

## Инвестиционен проект

Обект : ПРИЛАГАНЕ НА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ ЗА ДГ  
„ПЕРУНИКА” - БАЗА 2

Местоположение: УПИ № V КВ. 37 ПО ПЛАНА НА ГР. ГАБРОВО,  
УЛ. „ДАСКАЛ АЛЕКСИ” № 11

Възложител: ОБЩИНА ГАБРОВО

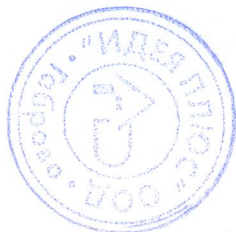
Фаза: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Част: ЕЛ ИНСТАЛАЦИИ

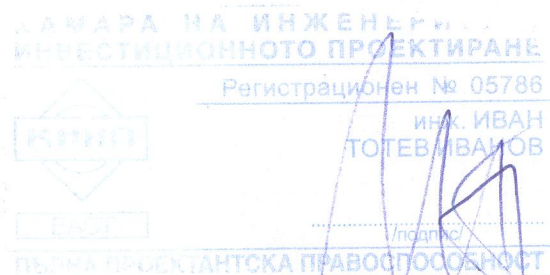


ГЛАВЕН АРХИТЕКТ:

/Арх. Т. Стойкова/



ПРОЕКТАНТ:



инж.Иван Тотев

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:



ТАНЯ ХРИСТОВА  
Кмет на Община Габрово

**Обект : ПРИЛАГАНЕ НА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ ЗА ДГ  
„ПЕРУНИКА” - БАЗА 2**

**Местоположение: УПИ № V КВ. 37 ПО ПЛАНА НА ГР. ГАБРОВО,  
УЛ. „ДАСКАЛ АЛЕКСИ” № 11**

**Възложител: ОБЩИНА ГАБРОВО**  
**Фаза: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ**  
**Част: ЕЛ ИНСТАЛАЦИИ**

## **СЪДЪРЖАНИЕ**

- 1. Челен лист**
- 2. Удодтоверение за ППП**
- 3. Застраховка**
- 4. Обяснителна записка**
- 5. Количествена сметка**
- 6. Изчисления**
- 7. Чертежи**
  - **Осветителна инсталация сутерен**
  - **Осветителна инсталация първи етаж**
  - **Осветителна инсталация втори етаж**
  - **Осветителна инсталация трети етаж**
  - **Осветителна инсталация четвърти етаж**
  - **Двигателна инсталация на бойлерно и котелно**

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ  
В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ  
(КИИП)

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
**ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ**

Регистрационен № 5786

**ИИИП**

**инж. ИВАН ТОТЕВ ИВАНОВ**

с образователно-квалификационна степен и професионална квалификация  
**МАГИСТЪР - ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР**

има присъдена пълна проектантска правоспособност  
с протокол 13/2004 на КРС при КИИП по части  
**ЕЛЕКТРИЧЕСКА**

Председател на КРС:

(Съгласно инж. А. Грънчаров)

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ  
В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

ЧЛЕНСКА КАРТА

инж. Иван Тотев Иванов  
рег. № 05786

проектантска правоспособност  
Редовно отчетен за 2010.



Председател на КРС при КИИП:





"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД  
гр. София 1000  
ул. „Г. Банковски“ №3  
Разрешение № 3 на НСЗ  
ЕИК 121718407  
тел.: (02) 981 57 99  
факс: (02) 980 19 21



Ние сме част от KBC group

**ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА**  
№ 212210071000011 / 27-05-2010

**ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ЗАСТРАХОВКА**

**“ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО”**  
"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД, "ДЗИ - ОЗ" АД Главна агенция Габрово, адрес: Габрово, пл. "Първи май" 1876г. № 2, в съответствие с Общите условия на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", условията на Клауза "Професионална отговорност на проектанта" и Заявление-въпросник от 27-05-2010г.

**ЗАСТРАХОВА**

**ИВАН ТОТЕВ ИВАНОВ**

ЕГН: 5003155387

адрес: Гр.ГАБРОВО 5300 - УЛ."П.МИХОВ " 31

**ПРИ СЛЕДНИТЕ УСЛОВИЯ:**

1. **Предмет на застрахователна защита:** Професионалната отговорност на Застрахования за вреди, причинени на другите участници в строителството и/или на други трети лица вследствие на неправомерни действия или бездействия на Застрахования, извършени при или по повод осъществяване на професионалната му дейност.

2. **Застрахователно покритие:** Съгласно приложени Общи условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и Клауза "Професионална отговорност на проектанта".

3. **Професионална дейност на Застрахования и обхват на застрахователна защита:**

- Изработване на инвестиционни проекти. Лимити на отговорност за един иск: 25000 лв., за всички искове: 50000 лв. Самоучастие на Застрахования: 10% от размера на всяка щета, но не по-малко от 500 лв.

4. **Срок на застраховката:** 1 година, от 00.00 часа на 28.05.2010 г. до 24.00 часа на 27.05.2011 г.

5. **Ретроактивна дата:** 28-05-2010 г.

6. **Застрахователна премия:** 50.00 лв. (словом: петдесет лв.)

7. **Начин на плащане на премията:**

- еднократно, при сключване на застраховката

1. 50.00 BGL до 27-05-2010 год.

8. **Специални договорености:** На основание т.15.2. от ОУ на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", при настъпване на обстоятелство, което е основание за увеличаване на нормативно установените минимални лимити на отговорност, Застрахованият е длъжен в 30 (тридесет) дневен срок от настъпването на промяната да сключи анекс към полицата си.

Застрахованият е запознат и приема приложените Общи условия на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и условията на Клауза "Професионална отговорност на проектанта" на "ДЗИ - ОЗ" АД, които заедно със Заявление-въпросник от 27-05-2010г. са неразделна част от настоящата полица.

Настоящата полица се издава в два еднообразни екземпляра — по един за всяка от страните.

Дата и място на сключване: 27-05-2010 Габрово

за

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД:

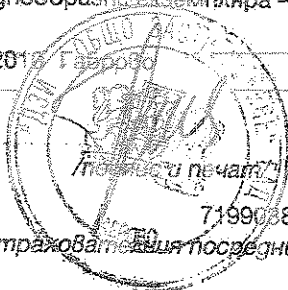
ГРЕТА ЛЮБОМИРОВА ЕВГЕНИЕВА

Име, адрес и служебен участък на застрахователя/посредник/

ЗА

ЗАСТРАХОВАНИЯ:

Име, подпис, печат/



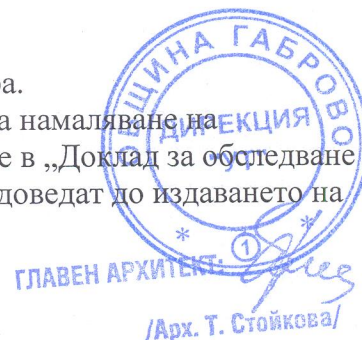


# Обяснителна записка

## I. Увод

Настоящият проект се разработва по искане на инвеститора.

Обхваща проектиране на осветителна електроинсталация за намаляване на енергопотреблението на сградата и удовлетворяващи посочените в „Доклад за обследване за енергийна ефективност мерки за енергоспестяване, които да доведат до издаването на сертификат.



## II. Специална част

### 2.1 Осветителна уредба

От направения оглед на съществуващата осветителна електроинсталация се установи, че осветителните тела са с лампи с нажежаема жичка, които са заменени в настоящия проект с енергоспестяващи луминисцентни осветителни тела и постигащи нормената осветеност за съответната функция на помещението. Всички помещения са преизчислени светлотехнически., а са приложени светлотехнически изчисления само за тези, в които има постоянно пребиваване на хора.

Демонтираните осветителни тела са с обща инсталирана мощност 25 500 W и се заменят с нови енергоспестяващи луминисцентни осветителни тела с обща инсталирана мощност 12240W.

### 2.2 Силова уредба

Обхваща изграждане на нова силова електроинсталация, запазваща съоръжения по задание на части ОВ и ВК, а именно инсталация за централна БГВ със слънчеви колектори и комбинирани водоводни бойлери.

В количествена сметка е включен и монтаж на осветителна уредба за евакуационно осветление, не посочена като мярка за енергоспестяване

При извършване на електромонтажните работи изпълнителят да спазва действащите нормативни документи и разпоредби, Наредба № 3 за устройство на ел. уредби и ел. проводни линии, Наредба № 2 за противопожарните строително-технически норми.

## III. План и инструкции по безопасност и здраве

3. Настоящата обяснителна записка е изготвена въз основа на действащите нормативни документи и разпоредби.

3.1 Наредба №3 за устройство на ел. уредби и ел. проводни линии

3.2 Наредба №2 – Противопожарни строително-технически норми

1.3 Инструкции за обема и съдържание на част към проектите

4. За отстраняване на възможните вредности и опасности при експлоатацията на ел. инсталациите на обекта въз основа на зададените изисквания от ТИЗ и действащите нормативи с проекта се предвиждат следните мероприятия.

4.1 Обезопасяване на електрозахранването

Съгласно действащите норми обекта е трета категория. Осветителната ел. инсталация в сградата ще се изпълни с проводник ПВВМ и арматура скрито под

мазилката. Всички линии са предпазени от късо съединение посредством автоматични ел. предпазители и дефектнотокова защита, монтирани в таблото.

Всички метални нетоководещи части на ел. таблата, осветителните тела и ел. съоръженията да се занулят посредством нулевото жило на захранващите ги линии, с цел предпазване от удар от ел. ток.

#### 4.2 Изкуствено осветление

Съгласно действащите норми за различните помещения на обекта се изисква осветеност от 50 до 300 лукса. Предвидената система на осветление е директна. Предвидени са стандартни осветителни тела със степен на защита IP 66. Постигнатата нормативна осветеност осигурява нормална работа във всички помещения на детската градина.

По проект е предвидено евакуационно осветление в сградата.

#### 4.3 Пожарна безопасност

Сградата се състои от сутерен и четири етажа.

На обекта не се монтират контролно- измервателни прибори, сигнализиращи пожаро и взривоопасни концентрации.

При въвеждане на обекта в експлоатация, да се направят необходимите ел. измервания от лицензирана лаборатория.

При изпълнение на строителството да се спазват всички нормативни документи, както и Наредба №3 за устройство на ел. уредби и ел. проводни линии.



Проектант:

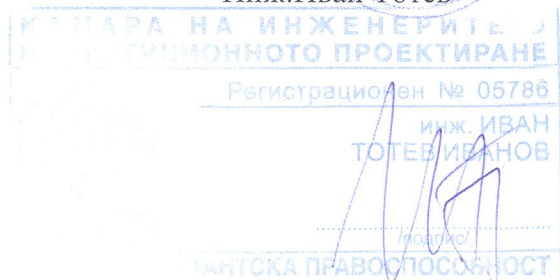
Инж.Иван Тотев



Възложител:

ТАНЯ ХРИСТОВА

Кмет на Община Габрово



ОБЕКТ: ПРИЛАГАНЕ НА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ ЗА ДГ „ПЕРУНИКА”2 В УПИ V-ДЕТСКО ЗАВЕДЕНИЕ, КВ.37 ПО ПЛАНА НА ГР.ГАБРОВО

ЧАСТ: ЕЛИНСТАЛАЦИИ

## КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

<b>ЕЛ ЧАСТ - СИЛОВА ЗА СЛЪНЧЕВА ИНСТАЛАЦИЯ И КОТЕЛНО</b>			
1	ДОСТАВКА И МОНТАЖ АВТОМ. ПРЕДП. 6А/380V	бр.	7,00
2	ДОСТАВКА И МОНТАЖ АВТОМАТИЧЕН ПРЕДПАЗИТЕЛ 32А/380V	бр.	1,00
3	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ДЕФЕКТНО-ТОКОВА ЗАЩИТА 30МА/380V	бр.	1,00
4	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТЕНА ПУСКАТЕЛ 32А/380V	бр.	1,00
5	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТЕНА ПУСКАТЕЛ 6А/380V	бр.	7,00
6	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТЕНА ОТКРИТ КОНТАКТ "ШУКО" IP44, 25А/220V	бр.	1,00
7	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ЩЕПСЕЛ "ШУКО" 16А/220V	бр.	1,00
8	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ЧАСОВНИК ЗА ВКЛ. В КОНТАКТ 220V	бр.	1,00
9	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СКАРА ПОЦИНКОВАНА С ШИРИНА 100 ММ	м	6,00
10	ДОСТАВКА И МОНТАЖ КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА СКАРА	бр.	4,00
11	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТЕНА PVC КАБЕЛЕН КАНАЛ 50/2,5 ММ	м	50,00
12	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СКРИТО PVC ГОФР. ТР. Ф16 ММ	бр.	10,00
13	ДОСТАВКА, МОНТАЖ И НАСТРОЙКИ ТАБЛО УПРАВЛЕНИЕ НА ДВА СМЕСИТЕЛНИ ОТОПЛИТЕЛНИ КРЪГА ПО ЕДНА ВЪНШНА И ДВЕ ВЪТРЕШНИ ТЕМПЕРАТУРИ	бр.	1,00
14	НАСТРОЙКА И ПУСК УПРАВЛЕНИЕ НА СЪОРЪЖЕНИЯ	ч.ч.	30,00
15	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ОТКРИТО НА СТЕНА СВТ 3Х2,5 ММ2	м	10,00
16	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ОТКРИТО ПО СКАРА СВТ 5Х1,5 ММ2	м	55,00
17	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СКРИТО В PVC КАНАЛ И ТРЪБА СВТ 3Х0,75 ММ2	м	70,00
18	ДОСТАВКА И МОНТАЖ КАБЕЛ СВТ 5Х1,5ММ2	м	90,00
19	ДОСТАВКА КАБЕЛ СВТ 5Х2.5ММ2	м	15,00
20	ИЗТЕГЛЯНЕ КАБЕЛ ОТКРИТО ПО СТЕНА	м	30,00
<b>ОСВЕТИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ</b>			
1	ДЕМОНТАЖ НА ЛУМИНИСЦЕНТНИ ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА	бр.	255
2	ДОСТАВКА ЛОТ 1Х18W IP 65 ЕПРА	бр.	36
3	ДОСТАВКА ЛОТ 2Х18W - IP 65 ЕПРА	бр.	132
4	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ЛОТ 2Х36W С IP 65	бр.	107
5	МОНТАЖ ЛОТ НА ТАВАН	бр.	275
6	ЛАМПЕН ИЗЛАЗ С ДЪЛЖИНА ДО 6М	бр.	8
7	НАПРАВА КАНАЛ 3СМ В МАЗИЛКА НА ТАВАН	бр.	24

Проектант:

/инж.Ив.Тотев/

Възложител:

ТАНЯ ХРИСТОВА

Кмет на Община Габрово





# DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Детска градина "ПЕРУНИКА 2"

Помещение :.Занималня

Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 8.70  
Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 7.50  
Височина на помещението [m] : ..... 2.60  
Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
Провес [m] : ..... 0.00  
Височина на зрителната ос [m] : ..... 0.80  
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] : .....200.00

Индекс на помещението = 2.24

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.46  
| ТАВАНА :0.32  
| РАВ. ПОВ.:0.62

## РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 279.7 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 350.1 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 122.7 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.80

Средна яркост на тавана = 36.8 cd/m2

Средна яркост на тавана = 43.2 cd/m2

Средна яркост на тавана = 33.4 cd/m2

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

Показател на дискомфорт: .....37

UGR = 20

Показател на заслепяване: ..... 5



## DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

### Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя				броя
1	11	EKO+PCB 236 S	IP-66	2x36W	TLD 36W/33 G13	9

Брой на включените осветители 9

Номер на осветителя: 11 Номер на светлинния източник: 92

тип на осветителя .....EKO+PCB 236 S IP-66 2x36W

степен на защита ..... IP66

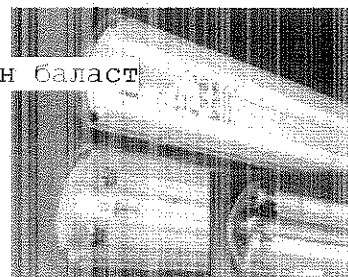
схема на включване на осветителя - електронен баласт

брой на лампите в осветителя ..... 2

тип на лампата .....TLD 36W/33 G13

мощност на лампата ..... 36 W

светл. поток на лампата..... 2.850 kLm





# DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Детска градина "ПЕРУНИКА 2"

Помещение :..Спалня

Дължина на помещението по ос X [m] :	7.65
Широчина на помещението по ос Y [m] :	6.90
Височина на помещението [m] :	2.60
Височина на работната повърхност [m] :	0.80
Провес [m] :	0.00
Височина на зрителната ос [m] :	0.80
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] :	75.00

Индекс на помещението = 2.02

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО:		СТЕНИТЕ	:0.47
		ТАВАНА	:0.30
		РАБ. ПОВ.:	0.53

## РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 85.0 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 102.4 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента E <sub>отр</sub>	= 38.5 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.83

Средна яркост на тавана = 11.7 cd/m<sup>2</sup>

Средна яркост на тавана = 13.2 cd/m<sup>2</sup>

Средна яркост на тавана = 9.8 cd/m<sup>2</sup>

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

Показател на дискомфорт: .....31

UGR = 19

Показател на заслепяване: ..... 4

## DENI3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

### Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	16	ЕКО+PCV Ex 218 S IP-66 2x18W TLD 18W/33 G13	6

Брой на включените осветители 6

Номер на осветителя:16 Номер на светлинния източник: 91

тип на осветителя .....ЕКО+PCV Ex 218 S IP-66 2x18W

степен на защита ..... IP66 Ex

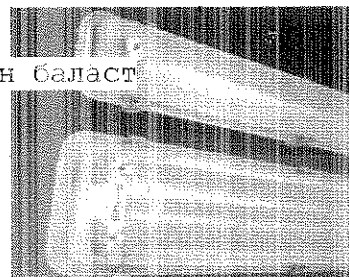
схема на включване на осветителя - електронен баласт

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





# DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Детска градина "ПЕРУНИКА 2"

Помещение :.Физкултурен салон

Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 11.66  
Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 7.05  
Височина на помещението [m] : ..... 2.60  
Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.00  
Провес [m] : ..... 0.00  
Височина на зрителната ос [m] : ..... 0.80  
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] : .....200.00

Индекс на помещението = 1.69

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.56  
| ТАВАНА :0.30  
| РАБ. ПОВ.:0.56

## РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 253.6 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 321.9 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 123.0 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.79

Средна яркост на тавана = 37.2 cd/m2

Средна яркост на тавана = 41.8 cd/m2

Средна яркост на тавана = 30.7 cd/m2

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

Показател на дискомфорт: .....43

UGR = 21

Показател на заслепяване: ..... 7

## DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

### Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя				броя
1	11	EKO+PCB 236 S	IP-66	2x36W	TLD 36W/33 G13	12
Брой на включените осветители						12

Номер на осветителя: 11    Номер на светлинния източник: 92

тип на осветителя .....EKO+PCB 236 S    IP-66    2x36W

степен на защита ..... IP66

схема на включване на осветителя - електронен баласт

брой на лампите в осветителя ..... 2

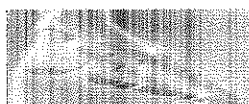
тип на лампата .....TLD 36W/33 G13

мощност на лампата ..... 36 W

светл. поток на лампата..... 2.850 kLm







# DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Детска градина "ПЕРУНИКА 2"

Помещение :.Учебен кабинет

Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 8.70  
Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 6.90  
Височина на помещението [m] : ..... 2.60  
Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
Провес [m] : ..... 0.00  
Височина на зрителната ос [m] : ..... 0.80  
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] : .....200.00

Индекс на помещението = 2.14

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.48  
| ТАВАНА :0.31  
| РАБ. ПОВ.:0.61

## РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 212.0 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 255.8 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 88.1 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.83

Средна яркост на тавана = 26.5 cd/m2

Средна яркост на тавана = 30.8 cd/m2

Средна яркост на тавана = 24.4 cd/m2

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

Показател на дискомфорт: .....42

UGR = 21

Показател на заслепяване: ..... 7

## DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	11	ЕКО+PCB 236 S IP-66 2x36W TLD 36W/33 G13	6

Брой на включените осветители 6

Номер на осветителя: 11    Номер на светлинния източник: 92

тип на осветителя ..... ЕКО+PCB 236 S    IP-66    2x36W

степен на защита ..... IP66

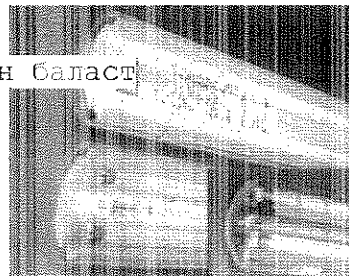
схема на включване на осветителя - електронен баласт

брой на лампите в осветителя ..... 2

тип на лампата ..... TLD 36W/33 G13

мощност на лампата ..... 36 W

светл. поток на лампата..... 2.850 klm





# DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Детска градина "ПЕРУНИКА 2"

Помещение :.Учителска стая, втори етаж

Дължина на помещението по ос X [m] :	.....	4.60
Широчина на помещението по ос Y [m] :	.....	4.30
Височина на помещението [m] :	.....	2.60
Височина на работната повърхност [m] :	.....	0.80
Провес [m] :	.....	0.00
Височина на зрителната ос [m] :	.....	0.80
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] :	.....	200.00

Индекс на помещението = 1.23

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.68  
| ТАВАНА :0.28  
| РАБ. ПОВ.:0.48

## РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 336.2 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 404.2 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 156.2 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.83

Средна яркост на тавана = 48.2 cd/m2

Средна яркост на тавана = 51.0 cd/m2

Средна яркост на тавана = 38.6 cd/m2

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

Показател на дискомфорт: .....30

UGR = 19

Показател на заслепяване: ..... 4

## DENI3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

### Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	11	ЕКО+РСВ 236 S IP-66 2x36W TLD 36W/33 G13	4

Брой на включените осветители 4

Номер на осветителя:11 Номер на светлинния източник: 92

тип на осветителя .....ЕКО+РСВ 236 S IP-66 2x36W

степен на защита ..... IP66

схема на включване на осветителя - електронен баласт

брой на лампите в осветителя ..... 2

тип на лампата .....TLD 36W/33 G13

мощност на лампата ..... 36 W

светл. поток на лампата..... 2.850 kLm





## DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Детска градина "ПЕРУНИКА 2"

Помещение :.Методичен кабинет, трети етаж

Дължина на помещението по ос X [m] : .....	4.20
Широчина на помещението по ос Y [m] : .....	3.40
Височина на помещението [m] : .....	2.60
Височина на работната повърхност [m] : .....	0.80
Провес [m] : .....	0.00
Височина на зрителната ос [m] : .....	0.80
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] : .....	200.00

Индекс на помещението = 1.04

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО:		СТЕНИТЕ	:0.71
		ТАВАНА	:0.27
		РАБ. ПОВ.	:0.46

### РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 191.6 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 279.3 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 99.1 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.69

Средна яркост на тавана = 31.9 cd/m<sup>2</sup>

Средна яркост на тавана = 31.3 cd/m<sup>2</sup>

Средна яркост на тавана = 26.7 cd/m<sup>2</sup>

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

Показател на дискомфорт: .....29

UGR = 19

Показател на заслепяване: ..... 6



## DENI3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

### Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	11	ЕКО+PCB 236 S IP-66 2x36W TLD 36W/33 G13	2

Брой на включените осветители 2

Номер на осветителя:11 Номер на светлинния източник: 92

тип на осветителя .....ЕКО+PCB 236 S IP-66 2x36W

степен на защита ..... IP66

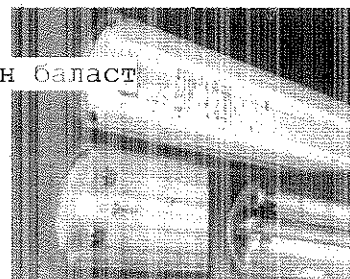
схема на включване на осветителя - електронен баласт

брой на лампите в осветителя ..... 2

тип на лампата .....TLD 36W/33 G13

мощност на лампата ..... 36 W

светл. поток на лампата..... 2.850 klm





# DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Детска градина "ПЕРУНИКА 2"

Помещение :.Пералня

Дължина на помещението по ос X [m] :	.....	6.75
Широчина на помещението по ос Y [m] :	.....	4.20
Височина на помещението [m] :	.....	2.90
Височина на работната повърхност [m] :	.....	0.80
Провес [m] :	.....	0.00
Височина на зрителната ос [m] :	.....	0.80
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] :	.....	200.00

Индекс на помещението = 1.23

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО:	СТЕНИТЕ	:0.40
	ТАВАНА	:0.28
	РАБ. ПОВ.:	0.37

## РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 177.2 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 220.2 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента E <sub>отр</sub>	= 79.9 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.80

Средна яркост на тавана = 25.1 cd/m<sup>2</sup>

Средна яркост на тавана = 25.7 cd/m<sup>2</sup>

Средна яркост на тавана = 21.0 cd/m<sup>2</sup>

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

Показател на дискомфорт: .....21

UGR = 16

Показател на заслепяване: ..... 4



# DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

## Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя				броя
1	11	EKO+PCB 236 S	IP-66	2x36W	TLD 36W/33 G13	3

Брой на включените осветители 3

Номер на осветителя:11 Номер на светлинния източник: 92

тип на осветителя .....EKO+PCB 236 S IP-66 2x36W

степен на защита ..... IP66

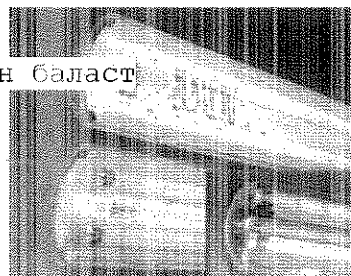
схема на включване на осветителя - електронен баласт

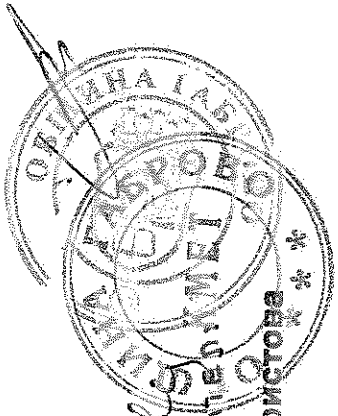
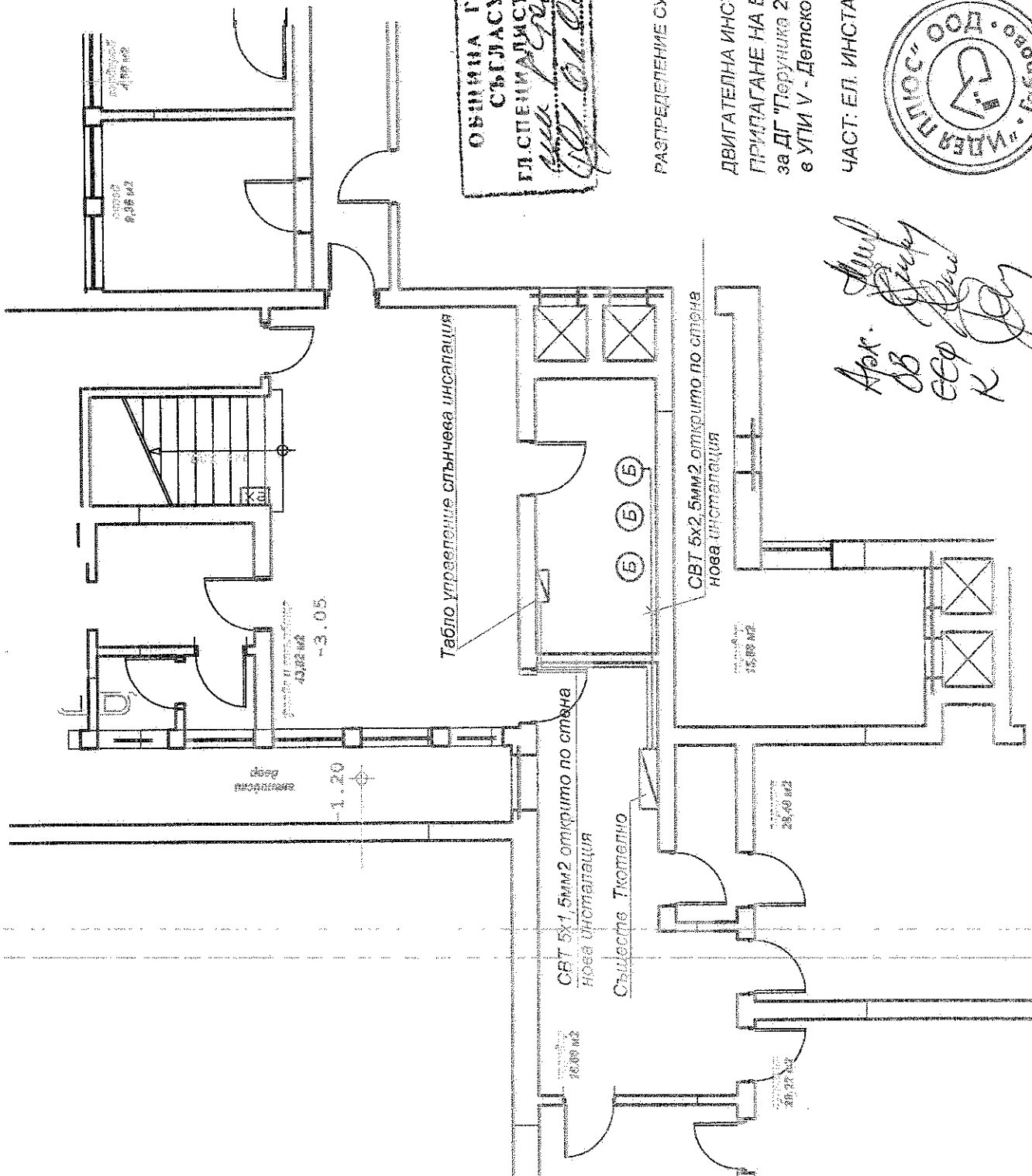
брой на лампите в осветителя ..... 2

тип на лампата .....TLD 36W/33 G13

мощност на лампата ..... 36 W

светл. поток на лампата..... 2.850 kLm





Възложител  
Таня Христова

ОБЩИНА ГАБРОВО  
ОБЕС  
ПРОТОКОЛ № 15.06.10  
ТЕХН. СЕКРЕТАР:

ОБЩИНА ГАБРОВО  
СЪГЛАСУВАМ  
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ЕЛ.  
15.06.10

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ СУТЕРЕН ЕТАЖ  
М:1:100

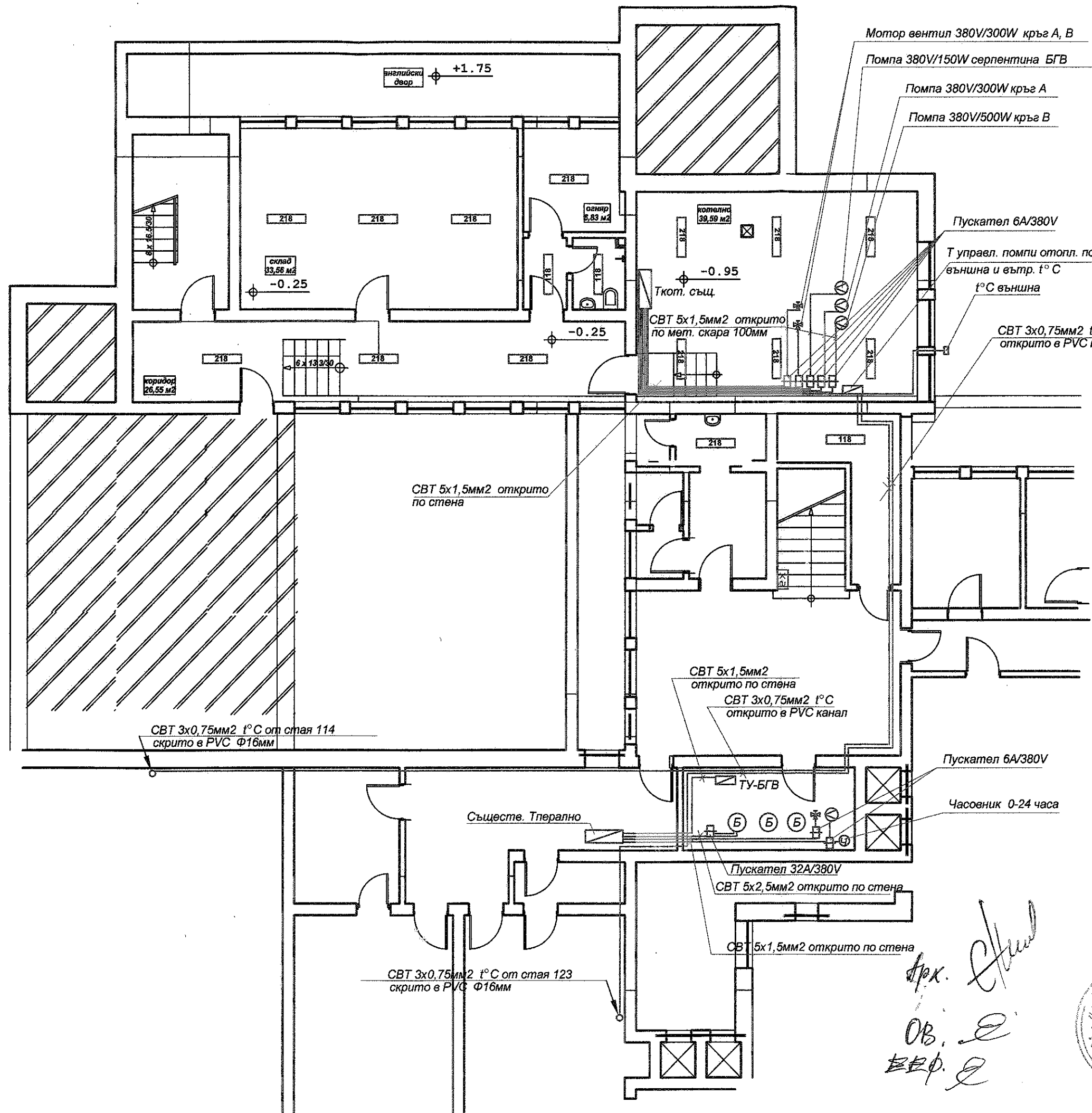
ДВИГАТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ  
ПРИДАГАНЕ НА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ  
за ДГ "Перуника 2"  
в УПИ V - Детско заведение, кв. 37 по плана на гр. Габрово

ЧАСТ: ЕЛ. ИНСТАЛАЦИЯ



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В  
ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ  
Регистрационен № 05788  
ИНЖЕНЕР  
ТЕХНИЧЕСКИ

Арх.  
ДБ  
СДР  
К



ОБЩИНА ГАБРОВО  
ОБСЪД

ПРОЕКТ № 13.0.061

ТАР. 27



ГЛАВЕН АРХИТЕКТ:

/Арх. Т. Стой (пр.)

ПРОЕКТ  
01.06.2010



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Ганя Христова



РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БОИЛЕРНО КОТА -3.05м и КОТЕЛНО КОТА -0.95м  
М:1:100

ДВИГАТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ  
ПРИЛАГАНЕ НА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ  
за ДГ "Перунка 2"  
в УПИ V - Детско заведение, кв. 37 по плана на гр. Габрово

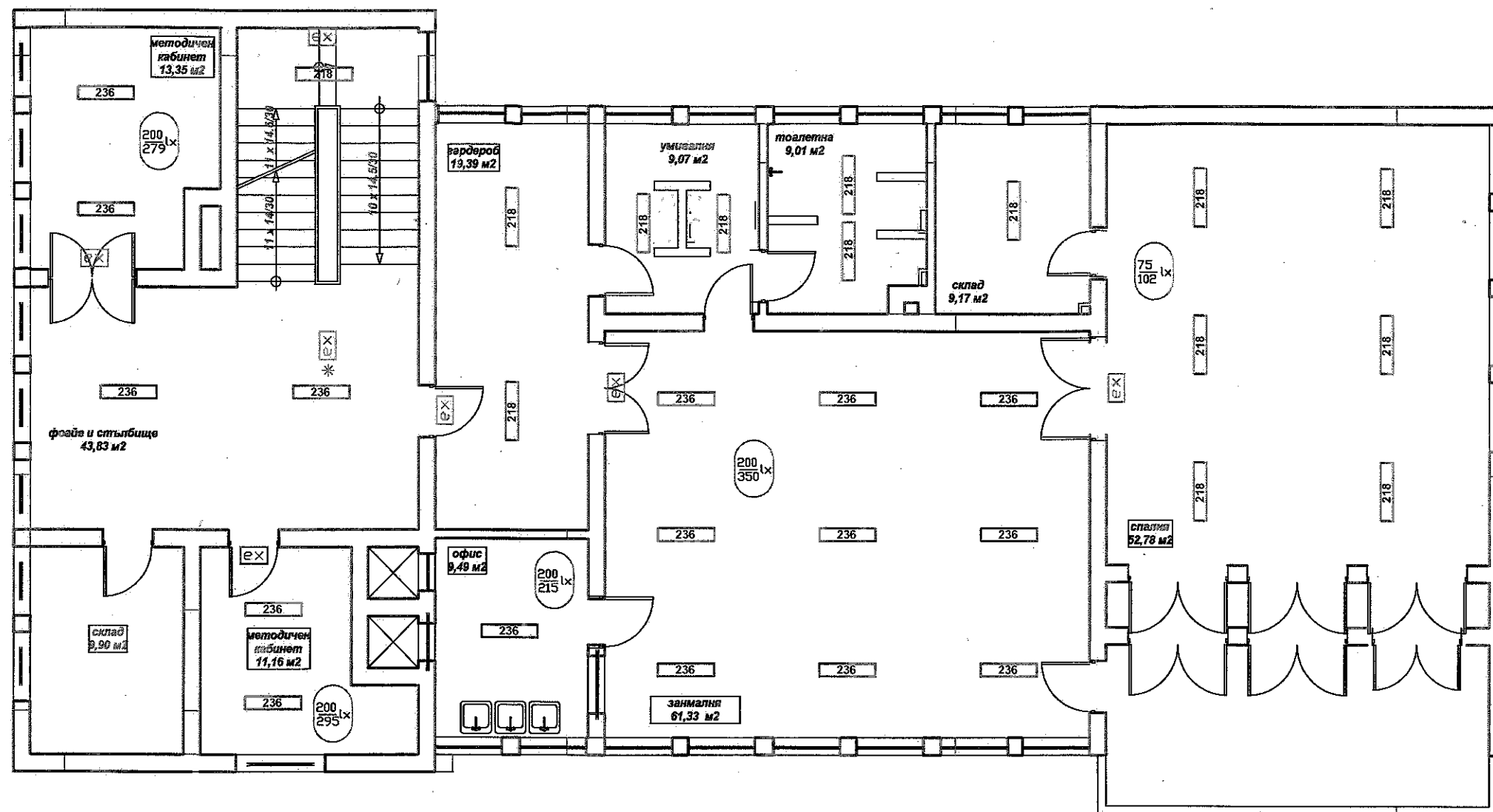
ЧАСТ: ЕД. ИНСТАЛАЦИИ



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В  
ПРОЕКТИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ  
Регистрационен № 05786  
инж. ИВАН  
ТОУЕВ ИВАНОВ

ПРОЕКТАНТ: ИНЖ. ИВ. ТОУЕВ





# ЛЕГЕНДА

- 236 луминисцено осв. тяло /2x36/W,
- 218 луминисцено осв. тяло /2x18/W,
- 118 луминисцено осв. тяло /1x18/W,
- ex осветител евак. осветление 8W с вградена акумуляторна батерия IP21 за вграждане
- \*ex осветител евак. осветление 8W с вградена акумуляторна батерия IP21 висяща

Възложител: **Таня Христова**

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕТИ ЕТАЖ  
М:1:100

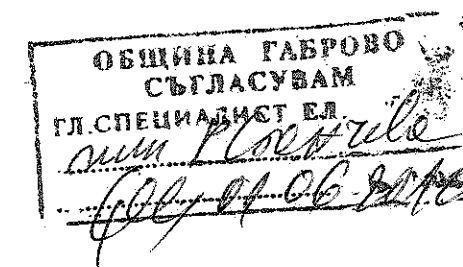
ОСВЕТИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ

ПРИЛАГАНЕ НА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ  
за ДГ "Перунка 2"  
в УПИ V - Детско заведение, кв. 37 по плана на гр. Габрово

ЧАСТ: ЕЛ ИНСТАЛАЦИИ

ГЛАВЕН АРХИТЕКТ:

/ АРХ. Т.СТОЙЧЕВА



ОБЩИНА ГАБРОВО  
ОБЩЕСТВЕНА АДМИНИСТРАЦИЯ  
15.06.10  
ГЛАВЕН СЕКРЕТАР



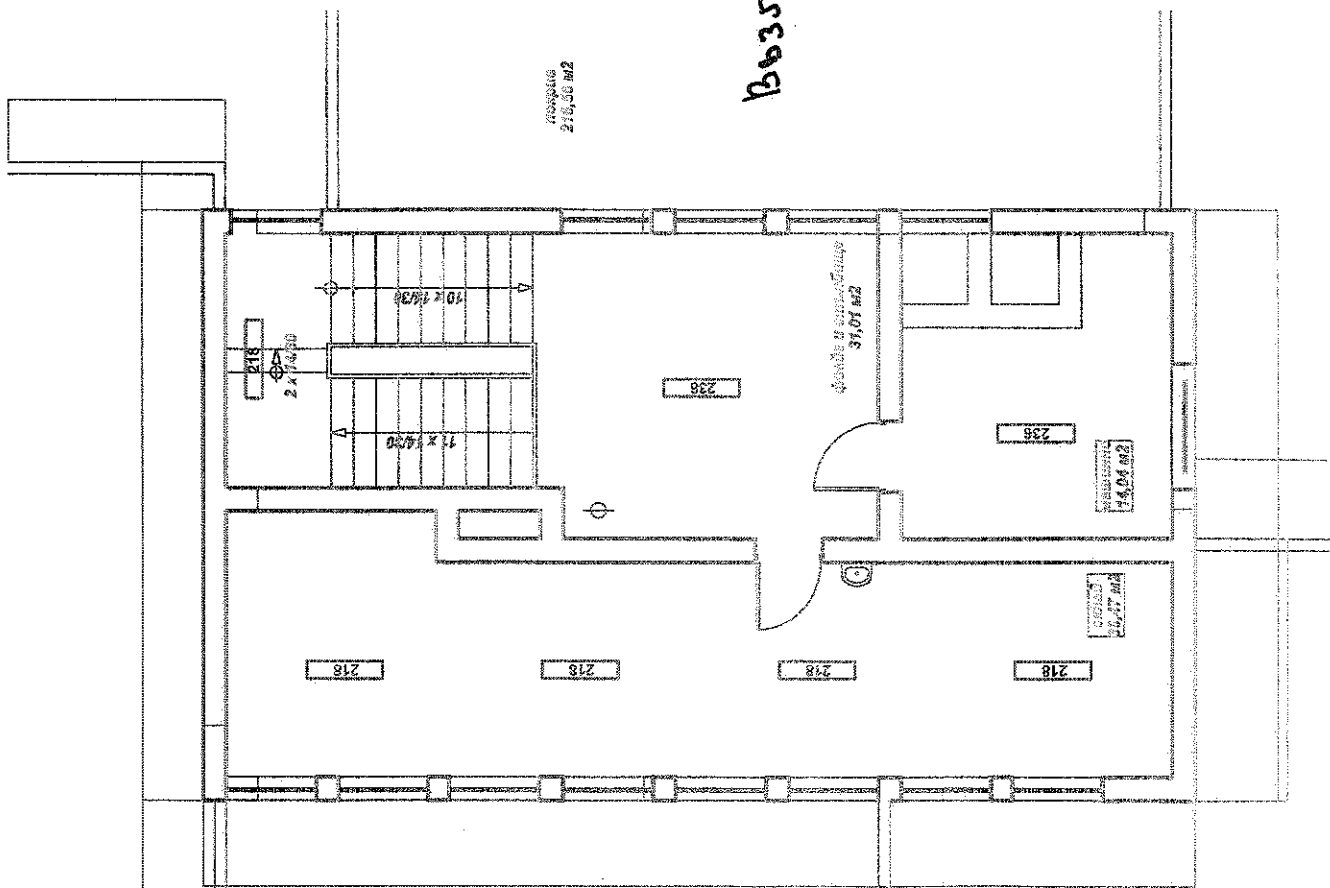
Арх. *Таня Христова*  
ОБ *Таня Христова*  
ЕЛ *Таня Христова*  
К *Таня Христова*



КАРТА НА ИНЖЕНЕРИ  
ПРОЕКТИРАНИ

Инвентарен № 02746

*Таня Христова*



ОБЩИНА ГАБРОВО  
ОБЩ. УТ

ПРОТОКОЛ № *21/0012*

Възложител:

ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ ИНСТАЛЛЯЦИЯ

в УПИ V - Детско заведение, кв. 37 по плана на гр. Габрово

ЧАСТ. ЕП. ИСТАДАНДИ

ОБЩЕСТВА ТЯГОВОГО  
СРЕДСТВА

DECLASSIFIED

ПРОЕКТ: ВК №. 1078