОБЕКТ

ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА
 на предназначение на съществуваща сграда с
 идентификатор №10135.2353.247.1 - столова
 в зала за културни мероприятия в УПИ II-247,
 кв.33, 25 м.р.,гр.Варна



ВЪЗЛОЖИТЕЛ	Първа Езикова Гимназия гр.Варна
ЧЕРТЕЖ	Зала - еднолинейна схема
ЧАСТ	ЕЛЕКТРО
ФАЗА	ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
ПРОЕКТАНТИ	инж. Петко Миревски
	инж. Димитър Тодоров

одобряващ орган, подпис и печат

“ДИАЛЕКС”ООД Консултант

извършил оценка за съответствие на проекта

Специалност

по част:

инж. Д. Куюмджиев

Управляващ

Датум:

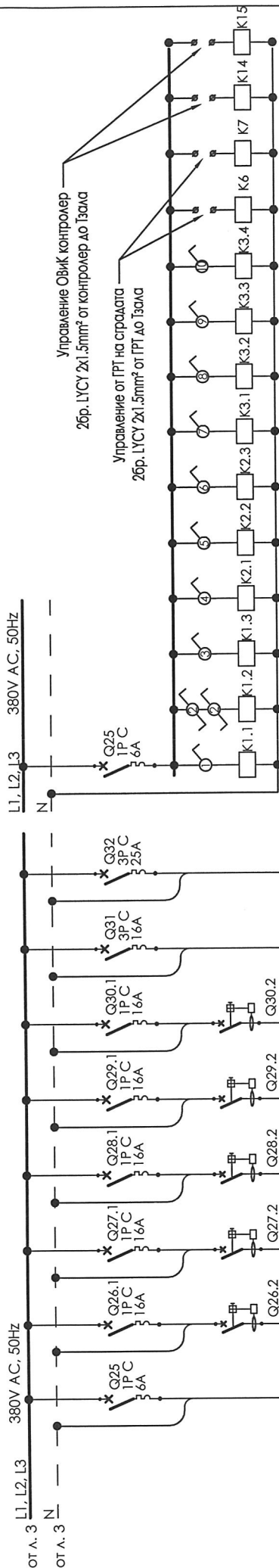
инж. Г. Василев

СЪГЛАСУВАЛИ	АРХ	арх. М. Христов	ПОДОБЕКТ
	СК	инж. В.Първанов	-
	ВК	инж. Е.Гунева	МАЩАБ
	ОВ	инж. А.Широков	-
	ВП	инж. Н.Маринов	ФОРМАТ
	ПБЗ	инж. И. Попов	A4
	ПБ	арх. И.Съйкова	ДАТА
	ОЗ	л.арх. М.Танов	06.2014
			ЛИСТ No
			E-01

УПРАВИТЕЛ "Е-АРХ" ООД

независим надзор, подпис и печат

Схема оперативни вериги



Дирекция "Архитектура, градостроителство и устройство на територията"
пр. № 14-08-2014
инж. Станислав Никитасов
арх. Виктор Бузев

24	25	26	27	28	29	30	31	32
Оперативни вериги	Мултимедия проектор	Контакти прожекторно	Контакти прожекторно	Контакти прожекторно	Контакти прожекторно	Контакти прожекторно	Контакти прожекторно	Контакти прожекторно
400 W	1000 W	750 W	750 W	750 W	750 W	3000 W	6000 W	11120 W
1.00	1.00	0.60	0.60	0.60	0.60	1.00	1.00	1.00
400 W	1000 W	450 W	450 W	450 W	450 W	3000 W	6000 W	11120 W
2.27 A	5.68 A	2.41 A	2.41 A	2.41 A	2.41 A	13.64 A	12.16 A	22.53 A
	СВГ 3x2.5mm²	СВГ 3x4mm²	СВГ 3x4mm²	СВГ 3x4mm²	СВГ 3x4mm²	СВГ 3x4mm²	СВГ 5x2.5mm²	СВГ 4x4mm²

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 11498
инж. ПЕТКО СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ
инж. ПЕТКО СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ
ГЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСИЛНОСТ

ИЗВЕЩАНИЕ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОЕКТА

инж. Д. Куомджиев
инж. Г. Василев

Изм. Наименование Дата Име Подпис

Част: ЕЛЕКТРО Чертеж: Тзала - еднолинейна схема Е-01

Фаза: Технически проект Сигнатура: Лист: 4 Вс. листи 4

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 11498

ИНЖ. ПЕТКО
СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ

ЕАСТ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

ПРОЕКТАНТ, ПОДПИС И ПЕЧАТ

ЕАСТ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

ОБЕКТ

ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА
НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩА СГРАДА С
ИДЕНТИФИКАТОР №10135.2353.247.1 - СТОЛОВА
В ЗАЛА ЗА КУЛТУРНИ МЕРОПРИЯТИЯ В УПИ II-247,
КВ.33, 25 м.р., гр.Варна

ЕАСТ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

ОДОБРЯВАЩ ОРГАН, ПОДПИС И ПЕЧАТ

ЕАСТ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

ОДОБРЯВАЩ ОРГАН, ПОДПИС И ПЕЧАТ

L1, L2, L3 380V AC, 50Hz
 N
 PE

Q0 3P C 25A
 Q1 3P 7-10A
 Q2 3P 7-10A
 Q3 3P 28-4A
 Q4 3P 28-4A
 Q5 1P C 6A

K1 3P 12A AC3
 K2 3P 12A AC3
 K3 3P 7A AC3
 K4 3P 7A AC3

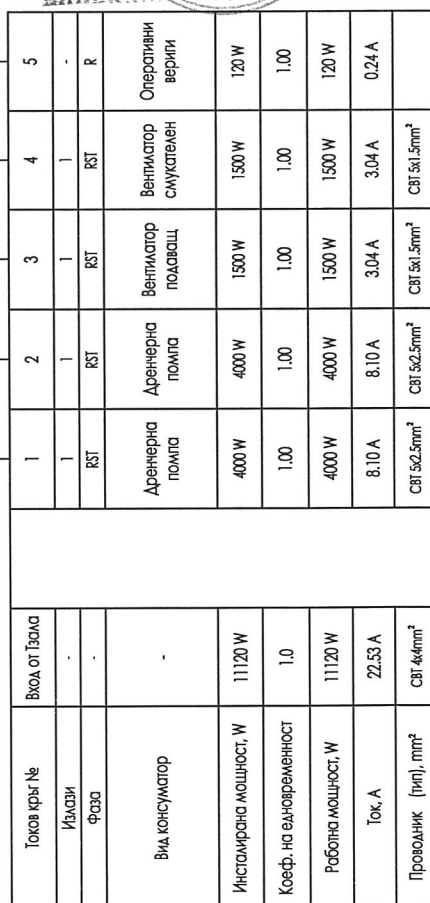
АВР
 G
 АДГ 21kVA
 Комплексна асистенка

CBI 4x4mm² от Тзана
 Т.К.32

Управление от ПИЦ

Управление от ПИЦ
 1бр. ЛУСУ 2x1mm² от ПИЦ до Тпомпи
 Включване при работещ АДГ
 1бр. ЛУСУ 2x1mm² от АДГ до Тпомпи

Твп
 K1 K2 K3 K4 Твп



ОБЩИНА ЗАРНА
Дирекция "Архитектура, градоустройство
и устройствено планиране"
Проект за проект за решение на ООД
пр. № 001/14
пропорция 1:100
инж. Станислав
Никитасов
14-08-2014
арх. Виктор Бузев

“ДИАЛЕКС”ООД Консултат	извършил оценка за съответствие на проекта	Специален по част:	Инж. Д. Куюмджиев	Датум:	Упълномощен	Инж. Г. Василев
-------------------------------	---	-------------------------------	--------------------------	---------------	--------------------	------------------------

**КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ**

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 11498

ИНЖ. ПЕТКО
СТЕФАНОВ МИРВСКИ

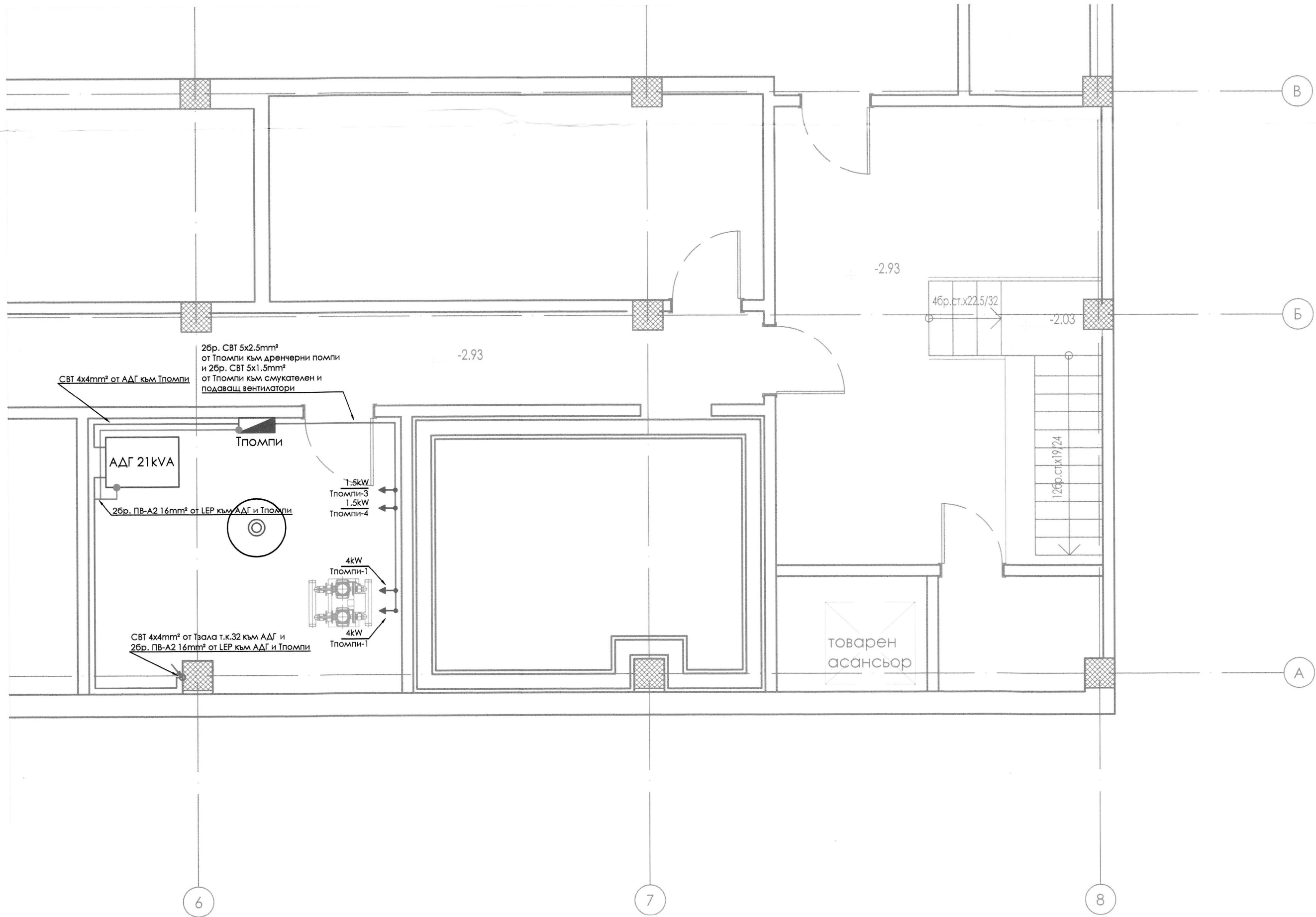
.....
/подриса/

КАМЕР

EAST

ОБЩА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВООБЛАГАТЕЛНОСТ

[illegible]



УСЛОВНИ ОЗНАЧЕНИЯ

Тзала	ТАБЛО ЗАЛА
Тчига	ТАБЛО УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕТЛЕНИЕ НА ЧИГА
Тмост	ТАБЛО УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕТЛЕНИЕ НА МОСТ
	ЛУМИНЕСЦЕНТНО ОСВЕТЕЛНО ТЯЛО ЗА ВГРАДЕН МОНТАЖ 4x18W
	ЛУНА ЗА ОТКРИТ МОНТАЖ
	ПЛАФОН
	ПЛАФОН С ПИР ДАТЧИК
	ОСВЕТИТЕЛ ВЛАГОУСТОЙЧИВ ЗА ОТКРИТ МОНТАЖ
	ОСВЕТИТЕЛ ВЛАГОУСТОЙЧИВ ЗА БАНЯ
	ПЛАФОН ВЛАГОУСТОЙЧИВ ЗА БАНЯ
	ОСВЕТИТЕЛ НАД ОГЛЕДАЛО
	ЕВАКУАЦИОНЕН ОСВЕТИТЕЛ 2x8W С ВГРАДЕНА БАТЕРИЯ
	КЛЮЧ ЕДИНИЧЕН
	КЛЮЧ СЕРИЕН
	КЛЮЧ ДЕВИАТОРЕН
	КЛЮЧ СЪС САМОВЪЗВРАТ
	КОНТАКТ "ШУКО" 16A, 230V
	КОНТАКТ "ШУКО" 16A, 230V В ПОДОВА КУТИЯ
	МЪЛНИПРИЕМНИК С ИЗПРЕВАРВАЩО ДЕЙСТВИЕ
	КОНТРОЛНА КЛЕМА В ЗАЩИТНА КУТИЯ
	ЗАЗЕМИТЕЛ ОТ ПРОФИЛА СЪС СЪВМЕСТНО ПОСРЕДСТВО

инж. Д. Кулюмджиев
инж. Г. Василев

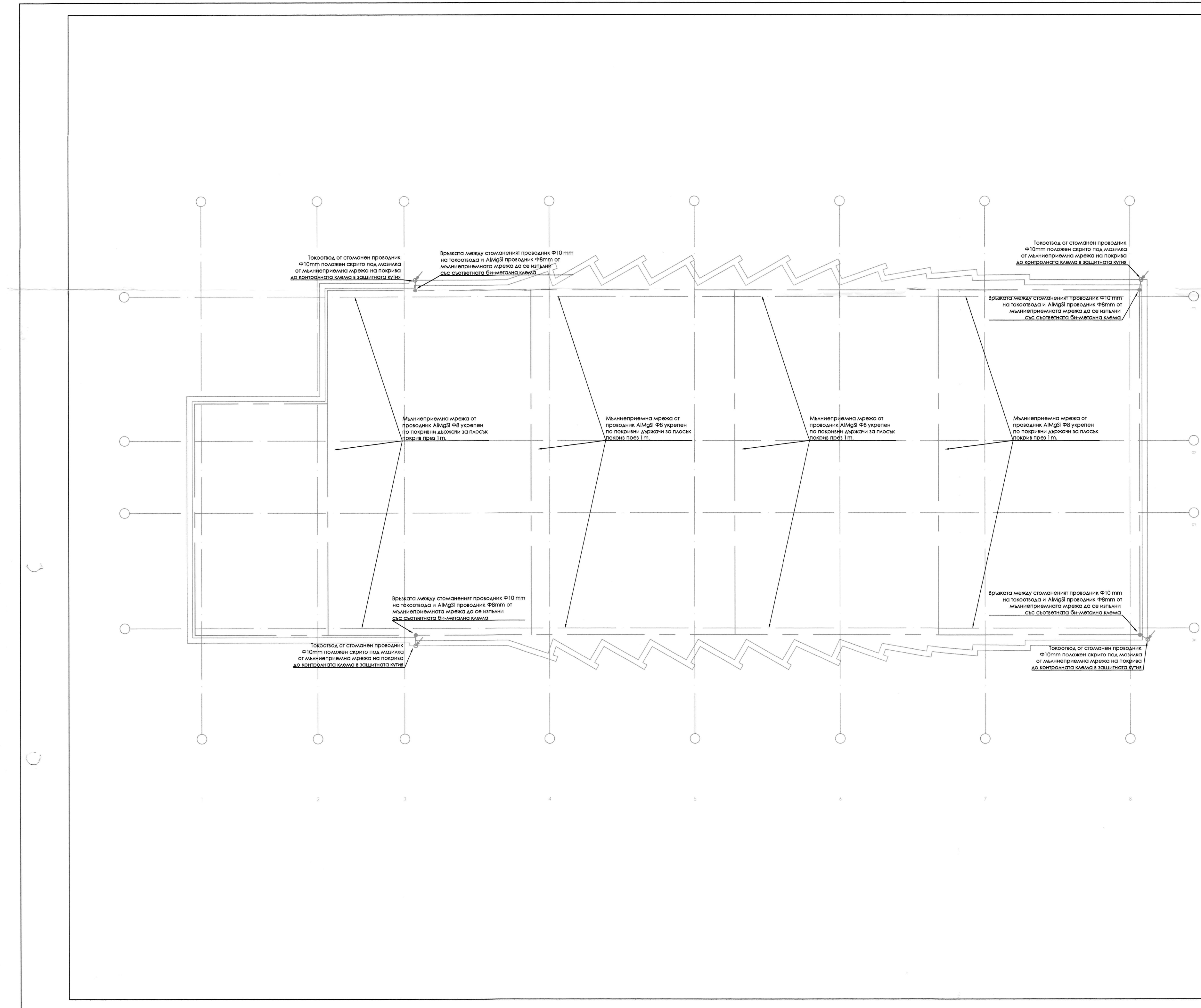
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИ
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 114
инж. ПЕТКО
СТЕФАНОВ МИРЕВСКИ
ЕАСП
ПЪРВА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОС

проектант, подпис и печат

ОБЕКТ
ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА
на предназначение на съществуваща сграда с
идентификатор №10135.2353.247.1 - столова
в зала за културни мероприятия в УПИ II-247,
кв.33, 25 м.р., гр.Варна

ВЪЗЛОЖИТЕЛ	Първо Езикова Гимназия гр.Варна
ЧЕРТЕЖ	Силови вл. инсталации кота -2.93
ЧАСТ	ЕЛЕКТРО
ФАЗА	ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
ПРОЕКТАНТИ	инж. Петко Миревски инж. Димитър Тодоров
СЪГЛАСУВАЛИ	АРХ арх. М. Христов СК инж. В.Първанов ВК инж. Е.Гунева ОВ инж. А.Широков ВП инж. Н.Маринов ПБЗ инж. И. Попов ПБ арх. И.Сийкова ОЗ л.арх. М.Танов
ПОДОБЕКТ	-
МАЩАБ	1:50
ФОРМАТ	A2
ДАТА	06.2014
ЛИСТ No	E-05

НЕЗАВИСИМ НАДЗОР, ПОДПИС И ПЕЧАТ УПРАВИТЕЛ "Е-АРХ" ООД



УСЛОВНИ ОЗНАЧЕНИЯ

ТЗЛА	ТАБЛА ЗАЛА
ТЧИТА	ТАБЛА УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕТЛЕНИЕ НА ЧИТА
ТМОСТ	ТАБЛА УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕТЛЕНИЕ НА МОСТ
	ЛУМИНИСЦЕНТНО ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО ЗА ВГРАДЕН МОНТАЖ 4x18W
	ЛУНА ЗА ОТКРИТ МОНТАЖ
	ПЛАФОН
	ПЛАФОН С ПИР ДАТЧИК
	ОСВЕТИТЕЛ ВЛАГОУСТОЙЧИВ ЗА ОТКРИТ МОНТАЖ
	ОСВЕТИТЕЛ ВЛАГОУСТОЙЧИВ ЗА БАНЯ
	ПЛАФОН ВЛАГОУСТОЙЧИВ ЗА БАНЯ
	ОСВЕТИТЕЛ НАД ОГЛЕДАЛО
	ЕВАКУАЦИОНЕН ОСВЕТИТЕЛ 2x8W С ВГРАДЕНА БАТЕРИЯ
	КЛЮЧ ЕДИНИЧЕН
	КЛЮЧ СЕРИЕН
	КЛЮЧ ДЕВИАТОРЕН
	КЛЮЧ СЪС САМОВЪЗВРАТ
	КОНТАКТ "ШУКО" 16A, 230V
	КОНТАКТ "ШУКО" 16A, 230V В ПОДОВА КУТИЯ
	МЪЛНИЕПРИЕМНИК С ИЗПРЕВАРВАЩО ДЕЙСТВИЕ
	КОНТРОЛНА КАБЕЛ В ЗАЩИТНА КУТИЯ
	ЗАЗЕМИТЕЛ ОТ ПРОФИЛНА СТОМАНА 43/43/6 mm L=3m

инж. Д. Кукумджиев
инж. Станислав Никитасов
инж. Виктор Бузев
инж. Г. Расид

КАМБА НА ИНЖЕНЕРИТЕ
ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 1149
инж. ПЕТКО МИРЕВСКИ
ОТЕФАНОВ МИРЕВСКИ
ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСЪЛНА МОСТ

ОБЕКТ
ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА
на предназначение на съществуваща сграда с
идентификатор №10135.253.247.1 - столова
в зала за културни мероприятия в УПИ II-247,
кв.33, 25 м.р., гр.Варна

ВЪЗЛОЖИТЕЛ Първа Езикова Гимназия гр.Варна
ЧЕРТЕЖ Мълниезащитна инсталация "Бокс" 10
ЧАСТ ЕЛЕКТРО
ФАЗА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
ПРОЕКТАНТИ инж. Петко Миревски
инж. Димитър Тодоров

СЪГЛАСУВАЛИ
АРХ. арх. М. Христов
СК инж. В. Първанов
ВК инж. Е. Гунчева
ОВ инж. А. Широков
ВП инж. Н. Маринов
ПБЗ инж. И. Попов
ПБ арх. И. Сийкова
ОЗ х. арх. М. Танов
ПОДОБЕКТ
МАЩАБ 1:100
ФОРМАТ А2
ДАТА 06.2014
ЛИСТ № 07