

инж. ХРИСТО ГЕНЧЕВ ХРИСТОВ
гр. Шумен ул. Бр. Миладинови 12
ДИПЛОМ: № 000295 от 1976 год.
на ВМЕИ- гр. Варна
специалност: ЕСЕО

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

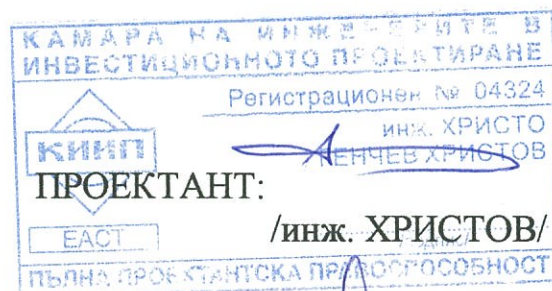
за ОБЕКТ

ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
УПИ IV , кв. 352а гр. Шумен ОБЩИНА Шумен

ЧАСТ :ЕЛЕКТРО

ФАЗА: ТП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА ШУМЕН



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

2011 год.
гр. Шумен



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 04324

Важи за 2011 година

ИНЖ. ХРИСТО ГЕНЧЕВ ХРИСТОВ

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 от 07/2004 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председател на РК

инж. С. Чакъров

Председател на КР

инж. М. Младенов



Председител на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев



Застраховка „Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството“

Застрахован: Христо Генчо В Христо, ЕГН 5012158809
Мирев, ул. Братска Младостовица 12, в. 2, ет. 18
(трите имена, адреса, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представяван от:
(плате имена, отговорност)

Професионална дейност: ☒ Проектант ☐ Лице, упражняващо строителен надзор ☐ Консултант А
☐ Строител ☐ Лице, упражняващо технически контрол ☐ Консултант Б

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти
Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие: ☒ Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ ☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строительный объект:
(наименование объекта)

Лимити на отговорност (в лева)	Дейност 1: <i>прасекване</i>	Дейност 2:	Дейност 3:
Лимит за едно събитие, в т. ч.:	<i>100 000</i>	/	/
лимит за имуществени вреди			
лимит за немуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	<i>200 000</i>		

Самостоятельное на застрахования:
 Срок на застраховката: 12 месеца от 00.00 часа на 18.11 2001 год. до 24 часа на 18.11 2001 год.
 Ретроактивна дата: 2001 год.

страховката влиза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при расчрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на застрахователя.

Дължимата застрахователна премия: 20 лева лева
словом: двадесет

№	Сума	Вид	Срок	Срок
1	50	на	18.01	2001 год
2	50	на	18.02	2001 год
3	50	на	18.05	2001 год
4	50	на	18.08	2001 год

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. При неплащане на разсрочената вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24,00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноска.

Дата и място на издаване на полицата: 18.11 2010 год гр. Велес

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка „Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството“, всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник:.....
(пълните имена, адрес, код)

Получих Общите условия на застраховка „Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството“, заложих се с тях и приемам.

Застрахован: _____
(попис и печат)

Застраховател: _____
(попис и печат)



О Б Щ И Н А Ш У М Е Н

9700 гр. Шумен, бул. "Славянски" № 17, тел./факс: 054/800400,

е-mail: mayor@shumen.bg, <http://www.shumen.bg>

ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 ISO 27001:2005

ЗАПОВЕД

№ РД-25-.....

гр.Шумен, ... 2011 г

На основание чл. 129 ал. 2 от ЗУТ, във връзка с чл.134, ал.2, т.6 от ЗУТ, Заявление №08-00-60 от 22.02.2011 г и становище на ОБЕСУТ по т.13 на Протокол №8 от 22.02.2011

ОДОБРЯВАМ:

Проект за изменение на ПОДРОБЕН УСТРОЙСТВЕН ПЛАН – ПЛАН РЕГУЛАЦИЯ И ЗАСТРОЯВАНЕ /ПУП-ПРЗ/ за упи I-„КОО“ от кв.352а по плана гр.Шумен при следните условия:

1. С Плана за регулация се обръзва нов упи IV-„Център за настаняване от семеен тип“ останалата част от бившия упи I-„КОО“ се образуват упи I-„ООД“ и упи III-„ООД“.
2. С Плана за застрояване се определя застрояване за новия упи IV със следни показатели:
 - Устройствена зона – за упи IV - определя се „Ниско жилищно с общ.обсл.-соц.характер“
 - Начин на застрояване – за упи IV. се определя свободно. За упи I и упи III свободните имотите.
 - Характер на застрояване – запазва се ниско с Н до 10 м.

Одобрява се:

ПУП-ПР съгласно корекциите със зелени линии, щрихи и надписи по приложената скица №150 от 28.02.2011 г,

ПУП-ПЗ и схема на озеленяването по приложените скици с №151 от 28.02.2011 г,

Настоящата заповед на основание чл.213 и 215, ал.1 и 4 от ЗУТ, може да бъде обжалвана по законосъобразност в четиринадесет дневен срок от съобщаването и на заинтересованите лица чрез Община Шумен пред Шуменски административен съд.

КРАСИМИР КОСТОВ

Кмет на Община Шумен

Предлага:

арх. Огнян Гърбев

Директор Дирекция "УТ",

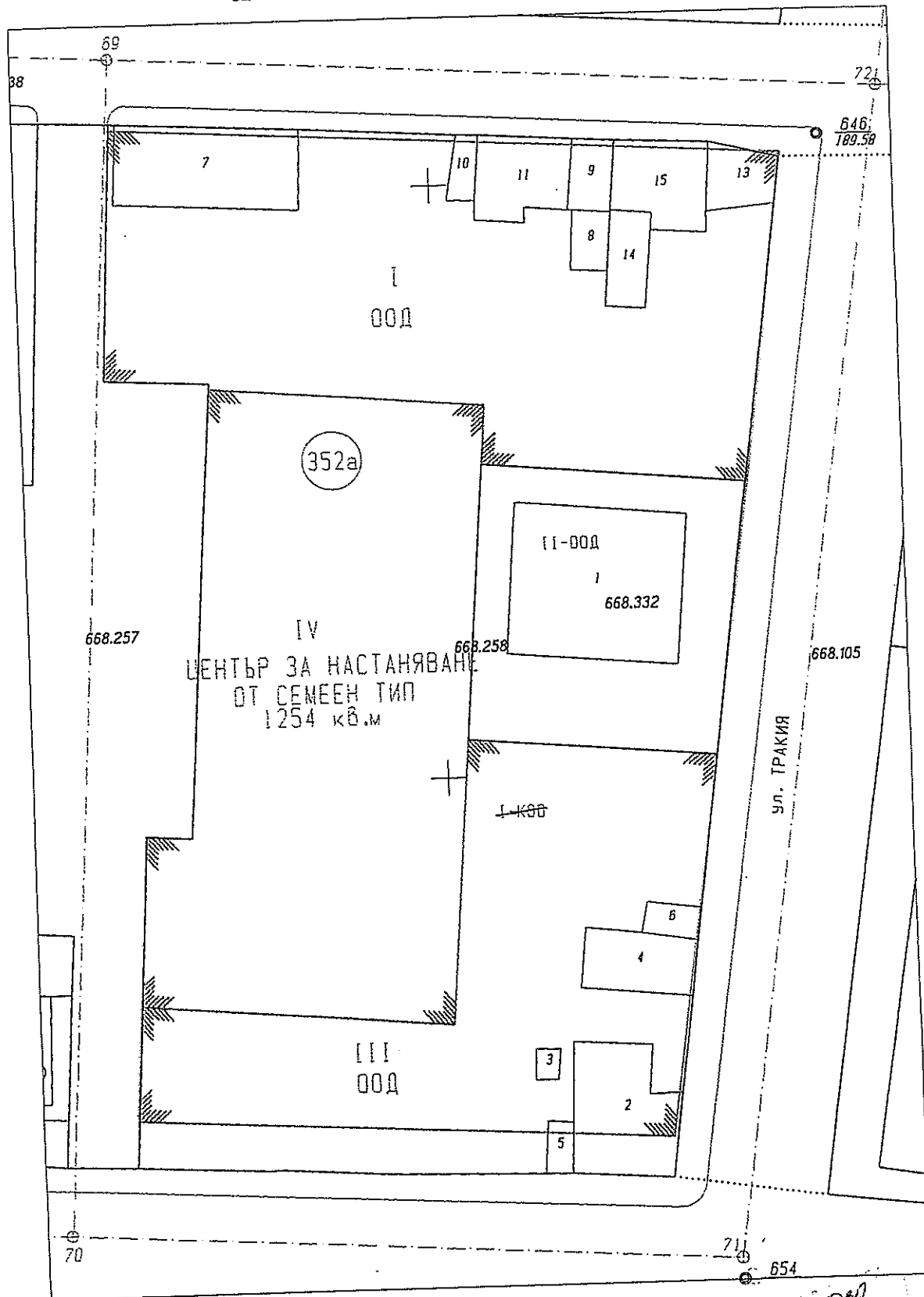
Главен архитект на Община Шумен

РХ

Иск № 150

28.2.2017 год

И.код 9900 гр. Шумен
Проект за изменение на ПУП-План за регулация
за част от к8.352а по плана на гр. Шумен



Община Шумен

1:500
1 см = 5 м

Изготвил: инж. Р. Христова

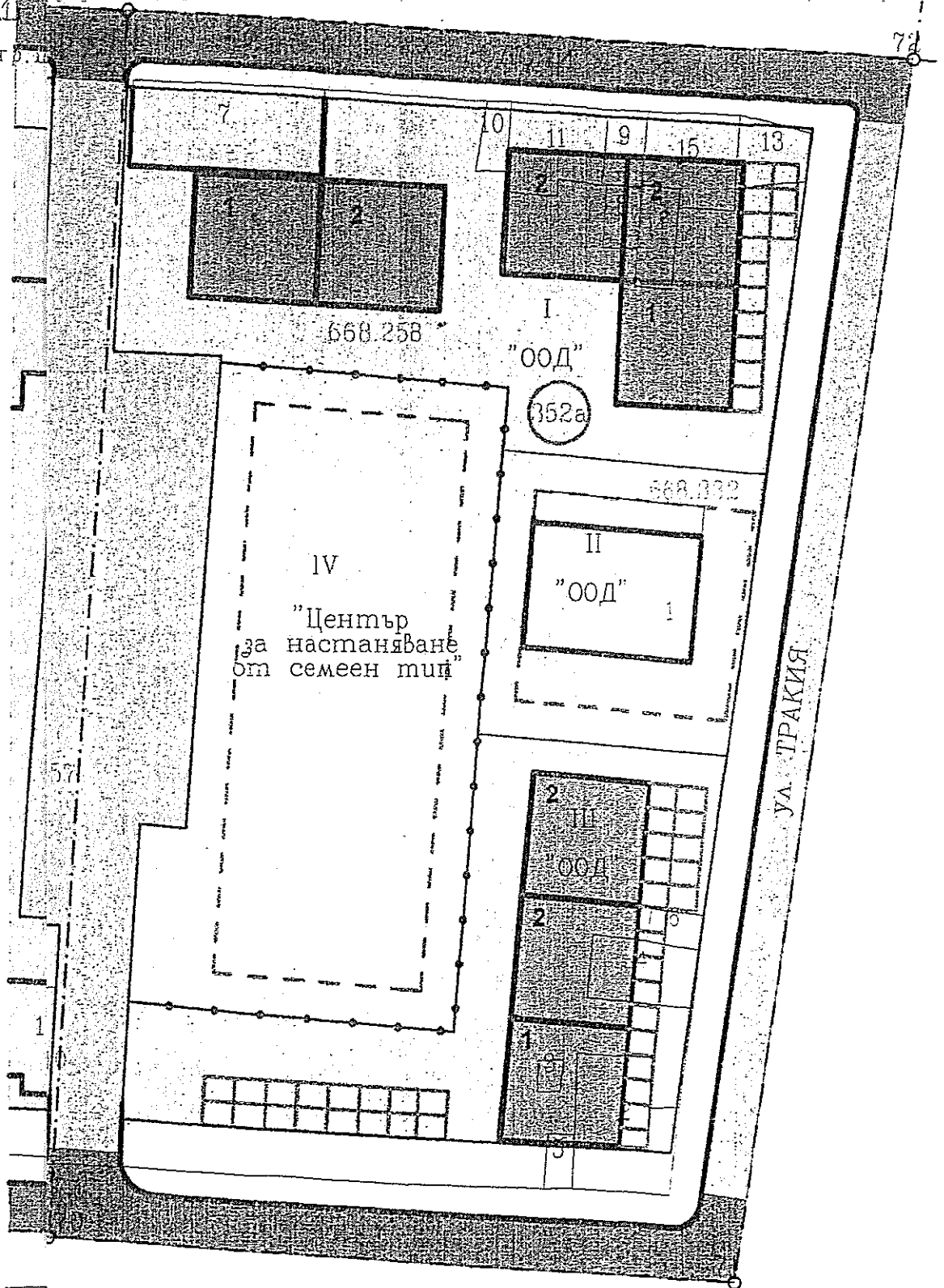
ОБЩИНА - Ш

АСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ПЛАН ЗА ЗАСТРОЯВАНЕ
в кв. 352а , гр. ШУМЕН 1 : 500

Изх. № 751

28.02.11

Н.код 9700 гр. Ш



НОМЕР НА КВАРТАЛА

ОБРЯВАМ

ед РД - 25

— 20 — г.

В

щина Шумен

352а

352а

проектант:

арх. Ст. Андреева

ОБЕКТ :Център за настаняване от семеен тип , УПИ IV ,кв. 352а
гр. Шумен ОБЩИНА - Шумен
ЧАСТ : ЕЛЕКТРО
ФАЗА : ТП

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I.ОБЩА ЧАСТ:

Проекта се изготвя по искане на Възложителя за проучване и проектиране.

Спазени са изискванията на НАРЕДБА №3, и Наредба №2 противопожарни строително-технически норми, както и EN 12464 , осветление естествено и изкуствено.Ползвани са проектите по част А и ВиКи ОВК.

II. ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

1.Външно ел.захранване.

От таблото с търговското мерене на ел. енергията до ГРТ на обекта , по трасе показано на плана , ще се положи кабел СВТ 4Х25 мм².

Кабела ще се положи в изкоп 0.8/0.4 м. и защити с ПВЦ лента.

В сградата кабела ще се изтегли в ПВС тръба , монтирана по стената.

Преди пуска кабела да се изпробва , и състави протокол.

ГРТ ще се заземи , а заземлението измери.

Кабелът, от терена до Тмерене също ще се изтегли в тръба.

2. Вътрешни ел. инсталации.

Таблата ще се изработят по приложените в проекта схеми.

Те ще са метална заключваща се кутия , за монтаж на стена, в ниша.

Въводът и изводите ще бъдат отгоре.

От тези табла ще се захранят всички комсуматори.

С проекта се предвижда и табло в кухнята . РТ-К.

Ел. инсталацията ще се изпълни като скрита , с проводник ПВВ-М61 и сечения 3Х1.5 мм² за осветление , 3Х2.5 мм² за контактите , бойлерите , отоплителните тела , и излазите за климатиците.

Ще се монтират бойлерни табла.

Инсталацията ще се изпълни като трипроводникова за монофазните комсуматори , и петпроводниково за трифазните.

Третият , съответно петият проводник ще се защитна нула.

Работното осветление ще се изпълни с ЛЛ , чийто вид и мощност са показани на плана.

В стаите ще се монтират плафониери с КЛЛ 2Х26 вт. и КЛЛ 3Х26вт.

За осветление на коридорите ще се монтират Л.Л. 2Х18 вт.

Над леглата ще се монтират стенни аплици с енергоикономична лампа 1Х13 вт.

Предвидено е и евакуационно осветление , което ще се изпълни с осветители с акумулатор , който при спиране на захранването автоматично се включва , и работи до 2 часа.

В ГРТ дежурни са токовете кръгове за дежуро , евакуационно осветление , СОТ , ПИИ и РТ-К и външното осветление.

В последното табло , което е в кухнята , има възможност да се изключват всички комсуматори без дежурното осветление и хладилниците.

В мокрите помещения са предвидени противовлажни осветителни тела.

В битовите помещения ще се монтират Л.Л. 1Х36 вт. IP21.

Управлението на осветлението по коридорите ще става с импулсно реле , и импулсни / лихт / бутони .

В ПСД захранването на вентилаторите е предвидено , като лампен излаз.

За болерите и нагревателите се предвиждат контактни излази.

Ще се монтират контакти , с защита за деца.

Те ще се монтират на височина 0.7 м. от готов под.

Ключовете за осветление и лихт бутоните ще се монтират на 1.0 м. от готов под. Захранването на външните тела на климатиците ще стане с кабел СВТ и сечение 3Х2.5 мм².

Управлението на вентилаторите в санитарните помещения ще става с включването на осветлението.

Предвижда се с проекта захранване на аспиратор в кухнята.

Предвидена е вентилация и на помещението за ГРТ.

Печките в кухнята се предвижда да се свържат с мрежата на твърда връзка.

Така ще се свържат и ел. отоплителните тела.

Таблата ще се изработят, като шината за защитните нули , ще е изолирана от корпуса , и само в таблото „ ГРТ „ , ще се свържат шините, работната и резервна нула и ще се заземят.

Връзката между тях да се направи Си шина мин. 16 мм².

Заземлението ще се изпълни с два кола от профилна стомана , поцинковани 63/63/6 мм -1.5 м забити на 0.6 м. от терена.

Връзката да се направи с поц. шина 40/4мм.

На таблото връзката да е болтова , за да може да се измери съпротивлението на заземлението.

То не трябва да превишава 10 ома , и то при суха почва.

Захранването на РТ , ще става по радиална схема.

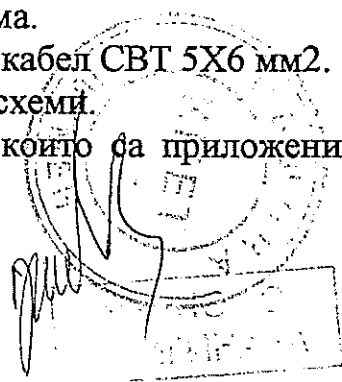
До всяко табло от отделен извод , ще се изтегли кабел СВТ 5Х6 мм².

РТ , ще се изработят по приложенияте в проекта схеми.

Направени са светлотехнически изчисления , които са приложени към проекта.

Постигнати са нормените стойности .

Да се поставят табелки „ ОЖ „ , на таблата.



Монтажа да се повери на технически обучени инструктиран персонал.

Да се спазват всички правилници и нормативи осигуряващи безопасността

3. Външно осветление.

Ще се изпълни със стоманотръбни стълбчета -2.0 м. , като 0.6 м. са под терена.

Захранването и управлението ще става от ГРТ.

За целта на извода е предвиден часовник.

На стълбчетата ще се монтират осветителни тела „ ПЕРЛА „ Ф300. с КЛЛ 18 вт.

Захранването ще стане с кабел СВТ 3X1.5 мм2.

Връзките ще се направят на клема , в стълба.

Кабела ще се положи в изкоп 0.8/0.4 м. и защити с ПВЦ лента.

Под алеите кабела ще се изтегли в ПВЦ тръба 1”

Отклонителните и крайните стълбчета ще се заземят , а останалите ще се занулят.

4. Слаботокови инсталации.

Предвидени са и слаботокови инсталации , за телефон , и кабелна телевизия.

Има възможност за включване и на безжичен интернет.

За целта, в помещението за персонала се предвижда необходимият модем.

За телефон ще се изтегли кабел FTP 4X2X0.5 мм2. , а за Кабелна телевизия РК75 ома.

Захранването с кабелна телевизия , ще стане по магистрална схема , като на отклоненията ще се монтират сплитери.

Ще се монтират съответните контакти.

За телефони – единична розетка –RJ-45.

За телевизия – Розетка Tv.

Предвижда се телефон в помещението за персонала.

Кабелите ще се изтеглят в кабелни канали , под мазилката в ПВЦ тръба Ф13 , и в окаченият таван.

Ще се изпълни и домофонна инсталация, с кабел FTP 4X2X0.5 , в ПВЦ тръба Ф13.

Домофона ще обхваща само входната врата за персонала.

Захранването ще става от ГРТ.

Предвиден е извод за захранване на СОТ.

Инсталацията и монтажа на съоръженията , ще се изпълни от специализирана фирма.

5. Мълниезащитна инсталация.

С проекта се предвижда мълниезащитна инсталация , която ще се изпълни като единичен мълниеприемник с изпреварващо действие.

Той ще се монтира на мачта Ф20/12 мм 2.5 м. на място показано на плана.

В защитната му зона попада и терена около сградата. Радиуса е 64 м.

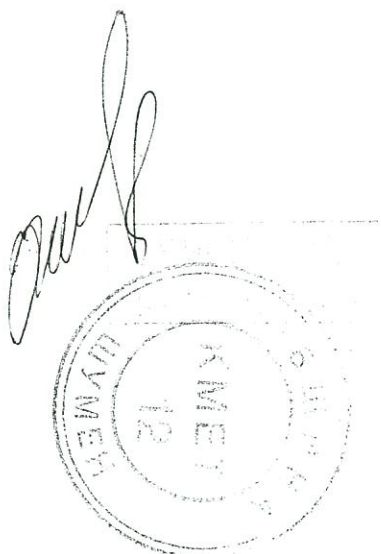
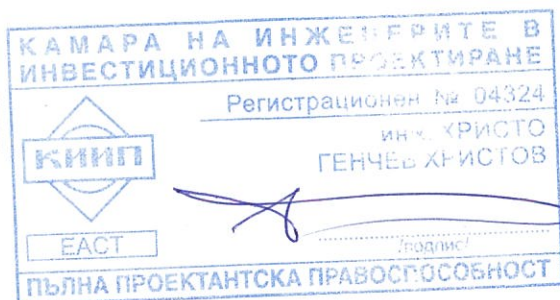
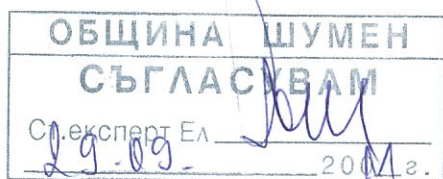
Токоотводите ще се изпълнят от поц. проводник Ф8 на изолиран дистанционен носач.

Връзките ще се направят чрез заварка.

На 1. 6. от терена ще се монтира прав съединител в контролна ревизионна кутия.

Съпротивлението на заземлението да не превишава 10 ома , и то при суха почва.

Мълнзащитната инсталация е от втора категория

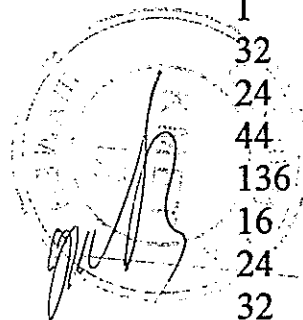


ОБЕКТ :Център за настаняване от семеен тип УПИ IV , кв.352а
 гр. Шумен – ОБЩИНА - Шумен
 ЧАСТ : ЕЛЕКТРО
 ФАЗА : ТП

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ВЪТРЕШНИ ЕЛ. ИНСТАЛАЦИИ

№ ВИДОВЕ РАБОТИ	М- ка	К- во
1.Монтаж табло на стена	бр	5
2.Доставка осветител с енергоикономична лампа IP44	бр	13
3.Монтаж противовл. осв. тяло IP44	бр	13
4.Лампен излаз до 6м с ПВВ-МБ1 скрито	бр	108
5.Контактен излаз до 6м с ПВВ-МБ1 скрито	бр	95
6. Доставка табло „ ГРТ „по схема	бр	1
7. Доставка ЛЛ 1X36 вт IP21	бр	13
8. Свързване проводник към съоръжение	бр.	124
9. Доставка табло „РТ-1 „ по схема	бр	1
10. Доставка табло „ РТ-2,, по схема	бр	1
11. Доставка кабел СВТ 5X6 мм2	м	84
12. Монтаж ЛЛ	бр	54
13. Монтаж евакуационен осветител	бр	8
14. Доставка евакуационен осветител	бр.	8
15. Доставка табло „ РТ-3” по схема	бр	1
16. Изтегляне кабел до 6 мм2 в тръба	м	84
17.Доставка и монтаж ПВЦ тр.Ф16	м	84
18. Доставка табло „ РТ-К „	бр	1
19. Изтегляне кабел в тръба до 2.5 мм2	м	32
20. Доставка табло ГРТ-1	бр	1
21. Направа суха разделка на кабел	бр	32
22. Доставка кабел СВТ 3X4 мм2	м	24
23. СВТ 5X4 мм2	м	44
24. СВТ 3X2.5 мм2	м	136
25. Дост. и монтаж провод. ПВВ-МБ1 3X4мм2	м	16
26. ПВВ-МБ1 -3X2,5 мм2	м	24
27. ПВВ-МБ1-3X1.0	м	32
28. Доставка ЛЛ 4X18 вт	бр	2
29. Доставка ЛЛ 2X18 вт.	бр	20
30.Доставка и монтаж „ лихт” бутон	бр	10
31.Направа заземление с два кола	бр	1
32. Доставка и монтаж сПВЦ тр.1.1/2”	м	6
33.Доставка плафониера с КЛЛ 2X26 вт IP21	бр	15



34. Монтаж плафониера	бр	18
35. Измерване заземление	бр	1
36. Доставка и монтаж зазем. шина 40"/4 мм	м	8
37. Доставка осв. тяло „ЛУНА „ 2X26 вт. за окачен таван	бр	20
38. Доставка осв. тяло „Плафониера „ с КЛЛ 3X26 вт.	бр.	3
39. Доставка и монтаж стънен аплик с Енергоикономична лампа IP21 – 13 вт.	бр.	12

ВЪНШНО ЗАХРАНВАНЕ и ВЪНШНО ОСВЕТЛЕНИЕ

1. Направа изкоп 0.8/0.4 м. III кат със зариване и трамбоване	м	122
2. Доставка кабел СВТ 4X25 мм ²	м	22
3. Защита на кабел с ПВС лента	м	97
4. Полагане кабел в изкоп	м	192
5. Доставка и монтаж РВЦ тр. 1 ½	м	8
6. Изпитване кабел НН	бр	2
7. Направа суха разделка на кабел	бр	40
8. Свързване проводник към съоръжение до 25 мм ²	бр	126
9. Доставка кабел СВТ 3X1.5 мм ²	м	218
10. Доставка стълб за осветление – 1.4 м.- Ф60	бр	18
11. Монтаж на същият	бр.	18
12. Доставка осв. тяло „ПЕРЛА „ 1X18 вт. Ф300	бр	18
13. Монтаж на същото	бр.	18
14. Доставка и монтаж ПВЦ тр. 1"	м	16
15. Изтегляне кабел в тръба до 2.5 мм ²	м	188
16. Също до 25 мм ²	м	4
17. Направа заземление	бр	5
18. Измерване заземление	бр	5

СИГНАЛНО – ПОВИКВАТЕЛНА СИСТЕМА

1. Доставка кабел FTP 4"	м	198
2. Доставка ПС комплект с пулт -легло и модул разговор по 16 бр.	бр	1

3. Доставка и монтаж ПВЦ тр. Ф13	м	166
4. Изтегляне кабел в тръба	м	198
5. Свързване проводник към съоръжение до 2.5 мм2	бр	126
6. Монтаж повиквателна станция	бр	1
7. Монтаж пулт – легло	бр	16
8. Монтаж модул – разговор	бр	16

МЪЛНИЕЗАЩИТНА ИНСТАЛАЦИЯ

1. Доставка и монтаж единичен мълнеприемник с изпреварващо действие Schirtec модел E.S.E.S.-DS	бр	1
2. Направа токоотвод стоманен поц проводник Ф8	м	20
3. Монтаж прав съединител	бр	1
4. Направа заземление с два кола	бр	1
5. Измерване заземление	бр	1
6. Доставка и монтаж мачта Ф20/12 с височина 2.5 м	бр	1

ДОМОФОННА УРЕДБА

1. Доставка домофонна уредба, Разговор с входна врата	бр	1
2. Доставка и монтаж ПВЦ тръба Ф16	м	12
3. Доставка проводник ПВУ-А2-0.5	м	48
4. Изтегляне проводник в тръба	м	40
5. Монтаж домофонна уредба /комплект /	бр	1

TV- ИНСТАЛАЦИЯ

1. Доставка кабел Рк-75 ома	м	80
2. Доставка и монтаж ПВЦ тр. Ф16	м	72
3. Изтегляне кабел в тръба	м	80
4. Доставка и монтаж TV контакт	бр	4
5. Доставка и монтаж сплитер 1/2	бр	2

ИНСТАЛАЦИЯ – ТЕЛЕФОН , ИНТЕРНЕТ

1. Доставка кабел UTP 4X2X0.5 кат. 5	м	12
--------------------------------------	---	----

2. Доставка и монтаж ПВЦ тр. Ф13	м	10
3. Изтегляне кабел в тръба	м	12
4. доставка и монтаж КШ	бр	1
5. Доставка телефонен апарат	бр	1
6. Доставка и монтаж тел. розетка – единична	бр	1
7. Доставка и монтаж модем , за безжичен интернет	бр	1

ТЕХНИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ

1. Пожарогасител с CO2	бр	2
2.Изолационно килимче	бр	2
3. Изолационни ръкавици	чифт	2
4.Надписни табелки	бр	18
5. Табелки предпазни	бр	4
6. Указател за напрежение	бр	1

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 04324

инж. ХРИСТО
ГЕНЧЕВ ХРИСТОВ

СЪСТАВИЛ

ЕАСТ / инж. ХРИСТОВ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 04324

инж. ХРИСТО
ГЕНЧЕВ ХРИСТОВ

ЕАСТ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА по БХТП и ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ЧАСТ: ЕЛЕКТРО

I. ЕЛЕКТРООБЕЗОПАСЯВАНЕ – код 01.

Категорията на обекта е трета съгласно НАРЕДБА №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии.

Таблата са метални – заключващи се , със степен на защита отговаряща на класа на помещенията.

Защита от поражения на ел.ток е зануляването на корпусите на осветителите и контактите “ШОКО”.Зануляването ще стане чрез защитен нулев проводник . Разпределителните табла също ще се занулят.В главното разпределително табло / ГРТ / , ще се свържат защитната и работна нула ,и ще се заземят. Преходното съпротивление на заземлението ще бъде максимално 10 ома , и то при суха почва.

Бойлерите са захранени от отделен токов кръг.

Монтират се бойлерни табла.

На таблата от вътрешната страна на вратата, ще се постави еднолинейна схема.

Всички кабелни изводи от таблото ще се обозначат с табелки с трайни надписи.

Токовете кръгове ще се обозначат.

Не се допуска сечение на защитният нулев проводник по- малко от 1.5 мм² . независима от мощността.

Контактите са предвидени със защита за деца.

На излазите за контактите , бойлерите и конвекторите се предвижда дефектнотокова защита.

Пред ГРТ ще се поставят изолационни килимчета.

II. ИЗКУСТВЕНО ОСВЕТЛЕНИЕ – код 04.

Изкуственото осветление отговаря на EN 12464.

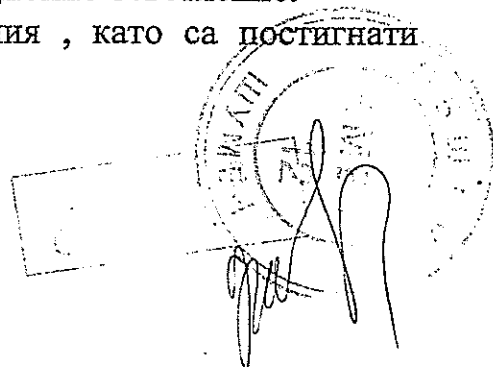
Осветителните тела по тип и мощност отговарят на изискванията за съответния клас на помещението.

В помещенията с повишена пожарна опасност / клас II Па/ осветителните тела ще бъдат със степен на защита IP 21, а контактите с IP33. В влажните помещения ще се монтират противовлажни осветители IP44.

С проекта е предвидено дежурно и евакуационно осветление.

Направени са светлотехнически изчисления , като са постигнати нормените стойности за осветеност .

Изчисленията са приложени към проекта.



III. ПОЛЕТА И ЛЪЧЕНИЯ

Съоръженията не създават магнитни полета, статично електричество и блуждаещи токове опасни за здравето на човека.

IV. СРЕДСТВА ЗА ИНДИВИДУАЛНА ЗАЩИТА-код10

С проекта са предвидени необходимите индивидуални – технически обезопасителни средства.

Работният персонал трябва да познава добре проекта и да е технически обучен и инструктиран.

Да се спазват всички правилници осигуряващи безопасността.

Да се направят в пълен обем предвидените в проекта измервания.

V. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ.

Обекта е невзривоопасен, но с повишена пожарна опасност, за някои от помещенията, показани на плана. Те са от клас П I I а, и там осветителните тела са със степен на защита IP21, а контактите и таблата IP 33.

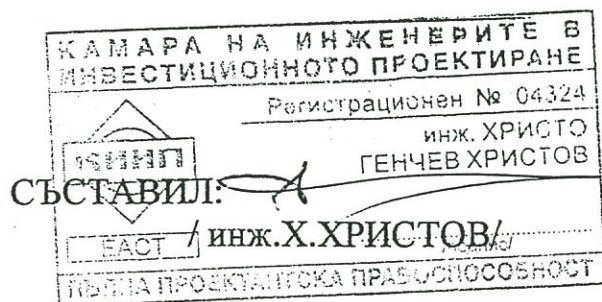
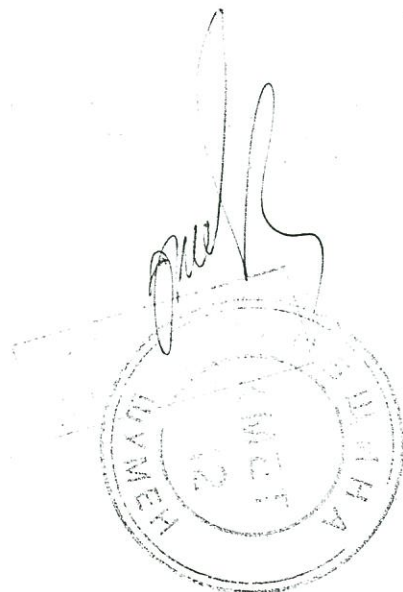
Осигурена е и директна телефонна връзка с ТППО.

Предвидени са 1 бр. пожарогасители със CO2 за гасене на евентуален пожар в ГРТ.

Всички захранващи кабели ще са изтеглени в тръби при преминаването им в през стените.

Предвидена е мълниезащита, с единичен мълниеприемник с изпреварващо действие.

Категорията на мълниезащита е трета, а зоната тип „Б“.



ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП

Инсталация: Осветителна ел.инсталация

Номер на проект: гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV

Клиент : Община Шумен

Изготвен от :

Дата : 13.06.2011

Следните стойности са изчислени в съответствие с точните стойности от калибровани светлоизточници, Осветители и тяхното разпределение. На практика може да възникнат малки отклонения.

Не се дават гаранции за достоверност за данните на Осветителите

Relux и Компаниите производители на осветители не поемат отговорност за щети, които са възникнали или са причинени на потребителя или други лица.

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
Инсталация : Осветителна ел.инсталация
Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
Дата : 13.06.2011

Съдържание

Начална стр.	1
Съдържание	2
1 Данни осветител	
1.1 RZB, Sombre (211133.952.79)	
1.1.1 Лист данни	4
1.2 RZB, Sombre (211109.952.79)	
1.2.1 Лист данни	5
2 Спалня 1.4	
2.1 Обобщение, Спалня 1.4	
2.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	6
2.2 Изчислени резултати, Спалня 1.4	
2.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	7
3 Спалня 1.5	
3.1 Обобщение, Спалня 1.5	
3.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	8
3.2 Изчислени резултати, Спалня 1.5	
3.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	9
4 Спалня 1.6	
4.1 Обобщение, Спалня 1.6	
4.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	10
4.2 Изчислени резултати, Спалня 1.6	
4.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	11
5 Спалня 2.3	
5.1 Обобщение, Спалня 2.3	
5.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	12
5.2 Изчислени резултати, Спалня 2.3	
5.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	13
6 Спалня 2.4	
6.1 Обобщение, Спалня 2.4	
6.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	14
6.2 Изчислени резултати, Спалня 2.4	
6.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	15
7 Спалня 2.5	
7.1 Обобщение, Спалня 2.5	
7.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	16
7.2 Изчислени резултати, Спалня 2.5	
7.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	17
8 Дневна 2.7	
8.1 Обобщение, Дневна 2.7	
8.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	18
8.2 Изчислени резултати, Дневна 2.7	
8.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	19
9 Спалня 3.2	
9.1 Обобщение, Спалня 3.2	
9.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	20
9.2 Изчислени резултати, Спалня 3.2	
9.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	21
10 Спалня 3.3	
10.1 Обобщение, Спалня 3.3	
10.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	22
10.2 Изчислени резултати, Спалня 3.3	
10.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	23
11 Дневна 3.4	
11.1 Обобщение, Дневна 3.4	
11.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	24

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
Инсталация : Осветителна ел.инсталация
Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
Дата : 13.06.2011

Съдържание

11.2 Изчислени резултати, Дневна 3.4	
11.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	25
12 Спалня 3.5	
12.1 Обобщение, Спалня 3.5	
12.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1	26
12.2 Изчислени резултати, Спалня 3.5	
12.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)	27

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
Инсталация : Осветителна ел. инсталация
Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
Дата : 13.06.2011

1 Данни осветител

1.1 RZB, Sombre (211133.952.79)

1.1.1 Лист данни

Производител: RZB

211133.952.79 Ceiling and wall luminaires Sombre

за 2 x compact fluorescent lamp, twin tube, without starter 26 W, electronic ballast

Series: Sombre

Mounting support body: plastic. Fixing of glass by spring system.

Cover: glass, opal, satin finish.

IP 43 ceiling mounting, IP 44 wall mounting.

Colour: white

Mounting: Ceiling and Wall Surface mounting

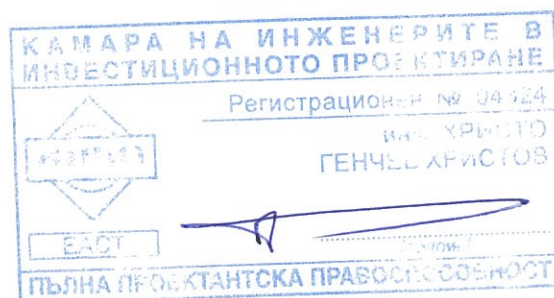
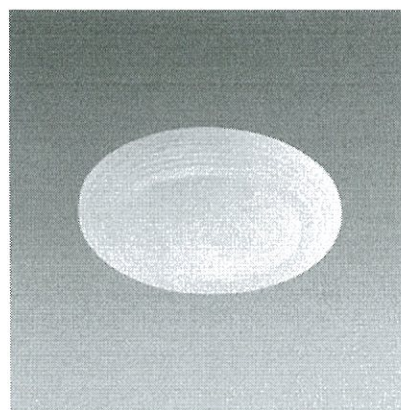
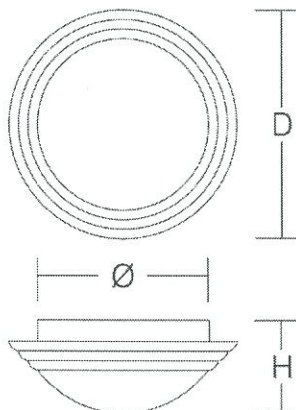
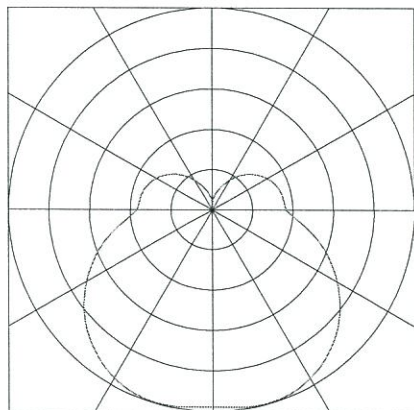
Protection class: 1 Type of protection: 43

Данни осветител

КПД осветители : 61.7% (B31)
↓ 71.5% ↑ 28.5%
ПРА : electronic ballast
Сумарна мощност : 56 W
Диаметър : 360 mm
Височина : 115 mm

Окомплектовка с

Номер на : 2
Обозначение : FSQH
Мощност : 26 W
Цвят : 830/3000K
Св. поток : 1800 lm



Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
Инсталация : Осветителна ел. инсталация
Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
Дата : 13.06.2011

1 Данни осветител

1.2 RZB, Sombre (211109.952.79)

1.2.1 Лист данни

Производител: RZB

211109.952.79 Ceiling and wall luminaires Sombre

за 3 x compact fluorescent lamp, twin tube, without starter 26 W, celectronic ballast

Series: Sombre

Mounting support body: plastic. Mounting of the cover by bayonet fixing.

Cover: glass, opal, satin finish.

IP 43 ceiling mounting, IP 44 wall mounting.

Colour: white

Mounting: Ceiling and Wall Surface mounting

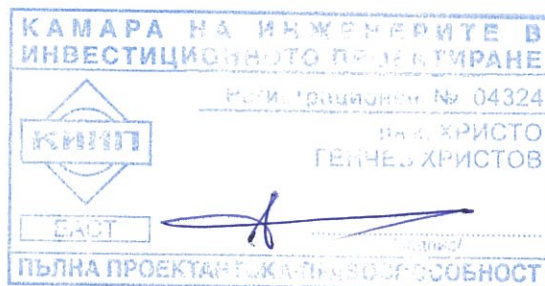
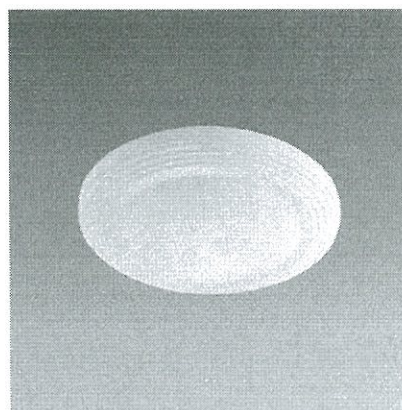
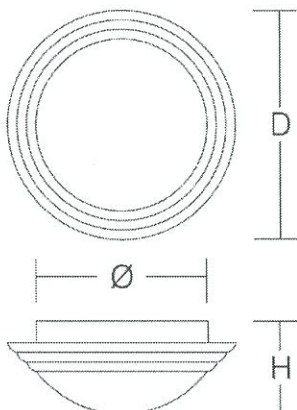
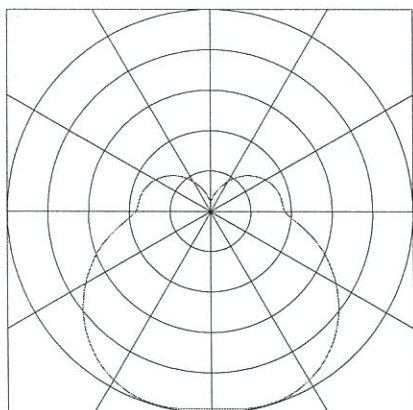
Protection class: 1 Type of protection: 43

Данни осветител

КПД осветители : 61.7% (B31)
↓ 71.5% ↑ 28.5%
ПРА : electronic ballast
Сумарна мощност : 56 W
Диаметър : 550 mm
Височина : 150 mm

Окомплектовка с

Номер на : 3
Обозначение : FSQH
Мощност : 26 W
Цвят : 830/3000K
Св. поток : 1800 lm

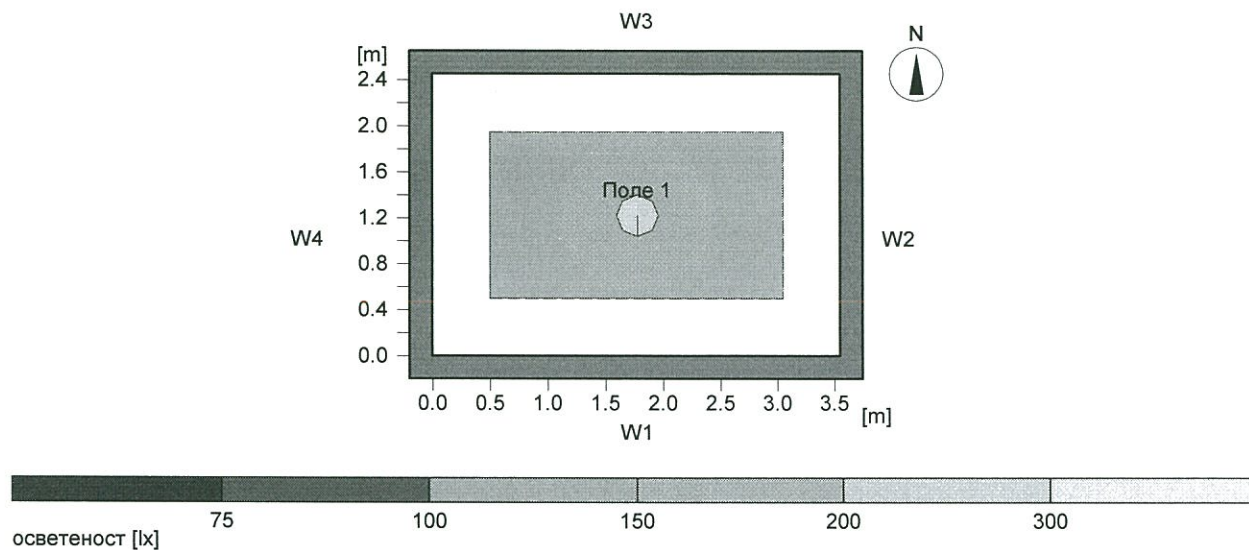


Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
Инсталация : Осветителна ел. инсталация
Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
Дата : 13.06.2011

2 Спалня 1.4

2.1 Обобщение, Спалня 1.4

2.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

Използван алгоритъм на изчисление	Средно висока индиректна съставка
Височина на работната повърхност	0.75 m
Височина на повърхност на Осветител	2.72 m
Коеф. на запаса	0.80

Общ св. поток на всички светлоизточници	3600 lm
Обща мощност	56 W
Обща мощност за площ (8.70 mX)	6.44 W/mX (4.53 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност	Eav	142 lx
Минимална осветеност	Emin	108 lx
Максимална осветеност	Emax	167 lx
Равномерност g1	Emin/Em	1:1.32 (0.76)
Равномерност g2	Emin/Emax	1:1.55 (0.65)

Тип No. \Фабр. изделие

1	1	RZB	
		Order No.	: 211133.952.79
		Осветител Име	: Sombre
		Окомплектовка	: 2 x FSQH 26 W / 1800 lm



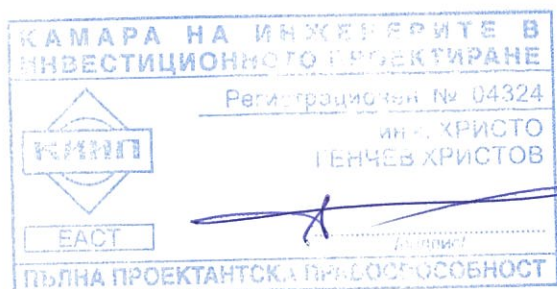
Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел. инсталация
 Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

2 Спалня 1.4

2.2 Изчислени резултати, Спалня 1.4

2.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

	(108)	114	122	127	133	138	142	146	149	150	150	149	146	142	138	133	127	121	114	(108)
1.8	111	117	125	131	137	142	147	150	153	155	155	153	150	146	142	136	131	124	117	111
	113	120	128	134	140	146	151	154	157	158	158	157	154	151	145	140	134	128	120	113
1.6	116	123	130	137	143	149	155	159	160	162	162	160	158	154	149	143	136	130	123	115
	118	125	132	139	146	152	157	161	163	165	165	163	161	157	151	145	139	131	124	117
1.4	119	126	133	140	147	153	158	162	165	166	166	165	162	158	153	147	140	133	125	118
	119	127	134	141	148	154	159	163	166	[167]	[167]	166	163	159	154	148	141	134	126	118
1.2	119	126	135	142	148	154	160	163	166	[167]	[167]	166	163	159	154	148	141	134	126	118
	119	127	134	141	148	154	159	163	166	[167]	[167]	166	163	159	154	148	141	134	126	118
1.0	119	126	133	140	147	153	158	162	165	166	166	165	162	158	153	147	140	133	125	118
	118	125	132	139	146	152	157	161	163	165	165	163	161	157	151	145	139	131	124	117
0.8	116	123	130	137	143	149	155	159	160	162	162	160	158	154	148	143	136	130	123	115
	113	120	128	134	140	146	151	154	157	158	158	157	154	151	145	140	134	128	120	113
0.6	111	117	125	131	137	142	147	150	153	155	155	153	150	146	142	136	131	124	117	111
	(108)	114	122	127	133	138	142	146	149	150	150	149	146	142	138	133	127	121	114	(108)
	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8								[m]
осветеност [lx]																				



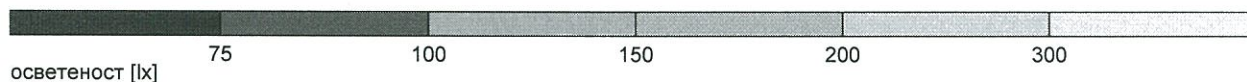
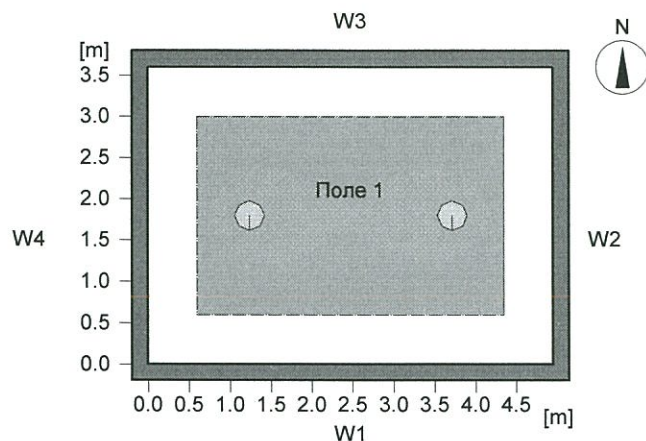
Височинана Работната повърхност	: 0.75 m
Средна осветеност	Eav : 142 lx
Минимална осветеност	Emin : 108 lx
Максимална осветеност	Emax : 167 lx
Равномерност g1	Emin/Eav : 1 : 1.32 (0.76)
Равномерност g2	Emin/Emax : 1 : 1.55 (0.65)

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел.инсталация
 Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

3 Спалня 1.5

3.1 Обобщение, Спалня 1.5

3.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

Използван алгоритъм на изчисление : Средно висока индиректна съставка
 Височина на работната повърхност : 0.75 m
 Височина на повърхност на Осветител : 2.72 m
 Коеф. на запаса : 0.80

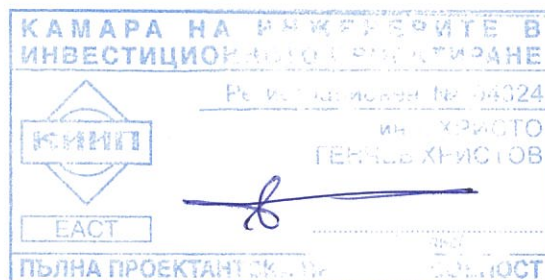
Общ св. поток на всички светлоизточници : 7200 lm
 Обща мощност : 112 W
 Обща мощност за площ (17.82 mX) : 6.29 W/mX (4.44 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност : Eav : 142 lx
 Минимална осветеност : Emin : 114 lx
 Максимална осветеност : Emax : 160 lx
 Равномерност g1 : Emin/Em : 1:1.24 (0.81)
 Равномерност g2 : Emin/Emax : 1:1.4 (0.71)

Тип No.\Фабр. изделие

1 2 RZB
 Order No. : 211133.952.79
 Осветител Име : Sombre
 Окомплектовка : 2 x FSQH 26 W / 1800 lm



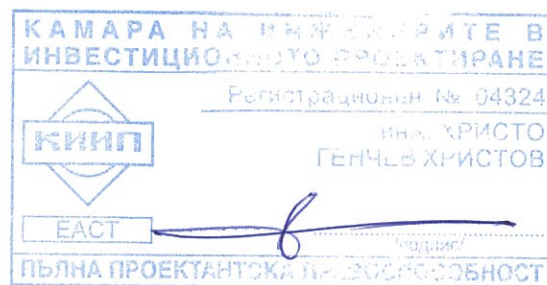
Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел.инсталация
 Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

3 Спалня 1.5

3.2 Изчислени резултати, Спалня 1.5

3.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

	115	120	123	126	127	126	126	125	124	123	123	123	124	125	126	126	125	122	119	(114)
2.8	126	131	135	138	138	137	136	135	134	132	132	133	135	136	137	138	137	134	130	125
2.6	136	142	146	148	149	149	147	144	142	142	142	142	144	146	148	148	148	145	141	135
2.4	143	149	153	156	157	156	154	151	149	148	148	149	151	154	155	156	156	152	148	142
2.2	147	153	157	159	[160]	[160]	158	155	153	151	151	153	155	157	159	[160]	159	156	153	146
2.0	147	153	157	159	[160]	[160]	158	155	153	151	151	153	155	157	159	[160]	159	156	153	146
1.8	147	153	157	159	[160]	[160]	158	155	153	151	151	153	155	157	159	[160]	159	156	153	146
1.6	143	149	153	156	157	156	154	151	149	148	148	149	151	154	156	156	156	152	148	142
1.4	136	142	146	148	149	149	147	144	142	142	142	142	144	147	148	148	148	145	142	135
1.2	126	131	135	138	138	137	136	135	134	132	132	133	135	136	137	138	137	135	131	125
1.0	115	120	123	126	127	126	126	125	124	123	123	123	125	125	126	126	126	122	119	115
0.8																				
		1.0		1.5		2.0		2.5		3.0		3.5		4.0	[m]					
осветеност [lx]																				



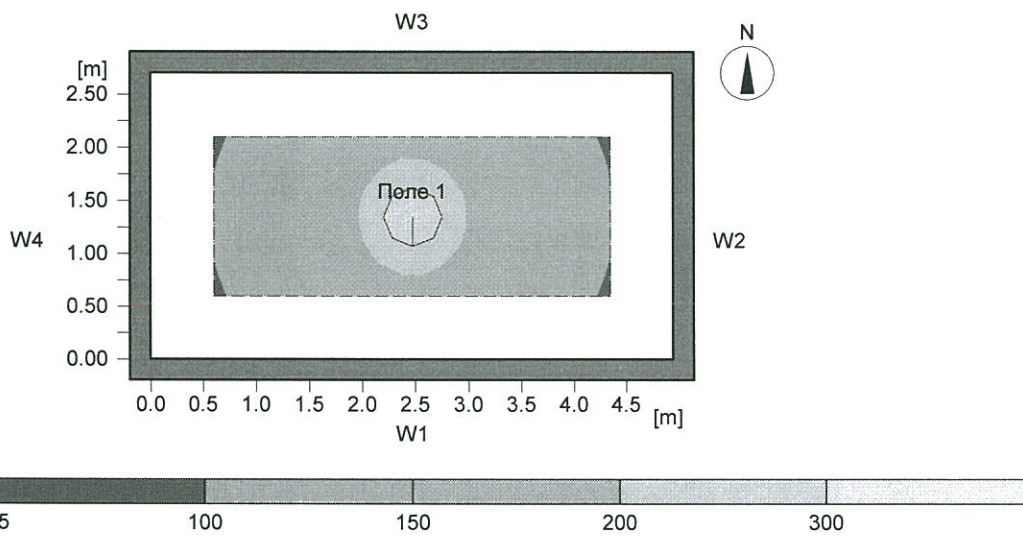
Височинана Работната повърхност	: 0.75 m
Средна осветеност	Eav : 142 lx
Минимална осветеност	Emin : 114 lx
Максимална осветеност	Emax : 160 lx
Равномерност g1	Emin/Eav : 1 : 1.24 (0.81)
Равномерност g2	Emin/Emax : 1 : 1.40 (0.71)

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел. инсталация
 Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

4 Спалня 1.6

4.1 Обобщение, Спалня 1.6

4.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

Използван алгоритъм на изчисление	Средно висока индиректна съставка
Височина на работната повърхност	0.75 m
Височина на повърхност на Осветител	2.72 m
Коеф. на запаса	0.80

Общ св. поток на всички светлоизточници	5400 lm
Обща мощност	56 W
Обща мощност за площ (13.36 mX)	4.19 W/mX (2.62 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност	Eav	160 lx
Минимална осветеност	Emin	100 lx
Максимална осветеност	E _{max}	213 lx
Равномерност g1	Emin/Em	1:1.6 (0.63)
Равномерност g2	Emin/E _{max}	1:2.13 (0.47)

Тип No.\Фабр. изделие

2	1	RZB
		Order No. : 211109.952.79
		Осветител Име : Sombre
		Окомплектовка : 3 x FSQH 26 W / 1800 lm



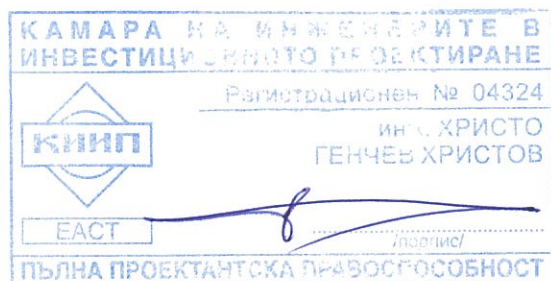
Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
Инсталация : Осветителна ел. инсталация
Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
Дата : 13.06.2011

4 Спалня 1.6

4.2 Изчислени резултати, Спалня 1.6

4.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

[m]	(100)	110	122	134	147	160	172	182	189	193	193	189	182	172	160	147	134	121	110	(100)
2.0	103	113	125	139	153	166	178	189	197	201	201	197	189	178	166	152	139	125	113	103
1.8	105	116	128	143	157	171	184	196	204	207	207	204	196	184	171	157	142	128	116	105
1.6	107	118	131	145	160	174	188	200	208	211	211	208	200	188	174	160	145	131	118	106
1.4	108	119	132	146	161	176	191	202	210	[213]	[213]	210	202	190	176	161	146	132	119	107
1.2	108	119	132	146	161	176	191	202	210	[213]	[213]	210	202	190	176	161	146	132	119	107
1.0	107	118	131	145	160	174	188	200	208	211	211	208	200	188	174	160	145	131	118	106
0.8	105	116	128	143	157	171	184	196	204	207	207	204	196	184	171	157	142	128	116	105
	103	113	125	139	153	166	179	189	197	201	201	197	189	178	166	152	139	125	113	103
	(100)	110	122	134	147	160	172	182	189	193	193	189	182	172	160	147	134	121	110	(100)
		1.0		1.5		2.0		2.5		3.0		3.5		4.0		[m]				
	осветеност [lx]																			



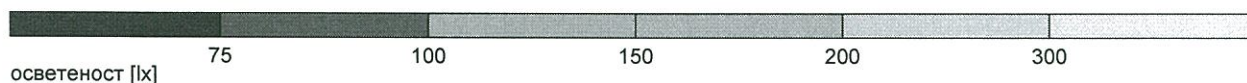
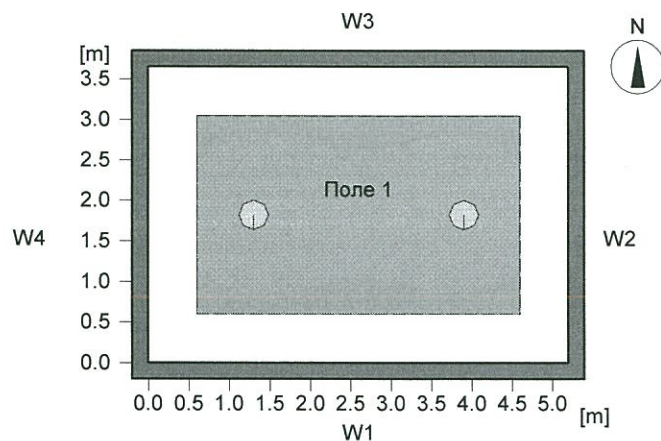
Височинана Работната повърхност	: 0.75 m
Средна осветеност	Eav : 160 lx
Минимална осветеност	Emin : 100 lx
Максимална осветеност	Emax : 213 lx
Равномерност g1	Emin/Eav : 1 : 1.60 (0.63)
Равномерност g2	Emin/Emax : 1 : 2.13 (0.47)

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел. инсталация
 Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

5 Спалня 2.3

5.1 Обобщение, Спалня 2.3

5.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

Използван алгоритъм на изчисление	Средно висока индиректна съставка
Височина на работната повърхност	0.80 m
Височина на повърхност на Осветител	2.72 m
Коеф. на запаса	0.80
Общ св. поток на всички светлоизточници	7200 lm
Обща мощност	112 W
Обща мощност за площ (18.98 mX)	5.90 W/mX (3.66 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност	Eav	161 lx
Минимална осветеност	Emin	125 lx
Максимална осветеност	Emax	188 lx
Равномерност g1	Emin/Em	1:1.29 (0.78)
Равномерност g2	Emin/Emax	1:1.51 (0.66)

Тип No. \Фабр. изделие

1	2	RZB
		Order No. : 211133.952.79
		Осветител Име : Sombre
		Окомплектовка : 2 x FSQH 26 W / 1800 lm



Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
Инсталация : Осветителна ел.инсталация
Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
Дата : 13.06.2011

5 Спалня 2.3

5.2 Изчислени резултати, Спалня 2.3

5.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

	126	132	137	138	139	138	137	135	133	132	132	133	134	136	137	138	137	136	130	(125)
[m]	133	139	144	146	146	145	143	141	139	138	137	138	140	143	144	145	145	143	137	132
2.8	139	146	151	153	154	153	150	147	144	144	143	144	146	149	152	153	152	150	145	138
2.6	146	154	158	162	161	160	157	153	150	149	149	150	153	156	159	160	161	157	153	145
	153	161	166	169	169	167	163	160	156	154	154	156	159	162	166	168	168	165	160	152
2.4	159	167	173	176	175	173	169	165	161	159	159	161	164	168	172	174	175	172	166	158
	164	172	179	181	180	178	174	169	165	163	163	165	168	173	177	180	180	178	171	163
2.2	167	176	183	185	184	182	177	172	168	166	166	168	172	177	181	184	184	182	175	166
2.0	170	179	184	187	187	184	180	175	170	168	168	170	174	179	184	186	186	184	178	169
	172	181	186	[188]	[188]	186	181	176	171	169	169	171	176	181	185	187	187	185	180	171
1.8	172	181	186	[188]	[188]	186	181	176	171	169	169	171	176	181	185	187	187	185	180	171
	170	179	184	187	187	184	180	175	170	168	168	170	174	179	184	186	186	183	178	169
1.6	167	176	183	185	184	182	177	172	168	165	165	168	172	177	181	184	184	182	175	166
1.4	163	172	179	181	180	178	173	169	165	162	162	165	168	173	177	180	180	178	171	162
	159	166	172	175	175	173	169	164	161	159	159	161	164	168	172	174	175	172	166	158
1.2	153	161	165	169	169	167	162	159	156	154	154	156	159	162	166	168	168	164	160	152
1.0	146	153	158	161	161	159	156	153	150	149	149	150	153	156	159	160	160	157	153	145
	139	145	151	153	153	152	150	146	144	143	143	144	146	149	152	153	152	150	145	138
0.8	132	138	144	145	146	145	143	140	138	137	137	138	140	143	144	145	145	143	137	132
	126	131	137	138	138	138	136	134	133	132	132	132	134	136	137	138	137	136	130	(125)
	осветеност [lx]																			
	1.01.52.02.53.03.54.04.5 [m]																			

Височинана Работната повърхност

: 0.80 m

Средна осветеност

Eav : 161 lx

Минимална осветеност

Emin : 125 lx

Максимална осветеност

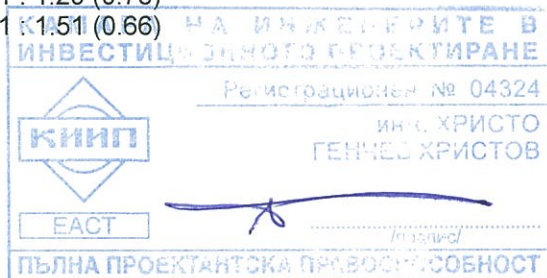
Emax : 188 lx

Равномерност g1

Emin/Eav : 1 : 1.29 (0.78)

Равномерност g2

Emin/Emax : 1 : 1.51 (0.66)

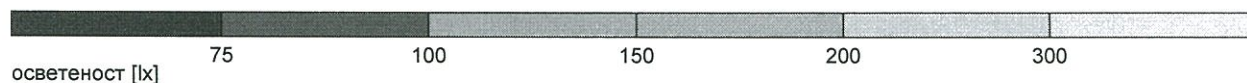
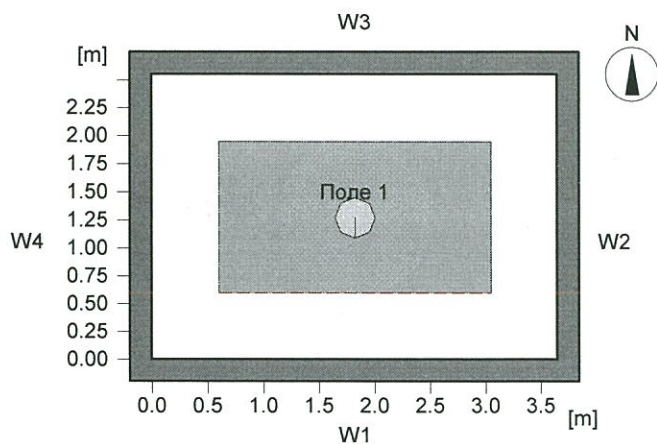


Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел.инсталация
 Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

6 Спалня 2.4

6.1 Обобщение, Спалня 2.4

6.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

Използван алгоритъм на изчисление	Средно висока индиректна съставка
Височина на работната повърхност	0.80 m
Височина на повърхност на Осветител	2.72 m
Коеф. на запаса	0.80

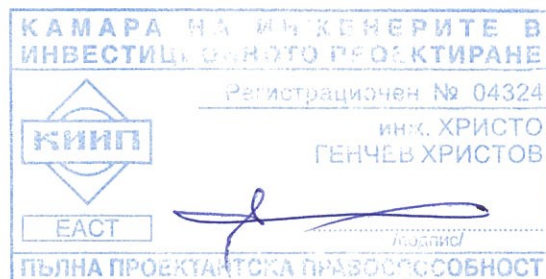
Общ св. поток на всички светлоизточници	3600 lm
Обща мощност	56 W
Обща мощност за площ (9.31 mX)	6.02 W/mX (4.15 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност	Eav	145 lx
Минимална осветеност	Emin	110 lx
Максимална осветеност	Emax	169 lx
Равномерност g1	Emin/Em	1:1.32 (0.76)
Равномерност g2	Emin/Emax	1:1.54 (0.65)

Тип No.\Фабр. изделие

1	1	RZB
		Order No. : 211133.952.79
		Осветител Име : Sombre
		Окомплектовка : 2 x FSQH 26 W / 1800 lm



Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел. инсталация
 Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

6 Спалня 2.4

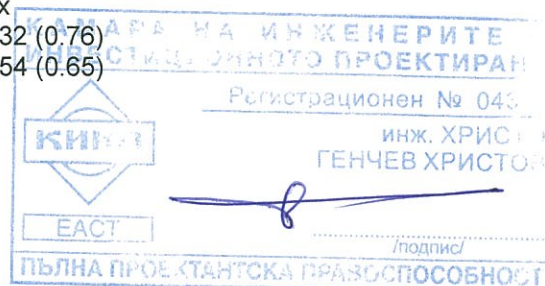
6.2 Изчислени резултати, Спалня 2.4

6.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

	(110)	118	124	130	136	141	145	149	152	153	153	152	149	145	141	136	130	124	118	(110)	
[m]	113	120	126	132	138	144	149	153	155	156	156	155	153	149	144	138	132	126	120	113	
1.8	115	123	128	134	141	147	152	157	158	159	159	158	157	152	147	141	134	128	123	115	
	117	124	131	137	143	150	155	159	162	162	162	162	159	155	150	143	137	131	124	117	
	118	125	132	139	146	152	157	161	164	165	165	164	161	157	152	146	139	132	125	118	
1.6	119	126	134	141	147	153	159	163	165	167	167	165	163	159	153	147	141	134	126	119	
	120	127	135	142	148	155	160	164	167	168	168	167	164	160	155	148	142	135	127	120	
	120	128	135	143	149	156	161	165	167	[169]	[169]	167	165	161	156	149	143	135	128	120	
1.4	121	129	136	143	150	156	162	166	168	[169]	[169]	168	166	162	156	150	143	136	129	121	
	120	129	136	143	150	157	162	166	168	[169]	[169]	168	166	162	157	150	143	136	129	120	
	120	129	136	143	150	157	162	166	168	[169]	[169]	168	166	162	157	150	143	136	129	120	
1.2	121	129	136	143	150	156	162	166	168	[169]	[169]	168	166	162	156	150	143	136	129	121	
	120	128	135	143	149	156	161	165	167	[169]	[169]	167	165	161	156	149	143	135	128	120	
	120	127	135	142	148	155	160	164	167	168	168	167	164	160	155	148	142	135	127	120	
1.0	119	126	134	141	147	153	159	163	165	167	167	165	163	159	153	147	141	134	126	119	
	118	125	132	139	146	152	157	161	164	165	165	164	161	157	152	146	139	132	125	118	
	117	124	131	137	143	150	155	159	162	162	162	162	159	155	150	143	137	131	124	117	
0.8	115	123	128	135	141	147	152	157	158	159	159	158	157	152	147	141	135	128	123	115	
	113	120	126	132	138	144	149	153	155	156	156	155	153	149	144	138	132	126	120	113	
	(110)	118	124	130	136	141	145	149	152	153	153	152	149	145	141	136	130	124	118	(110)	
	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	[m]									
осветеност [lx]																					

Височинана Работната повърхност
 Средна осветеност
 Минимална осветеност
 Максимална осветеност
 Равномерност g1
 Равномерност g2

: 0.80 m
 Eav : 145 lx
 Emin : 110 lx
 Emax : 169 lx
 Emin/Eav : 1 : 1.32 (0.76)
 Emin/Emax : 1 : 1.54 (0.65)

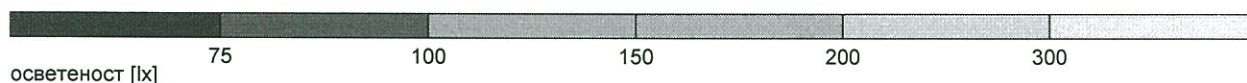
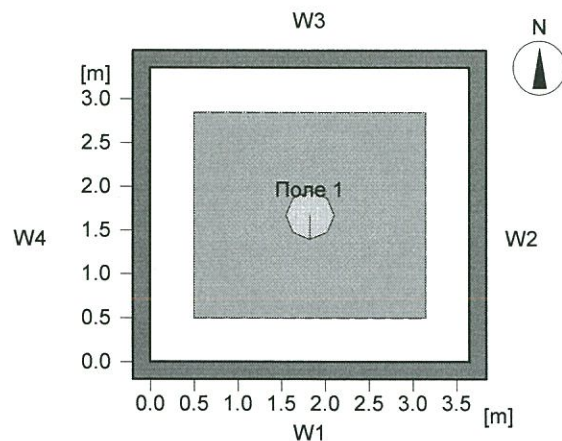


Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел.инсталация
 Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

7 Спалня 2.5

7.1 Обобщение, Спалня 2.5

7.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

Използван алгоритъм на изчисление : Средно висока индиректна съставка
 Височина на работната повърхност : 0.75 m
 Височина на повърхност на Осветител : 2.72 m
 Коеф. на запаса : 0.80

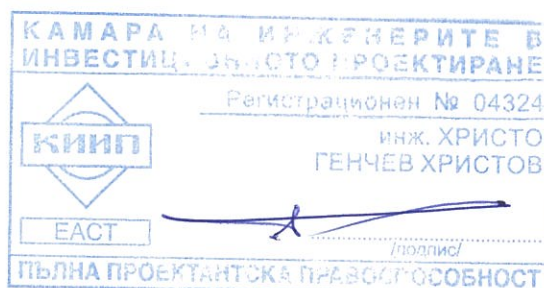
Общ св. поток на всички светлоизточници : 5400 lm
 Обща мощност : 56 W
 Обща мощност за площ (12.23 mX) : 4.58 W/mX (3.04 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност	Eav	151 lx
Минимална осветеност	Emin	110 lx
Максимална осветеност	Emax	186 lx
Равномерност g1	Emin/Em	1:1.37 (0.73)
Равномерност g2	Emin/Emax	1:1.69 (0.59)

Тип No.\Фабр. изделие

2	1	RZB
		Order No. : 211109.952.79
		Осветител Име : Sombre
		Окомплектовка : 3 x FSQH 26 W / 1800 lm



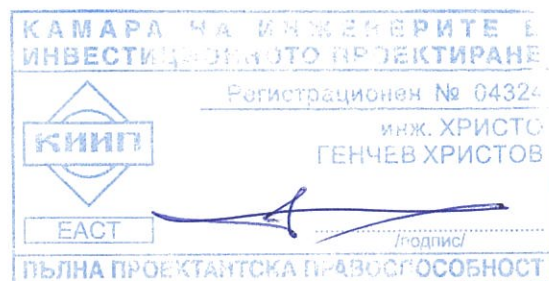
Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
Инсталация : Осветителна ел.инсталация
Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
Дата : 13.06.2011

7 Спалня 2.5

7.2 Изчислени резултати, Спалня 2.5

7.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

[m]	(110)	115	121	126	131	136	139	142	145	146	146	145	142	139	135	131	126	121	115	(110)	
2.6	118	125	131	137	143	148	153	157	159	160	160	159	157	153	148	142	137	131	125	118	
2.4	125	132	139	147	153	159	165	169	172	173	173	172	169	165	159	153	146	139	132	125	
2.2	129	137	146	153	161	167	173	178	181	182	182	181	178	173	167	161	153	146	137	129	
2.0	133	140	149	157	165	172	178	182	185	186	186	185	182	178	172	165	157	148	140	132	
1.8	133	140	149	157	165	172	178	182	185	186	186	185	182	178	172	165	157	148	140	132	
1.6	133	140	149	157	165	172	178	182	185	186	186	185	182	178	172	165	157	148	140	132	
1.4	129	137	146	153	161	167	173	178	181	182	182	181	178	173	167	161	153	146	137	129	
1.2	125	132	139	147	153	159	165	169	172	173	173	172	169	165	159	153	147	139	132	125	
1.0	118	125	131	137	143	148	154	157	159	160	160	159	157	153	148	143	137	131	125	118	
0.8	(110)	115	121	126	131	136	139	142	145	146	146	145	142	139	136	131	126	121	115	(110)	
		0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00										
осветеност [lx]																					



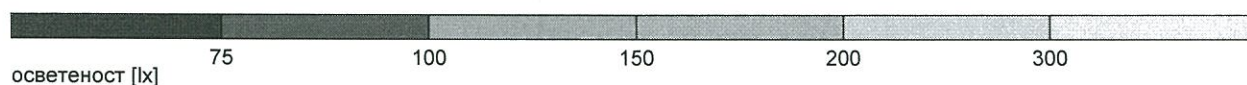
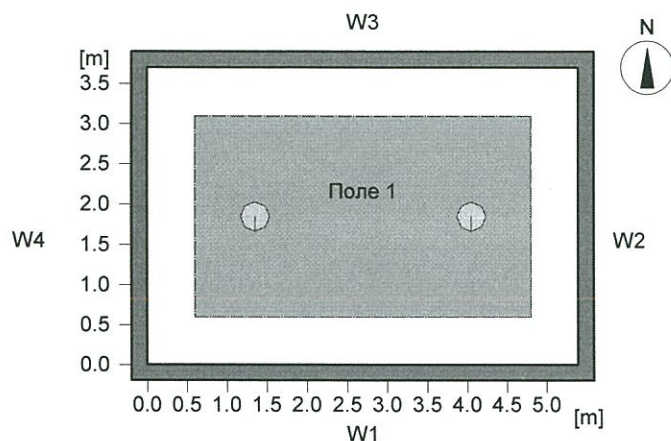
Височинана Работната повърхност	: 0.75 m
Средна осветеност	Eav : 151 lx
Минимална осветеност	Emin : 110 lx
Максимална осветеност	Emax : 186 lx
Равномерност g1	Emin/Eav : 1 : 1.37 (0.73)
Равномерност g2	Emin/Emax : 1 : 1.69 (0.59)

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел.инсталация
 Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

8 Дневна 2.7

8.1 Обобщение, Дневна 2.7

8.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

Използван алгоритъм на изчисление	Средно висока индиректна съставка
Височина на работната повърхност	0.75 m
Височина на повърхност на Осветител	2.72 m
Коеф. на запаса	0.80

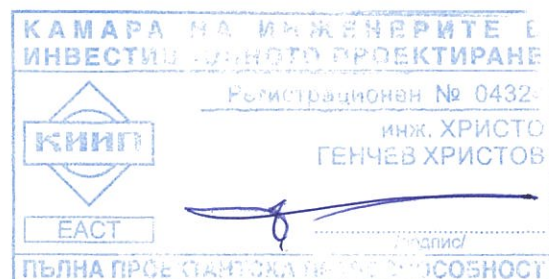
Общ св. поток на всички светлоизточници	7200 lm
Обща мощност	112 W
Обща мощност за площ (19.98 mX)	5.61 W/mX (3.74 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност	Eav	150 lx
Минимална осветеност	Emin	119 lx
Максимална осветеност	Emax	175 lx
Равномерност g1	Emin/Em	1:1.26 (0.79)
Равномерност g2	Emin/Emax	1:1.47 (0.68)

Тип No.\Фабр. изделие

1	2	RZB
		Order No. : 211133.952.79
		Осветител Име : Sombre
		Окомплектовка : 2 x FSQH 26 W / 1800 lm



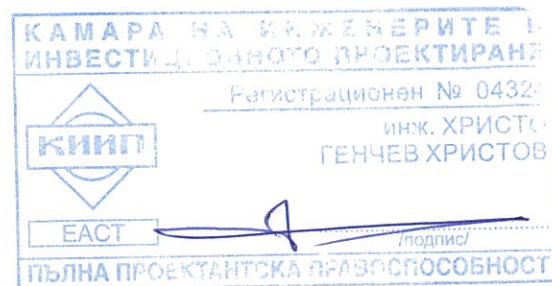
Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел. инсталация
 Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

8 Дневна 2.7

8.2 Изчислени резултати, Дневна 2.7

8.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

[m]	(119)	125	130	132	132	131	130	127	126	125	125	125	127	130	131	132	131	130	124	(119)
2.8	132	139	144	147	146	145	142	139	136	135	135	136	139	142	145	146	146	143	138	131
2.6	144	152	158	161	160	158	154	150	147	145	145	147	150	154	158	160	160	157	152	143
2.4	153	161	168	170	170	168	163	158	154	152	152	154	158	163	167	170	170	168	161	152
2.2	158	167	172	[175]	[175]	173	168	163	158	156	156	158	163	168	172	[175]	[175]	172	166	157
2.0	158	167	172	[175]	[175]	173	168	163	158	156	156	158	163	168	172	[175]	[175]	172	166	157
1.8	153	161	168	170	170	168	163	158	154	152	152	154	158	163	167	170	170	168	161	152
1.6	144	152	158	161	160	158	154	150	147	145	145	147	150	154	158	160	160	157	152	143
1.4	132	139	144	147	146	145	142	139	136	135	135	136	139	142	145	146	146	143	138	131
1.2	132	139	144	147	146	145	142	139	136	135	135	136	139	142	145	146	146	143	138	131
1.0	132	139	144	147	146	145	142	139	136	135	135	136	139	142	145	146	146	143	138	131
0.8	(119)	125	130	132	132	131	130	127	126	125	125	125	127	130	131	132	131	130	124	(119)
		1.0		1.5		2.0		2.5		3.0		3.5		4.0		4.5				
	осветеност [lx]																			



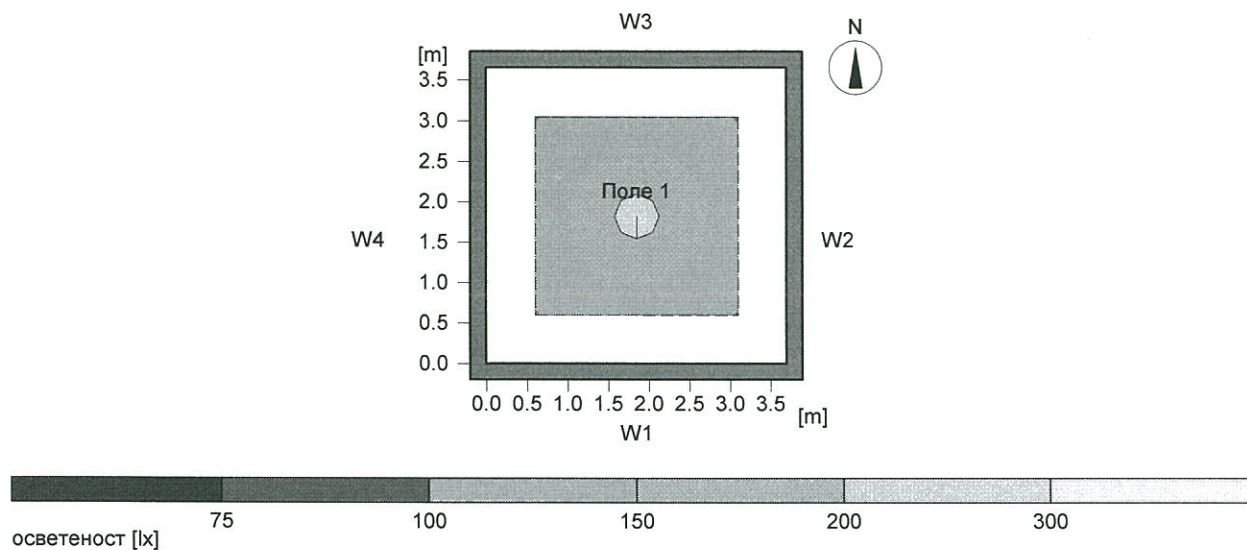
Височинана Работната повърхност	: 0.75 m
Средна осветеност	Eav : 150 lx
Минимална осветеност	Emin : 119 lx
Максимална осветеност	Emax : 175 lx
Равномерност g1	Emin/Eav : 1 : 1.26 (0.79)
Равномерност g2	Emin/Emax : 1 : 1.47 (0.68)

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел. инсталация
 Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

9 Спалня 3.2

9.1 Обобщение, Спалня 3.2

9.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

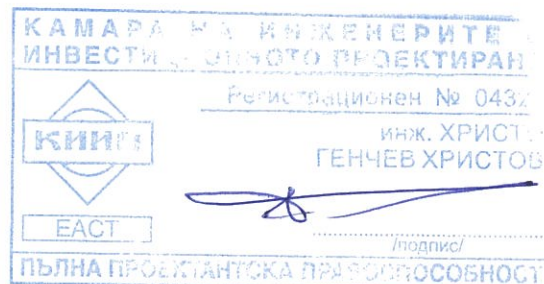
Използван алгоритъм на изчисление	Средно висока индиректна съставка
Височина на работната повърхност	0.75 m
Височина на повърхност на Осветител	2.72 m
Коеф. на запаса	0.80
Общ св. поток на всички светлоизточници	5400 lm
Обща мощност	56 W
Обща мощност за площ (13.51 mX)	4.15 W/mX (2.89 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност	Eav	143 lx
Минимална осветеност	Emin	103 lx
Максимална осветеност	Emax	178 lx
Равномерност g1	Emin/Em	1:1.4 (0.72)
Равномерност g2	Emin/Emax	1:1.74 (0.58)

Тип No.\Фабр. изделие

2	1	RZB
		Order No. : 211109.952.79
		Осветител Име : Sombre
		Окомплектовка : 3 x FSQH 26 W / 1800 lm



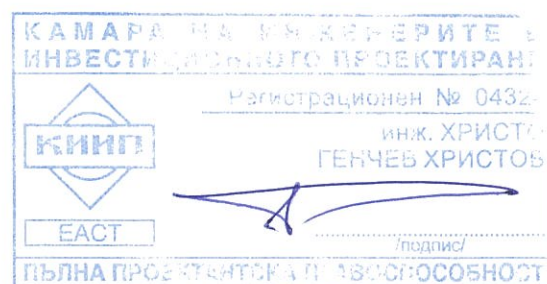
Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел.инсталация
 Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

9 Спалня 3.2

9.2 Изчислени резултати, Спалня 3.2

9.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

	(103)	108	113	117	120	124	127	129	131	132	132	131	129	127	124	120	117	113	108	(103)	
[m]																					
2.8	109	115	120	124	129	133	137	140	141	142	142	141	140	137	133	129	124	120	115	109	
	114	120	127	132	137	142	146	149	151	153	153	151	149	146	142	137	132	127	120	114	
2.6	119	125	133	139	144	150	154	158	160	162	162	160	158	154	150	144	139	133	125	119	
2.4	124	131	138	144	151	156	161	165	168	169	169	168	165	161	156	151	144	138	130	124	
2.2	127	134	142	149	156	162	167	171	173	175	175	173	171	167	162	156	149	142	134	126	
2.0	129	136	145	152	159	165	170	174	177	[178]	[178]	177	174	170	165	159	152	145	136	129	
1.8	129	137	146	153	160	166	171	175	177	[178]	[178]	177	175	171	166	160	153	146	137	129	
1.6	129	136	145	152	159	165	170	174	177	[178]	[178]	177	174	170	165	159	152	145	136	129	
1.4	127	134	142	149	156	162	167	171	174	175	175	174	171	167	162	156	149	142	134	126	
1.2	124	131	138	144	151	157	161	165	168	169	169	168	165	161	156	151	144	138	131	124	
1.0	119	126	133	139	144	150	154	158	160	162	162	160	158	154	150	144	139	133	125	119	
0.8	109	115	120	124	129	133	137	140	141	142	142	141	140	137	133	129	124	120	115	109	
	(103)	108	113	117	121	124	127	130	132	132	132	132	129	127	124	121	117	113	108	(103)	
		0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0							[m]	
	осветеност [lx]																				



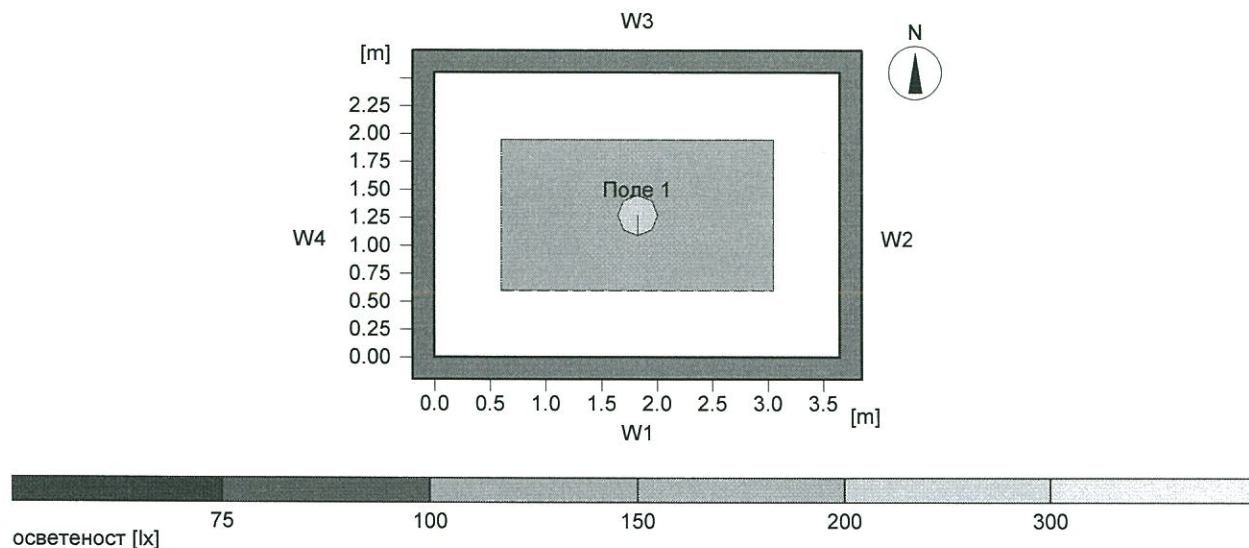
Височинана Работната повърхност	: 0.75 m
Средна осветеност	Eav : 143 lx
Минимална осветеност	Emin : 103 lx
Максимална осветеност	Emax : 178 lx
Равномерност g1	Emin/Eav : 1 : 1.40 (0.72)
Равномерност g2	Emin/Emax : 1 : 1.74 (0.58)

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел. инсталация
 Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

10 Спалня 3.3

10.1 Обобщение, Спалня 3.3

10.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

Използван алгоритъм на изчисление	Средно висока индиректна съставка
Височина на работната повърхност	0.75 m
Височина на повърхност на Осветител	2.72 m
Коеф. на запаса	0.80

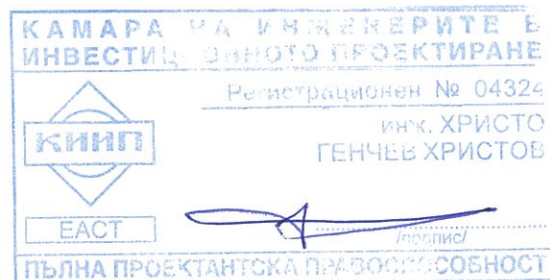
Общ св. поток на всички светлоизточници	3600 lm
Обща мощност	56 W
Обща мощност за площ (9.31 mX)	6.02 W/mX (4.28 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност	Eav	141 lx
Минимална осветеност	Emin	109 lx
Максимална осветеност	Emax	163 lx
Равномерност g1	Emin/Em	1:1.29 (0.78)
Равномерност g2	Emin/Emax	1:1.49 (0.67)

Тип No.\Фабр. изделие

1	1	RZB
		Order No. : 211133.952.79
		Осветител Име : Sombre
		Окомплектовка : 2 x FSQH 26 W / 1800 lm



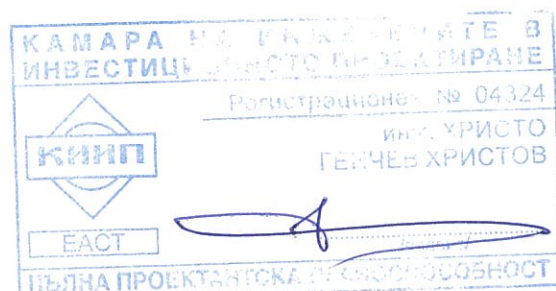
Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
Инсталация : Осветителна ел.инсталация
Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
Дата : 13.06.2011

10 Спалня 3.3

10.2 Изчислени резултати, Спалня 3.3

10.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

[m]	(109)	117	122	128	133	138	142	146	149	150	150	149	146	142	138	133	128	122	116	(109)
1.8	114	120	126	132	138	143	148	152	154	155	155	154	152	148	143	138	132	126	119	113
1.6	116	123	130	136	142	148	152	156	158	160	160	158	156	152	148	142	136	130	122	116
1.4	118	124	132	138	144	150	155	158	161	162	162	161	158	155	150	144	138	132	124	117
1.2	118	125	133	139	145	151	156	159	162	[163]	[163]	162	159	156	151	145	139	132	125	118
1.0	118	125	133	139	145	151	156	160	162	[163]	[163]	162	159	156	151	145	139	132	125	118
0.8	114	120	126	132	138	143	148	152	154	155	155	154	152	148	143	138	132	126	119	113
	(109)	117	122	128	133	139	143	146	149	150	150	149	146	142	138	133	128	122	116	(109)
		0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	[m]							
осветеност [lx]																				



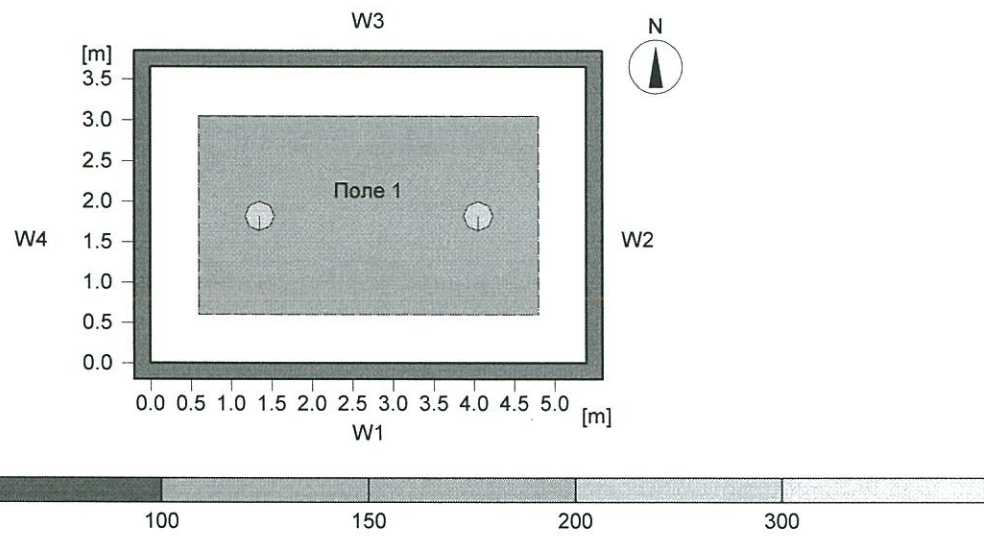
Височинана Работната повърхност	: 0.75 m
Средна осветеност	Eav : 141 lx
Минимална осветеност	Emin : 109 lx
Максимална осветеност	Emax : 163 lx
Равномерност g1	Emin/Eav : 1 : 1.29 (0.78)
Равномерност g2	Emin/Emax : 1 : 1.49 (0.67)

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел.инсталация
 Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

11 Дневна 3.4

11.1 Обобщение, Дневна 3.4

11.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

Използван алгоритъм на изчисление	Средно висока индиректна съставка
Височина на работната повърхност	0.75 m
Височина на повърхност на Осветител	2.72 m
Коеф. на запаса	0.80

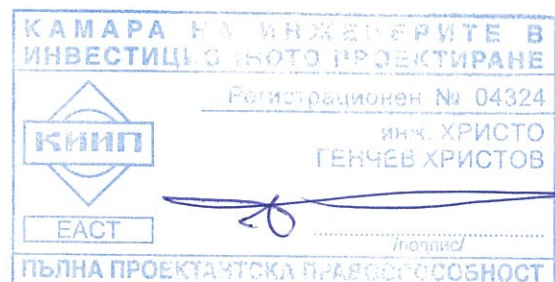
Общ св. поток на всички светлоизточници	7200 lm
Обща мощност	112 W
Обща мощност за площ (19.71 mX)	5.68 W/mX (3.76 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност	Eav	151 lx
Минимална осветеност	Emin	120 lx
Максимална осветеност	Emax	176 lx
Равномерност g1	Emin/Em	1:1.25 (0.8)
Равномерност g2	Emin/Emax	1:1.46 (0.69)

Тип No.\Фабр. изделие

1	2	RZB
		Order No. : 211133.952.79
		Осветител Име : Sombre
		Окомплектовка : 2 x FSQH 26 W / 1800 lm



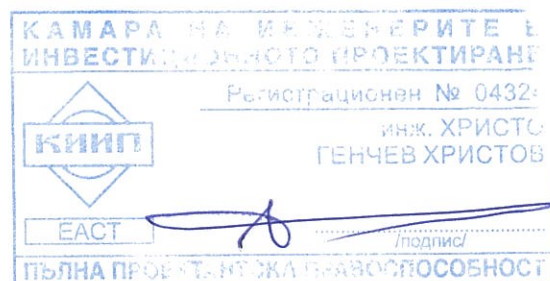
Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел.инсталация
 Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

11 Дневна 3.4

11.2 Изчислени резултати, Дневна 3.4

11.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

[m]	121	127	132	134	134	133	132	129	127	126	126	127	129	131	133	134	133	132	126	(120)
2.8	133	140	145	148	148	147	144	140	138	137	137	138	140	144	146	148	148	145	140	133
2.6	145	153	159	162	162	159	156	152	148	146	146	148	151	156	159	161	161	158	153	145
2.4	154	162	169	171	171	169	164	159	155	153	153	155	159	164	168	171	171	169	162	153
2.2	158	168	173	176	176	173	169	164	159	157	156	159	163	169	173	175	175	172	167	158
2.0	158	168	173	176	176	173	169	164	159	157	156	159	163	169	173	175	175	172	167	158
1.8	154	162	169	171	171	169	164	159	155	153	153	155	159	164	168	171	171	169	162	153
1.6	145	153	159	162	162	160	156	152	148	146	146	148	151	156	159	161	161	158	153	145
1.4	133	140	145	148	148	147	144	140	138	137	137	138	140	144	146	148	148	145	140	133
1.2	133	140	145	148	148	147	144	140	138	137	137	138	140	144	146	148	148	145	140	133
1.0	121	127	132	134	134	133	132	129	127	126	126	127	129	131	133	134	133	132	126	(120)
0.8	121	127	132	134	134	133	132	129	127	126	126	127	129	131	133	134	133	132	126	(120)
	осветеност [lx]																			
	[m]																			



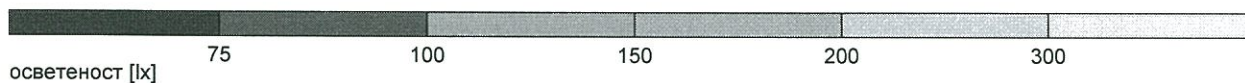
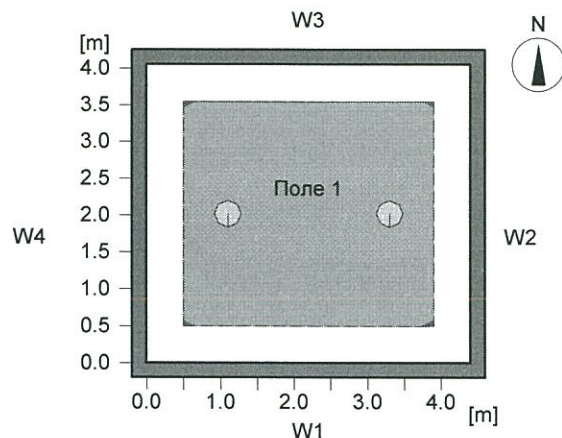
Височинана Работната повърхност	: 0.75 m
Средна осветеност	Eav : 151 lx
Минимална осветеност	Emin : 120 lx
Максимална осветеност	Emax : 176 lx
Равномерност g1	Emin/Eav : 1 : 1.25 (0.80)
Равномерност g2	Emin/Emax : 1 : 1.46 (0.69)

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
 Инсталация : Осветителна ел. инсталация
 Номер на проект : гр. Шумен, кв. 352а, УПИ IV
 Дата : 13.06.2011

12 Спалня 3.5

12.1 Обобщение, Спалня 3.5

12.1.1 Обзор резултати, Работна повърхност 1



Общи

Използван алгоритъм на изчисление	Средно висока индиректна съставка
Височина на работната повърхност	0.75 m
Височина на повърхност на Осветител	2.72 m
Коеф. на запаса	0.80

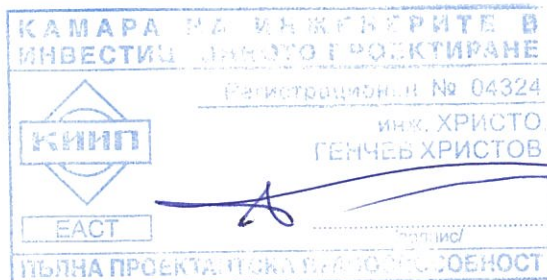
Общ св. поток на всички светлоизточници	7200 lm
Обща мощност	112 W
Обща мощност за площ (17.82 mX)	6.29 W/mX (4.48 W/mX/100lx)

Осветеност

Средна осветеност	Eav	140 lx
Минимална осветеност	Emin	105 lx
Максимална осветеност	Emax	166 lx
Равномерност g1	Emin/Em	1:1.34 (0.75)
Равномерност g2	Emin/Emax	1:1.58 (0.63)

Тип No.1Фабр. изделие

1	2	RZB
		Order No. : 211133.952.79
		Осветител Име : Sombre
		Окомплектовка : 2 x FSQH 26 W / 1800 lm



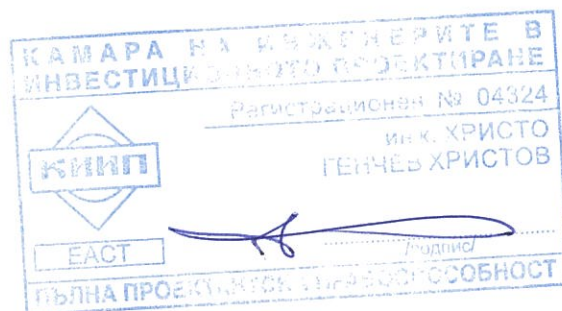
Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП
Инсталация : Осветителна ел.инсталация
Номер на проект : гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
Дата : 13.06.2011

12 Спалня 3.5

12.2 Изчислени резултати, Спалня 3.5

12.2.1 Таблица, Работна повърхност 1 (Е)

[m]	(105)	108	112	113	115	115	116	116	116	116	116	116	116	116	115	115	114	112	108	(105)	
3.25	119	123	127	129	131	131	131	131	131	130	130	131	131	131	131	131	130	128	124	119	
3.00	132	137	142	145	146	146	146	145	144	144	144	144	145	146	146	146	145	142	138	133	
2.75	144	150	155	157	158	159	158	157	156	155	155	156	157	158	159	159	157	155	151	144	
2.50	151	156	161	163	165	[166]	165	164	163	162	162	163	164	165	[166]	165	164	162	157	151	
2.25	151	156	162	163	165	[166]	165	164	163	162	162	163	164	165	[166]	165	164	162	157	151	
2.00	144	151	155	157	158	159	158	157	156	155	155	156	157	158	159	158	157	155	151	144	
1.75	132	138	142	145	146	146	146	145	144	144	144	144	145	146	146	146	145	142	138	132	
1.50	119	123	128	130	131	131	131	131	131	130	130	131	131	131	131	131	129	128	123	119	
1.25	(105)	108	112	114	115	115	116	116	116	116	116	116	116	116	116	115	115	114	112	108	(105)
1.00																					
0.75																					
			1.0		1.5		2.0		2.5		3.0		3.5								
	освещенность [lx]																				[m]



Височинана Работната повърхност	:	0.75 m
Средна осветеност	Eav	: 140 lx
Минимална осветеност	Emin	: 105 lx
Максимална осветеност	Emax	: 166 lx
Равномерност g1	Emin/Eav	: 1 : 1.34 (0.75)
Равномерност g2	Emin/Emax	: 1 : 1.58 (0.63)

ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект : Център за настаняване от семеен тип, гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
Помещение : трапезария и кухня 13

Дължина на помещението по ос X [m] : 14.65
Широчина на помещението по ос Y [m] : 9.00
Височина на помещението [m] : 3.25
Височина на работната повърхност [m] : 0.80
Провес [m] : 0.00
Височина на зрителната ос [m] : 1.70
Коефициент на отражение на тавана : 0.70
Коефициент на отражение на стените : 0.60
Коефициент на отражение на работната повърхност : 0.30
Коефициент на запаса : 1.50
Нормена осветеност [lx] : 200.00

Списък на използваните осветители			
№	модел	Тип на осветителя	броя
1	39 DL 123 CC (2xPLC 18-26W)	PL-T 26	20
Брой на включените осветители			20

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi °	модел	фаза	вкл.
1	1.46	1.13	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
2	4.39	1.13	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
3	7.32	1.13	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
4	10.25	1.13	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
5	13.18	1.13	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
6	1.46	3.38	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
7	4.39	3.38	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
8	7.32	3.38	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
9	10.25	3.38	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
10	13.18	3.38	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
11	1.46	5.63	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
12	4.39	5.63	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
13	7.32	5.63	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
14	10.25	5.63	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
15	13.18	5.63	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
16	1.46	7.88	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
17	4.39	7.88	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
18	7.32	7.88	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
19	10.25	7.88	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.
20	13.18	7.88	3.25	-	-	0	39/139	фаза R	вкл.

Индекс на помещението = 2.28

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ : 0.40
| ТАВАНА : 0.25
| РАВ. ПОВ. : 0.47

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ
ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 046
инж. ХРИСТО
ГЕНЧЕВ ХРИСТО
ЕАСТ
Подпис

РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ | минимална E min = 204.8 lx
ВЪРХУ | средна E cp = 258.0 lx
РАБОТНАТА | отразена компонента Eотр = 72.3 lx
ПОВЪРХНОСТ | равномерност E min/E cp = 0.79

Средна осветеност върху стените: 146.2 lx
Средна осветеност върху тавана : 91.6 lx

Средна яркост на тавана = 20.4 kd/m²
Средна яркост на стените = 27.9 kd/m²
Средна яркост на раб. пов.= 24.6 kd/m²

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.

Показател на дискомфорт: 17

UGR = 15

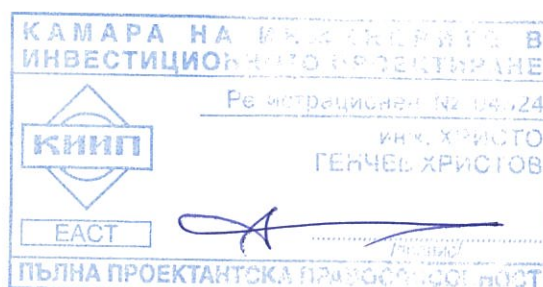
Показател на заслепяване: 8

Разпределение на хоризонталната осветеност

7.92	204.8	218.7	218.6	230.2	235.8	227.0	230.4	238.9	230.4	227.0	235.8	230.2	218.6	218.7	204.8
7.16	231.8	247.5	248.0	261.3	269.1	257.9	261.9	274.4	261.9	257.9	269.1	261.3	248.0	247.5	231.8
6.40	241.9	259.1	260.6	274.2	282.4	271.0	275.0	288.0	275.0	271.0	282.4	274.2	260.6	259.1	241.9
5.64	238.2	256.7	258.3	272.3	279.0	269.3	273.2	282.6	273.2	269.3	279.0	272.3	258.3	256.7	238.2
4.88	248.9	267.3	269.8	283.8	292.1	281.3	285.3	297.8	285.3	281.3	292.1	283.8	269.8	267.3	248.9
4.12	248.9	267.3	269.8	283.8	292.1	281.3	285.3	297.8	285.3	281.3	292.1	283.8	269.8	267.3	248.9
3.36	238.3	256.7	258.3	272.3	279.0	269.3	273.2	282.6	273.2	269.3	279.0	272.3	258.3	256.7	238.2
2.60	241.9	259.1	260.6	274.2	282.4	271.0	275.0	288.0	275.0	271.0	282.4	274.2	260.6	259.1	241.9
1.84	231.8	247.5	248.0	261.3	269.1	257.9	261.9	274.4	261.9	257.9	269.1	261.3	248.0	247.5	231.8
1.08	204.8	218.7	218.6	230.2	235.8	227.0	230.4	238.9	230.4	227.0	235.8	230.2	218.6	218.7	204.8
Y															
/ X	1.14	2.03	2.91	3.79	4.68	5.56	6.44	7.32	8.21	9.09	9.98	10.86	11.74	12.63	13.51

Ex min = 204.79 lx Ex max = 297.79 lx Ex av = 257.96 lx
Ex min/Ex av = 0.79 Ex min/Ex max = 0.69

тип на осветителя DL 123 CC (2xPLC 18-26W)
степен на защита IP - 21
схема на включване на осветителя - електронен баласт
брой на лампите в осветителя 2
тип на лампата PL-T 26
мощност на лампата 26 W
светл. поток на лампата..... 1.800 kLm



ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект : Център за настаняване от семеен тип, гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV

Помещение : стая персонал 9

Дължина на помещението по ос X [m] :	3.50
Широчина на помещението по ос Y [m] :	2.50
Височина на помещението [m] :	2.72
Височина на работната повърхност [m] :	0.80
Провес [m] :	0.00
Височина на зрителната ос [m] :	1.70
Коефициент на отражение на тавана :	0.70
Коефициент на отражение на стените :	0.50
Коефициент на отражение на работната повърхност :	0.30
Коефициент на запаса :	1.50
Нормена осветеност [lx] :	300.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	30	КОМФОРТ 418/33 MU Lux HF 4x18W TLD 18W/830 G13	2

Брой на включените осветители 2

Разположение и насочване на осветителите :

освет.координати на осветителя, проб.							точка завърт.	включване		
№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел			
1	1.75	0.63	2.72	-	-	0	30/100	фаза R		вкл.
2	1.75	1.88	2.72	-	-	0	30/100	фаза R		вкл.

Индекс на помещението = 0.76

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.63
| ТАВАНА :0.12
| РАБ. ПОВ.:0.45

РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 333.9 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 471.9 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 89.0 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.71

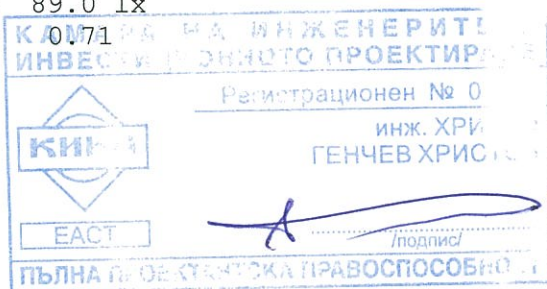
Средна осветеност върху стените: 195.5 lx

Средна осветеност върху тавана : 102.5 lx

Средна яркост на тавана = 22.8 kd/m2

Средна яркост на стените = 31.1 kd/m2

Средна яркост на раб. пов.= 45.1 kd/m2



Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.

Показател на дискомфорт: 13

UGR = 11

Показател на заслепяване: 5

тип на осветителя КОМФОРТ 418/33 MU Lux HF 4x18W

степен на защита IP - 21

схема на включване на осветителя - електронен баласт

брой на лампите в осветителя 4

тип на лампата TLD 18W/830 G13

мощност на лампата 18 W

светл. поток на лампата..... 1.350 kLm

ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект : Център за настаняване от семеен тип, гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
Помещение : пералня 12

Дължина на помещението по ос X [m] :	2.60
Широчина на помещението по ос Y [m] :	2.20
Височина на помещението [m] :	2.72
Височина на работната повърхност [m] :	0.80
Провес [m] :	0.00
Височина на зрителната ос [m] :	1.70
Коефициент на отражение на тавана :	0.70
Коефициент на отражение на стените :	0.50
Коефициент на отражение на работната повърхност :	0.30
Коефициент на запаса :	1.50
Нормена осветеност [lx] :	300.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	3	ЕКО+PST 136 S IP-65 1x36W TLD 36W/33 G13	3

Брой на включените осветители 3

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел	включване
1	0.40	1.10	2.72	-	-	270	3/ 92	фаза R вкл.
2	1.30	1.10	2.72	-	-	270	3/ 92	фаза R вкл.
3	2.20	1.10	2.72	-	-	270	3/ 92	фаза R вкл.

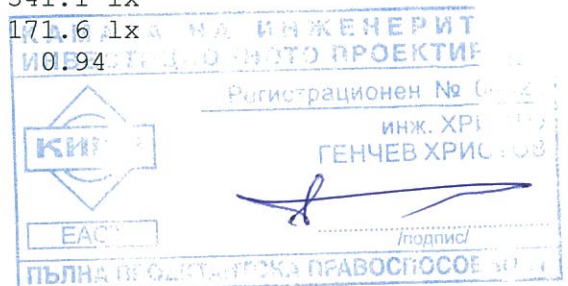
Индекс на помещението = 0.62

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.33
| ТАВАНА :0.26
| РАБ. ПОВ.:0.23

РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 320.7 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 341.1 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 171.6 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 10.94

Средна осветеност върху стените: 333.2 lx
Средна осветеност върху тавана : 263.3 lx
Средна яркост на тавана = 58.7 kd/m2
Средна яркост на стените = 53.0 kd/m2
Средна яркост на раб. пов.= 32.6 kd/m2



Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.

Показател на дискомфорт: 16

UGR = 12

Показател на заслепяване: 11

тип на осветителя ЕКО+PST 136 S IP-65 1x36W
степен на защита IP65/54
схема на включване на осветителя - електронен баласт
брой на лампите в осветителя 1
тип на лампата TLD 36W/33 G13
мощност на лампата 36 W
светл. поток на лампата..... 2.850 kLm

ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект : Център за настаняване от семеен тип, гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
Помещение :помощно помещение 5

Дължина на помещението по ос X [m] :	6.35
Широчина на помещението по ос Y [m] :	4.60
Височина на помещението [m] :	2.72
Височина на работната повърхност [m] :	0.80
Провес [m] :	0.00
Височина на зрителната ос [m] :	1.70
Коефициент на отражение на тавана :	0.70
Коефициент на отражение на стените :	0.50
Коефициент на отражение на работната повърхност :	0.30
Коефициент на запаса :	1.50
Нормена осветеност [lx] :	100.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	3	ЕКО+PST 136 S IP-65 1x36W TLD 36W/830 G13	4

Брой на включените осветители 4

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел	включване
1	1.59	1.15	2.72	-	-	0	3/101	фаза R вкл.
2	4.76	1.15	2.72	-	-	0	3/101	фаза R вкл.
3	1.59	3.45	2.72	-	-	0	3/101	фаза R вкл.
4	4.76	3.45	2.72	-	-	0	3/101	фаза R вкл.

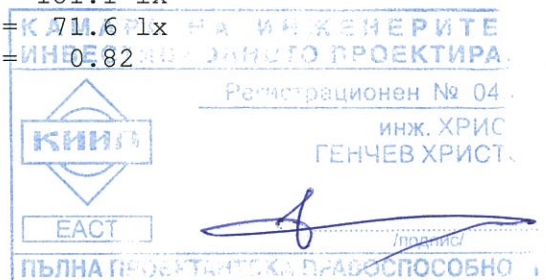
Индекс на помещението = 1.39

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.70
| ТАВАНА :0.32
| РАБ. ПОВ.:0.56

РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 149.4 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 181.1 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 71.6 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.82

Средна осветеност върху стените: 148.5 lx
Средна осветеност върху тавана : 98.6 lx
Средна яркост на тавана = 22.0 kd/m2
Средна яркост на стените = 23.6 kd/m2
Средна яркост на раб. пов.= 17.3 kd/m2



Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.

Показател на дискомфорт: 12

UGR = 14

Показател на заслепяване: 14

тип на осветителя ЕКО+PST 136 S IP-65 1x36W
степен на защита IP65/54
схема на включване на осветителя - електронен баласт
брой на лампите в осветителя 1
тип на лампата TLD 36W/830 G13
мощност на лампата 36 W
светл. поток на лампата..... 3.350 kLm

ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект : Център за настаняване от семеен тип, гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV
Помещение : коридор 1,5м

Дължина на помещението по ос X [m] :	17.55
Широчина на помещението по ос Y [m] :	1.50
Височина на помещението [m] :	2.72
Височина на работната повърхност [m] :	0.01
Провес [m] :	0.00
Височина на зрителната ос [m] :	1.70
Коефициент на отражение на тавана :	0.70
Коефициент на отражение на стените :	0.50
Коефициент на отражение на работната повърхност :	0.30
Коефициент на запаса :	1.50
Нормена осветеност [lx] :	100.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	32	КОМФОРТ 218/33 MU Lux HF 2x18W TLD 18W/33 G13	6

Брой на включените осветители 6

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi °	модел	включване
1	1.46	0.75	2.72	-	-	0 32/ 91	фаза R	вкл.
2	4.39	0.75	2.72	-	-	0 32/ 91	фаза R	вкл.
3	7.31	0.75	2.72	-	-	0 32/ 91	фаза R	вкл.
4	10.24	0.75	2.72	-	-	0 32/ 91	фаза R	вкл.
5	13.16	0.75	2.72	-	-	0 32/ 91	фаза R	вкл.
6	16.09	0.75	2.72	-	-	0 32/ 91	фаза R	вкл.

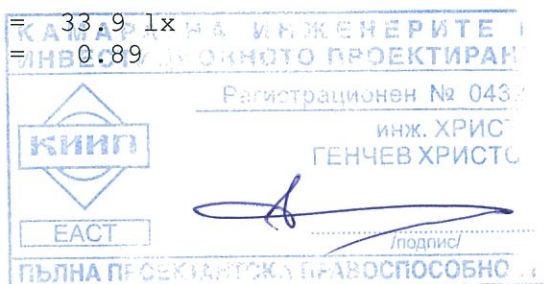
Индекс на помещението = 0.51

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.21
| ТАВАНА :0.10
| РАБ. ПОВ.:0.24

РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ	минимална E min	= 112.9 lx
ВЪРХУ	средна E ср	= 126.2 lx
РАБОТНАТА	отразена компонента Eотр	= 33.9 lx
ПОВЪРХНОСТ	равномерност E min/E ср	= 0.89

Средна осветеност върху стените: 73.2 lx
Средна осветеност върху тавана : 35.9 lx
Средна яркост на тавана = 8.0 kd/m2
Средна яркост на стените = 11.7 kd/m2
Средна яркост на раб. пов.= 12.1 kd/m2



Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.

Показател на дискомфорт: 15

UGR = 18

Показател на заслепяване: 6

тип на осветителя КОМФОРТ 218/33 MU Lux HF 2x18W
степен на защита IP - 21
схема на включване на осветителя - електронен баласт
брой на лампите в осветителя 2
тип на лампата TLD 18W/33 G13
мощност на лампата 18 W
светл. поток на лампата..... 1.150 kLm

Програма DENS: Проектиране на улични осветителни уредби

Обект: Център за настаняване от семеен тип, гр.Шумен, кв.352а, УПИ IV

Подобект: Районно осветление

Геометрични данни

Разположение на стълбовете.....Едноред.-странично-дясно
Широчина на алеята, М 3.00
Междустълбие, М 9.00
Височина на стълба, М 1.40
Разстояние ръб алея - ос стълб, М ... 0.30
Тип на конзолата Централен осветител
Брой на осветители на стълб 1
Дължина на рогатката, М 0.00
Тип на осветителя ПЕРЛА 300 1x18W ДЕНИМА TC-D(E)
Наклон на осветителя, градуси 0.01
Тип на светлоразпределението 4
Номер на светлоразпределението 3
Тип на светлинния източник PL-C
Светлинен поток на осветителя, klm 1.20
Отражателна характеристика на пътя RIII
Зададен среден яркостен коефициент 0.070
Коефициент на запаса 1.30

Нормени показатели съгласно БДС EN 13 201 за светлотехнически клас S3

Средна осветеност на пешеходна алея, lx 7.5

Реализирани показатели

Средна яркост на пешеходната алея [cd/m²] 0.59
Средна осветеност на пешеходната алея, lx 9.68
Воалираща яркост [cd/m²] 0.05
Показател на заслепяване (TI), % 9.51
Показател на дискомфорт 3.70
Обща неравномерност 0.19
Надлъжна неравномерност 0.14
Специфична мощност, W/m² 0.63
Специфична мощност, W/cd 2.35

Разпределение на хоризонталната осветеност

5.50	25.74	9.46	3.52	1.54	0.88	0.88	1.54	3.52	9.46	25.74
1.50	31.02	11.88	3.74	1.54	0.88	0.88	1.54	3.74	11.88	31.02
0.49	33.66	14.93	3.96	1.54	0.88	0.88	1.54	3.96	14.93	33.66
Y										
/ X	0.46	1.39	2.33	3.25	4.19	5.12	6.05	6.99	7.91	8.85

Ex min = 0.88lx Ex max = 33.60lx Ex av = 9.68lx
Ex min/Ex av = 0.08 Ex min/Ex max = 0.02

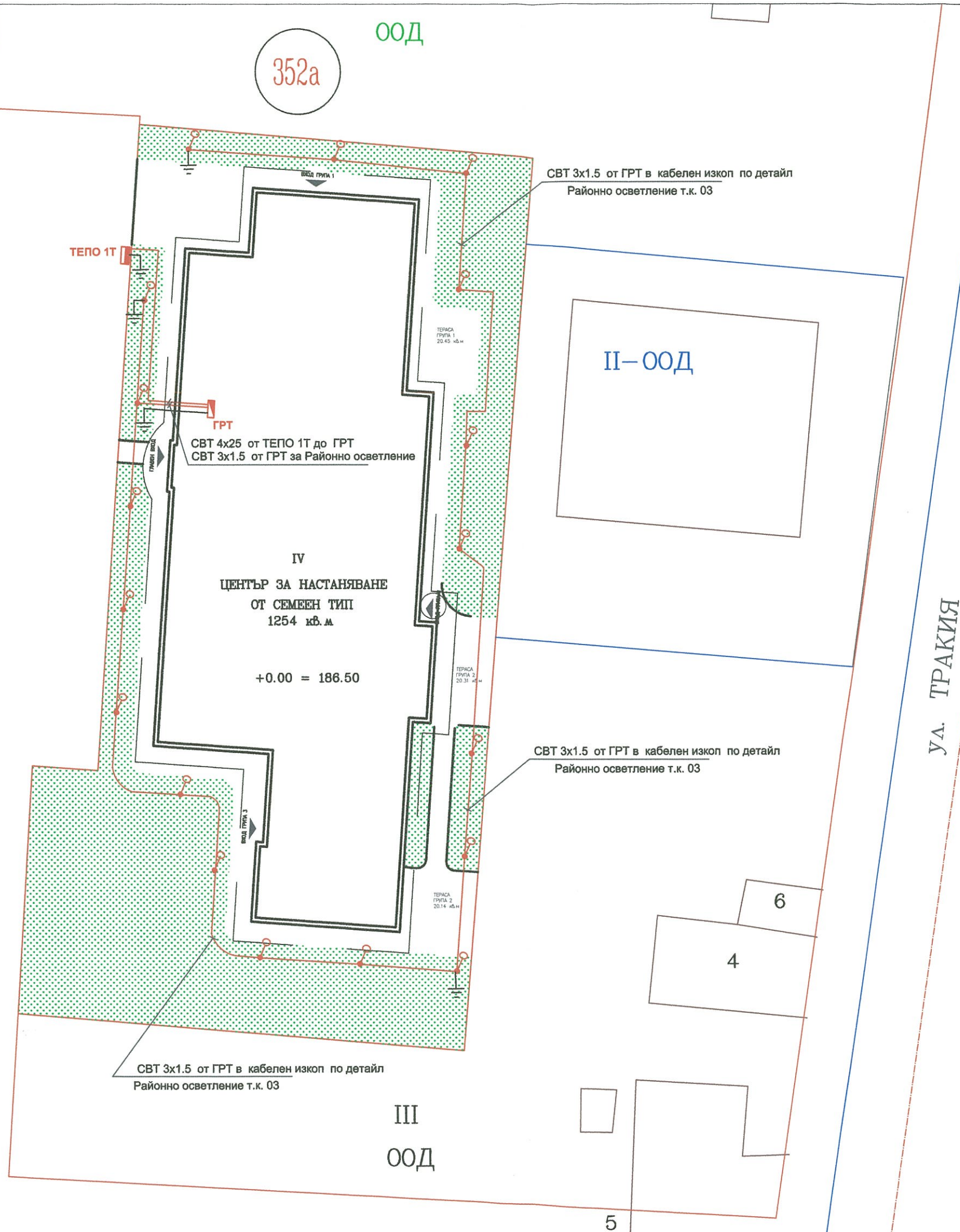
Разпределение на яркостта върху пешеходната алея

5.50	0.74	0.37	0.19	0.13	0.11	0.15	0.22	0.38	0.66	0.89
1.50	0.92	0.46	0.22	0.17	0.19	0.26	0.39	0.68	1.10	1.18
0.49	0.88	0.55	0.31	0.26	0.33	0.50	0.81	1.27	1.84	1.46
Y										
/ X	0.46	1.39	2.33	3.25	4.19	5.12	6.05	6.99	7.91	8.85

L min = 0.11cd/m² L max = 1.84cd/m² L av = 0.59cd/m²

тип на лампата PL-C
 мощност на лампата, W 18W
 светл. поток на лампата, kLm 1.200kLm
 тип на осветителя ПЕРЛА 300 1x18W
 фирма производител ДЕНИМА
 код на светлоразпределението (4, 5) 4
 пореден X на светлоразпределението 3
 пореден X на светлинния източник ... 37
 брой на лампите в осветителя 1
 степен на защита IP-54





ОБЩИНА ШУМЕН
СЪГЛАСУВАМ
Гл. експерт Ел. ...
2011 г.

ЛЕГЕНДА:

- Електромерно табло тип ТЕПО 1Т
- Главно разпределително табло ГРТ
- Стоманотръбен стълб за парково осветление Н=1.4м. /общо 2.00м./
окомплектован с осветително тяло с "Перла 300" с КЛЛ 18W
- Заземление
- Кабелна линия НН - положена по указания начин

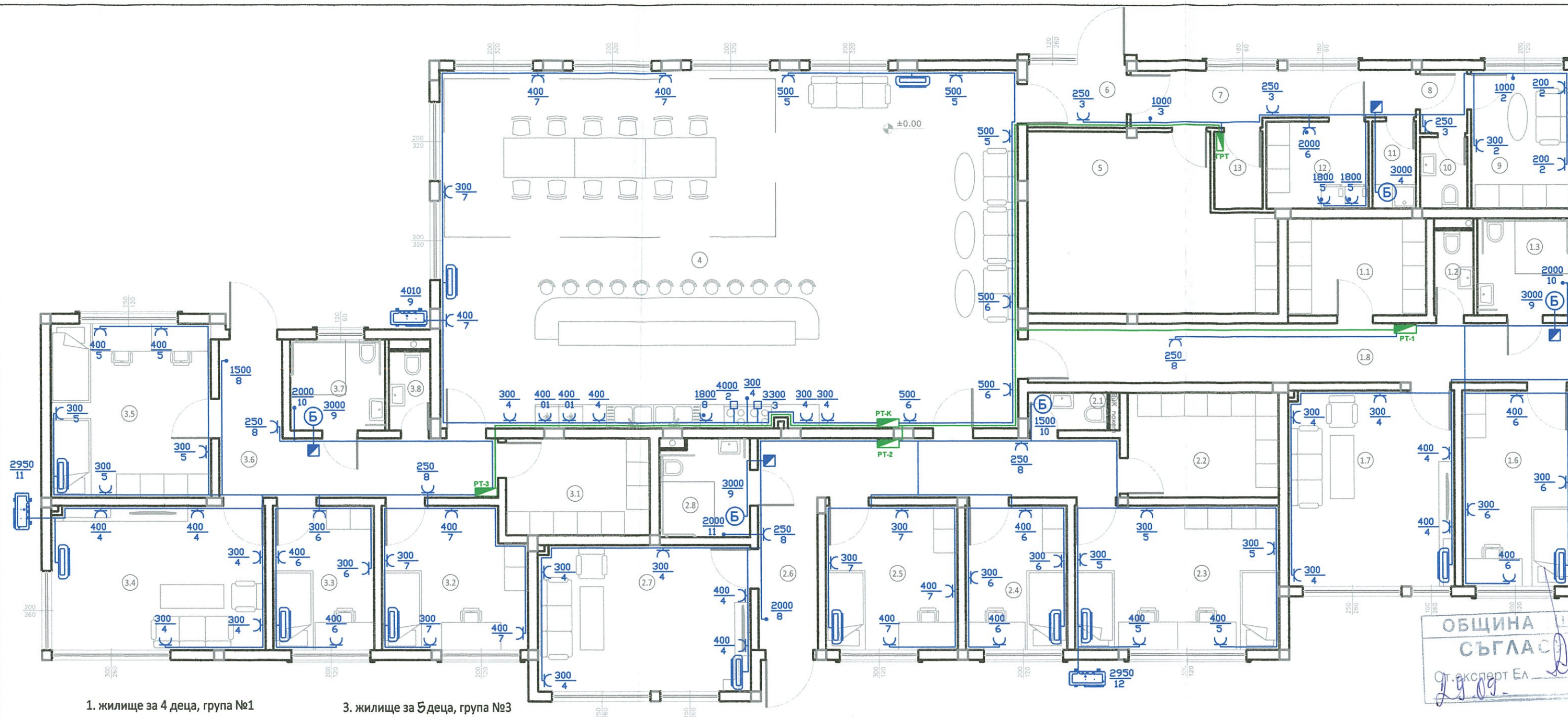
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 04324
инж. ХРИСТО
ГЕНЧЕВ ХРИСТОВ
ЕАСТ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ОТГОВОРНОСТ

СИТУАЦИЯ М1:250

ОБЕКТ: "ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП"
УПИ IV, кв. 352а, гр.Шумен, общ. Шумен

ЧЕРТЕЖ: Ситуация кабели НН и външно осветление

СЪГЛАСУВАЛИ:		ПОДПИС:	ПРОЕКТАНТ:	
Архитектура	арх. Д. Славова		инж. Христо Христов	
Конструкции	инж. И. Параскевов			
ВиК	инж. Й. Чилингиров			
ОВ	инж. В. Радева			
Възложител:			ФАЗА:ТП	М 1:250
ОБЩИНА ШУМЕН			ЧАСТ:ЕЛ	
			06.2011Г.	ЛИСТ1/5



ОБЩИНА
СЪГЛАСИ
От. експерт Ел
29.09.

КАМАРА НА И
ИНВЕСТИЦИОННО
КНИП
ЕАСТ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА

1. жилище за 4 деца, група №1

- 1.1 - килер
- 1.2 - тоалетна
- 1.3 - баня с тоалетна
- 1.4 - единична спалня
- 1.5 - двойна спалня
- 1.6 - единична спалня
- 1.7 - дневна
- 1.8 - преддверие и коридор

3. жилище за 5 деца, група №3

- 3.1 - килер
- 3.2 - двойна спалня
- 3.3 - единична спалня
- 3.4 - дневна
- 3.5 - двойна спалня
- 3.6 - преддверие и коридор
- 3.7 - баня с тоалетна
- 3.8 - тоалетна

ИЗПОЛЗВАНИ ОЗНАЧЕНИЯ

- Табло разпределително
- Контакт монофазен /child protect/ - защита за деца
- Контакт монофазен /влагозащитен/
- Мултисплит климатична система /външно тяло/
- Излаз за климатик /вътрешно тяло/
- Бойлер с водосъдържател

- Табло бойлерно с двуполусно изключване и светл. сигнализация
- Инстал. излаз за захранване на консуматор по част ОВК /ел. отоплително тяло/
- Излаз за кухненска печка /монтаж на твърда връзка в изделието/
- 3X2.5mm² - ел. инсталация за контакти, бойлери, климатици и отоплители
- Кабел тип СВТ - съгл. приложения табла

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ М1:100

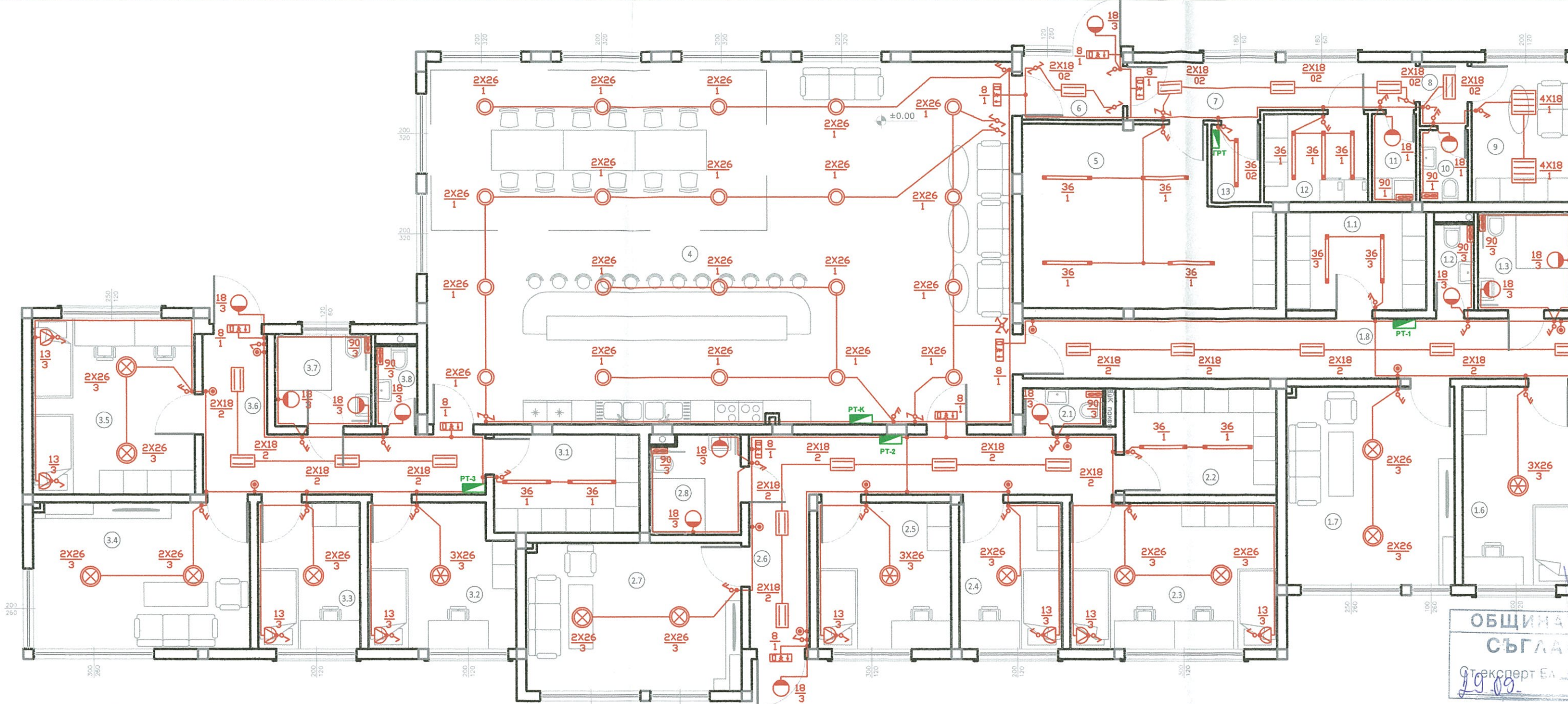
ОБЕКТ: "ЦЕНТЪР ЗА НАСТ
УПИ IV, кв. 352а, п

ЧЕРТЕЖ: Разпределение таб

СЪГЛАСУВАЛИ:

Архитектура	арх. Д. Славова	П
Конструкции	инж. И. Параскевов	2
Вик	инж. Й. Чилингиров	
ОВ	инж. В. Радева	18

Възложител:
ОБЩИНА ШУМЕН



ОБЩИНА
СЪГЛАС
Ст. експерт Ел. >

КАМАРА НА И
ИНВЕСТИЦИОННО
КНИП
ЕАСТ
ПЪЛНА ПРОЕКТА

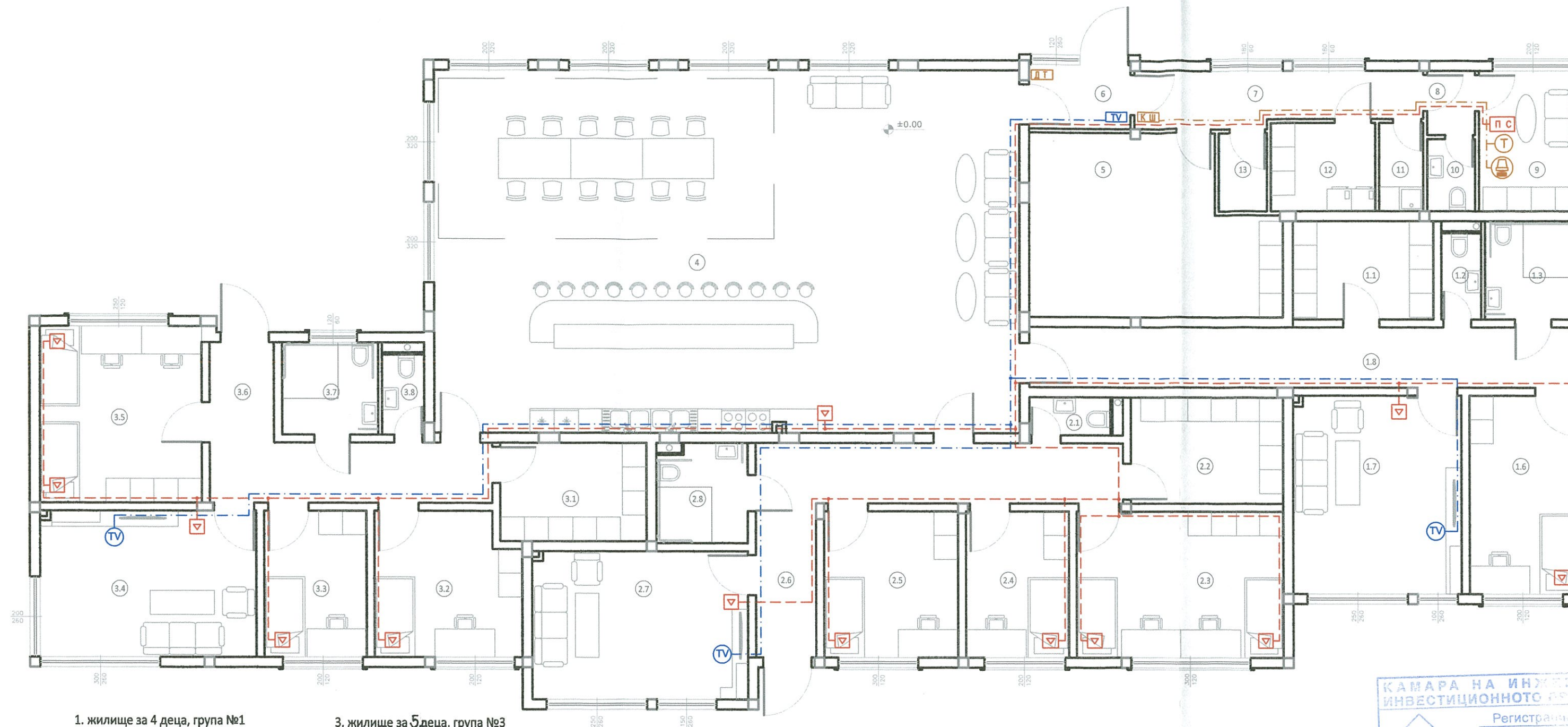
- 1. жилище за 4 деца, група №1
- 1.1 - килер
- 1.2 - тоалетна
- 1.3 - баня с тоалетна
- 1.4 - единична спалня
- 1.5 - двойна спалня
- 1.6 - единична спалня
- 1.7 - дневна
- 1.8 - преддверие и коридор
- 2. жилище за 5 деца, група №2
- 2.1 - тоалетна
- 2.2 - килер
- 2.3 - двойна спалня
- 2.4 - единична спалня
- 2.5 - двойна спалня
- 2.6 - преддверие и коридор
- 2.7 - дневна
- 2.8 - баня с тоалетна
- 3. жилище за 5 деца, група №3
- 3.1 - килер
- 3.2 - двойна спалня
- 3.3 - единична спалня
- 3.4 - дневна
- 3.5 - двойна спалня
- 3.6 - преддверие и коридор
- 3.7 - баня с тоалетна
- 3.8 - тоалетна
- 4. трапезария и кухня
- 5. помощно помещение
- 6. входно преддверие
- 7. коридор
- 8. преддверие, персонал
- 9. стая за персонала
- 10. тоалетна, персонал
- 11. АУСУС
- 12. пералня
- 13. главно ел. табло

ИЗПОЛЗВАНИ ОЗНАЧЕНИЯ

- Табло разпределително
- Осветител с ЛЛ 1X36W, min IP 21
- Осветител с ЛЛ 4X18W, IP 21
- Осветител с ЛЛ 2X18W, IP 21
- Осветител тип 'Луна' с КЛЛ 2X26W, IP 21
- Осветител тип 'Плафониера' с КЛЛ 2X26W, IP 21
- Осветител тип 'Плафониера' с КЛЛ 3X26W, IP 21
- Импулсен бутон /лихт бутон/
- Осов вентилатор /противовлажно изпълнение/
- 3X1.5mm2 - осветителна ел. инсталация
- Осветител с енергоикономична лампа, IP 44
- Стенен аплик с енергоикономична лампа, IP 21
- Евакуационен осветител
- Ключ единичен, сериен, девиаторен

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ М1:100

ОБЕКТ: "ЦЕНТЪР ЗА НАСТ УПИ IV, кв. 352а, п	
ЧЕРТЕЖ: Разпределение осв	
СЪГЛАСУВАЛИ:	
Архитектура	арх. Д. Славова
Конструкции	инж. И. Параскевов
ВиК	инж. Й. Чилингиров
ОВ	инж. В. Радева
Възложител: ОБЩИНА ШУМЕН	



1. жилище за 4 деца, група №1

- 1.1 - килер
- 1.2 - тоалетна
- 1.3 - баня с тоалетна
- 1.4 - единична спалня
- 1.5 - двойна спалня
- 1.6 - единична спалня
- 1.7 - дневна
- 1.8 - преддверие и коридор

2. жилище за 5 деца, група №2

- 2.1 - тоалетна
- 2.2 - килер
- 2.3 - двойна спалня
- 2.4 - единична спалня
- 2.5 - двойна спалня
- 2.6 - преддверие и коридор
- 2.7 - дневна
- 2.8 - баня с тоалетна

3. жилище за 5 деца, група №3

- 3.1 - килер
- 3.2 - двойна спалня
- 3.3 - единична спалня
- 3.4 - дневна
- 3.5 - двойна спалня
- 3.6 - преддверие и коридор
- 3.7 - баня с тоалетна
- 3.8 - тоалетна

ЛЕГЕНДА

-  **Повиквателна система**
-  **Коммуникационен модул /пулт легло и модул разговор/**
-  **Разпределител на CAB/SAT TV**
-  **Излаз на TV инсталация**
-  **Коммуникационен шкаф**
-  **Компютърна розетка RJ 45**
-  **Излаз на телефонна инсталация RJ 11/RJ 45**
-  **Домофонно табло**

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Телефонната инсталация да се изпълни с проводник UTP 4x2x0,5mm2, положен в гоф PVC Ф13мм
2. Антенната инсталация да се изпълни с Коакс.кабел 75ома положен в гоф PVC Ф16мм
3. Слаботоковите инсталации да се положат на минимум 20 см от силнотоковата
4. Слаботоковите инсталации да се захранят от лицензиран доставчик на съответната услуга



РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ М1:100

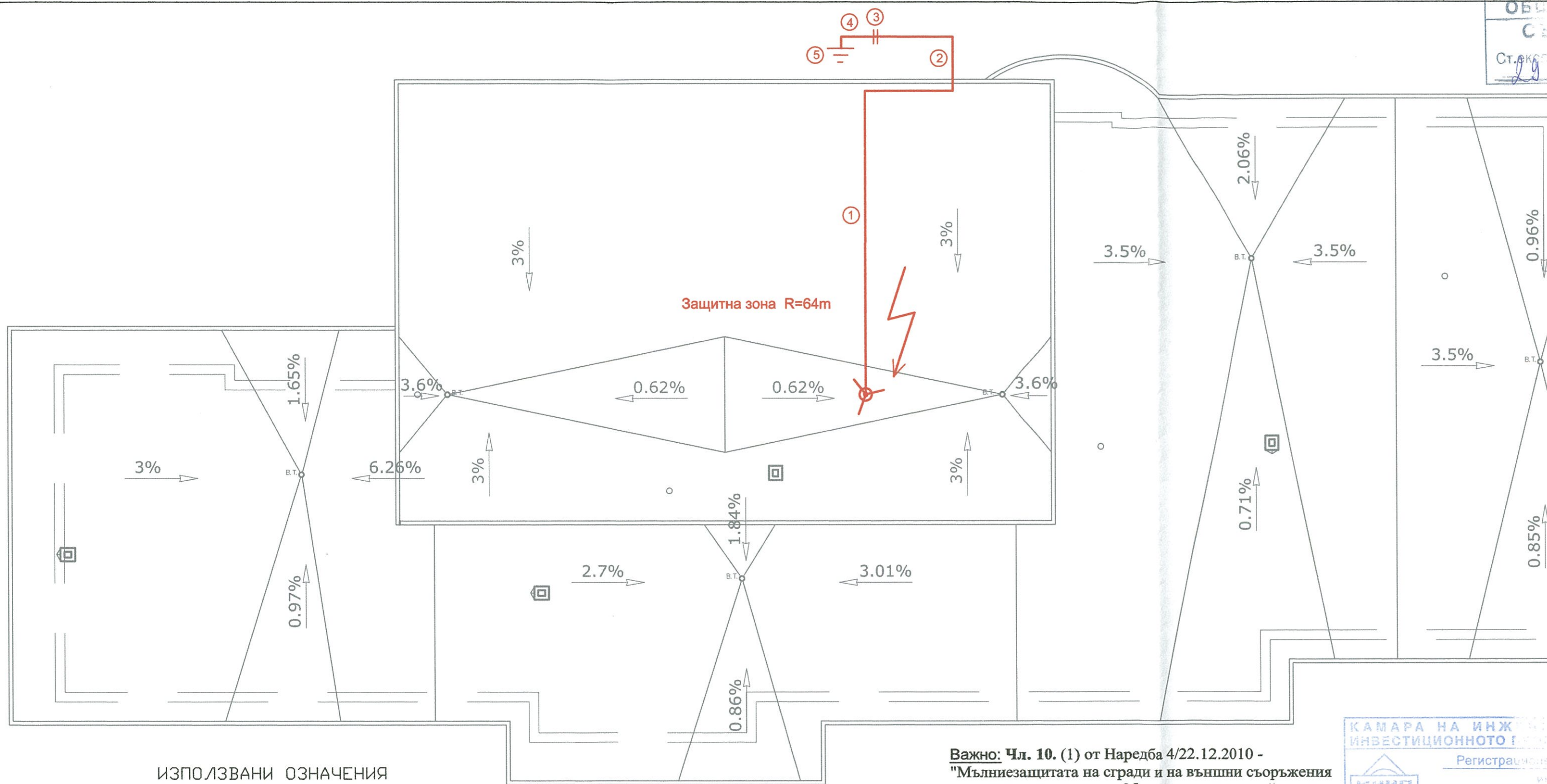
ОБЕКТ: "ЦЕНТЪР ЗА НАСТ
УПИ IV, кв. 352а, гр.

ЧЕРТЕЖ: Разпределение сла

СЪГЛАСУВАЛИ:

Архитектура	арх. Д. Славова	П
Конструкции	инж. И. Параскевов	И
ВиК	инж. Й. Чилингиров	И
ОВ	инж. В. Радева	И

Възложител:
ОБЩИНА ШУМЕН



ИЗПОЛЗВАНИ ОЗНАЧЕНИЯ

 Мълниеприемник с изпреварващо действие: Schirtec модел E.S.E.S-AS/Австрия/ или Prevection S Series модел S6.60./Франция/, монтиран на мълниеприемна мачта Φ 20/12мм от материал FeZn с височина 2500мм, с което се постига радиус на защитна зона от 64 метра. Заземяването на мълниезащитата се осъществява от отделни заземителни колове 63 / 63 / 6 мм с дължина 1,5 метра и заземителна шина 40 / 4 mm.

- ① Токоотвод от стоманен поцинкован проводник Φ 8мм. на изолиран дистанционен носач
- ② Токоотвод от екструдирани алуминиев проводник Φ 8мм, положен под външната облицовка на сградата в PVC гофрирана тръба.
- ③ Контролно ревизионна кутия за периодично измерване на импulsното съпротивление на заземителя. Монтира се на височина 1,6м от терена в PVC кутия под външната облицовка на сградата.

- ④ Токоотвод от поцинкована шина 40/4мм.
- ⑤ Заземител с импulsно съпротивление $R_z < 10$ ома.

Забележки:

1. Съпротивлението на заземителното устройство не трябва да бъде по-голямо от 10Ω , съгласно Наредба № 3 / 09.06.2004г. (НУЕУЕЛ), през всяко време на годината и независимо от специфичното съпротивление на почвата. В случай, че съпротивлението не отговаря на горепосоченото ще се наложи набиване на допълнителни заземителни колове.
2. След извършване на всички ел. монтажни работи, да се извършат необходимите изпитания.

Важно: Чл. 10. (1) от Наредба 4/22.12.2010 - "Мълниезащитата на сгради и на външни съоръжения с проектна височина до 25 m се въвежда в действие преди окончателното завършване на строителните и монтажните работи."

КАМАРА НА ИНЖЕРИ
ИНВЕСТИЦИОННОТО ГЕОМЕТРИЧНО
РЕГИСТРАЦИЯ
КНИП
ЕАСТ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАКТИКА

ПОКРИВНИ ЛИНИИ М1:10

ОБЕКТ: "ЦЕНТЪР ЗА НАСТ УПИ IV, кв. 352а, гр. ШУМЕН	
ЧЕРТЕЖ: Мълниезащитна инсталация	
СЪГЛАСУВАЛИ:	
Архитектура	арх. Д. Славова
Конструкции	инж. И. Параскевов
Вик	инж. Й. Чилингиров
ОВ	инж. В. Радева
Възложител: ОБЩИНА ШУМЕН	

БОЛНИЧНА ПОВИКВАТЕЛНА СИСТЕМА БЕТАМАРК ВМ 5500

ОПИСАНИЕ

Сигнално повиквателната система Бетамарк ВМ 5500 се използва в болнични или други заведения за настаняване за повикване на медицинския персонал от леглото на всеки пациент.

Всички устройства съдържат микропроцесори, което прави системата интелигентна и дава достатъчно пълна информация по време на ползване. Системата е модулна и по всяко време може да бъде разширявана и допълвана с нови устройства. Инсталацията е с четирипроводна магистрала с паралелно свързване на устройствата. Устройствата са адресируеми с цифрова комуникация помежду си.

С помощта на ВМ 5500, всяка болница подобрява качеството на обслужване на своите пациенти и улеснява медицинския персонал при неговата работа.

Система Бетамарк ВМ 5500 задоволява напълно изискванията на съвременните стандарти за обслужване в болничните или други заведения за настаняване.

КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМАТА:

1. Сестрински пулт

Сестринският пулт е главното устройство на системата. Представлява настолен апарат с клавиатура, дисплей и слушалка. При задействане на повикването от който и да е пациент, на дисплея се изобразява номера на стаята и номера на леглото, като същевременно се чува специфичен звуков сигнал. Сестрата приема повикването и може да проведе разговор. Всички повиквания се записват и съхраняват в паметта според последователността на тяхното постъпване.

2. Бутон легло

Бутон легло се монтира над всяко легло в болничната стая. Има въжence за задействане и светлинен индикатор, показващ режимите на работа. В нормално положение индикаторът свети зелено, което показва, че системата е в режим готовност. При задействане мига червено, а при приемане на повикването в режим на разговор свети червено. След затваряне на слушалката от сестрата устройството преминава в режим готовност.

3. Модул разговор за легло (опция)

Модулът за разговор се монтира непосредствено до бутон легло. Той има разговорно устройство за осъществяване на високоговореща връзка между пациента и дежурната сестра и светлинен индикатор. Използва се за провеждане на разговор със сестрата при повикване от пациента, както и при обратно повикване от сестрата. По време на разговор индикаторът на устройството свети червено. След затваряне на слушалката от сестрата устройството се изключва.

4. Бутон Ресет стая (опция)

Бутонът Ресет стая се монтира в болничната стая в близост до вратата и се използва за анулиране на повикването от пациентите в стаята или за приемане на повикването от сестрата. Има въжence за задействане и светлинен индикатор, показващ режимите на работа. В нормално състояние индикаторът свети зелено. При задействане на един или повече бутони легло в дадената стая, светлинният индикатор на бутона Ресет започва да мига червено. След приемане на повикването от сестрата от стаята или от пулта, бутон Ресет преминава в нормално състояние. Повикването може да бъде анулирано и от пациентите в стаята, когато задействането е станало случайно.

5. Лампа стая

Лампа стая се монтира над вратата на стаята в коридора. Има светлинен индикатор за сигнализация. В нормално състояние свети зелено. Ако един или повече бутони легло в дадената стая са задействани, индикацията започва да мига червено, което дава информация, че в тази стая има задействан бутон легло за повикване на сестрата. При анулиране или приемане на повикването от сестрата, устройството преминава в нормално състояние- постоянно зелено.

6. Звуков сигнализатор (опция)

Звуковият сигнализатор служи за допълнителна сигнализация, която дублира звуковият сигнал в пулта на сестрата. Монтира се на места, където може да бъде чуто от сестрата, когато тя е извън дежурната стая, например: в коридора, в битовката или др. Устройството има звукова и светлинна индикация и въжence за включване и изключване на „тих режим”, който се индицира с начина на светене. В нормален режим звука е включен и свети зелено, а в „тих режим” звука е изключен и индикаторът мига зелено. При задействане мига червено и се чува звуков сигнал.

7. Захранващ модул

Захранващият модул осигурява захранването на всички компоненти на системата. Преди него може да се включи UPS за осигуряване на работоспособност при спиране на електрозахранването за няколко часа.

РАБОТА НА СИСТЕМАТА:

Изходно състояние:

При включване на захранването, системата преминава в изходно състояние, при което:

- Всички бутони легло светят с постоянна зелена светлина, което показва, че са в режим на готовност;
- Лампите над всяка стая в коридора светят зелено, което показва, че са в режим на готовност
- Сестринският пулт при затворена слушалка, показва на дисплея текущите дата и час.
- Допълнителните звукови сигнализатори светят или мигат зелено според задействания режим.
- Бутоните Ресет в стаята светят зелено, което показва, че са в режим на готовност;
- Модулите разговорно устройство са изключени и не светят

Задействане на бутон легло от пациента:

Когато пациентът поиска да повика сестрата, той дръпва леко въжението на бутона, при което се изпраща повиквателен сигнал към сестринския пулт. Светлинната индикация на бутона легло се сменя от постоянно светеща зелено в мигаща червено. Веднъж задействано, повикването може да бъде анулирано само, ако пациента задейства бутона Ресет до вратата. Ако повикването не се анулира, се изчаква то да бъде прието от сестрата по описания по-долу начин.

При активиране на повикването лампа-стая започва да мига червено, което показва, че има повикване от тази стая;

На дисплея на сестринския пулт се изписва номера на стаята и номера на леглото, от което е постъпило повикването и се чува звуков сигнал.

Ако има бутон Ресет стая, той започва да мига червено.

Ако има допълнителен звуков сигнализатор се чува звуков сигнал и мига червено. В тих режим мига червено и зелено.

Модулът разговорно устройство е изключен и не свети

Приемане на повикването от сестрата

Става по два начина:

1. Сестрата приема повикването от сестринския пулт. На дисплея е изписан номера на стаята и леглото от което е постъпило повикването. Като допълнителна информация се изписва поредния номер на последното повикване, както и общия брой на неприетите повиквания. Приемането на повикването изобразено на дисплея, става като се вдигне слушалката и се натисне бутон „#”.

Ако бутон легло е комплектован с разговорно устройство, сестрата може да проведе разговор. След затваряне на слушалката, разговора се изключва, при което съответния бутон легло преминава в изходно състояние и сестрата може да отговори на следващото повикване от списъка.

Ако в стаята има задействани повече бутони легло, приемането на повикването и изчистването става за всяко легло по отделно.

След приемане на всички повиквания от дадена стая, съответната лампа стая преминава в изходно състояние.

След приемане на последното повикване от списъка, звуковата сигнализация в сестринския пулт и на допълнителният сигнализатор се изключва и всички устройства преминават в изходно състояние.

Всяко задействане от бутон легло се регистрира в паметта на сестринския пулт, като се записва датата и часа на повикването. Контролният орган на болницата може да проследи последните 1000 повиквания към сестрата.

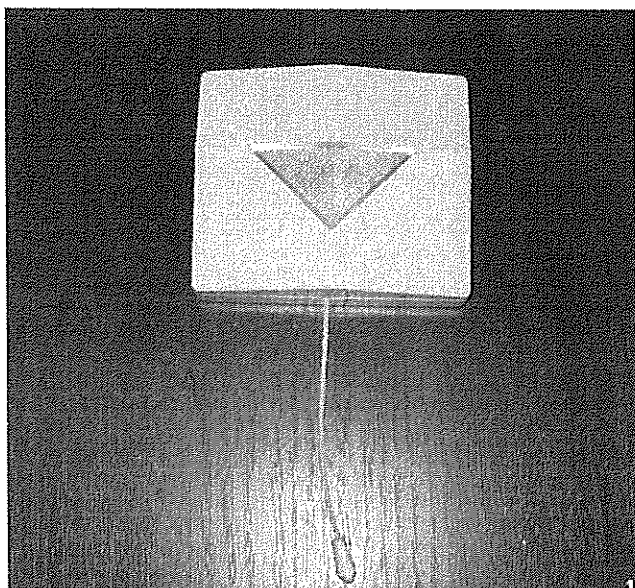
2. Сестрата приема повикванията от бутон ресет в стаята, от която е постъпило. С придърпване на въжението се приемат и обработват всички повиквания от дадената стая. При това всички бутони легло от дадената стая престават да мигат и се връщат в изходно състояние. Лампата пред съответната стая спира да мига и се връща в изходно състояние. Повикванията остават регистрирани в сестринския пулт.

Инициране на разговор от сестринския пулт:

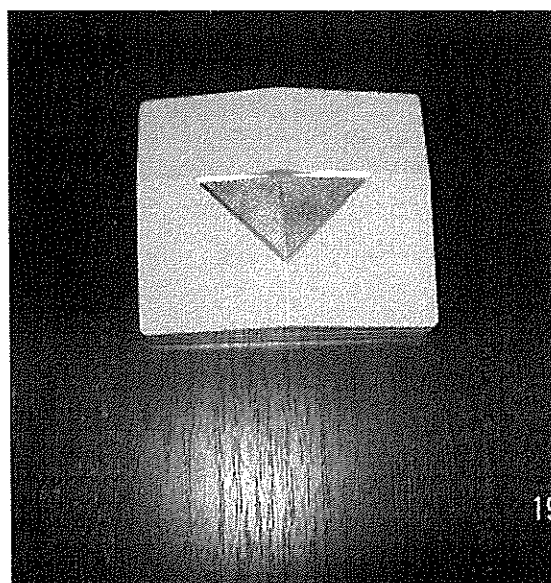
Сестрата може да задейства даден бутон легло, като набере номера на стаята и леглото, при което бутонът легло започва да мига червено. Ако бутонът е комплектован с модул разговор може да проведе разговор с пациента. Тази функция може да се използва за повикване или подсещане на болния за някаква манипулация. Преди включване на разговора се чува кратък звуков сигнал. След затваряне на слушалката разговора се прекъсва и индикатора на модул разговор изгасва.



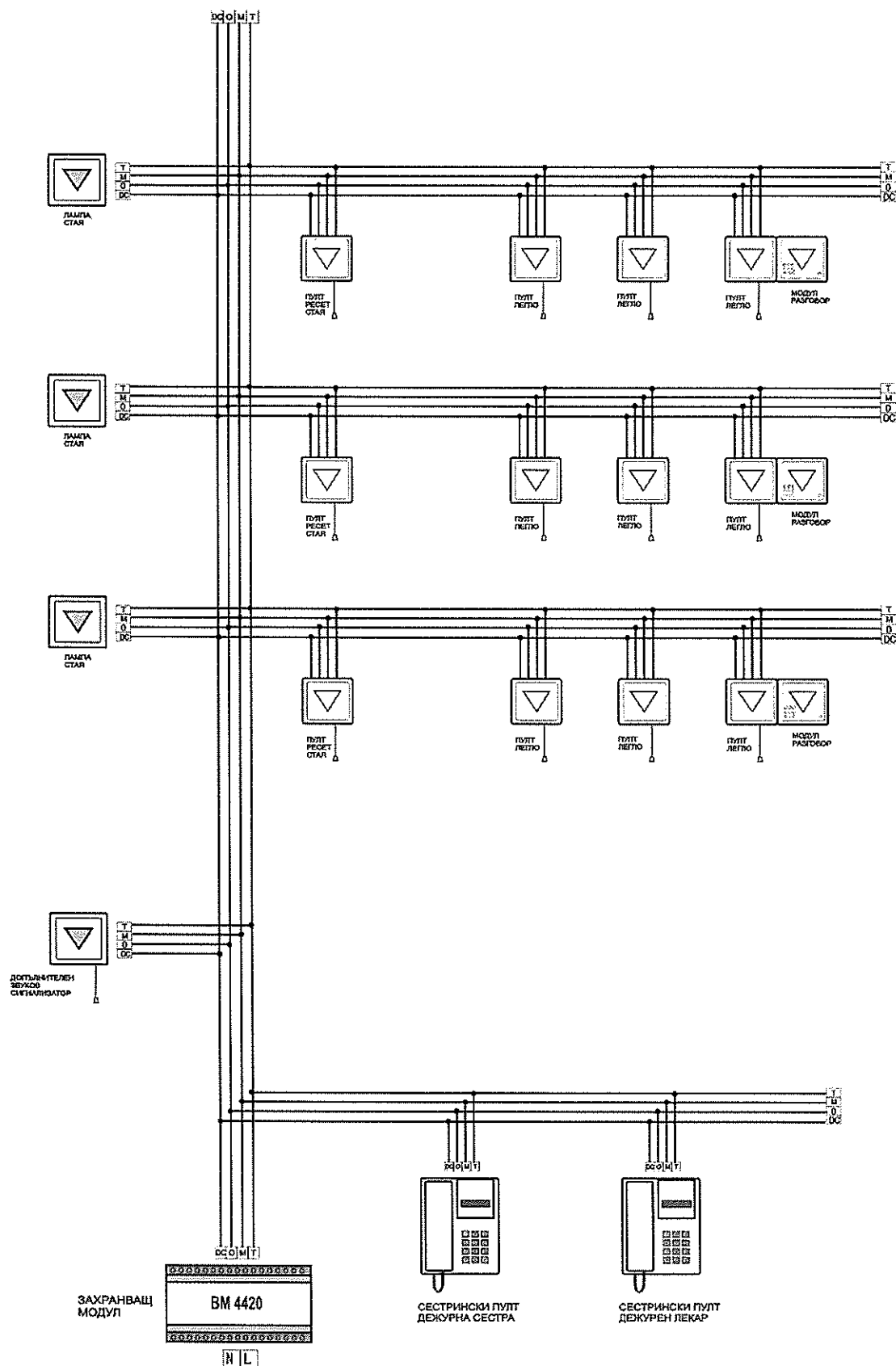
СЕСТРИНСКИ ПУЛТ

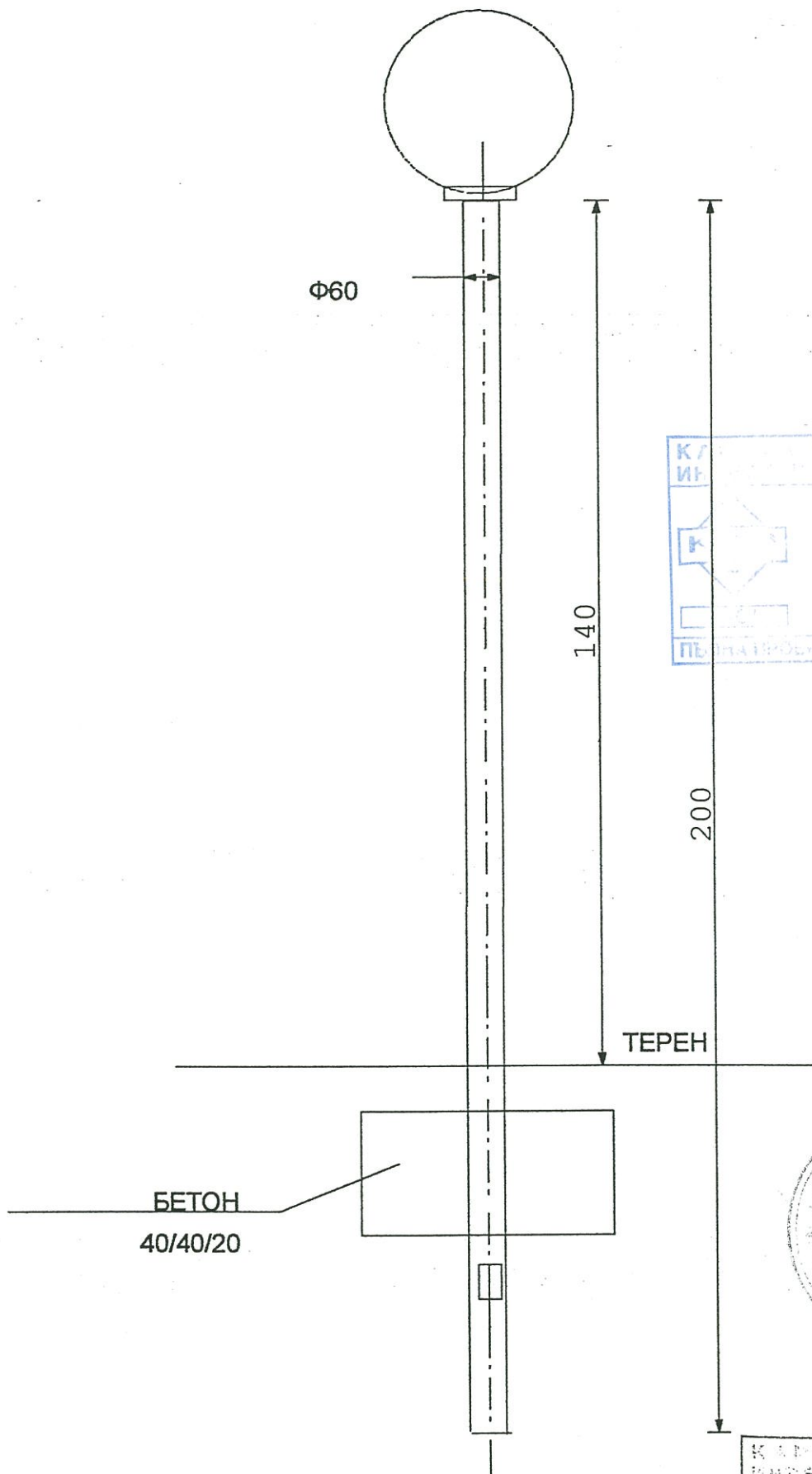


БУТОН ЛЕГЛО
БУТОН РЕСЕТ
ДОПЪЛНИТЕЛЕН СИГНАЛИЗАТОР



ЛАМПА СТАЯ
МОДУЛ РАЗГОВОРНО

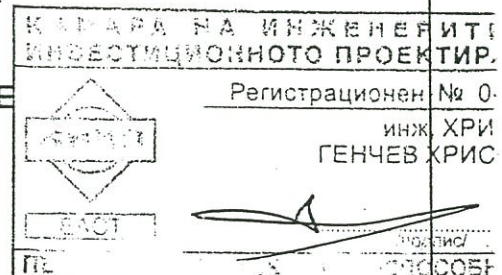
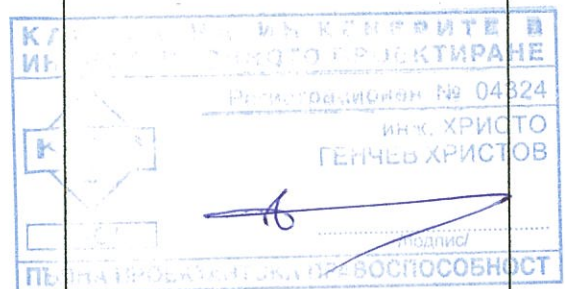




ДЕТАЙЛ НА СТЫЛБ ЗА ОСВЕТЛЕНИЕ

M1:10

ПРИЛОЖЕНИЕ

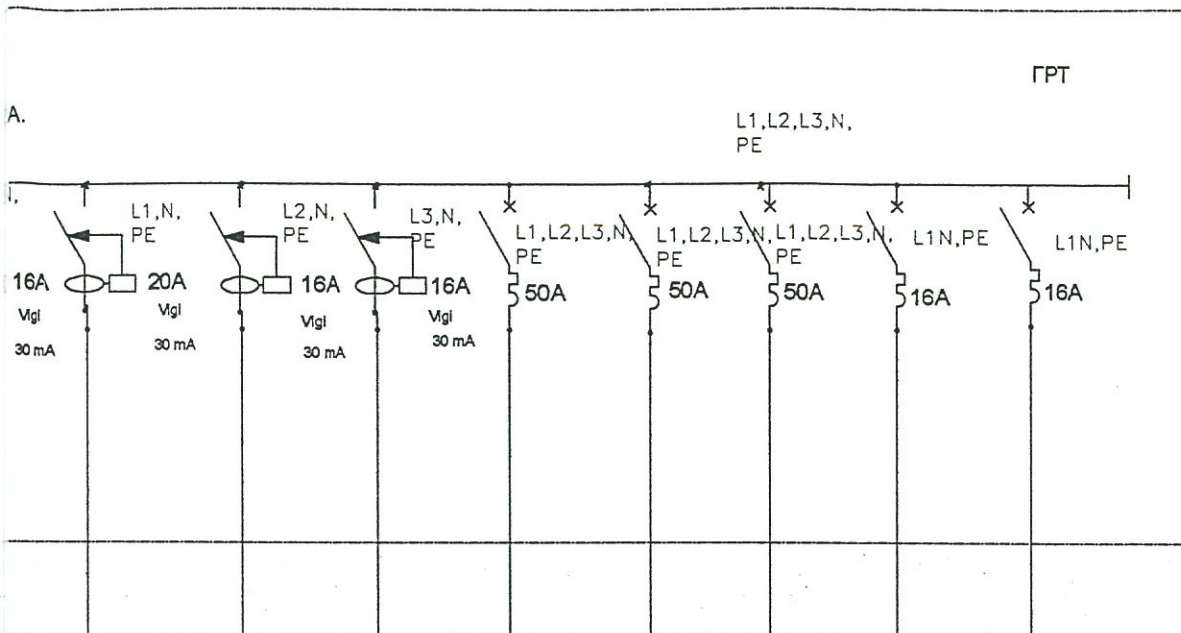




22.06.14

ММ2

рене



4	5	6	PT-1	PT-2	PT-3	7	8
бойлер	пералня		25	23	24	рез	рез
		1	21	21	18		
3000	3600	2000	18969	19668	18110		
ПВВ-МБ1 3X2.5 мм2	ПВВ-МБ1 3X2.5 мм2	ПВВ-МБ1 3X2.5 мм2	СВТ 5X6 мм2	СВТ 5X6 мм2	5X6 мм2		

СТЪНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП, УПИ IV, кв. 352а гр. Шумен ОБЩИНА ШУМЕН

ПРИЛОЖЕНИЕ

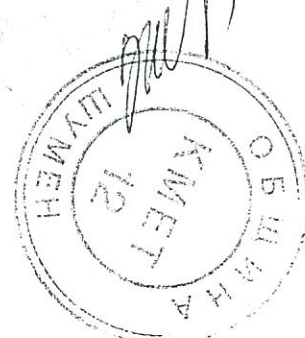
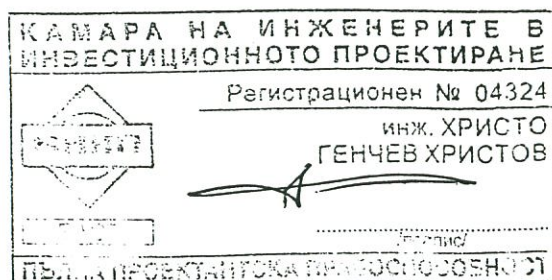
СХЕМА НА ТАБЛО " ГРТ "

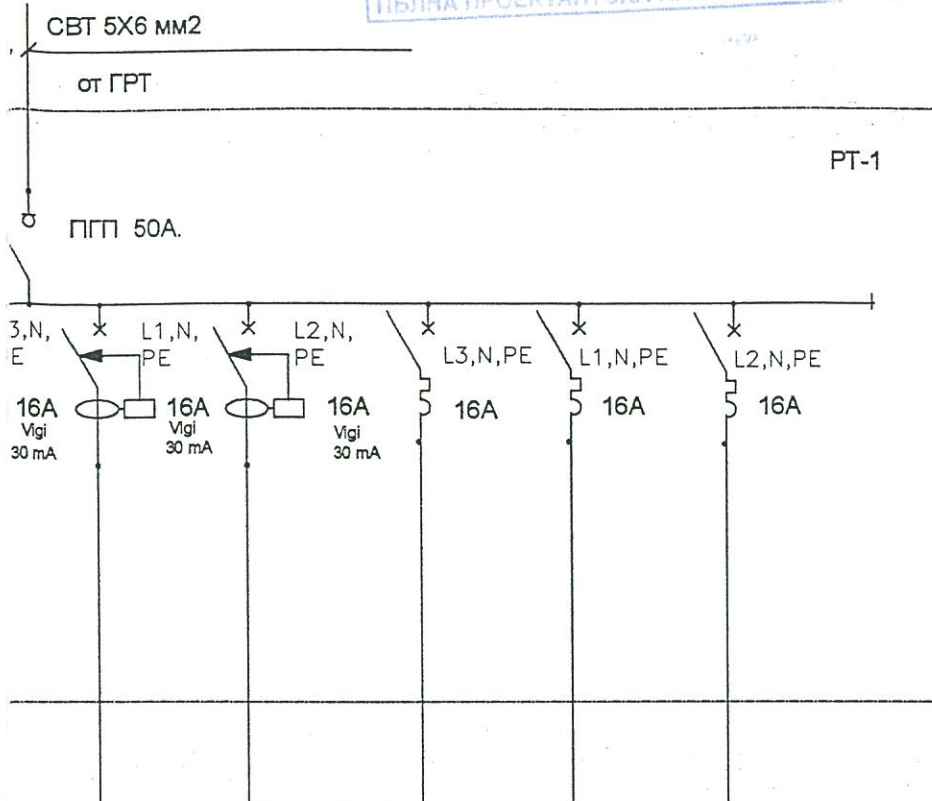
ОБЩИНА ШУМЕН

СЪГЛАСУВАМ

Ст. експерт Ел. [Signature]

2004 г.





9	10	11	12	13	ОБЩО
			рез.	рез.	26
БОЙЛЕР	ОТОПЛ. БАНЯ	КЛИМАТИК			21
3000	2000	2950			18696
ПВВ-МБ1 3X2.5 мм2	ПВВ-МБ1 3X2.5 мм2	СВТ 3X2.5 мм2			

Р ЗА НАСТЪНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП, УПИ IV, кв. 352а гр. Шумен ОБЩИНА ШУМЕН

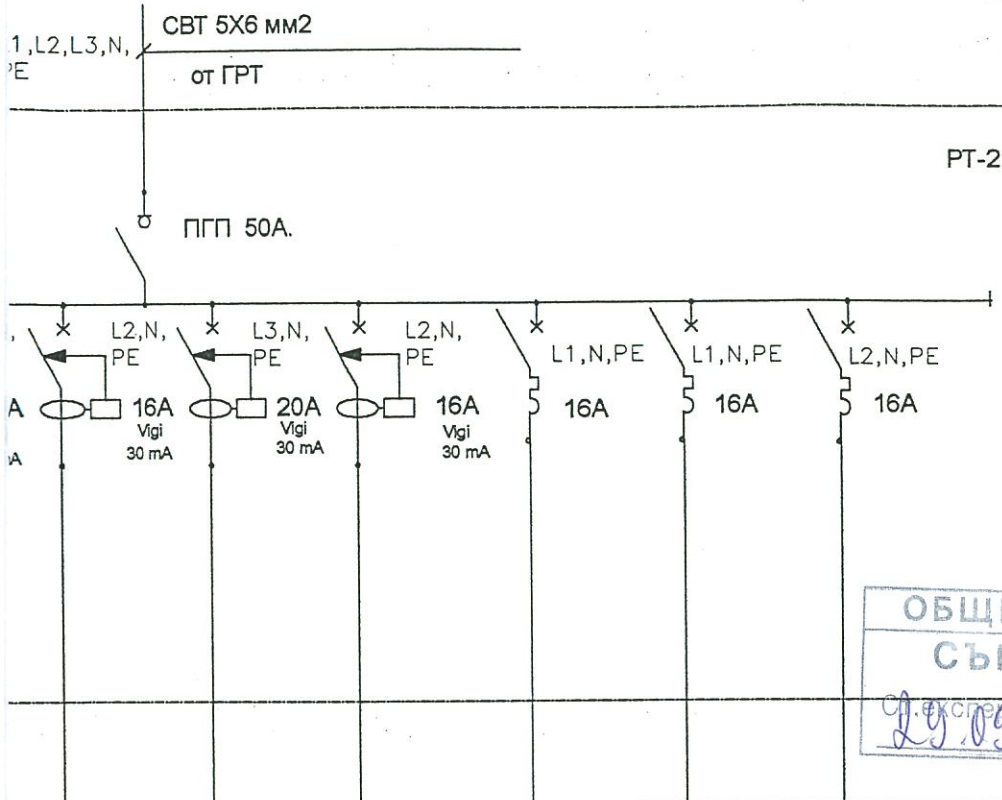
СХЕМА НА ТАБЛО " РТ-1"

ОБЩИНА ШУМЕН

СЪГЛАСУВАМ

Ст. експерт Ел. 29.09.2009 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ



8	9	10	11	12	13	ОБЩО
	бойлер	отопл. баня	КЛИМАТИК	рез.	рез.	26
3						21
2000	4000	2000	2950			19668
ПВВ-МБ1 3X2.5 мм2	ПВВ-МБ1 3X2.5 мм2	ПВВ-МБ1 3X2.5 мм2	ПВВ-МБ1 3X2.5 мм2			

КТ : ЦЕНТЪР ЗА НАСТЪНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП , УПИ IV , кв. 352а гр. Шумен ОБЩИНА ШУМЕН

СХЕМА НА ТАБЛО " PT-2"

ПРИЛОЖЕНИЕ

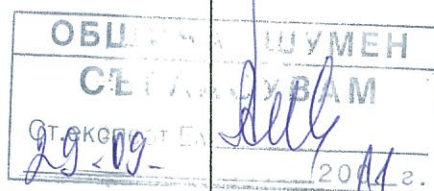
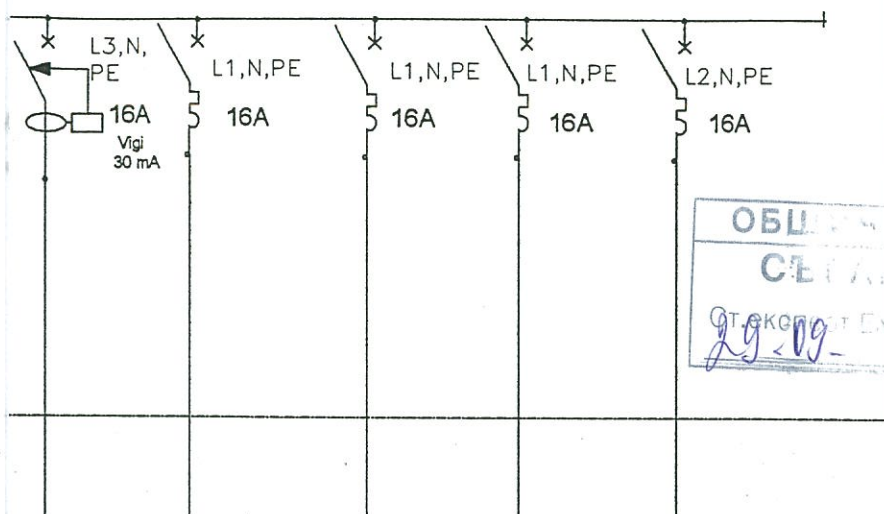


СВТ 5X6 мм2

от ГРТ

РТ-3

ПГП 50А.

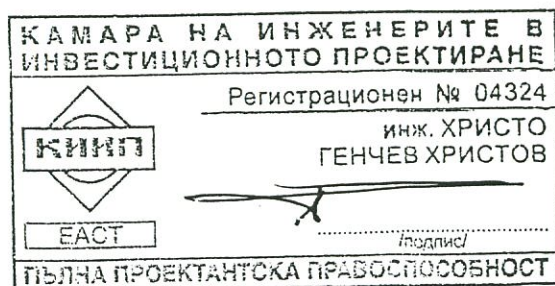


9	10	11	12	13	ОБЩО
			рез.	рез.	27
БОЙЛЕР	ОТОПЛ. БАНЯ	КЛИМАТИК			21
3000	2000	2950			18110
ЗВ-МБ1 X2.5 мм2	ПВВ-МБ1 3X2.5 мм2	СВТ 3X2.5 мм2			

АСТЪНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП, УПИ IV, кв. 352а гр. Шумен ОБЩИНА ШУМЕН

СХЕМА НА ТАБЛО "РТ-3"

ПРИЛОЖЕНИЕ



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 04324

инж. ХРИСТО
ГЕНЧЕВ ХРИСТОВ

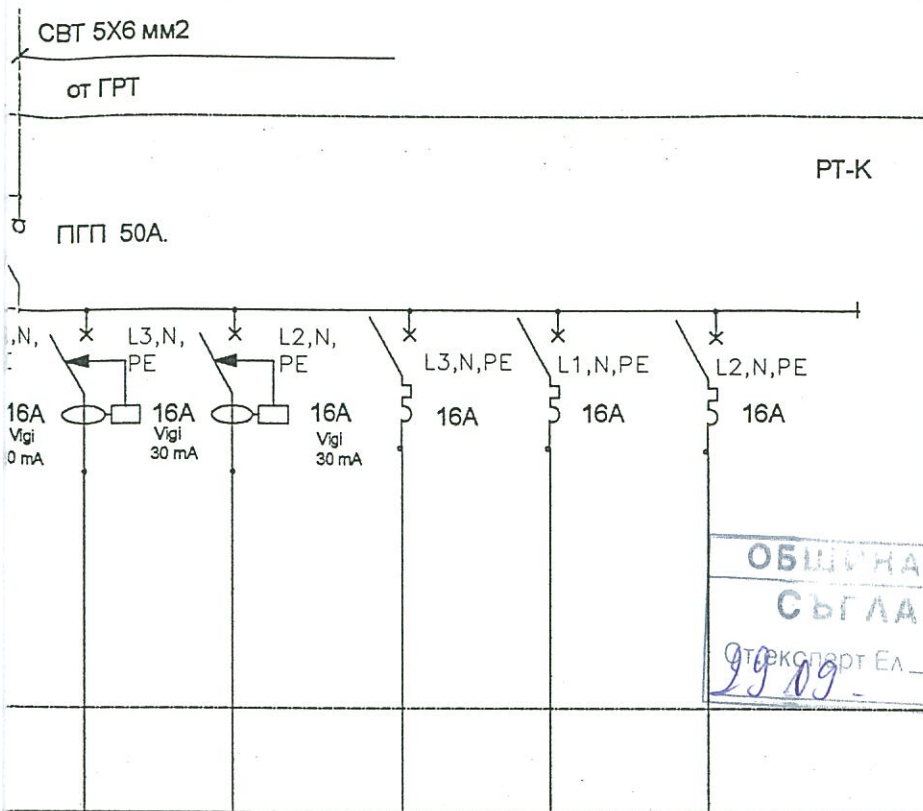
КНИП

ЕАСТ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОМОЩНОСТ

[Handwritten signature]

21.06.14



ОБЩИНА ШУМЕН

СЪГЛАСУВАМ

19.09.14

2014 г.

7	8	9	10	11	ОБЩО
	съдомиял	КЛИМАТИК	рез.	рез.	20
4	1				20
1500	1800	4010			20950
ПВВ-МБ1 3X2.5 мм ²	ПВВ-МБ1 3X2.5 мм ²	СВТ 3X4 мм ²			

ЗА НАСТЪНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП, УПИ IV, кв. 352а гр. Шумен ОБЩИНА ШУМЕН

СХЕМА НА ТАБЛО "РТ-К"

ПРИЛОЖЕНИЕ

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

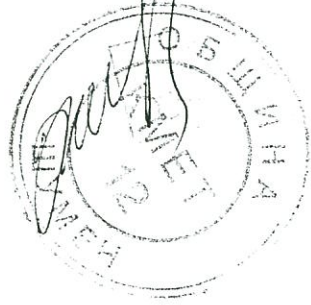
Регистрационен № 04324

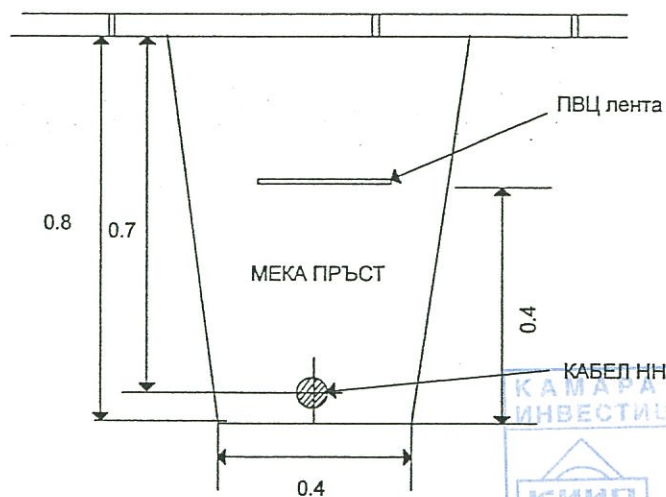
инж. ХРИСТО
ГЕНЧЕВ ХРИСТОВ

КНИП

ЕАСТ

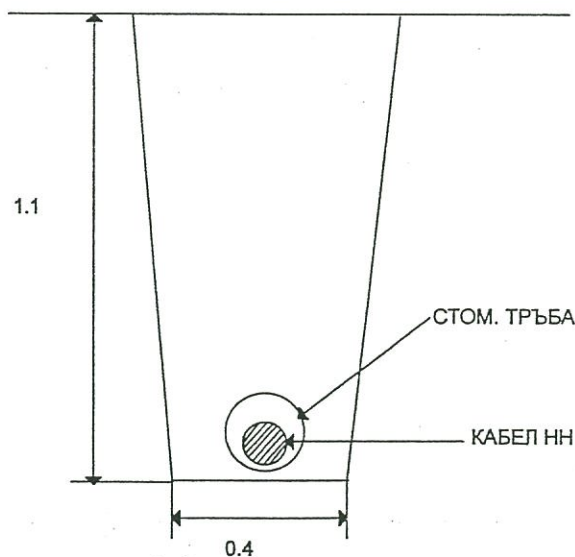
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОМОЩНОСТ





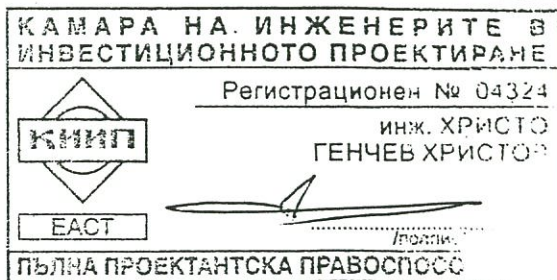
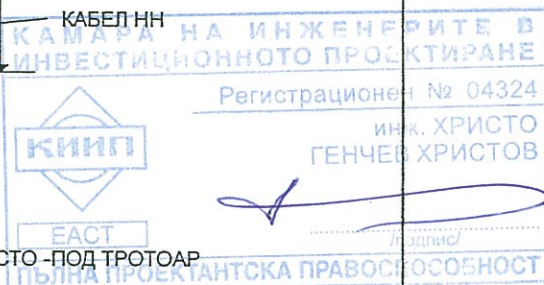
ДЕТАИЛ ЗА ПОЛАГАНЕ КАБЕЛ В НАСЕЛЕНО МЯСТО - ПОД ТРОТОАР
и СВОБОДЕН ТЕРЕН

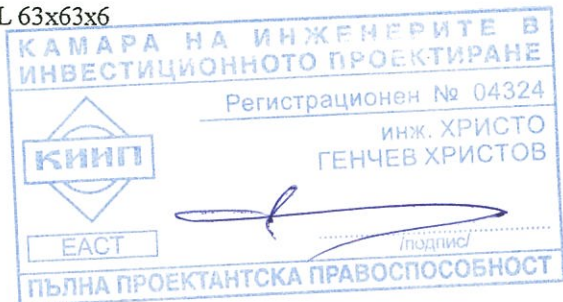
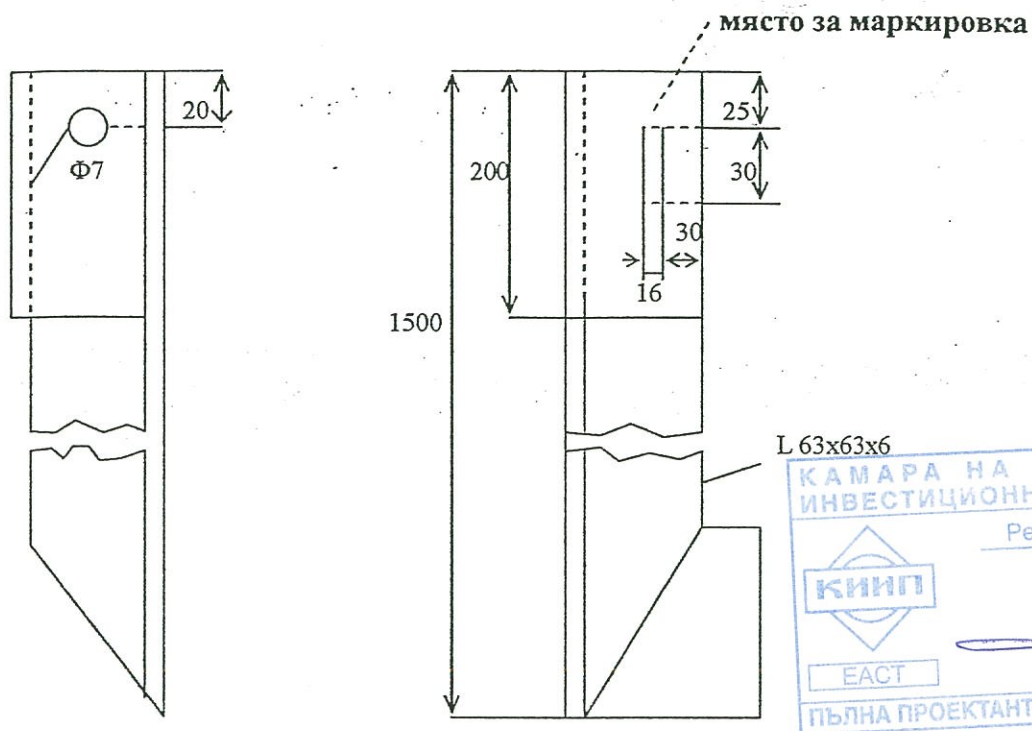
ТЕРЕН



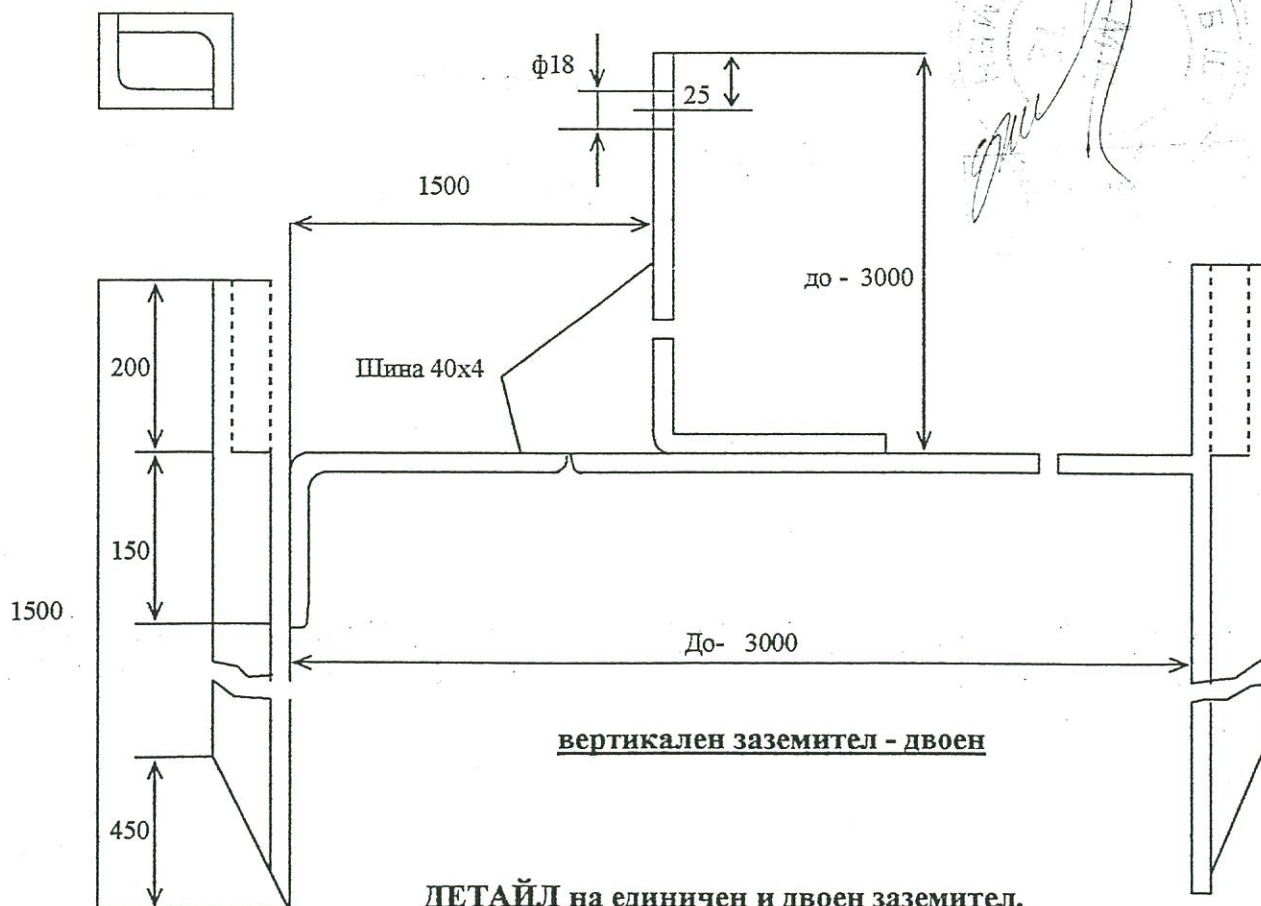
ДЕТАИЛ ЗА ПОЛАГАНЕ НА КАБЕЛ НН ПОД УЛИЧНО ПЛОТНО

ПРИЛОЖЕНИЕ





Вертикален заземител – единичен



вертикален заземител - двоен

ДЕТАЙЛ на единичен и двоен заземител.

ПРИЛОЖЕНИЕ

