

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: "СТАДИОН И СПОРТНА ЗАЛА
(СЪБЛЕКАЛНИ) КЪМ НЕГО В
ГР.СУНГУРЛАРЕ,ОБЩ. СУНГУРЛАРЕ"

ЧАСТ: ЕЛЕКТРИЧЕСКА

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СУНГУРЛАРЕ

СЪГЛАСУВАЛИ:

Конструкции
ОВК
ЕЕ
ВиК
Ел
ПБЗ
Геодезия

инж. И. Петров
инж. В. Кьосев
инж. В. Кьосев
инж. В.Йорданов
инж. С. Стайков
инж. Ю.Радичева
инж. Е.Мусов

Възложител:.....

Синдикат: ЕАСТ

Частна проектно-конструкторска фирма

Проектант:.....
/инж. Св. Стайков/

Управление на строителството

Регистрационен № 00708

ИНЖ. СВЕТАМИР
СТАЙКОВ

гр.София
м.ноември, 2018г

Управител:.....
/инж. Ф. Шопов/



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 07768

Важи за 2018 година

ИНЖ. СВЕТЛИН ТОДОРОВ СТАЙКОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 43/25.01.2008 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председител на РК

инж. Г. Кордов



Председател на КР

инж. А. Чирев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралев

СЕРТИФИКАТ № 003017/27.06.2018 г.

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

ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА:

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

ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ДОГОВОР:

№ 7261810000803

ЗАСТРАХОВАН:

СВЕТЛИН ТОДОРОВ СТАЙКОВ

ПЕРИОД НА ЗАСТРАХОВКАТА:

ЕГН: 7709151900

12 месеца

от 00:00:00 часа на 28.06.2018 г.

до 24:00:00 часа на 27.06.2019 г.

и 5/пет/ години назад 28.06.2013 г. ретроактивна дата за всички обекти.

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД,

ул. "Осогово" № 38-40,

1303 София,

тел. (02) 904 77 00

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:

Съгласно приложимата нормативна уредба и Специалните условия на ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД, и в рамките на посочения лимит на отговорност, договорен в договор № 7261810000803

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА СУМА :

50 000 лв. (словом петдесет хиляди)

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

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ОБЕЗЩЕТИЕ:

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

СПЕЦИАЛНИ ДОГОВОРОНОСТИ

Без самоучастие на застрахования.

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

ЗАСТРАХОВАН:**ЗАСТРАХОВАЩ:****ЗАСТРАХОВАТЕЛ:**

СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА

I. Текстова част

1. Челен лист
2. Съдържание
3. Удостоверение за пълна проектантска правоспособност
4. Обяснителна записка
5. Светлотехнически изчисления
6. Количествена сметка

II. Графична част

- | | |
|---|--------|
| 1.Електрически инсталции първи етаж | М 1:50 |
| 2. Електрически инсталции втори етаж. Мълниезащита. | М 1:50 |
| 3.Еднолинейна схема ГРТ | М 1:- |
| 4. Еднолинейна схема РТ-1 | М 1:- |
| 5. Еднолинейна схема РТ-2 | М 1:- |
| 6. Еднолинейна схема РТ-TV; РТмедии | М 1:- |
| 7. Еднолинейна схема РТзала; РТпрес | М 1:- |
| 8. Еднолинейна схема РТкафе | М 1:- |
| 9. Еднолинейна схема РТкаса | М 1:- |
| 10. Площадкови ел.мрежи. Районно осветление | М1:250 |

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: “СТАДИОН И СПОРТНА ЗАЛА
(СЪБЛЕКАЛНИ) КЪМ НЕГО В
ГР.СУНГУРЛАРЕ,ОБЩ. СУНГУРЛАРЕ“

ЧАСТ: ЕЛЕКТРИЧЕСКА

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СУНГУРЛАРЕ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. ОБЩА ЧАСТ

Настоящият технически проект е изготвен съгласно сключен договор с Възложителя и е съгласуван с Архитектурния, ВиК, ОВК и СК. При разработването и изпълнението му се съблюдават предписанията на:

1. Наредба № 3 за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи – 2007 г.
2. Наредба № 3 за устройство на ел. уредби и ел. линии - 2004 г.
3. Наредба № 4 за проектиране, изграждане и експлоатация на ел. уредби в сгради – 05. 2005 г.
4. Наредба № Из-1971 от 2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (Обн. ДВ, бр. 96 от 04.12.2009 г., в сила от 04.06.2010 г.; попр. ДВ, бр. 17 от 02.03.2010 г.; изм. с РЕШЕНИЕ No 13641 на ВАС от 15.11.2010 г. по ад. No 9105/2010 г.) ДВ, бр. 101 от 28.12.2010 г.; изм. и доп. ДВ, бр. 75 от 27.08.2013г., изм. и доп. ДВ, бр.69 от 19.08.2014г., изм. и доп. ДВ, бр.89 от 28.10.2014 г., изм. ДВ, бр.8 от 30.01.2015 г., изм. и доп. ДВ, бр.2 от 08.01.2016 г.)
5. Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.
6. Наредба №1 от 27.05.2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради.

7. БДС EN 60439-1,2 Комплектни комутационни устройства за променливо напрежение
8. Светлина и осветление съгласно БДС EN 12464-1:2011 работни места на закрито
9. Стандарт-Приложения на аварийното осветление. Аварийно осветление по БДС EN 1838. Система знаци за евакуационно осветление БДС EN 52172.
10. Електрически уредби в сгради – БДС HD 60364-5-54:2011
11. Наредба №4 от 22.12.2010. г за Мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства.
12. Заземяване и изравняване на потенциалите по БДС EN 62305.
13. Информационни технологии БДС HD 50173-1 2011 и -2:2007
14. Информационни технологии EIA/TIA 568B, ISO/IEC 11801.
15. Европейския стандарт EN 50083 CENELEC.
16. Националният стандарт БДС 17326-96
17. БДС EN 54-1 / -18 Пожароизвестителни системи.
18. БДС EN 50174-1, -2 - електромагнитна съвместимост.
19. Наредба №4 на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти –05.2001 г.
20. Закон за устройство на територията - ЗУТ– 2001г. и допълненията.

Взети са под внимание всички актуални изменения и допълнения на гореспоменатите норми и правилници след 01.2016г. валидни в момента.

Съществуващо положение

Съгласно действащият застроителен и регулационен план, стадион Сунгурларе се намира в УПИ-1, кв.17А по ПУП на гр. Сунгурларе. Стадионът е изграден през 1975 г. Разположен е върху насип направен за хоризонтално изравняване на терена. На съществуващия терен има направен дренаж на основите, който е компрометиран при експлоатацията на съоръжението. Изградени са трибуни, оформени около стадиона с места за зрители по естествените откоси. На територията на имота има изградена постройка с обслужващи функции за съоръжението (съблекални), но те не са в добро състояние и не отговарят на изискванията за категория 2, съгласно наредбата на UEFA от 01.05.2010 г.

Към момента всички елементи и структури са негодни за протичане на официална тренировка или футболна среща. Необходимо е да се подмени тревната настилка на терена, да се направи нова дренажна и поливна система. При трибуните липсват безопасни парапети и седящи места. Настилната на пистата за бягане е в лошо състояние. Общо за обекта и по-специално за прилежащия ландшафт следва да се проведат редица укрепващи и благоустрояващи мероприятия.

Целта на инвестиционния проект са въвеждане на следните мероприятия за ремонта и благоустрояването на съществуващия стадион:

1. На мястото на съществуващата сграда за съблекални е ситуирана нова сграда , отговаряща на съвременните изисквания за този вид сгради, съгласно изискванията на UEFA от 01.05.2010 г.

Сградата е на два етажа и съдържа следните помещения:

-На първи етаж са разположени двете съблекални за състезаващите се отбори , съблекалните за треньорите , помещение за първа помощ, склад и техническо помещение под трибуните, както и тоалетни за посетителите.

-На второ ниво са разположени помещения за медиите, коментаторите, прес-ложата, ТВ студио, кафе, зала за пресконференции , помещение за допинг контрол с чакалня и сервизни помещения. Към стълбищната клетка е предвидена платформа за инвалиди . Стълбището е достъпно както от задната , северна страна на сградата , така и откъм съблекалните.

Стълбището излиза на покрива , за да осигури достъп до две платформи за телевизионни камери.

Сградата е предвидена със стоманобетонова конструкция, тухена зидария 25 см за ограждащите и 12см за вътрешните зидове. За оформяне на фасадите е предвидена минерална мазилка и PVC дограма. Покривът е плосък, единичен , с топло- и хидроизолация. Над ВИП местата е предвидена метална козирка.

2.Предвиден е ремонт на настилките на футболното игрище и на лекоатлетическата писта за дълго бягане, както и на правия участък от 130м. В свободните зони са сигуирани площадки за висок скок, тласкане на юлле и за дълъг скок. В източната част на имота е разположено ново тренировъчно футболно поле.

3.Предвижда се ремонт на конструкцията на съществуващите трибуни и монтиране на нови PVC седалки . Част от съществуващите места ще се премахнат при изграждане на новата сграда. ВИП местата са разположени върху новоизградени стоманобетониви трибуни, които са част от новата сграда. Пред тях са ситuirани две покрити скамейки за резервни играчи, разположени от двете страни на прохода.

4.Предвиден е нов паркинг в близост до главния вход за 137 броя коли, 6 от които за инвалиди

5.Предвидено е оформяне на нов главен вход за стадиона , с Контролно-пропускателен пункт и каси.

6.В непосредствена близост до входа са ситuirани места за бусове с Тв камери за отразяване на мачовете.

7.Предвиден е нов вътрешен обиколен път за достъп на пожарни коли и линейки и с резервен изход към главния път.

Достъпна среда

Осигурен е достъп за трудно подвижни хора към трибуните , тоалетна за инвалиди, както и паркоместа за инвалидни коли.

В настоящия проект са описани следните инсталации :

1. Главни линии и ел. табла.
2. Осветление и контакти – общо ползване и работни места.
3. Технологични потребители.
4. Заземителна инсталация.
5. Мълниезащитна инсталация.
6. Слаботокови инсталации.

Външното електрозахранване не е предмет на настоящия проект и ще се осъществи по предписание на местното електроразпределително дружество.

КИПиА за ОВК, както и асансьорите не са предмет на този проект, а ще са комплектна доставка със съоръженията. Всичките им мощности обаче ще са съгласувани в настоящото проектно решение, което ще бъде изпълнено съобразно данните предоставени от другите специалности в момента на проектирането. Ще се предвиди захранване на съответните им табла.

II. ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

1. Главно ел. табло и разпределителни линии.

На обекта се предвиждат едно главно ел.табло - ГРТ, захранено от електромерно ел.табло на границата на имота по предписание на електроразпределителното дружество

ГРТ ще е изпълнено по стандарта на НЕК и местното ЕРП (EVN). То ще се разположи на кота 0,00 в техническо помещение и ще се монтира на стена.

За захранване на обекта е необходима едновременна мощност от **Pe = 46,08W**, трифазно **0,4kV**, **III-та** категория на електрозахранване. Тя ще се осигурява чрез предварителния договор за захранване с **ЧЕЗ с номер ПДПЕРМ**

Подробно схемата на ГРТ е показана в графичната част на проекта

От ГРТ радиално се захранват две етажни разпределителни ел.табла – РТ-1 и РТ-2 на съответния етаж. От РТ-1 се захранват всички консуматори на първи етаж, както и подемпник за инвалиди.

От РТ-2 се захранват крайни ел.табла в обособени зони – кафе, ТВ студио, конвергентна зала, зала за преса и коментатори и зона за медии. От РТ-2 се захранват и консуматори извън посочение помещения, както и едно табло контакти на покрива за ТВ камери.

Входния прекъсвач на ГРТ е 100A/3p

Сградата се класифицира от III-та категория по сигурност на електрозахранването и III-а категория според критериите за мълниезащита.

За целия обект ще се използва ел. схема на свързване TN-S с три и пет проводна инсталация, отделен заземителен проводник - РЕ и радиална архитектура на връзките към разпределителните табла.

В ГРТ ще се предвидят комбинирани защиты от комутационни и атмосферни пренапрежения - клас В+С. Токовете на късо съединение на входа ще бъдат изчислени по табличен метод и така ще бъде избран подходящ токоограничаващ прекъсвач с лят корпус и модулната апаратура, с необходимата изключвателна възможност. Всички разпределителни табла ще бъдат снабдени с разделени „0”-ва и заземителна шини и неспираема шина за дежурни потребители. Работните консуматори ще могат да се изключват след работа, чрез ръкохватка изнесена на фасадата на ГРТ, обозначена със съответния надпис.

От ГРТО радиално по хоризонтални и вертикални трасета с кабели тип **СВТ(NYY)** изтеглени в негорими тръби под мазилка се захранват всички разпределителни и крайни табла - включително ОВиК машините на покрива.

Направено редуване на захранването по фази на всички монофазни консуматори, така че да се постигне възможно най-равномерното разпределение на мощностите и натоварване на мрежата. Разпределителните табла се заземяват чрез 3/5-тия проводник към главната заземителна шина на ГРТ.

Разпределителните табла са за монтаж в стена с необходимата големина (TE модули), като също имат разделени “0”-ва и заземителна шини. Всички табла в сградата трябва да отговарят на БДС 3892, както и на БДС EN 60439-1. Те са с метален корпус или от ABS материал, придружени с необходимите сертификати, негорими.

В трасетата да се остави поне 30% резервни пространства

Кабелните траасета трябва да бъде изградени с материали от клас А2, не по-нисък. Стриктно да се спазват стандартите за минимално допустими отстояния при сближаване и пресичания на различните инсталации.

Всички отвори в стени и плочи между етажите, през които ще преминават кабели и скари ще бъдат уплътнени с негорими материали (клас А2), не по-нисък.

2. Силова и осветителна инсталации.

Инсталацията за осветление и контакти е разработена съгласно нормативите и предложеното примерно обзавеждане. Приложени светотехнически изчисления, направени със софтуерния продукт DIALux EVO 8, като са показани постигнатите параметри. При доставката на осветителните тела да се избират такива със сходни параметри на ползваните в този проект и да се консултират с проектанта.

Осветителна инсталация:

Осветителните тела са разположени съобразно обзавеждането на помещенията, като типа на осветителите е за монтаж на таван. Защитните автомати, токовете кръгове, както типа и сеченията на проводниците са показани в еднолинейните схеми на таблата. Вида на осветителите и защитата им според характера на помещенията е посочен в легендата. Като светлоизточници ще се използват LED. Телата в мокрите помещения и по фасадите са за стенен или таванен монтаж със степен на защита IP54 и IP65. Осветителната инсталация се изпълнява скрито със сечение 3x1,5 мм², в гофрирани тръби в щендерни стени, на скари или на скоби над окачен таван, с медни кабели СВТ със сечение 3x1,5 мм² или с мостов проводник под мазилка.

В санитарните възли и помещения с повишена влажност, на фасадата, както ще се монтират влагозащитени осветителни тела по избор на Инвеститора със степен на защита IP54.

В стълбищната клетка и в коридорите по етажите осветлението ще се управлява от PIR релета за движение.

Маломощните вентилатори в баните ще са към токовете кръгове на осветлението и се пускат от серийните ключове пред помещенията.

Силова инсталация:

Инсталацията за контакти за общо ползване се изпълнява чрез кабел СВТ със сечение 3x2,5 мм² за основната линия и за всяко отклонение до контакт. Инсталацията за бойлерите е резервна, само до бойлерно табло (БТ) и ще се изпълнява със СВТ 3x4 мм².

Всички контакти за общи нужди ще са тип “Шуко” 230В, 16А монтирани на височина $h=0.40\text{м}$ от готов под, съобразени с примерното обзавеждане. Всички токови кръгове захранващи контакти за общо ползване ще се защитават от автоматични прекъсвачи с дефектнотокови защиты /ДТЗ - RCD/ с ток на утечка до 30mA. Всички контакти се заземяват през третото жило на захранващите ги кабели и връзки ще се допускат само в разклонителни кутии.

При преминавания на кабели покрай комини или отдушници, задължително да се постави необходимата топлоизолация.

За всички стационарни силови консуматори захранващите линии са с отделен проводник (жълто-зелен Ж/З) осигуряващ защитно заземление и той никъде не се прекъсва!

3. Технологични потребители

В проекта се предвижда да се захранят, чрез директни кабелни линии технологичното оборудване по ОВиК и ВиК проект.

Таблата за технологичните консуматори са комплексна доставка със съоръженията.

4. Заземителната инсталация.

Предвижда се заземителна инсталация за заземяване на ГРТ, чрез външен заземителен контур на 1,5м от фундамента на сградата.

Инсталацията се изпълнява от горещо-поцинкована шина 40x4мм и следните параметри:

- Общото съпротивление на заземителната инсталация към земя не трябва да превишава $R_z < 10\Omega$

- В табло ГРТ да се изведе отвод и да се монтира Главна Заземителна Шина /ГЗШ/.

- Всички метални елементи от фасада, ако има такива да бъдат присъединени към заземителната инсталация.

- Всички щендерни стени и тавани, ако има такива също да се прихващат към заземителната инсталация с проводник ПВ-А2 1x6мм² ж/з.

- Комуникационните шкафове да се прихващат към заземителната инсталация (ГЗШ) с отделни проводници ПВ-А2 1x16мм² ж/з.

- Новата метална козирка над трибубите да се свърже към заземителната инсталация минимум на две места с поцинкована шина 40/4.

5. Мълниезащитна инсталация

Сградата е трета категория на мълниезащита съгласно „Наредба №4 за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства” и е с нормална пожароопасност.

Мълниезащитата се изпълнява с мълниеприемник с изпреварващо действие с мачта с дължина 4,0м, монтирана на покрива на стълбищната клетка. Мълниеприемника е с време на действие $\Delta T 60\mu\text{s}$ и радиус на действие 80м. Предвидени са два токоотвода, които се изпълняват от изолиран алуминиев проводник AlMgSi0,5 Ф8, като се полагат под мазилката на сградата до вградена ревизионна кутии за измерване на преходното съпротивление. От кутията се полага горещо поцинкована шина 40/4 до вертикален заземителен комплект от два кола от неръждаема стомана Ф20мм с дължина 2,50м в изкоп 0,8/0,4м

Поради избраното комбинирано решение е задължително монтирането на аресторните защиты от съответните нива на указаните места в ГРТ.

Всички вложени компоненти да са фабрични и придружени със съответните сертификати за съответствие с БДС EN 62305 и качество.

При изпълнението да се спазват всички действащи в момента нормативни разпоредби и монтажни нормативи: Наредба №3-2004, Наредба № 4 и Наредба № 13-1971, както и да се прилага системата от стандарти БДС HD 384 „Електрически уредби в сгради”. Промени по този проект може да се правят само от проектанта му по изискване на Възложителя.

6. ТХБТ И ПБ

Всички монтажни, пусково-наладъчни и ремонтни работи да се извършват от квалифицирани ел. специалисти.

Освен описаните предпазни и осигурителни мерки в предходните точки е необходимо да се има в предвид и следните допълнителни мероприятия.

Работещите да бъдат инструктирани по ТБХТ и ПБ и да бъдат запознати с особеностите в участъка в който работят и за възможния риск при неправилни манипулации и как да действат при евентуална опасност.

При смяна на работното място е задължително да се направи нов инструктаж.

Всички подвижни и неподвижни уреди, апарати и машини да бъдат с 3 и 5 жилни кабели рализиращи схемата TN-S

Профилактичните ремонтни работи да се извършват от специалисти със съответната квалификационна степен.

Ел. техниците трябва да използват предвидените в проекта предпазни средства.

Извършването на огневи работи в обекта се реализират чрез писмено разрешение и инструктаж от завеждащия противопожарна охрана на района в който се намира обекта.

Измерването на преходното съпротивление да се извършва съгласно изискванията на нормативните документи.

Разпоредданията на завеждащия Районна противопожарна охрана са задължителни.

Всички разпределителни ел. табла, технологични силови консуматори, силови контакти и осветителни тела, ще бъдат заземени с отделен проводник с цветна индикация или заземителна шина

Предвиждат се отделни заземители монтирани извън сградата.

Към всяка захранваща линия /контакт, осветител/ се предвижда отделно заземяващо жило, оцветено в жълто-зелено, система TN-S на електрозахранване.

За защита на консуматорите и силовите линии се използват само автоматични предпазители.

Сградата има предвидена мълниезащитна инсталация.

Под силовите линии, минаващи по изключение покрай вградени комини или щрангове с топла вода, се подлагат термоизолиращи подложки.

За обекта е предвидено аварийно/евакуационно осветление.

гр.София
11.2018г.



Сграда стадион, гр. Сунгурларе

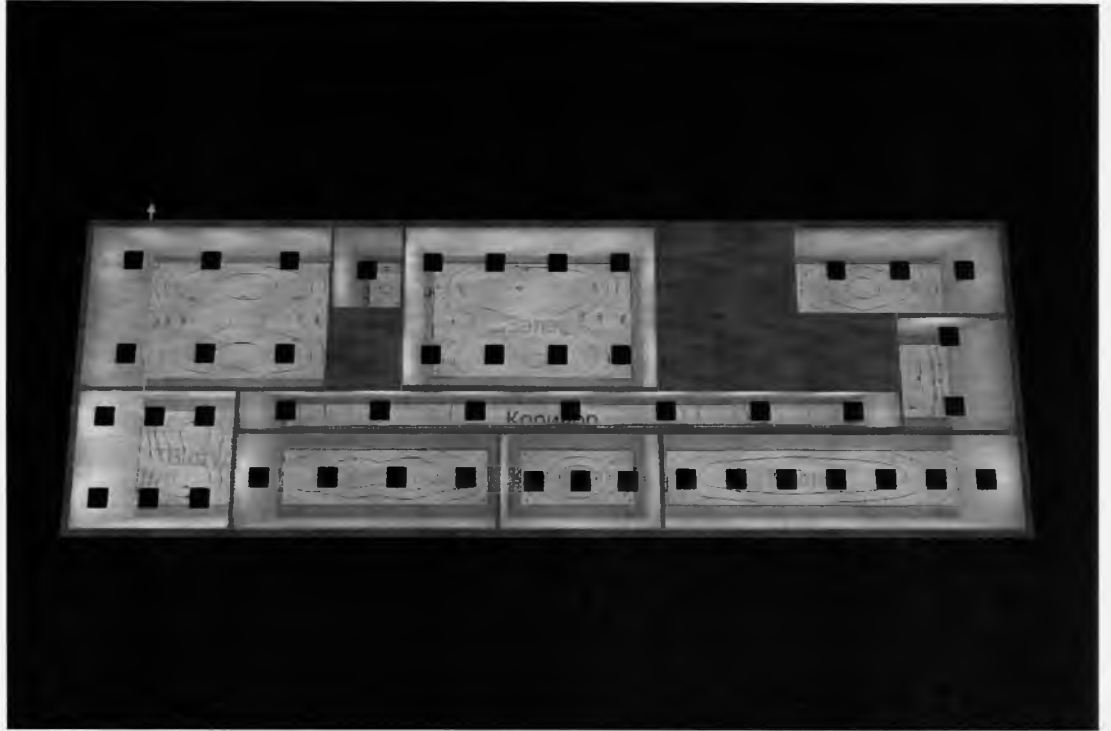
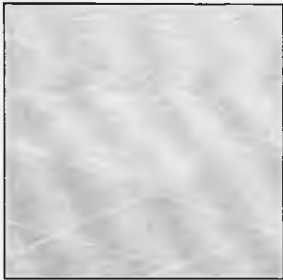
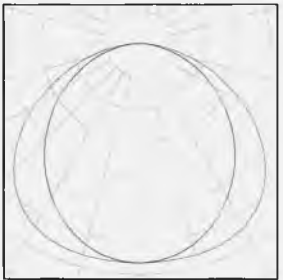

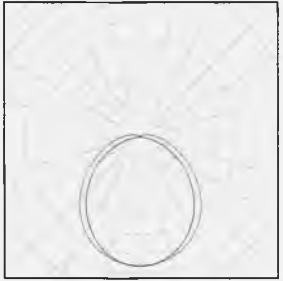


Table of contents

Сграда стадион, гр. Сунгурларе

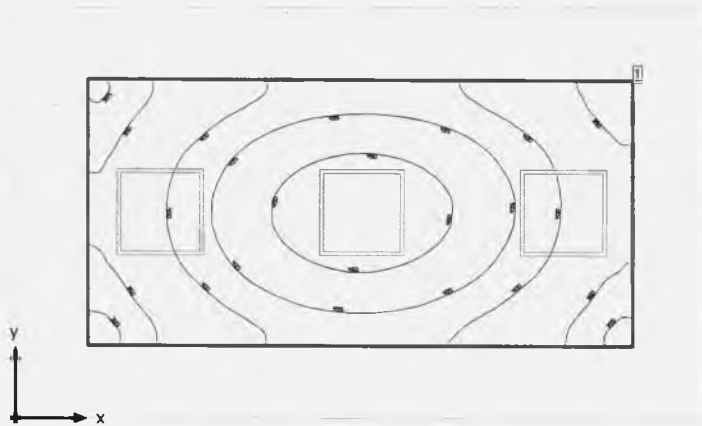
Luminaire parts list.....	3
Site 1	
Building 1	
Втори етаж	
Коментатори	
Room summary.....	4
Допинг	
Room summary.....	5
Зала	
Room summary.....	6
Кафе	
Room summary.....	7
Коридор	
Room summary.....	8
Медии	
Room summary.....	9
Подготовка	
Room summary.....	10
Прес лежа	
Room summary.....	11
ТВ студио	
Room summary.....	12
Чакалня	
Room summary.....	13
Building 2	
Първи етаж	
Коридор	
Room summary.....	14
Масажи	
Room summary.....	15
Мед.помощ	
Room summary.....	16
Съблекалня	
Room summary.....	17
Техн.п-ние	
Room summary.....	18

Сграда стадион, гр. Сунгурларе

Quantity	Luminaire (Luminous emittance)		
58	Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC Luminous emittance 1 Fitting: 1xLED36S/840/- Light output ratio: 99.89% Lamp luminous flux: 3600 lm Luminaire luminous flux: 3596 lm Power: 36.0 W Luminous efficacy: 99.9 lm/W Colorimetric data 1xLED36S/840/-: CCT 3000 K, CRI 100		
6	Philips Lighting - WT060C L1200 LED36S/840 Luminous emittance 1 Fitting: 1xLED36S/840/- Light output ratio: 99.97% Lamp luminous flux: 3600 lm Luminaire luminous flux: 3599 lm Power: 36.0 W Luminous efficacy: 100.0 lm/W Colorimetric data 1xLED36S/840/-: CCT 3000 K, CRI 100		

Total lamp luminous flux: 230400 lm, Total luminaire luminous flux: 230162 lm, Total Load: 2304.0 W, Luminous efficacy: 99.9 lm/W

Komentatori



Clearance height: 3.100 m. Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

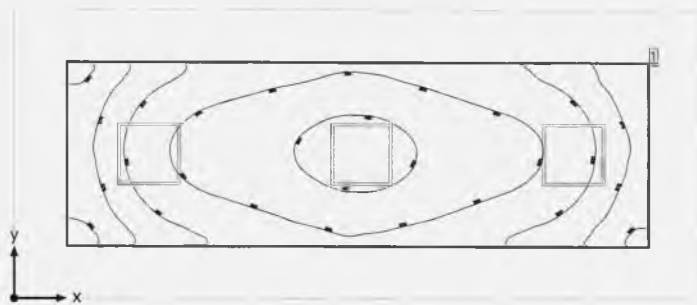
Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 6	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	404	317	464	0.78	0.68

#	Luminaire	Φ (Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
3	Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires		10788	108.0	99.9

Lighting power density: 7.90 W/m² (Floor area of room 13.67 m²),
 Lighting power density: 15.38 W/m² = 3.81 W/m²/100 lx (Area of working plane 7.02 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
 Consumption: 300 kWh/a of maximum 500 kWh/a

Допинг



Clearance height: 3.100 m. Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 8	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	314	242	358	0.77	0.68

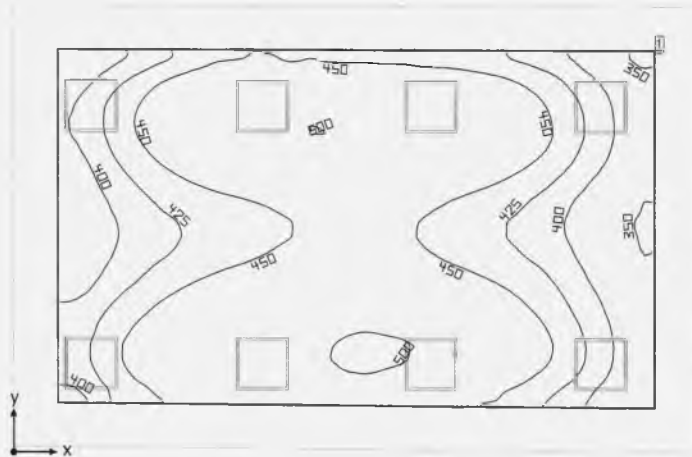
#	Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
3	Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires		10788	108.0	99.9

Lighting power density: 5.91 W/m² (Floor area of room 18.28 m²),

Lighting power density: 10.90 W/m² = 3.47 W/m²/100 lx (Area of working plane 9.91 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
Consumption: 300 kWh/a of maximum 650 kWh/a

Зала



Clearance height: 3.100 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 10	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	445	341	506	0.77	0.67

# Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
8 Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires	28768	288.0	99.9

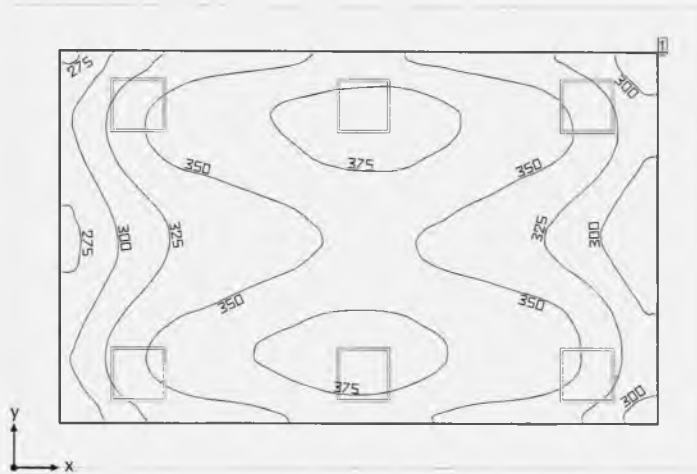
Lighting power density: 7.23 W/m² (Floor area of room 39.84 m²),

Lighting power density: 10.32 W/m² = 2.32 W/m²/100 lx (Area of working plane 27.92 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.

Consumption: 790 kWh/a of maximum 1400 kWh/a

Кафе



Clearance height: 3.100 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 1	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	344	271	390	0.79	0.69

#	Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
6	Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires		21576	216.0	99.9

Lighting power density: 5.54 W/m² (Floor area of room 39.00 m²),
 lighting power density: 7.92 W/m² = 2.30 W/m²/100 lx (Area of working plane 27.26 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
 Consumption: 590 kWh/a of maximum 1400 kWh/a

Коридор



Clearance height: 3.100 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 4	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.000 m, Wall zone: 0.200 m	221	163	239	0.74	0.68

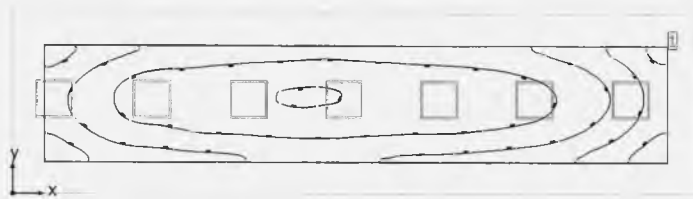
#	Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
7	Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires		25172	252.0	99.9

Lighting power density: 10.78 W/m² (Floor area of room 23.37 m²),

Lighting power density: 16.87 W/m² = 7.62 W/m²/100 lx (Area of working plane 14.94 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
 Consumption: 690 kWh/a of maximum 850 kWh/a

Медии



Clearance height: 3.100 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

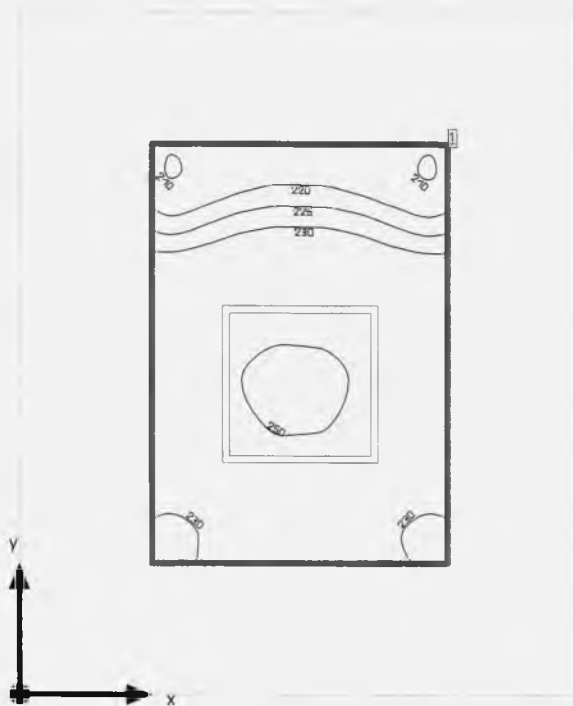
Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 7	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	478	314	554	0.66	0.57

#	Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
7	Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires		25172	252.0	99.9

Lighting power density: 8.09 W/m² (Floor area of room 31.15 m²),
Lighting power density: 13.72 W/m² = 2.87 W/m²/100 lx (Area of working plane 18.37 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
Consumption: 690 kWh/a of maximum 1100 kWh/a

Подготовка



Clearance height: 3.100 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

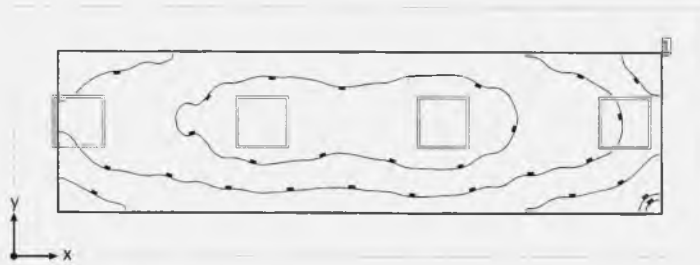
Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 2	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	236	209	252	0.89	0.83

#	Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
1	Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires		3596	36.0	99.9

Lighting power density: 6.52 W/m² (Floor area of room 5.52 m²),
 Lighting power density: 20.02 W/m² = 8.48 W/m²/100 lx (Area of working plane 1.80 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
 Consumption: 99 kWh/a of maximum 200 kWh/a

Прес ложа



Clearance height: 3.100 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

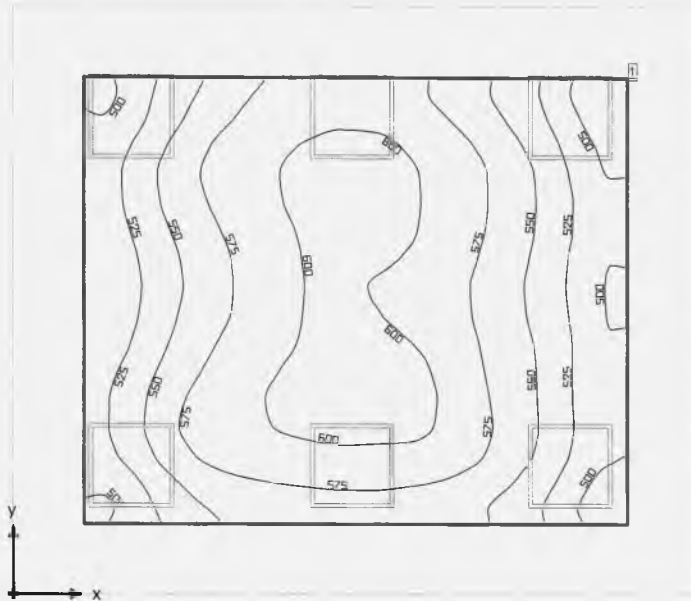
Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 5	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	335	268	368	0.80	0.73

# Luminaire	Φ (Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
4 Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires	14384	144.0	99.9

Lighting power density: 6.38 W/m² (Floor area of room 22.57 m²),
 Lighting power density: 11.25 W/m² = 3.36 W/m²/100 lx (Area of working plane 12.80 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
 Consumption: 400 kWh/a of maximum 800 kWh/a

ТВ студио



Clearance height: 3.100 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

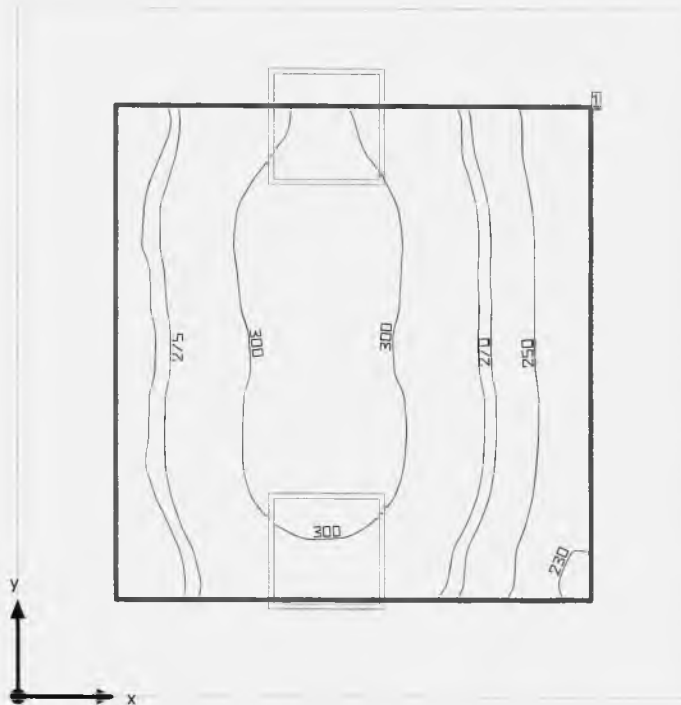
Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 3	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	562	476	614	0.85	0.78

#	Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
6	Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires		21576	216.0	99.9

Lighting power density: 10.64 W/m² (Floor area of room 20.30 m²),
Lighting power density: 17.62 W/m² = 3.14 W/m²/100 lx (Area of working plane 12.26 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
Consumption: 590 kWh/a of maximum 750 kWh/a

Чакалня



Clearance height: 3.100 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 9	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	281	228	310	0.81	0.74

#	Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
2	Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
	Total via all luminaires	7192	72.0	99.9

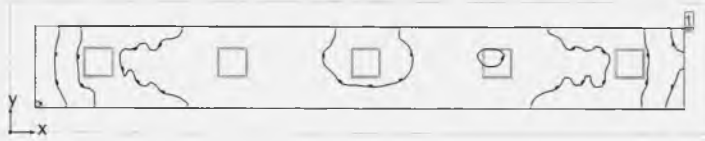
Lighting power density: 5.90 W/m² (Floor area of room 12.21 m²),

Lighting power density: 11.57 W/m² = 4.12 W/m²/100 lx (Area of working plane 6.22 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.

Consumption: 200 kWh/a of maximum 450 kWh/a

Коридор



Clearance height: 2.800 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 12	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	227	149	260	0.66	0.57

#	Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
5	Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires		17980	180.0	99.9

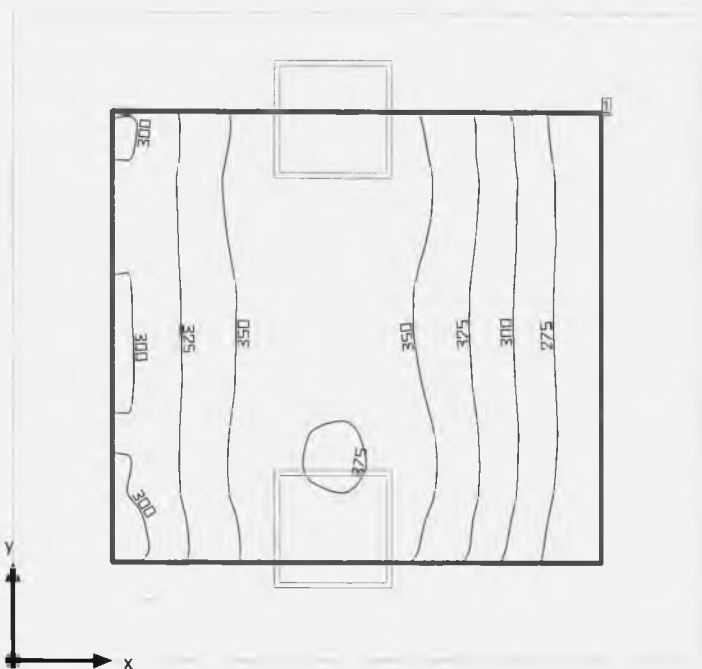
Lighting power density: 4.77 W/m² (Floor area of room 37.76 m²),

Lighting power density: 8.23 W/m² = 3.62 W/m²/100 lx (Area of working plane 21.86 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.

Consumption: 500 kWh/a of maximum 1350 kWh/a

Масажи



Clearance height: 2.800 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

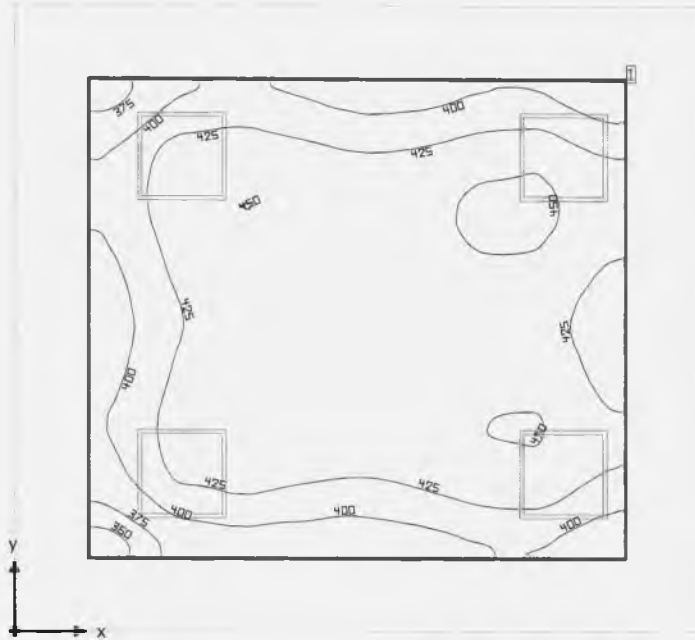
Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 14	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	331	253	378	0.76	0.67

# Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
2 Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires	7192	72.0	99.9

Lighting power density: 6.31 W/m² (Floor area of room 11.41 m²),
 Lighting power density: 12.73 W/m² = 3.85 W/m²/100 lx (Area of working plane 5.65 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
 Consumption: 200 kWh/a of maximum 450 kWh/a

Мед.помощ



Clearance height: 2.800 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

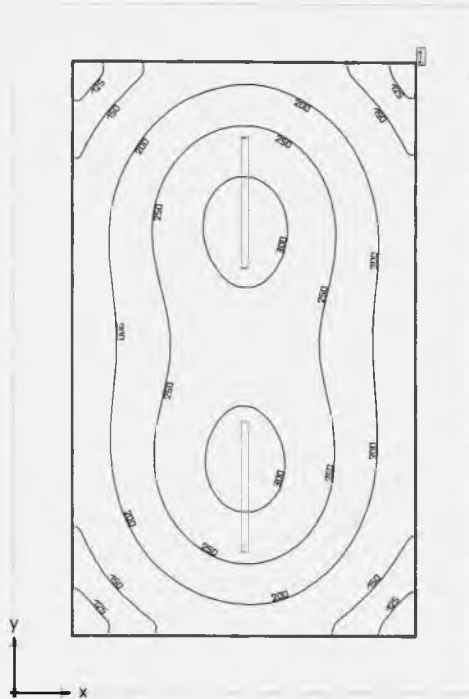
Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 11	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	425	351	456	0.83	0.77

# Luminaire	Φ (Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
4 Philips Lighting - RC132V W60L60 1 xLED36S/840 NOC	3596	36.0	99.9
Total via all luminaires	14384	144.0	99.9

Lighting power density: 7.25 W/m² (Floor area of room 19.85 m²),
Lighting power density: 12.07 W/m² = 2.84 W/m²/100 lx (Area of working plane 11.93 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
Consumption: 400 kWh/a of maximum 700 kWh/a

Съблекалня



Clearance height: 2.800 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

Workplane

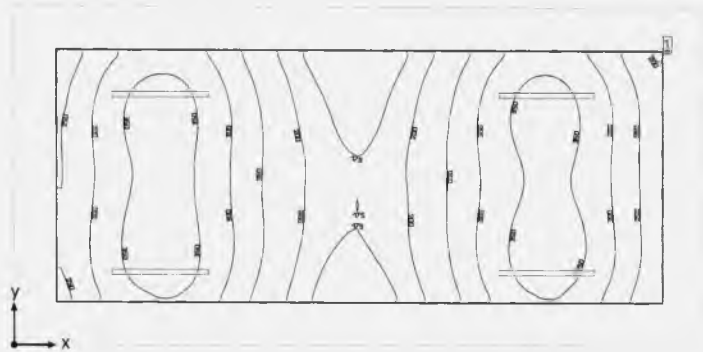
Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 13	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	222	109	317	0.49	0.34

#	Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
2	Philips Lighting - WT060C L1200 LED36S/840	3599	36.0	100.0
Total via all luminaires		7198	72.0	100.0

Lighting power density: 3.00 W/m² (Floor area of room 24.00 m²),
Lighting power density: 4.80 W/m² = 2.16 W/m²/100 lx (Area of working plane 15.00 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
Consumption: 200 kWh/a of maximum 850 kWh/a

Техн.п-ние



Clearance height: 2.800 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.80

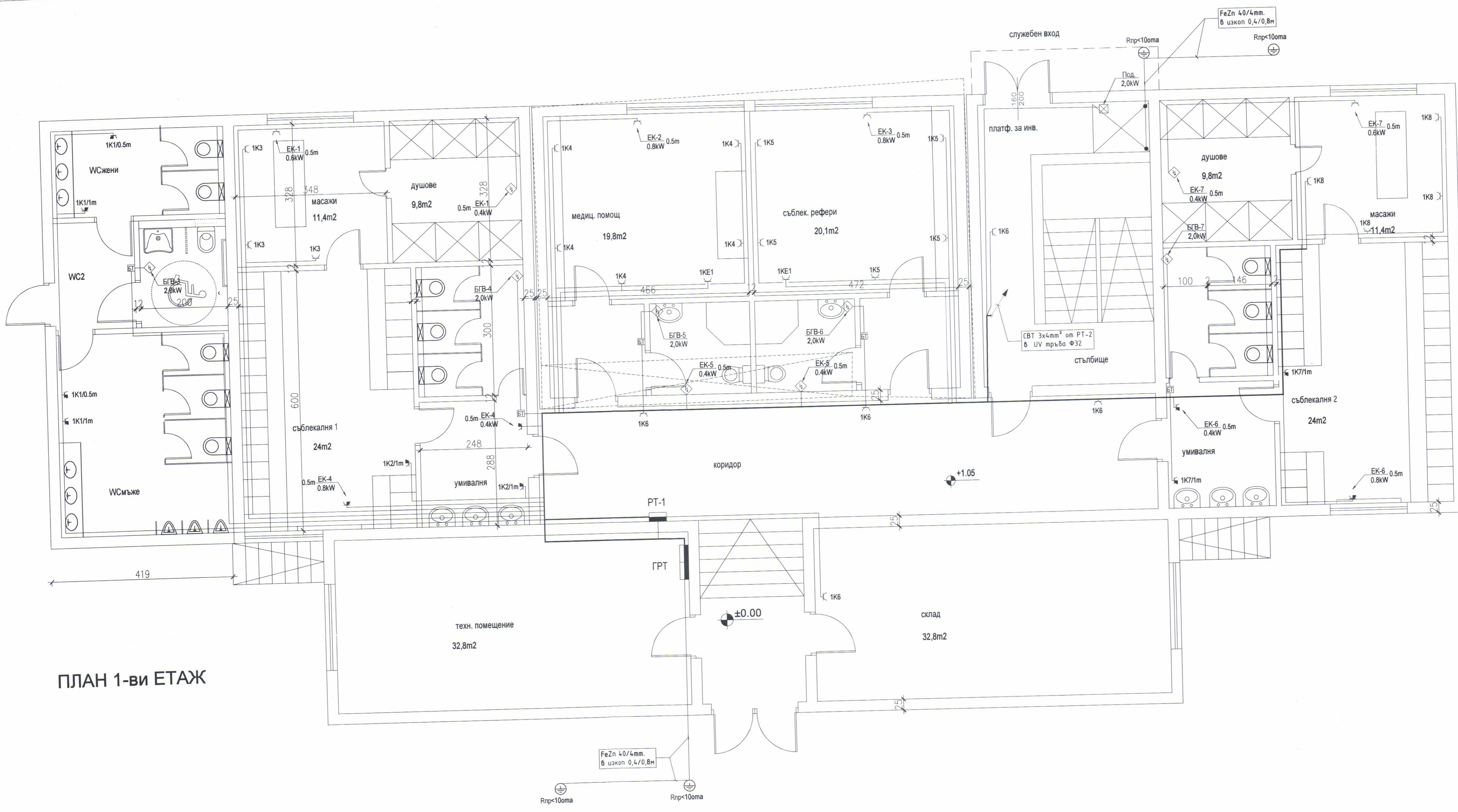
Workplane

Surface	Result	Average	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Workplane 15	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx] Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	276	151	376	0.55	0.40

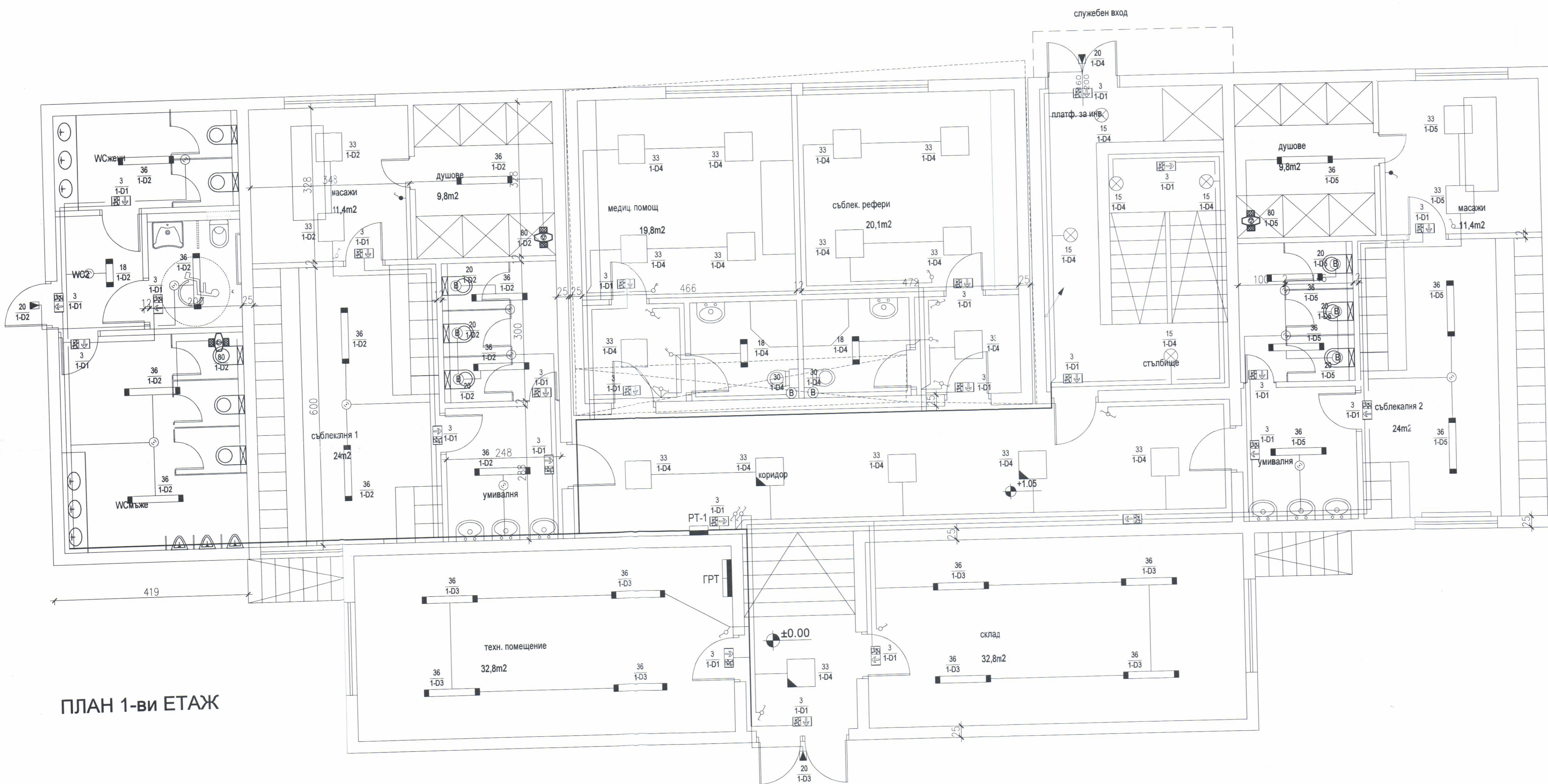
# Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
4 Philips Lighting - WT060C L1200 LED36S/840	3599	36.0	100.0
Total via all luminaires	14396	144.0	100.0

Lighting power density: 4.39 W/m² (Floor area of room 32.82 m²),
Lighting power density: 6.66 W/m² = 2.41 W/m²/100 lx (Area of working plane 21.62 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
Consumption: 400 kWh/a of maximum 1150 kWh/a



ПЛАН 1-ви ЕТАЖ



ПЛАН 1-ви ЕТАЖ

ЛЕГЕНДА

- LED ОСВЕТИТЕЛ ЗА МОНТАЖ НА ТАВАН IP65, 120sm, 4000lm, 400K, 36W
- LED ОСВЕТИТЕЛ ЗА МОНТАЖ НА ТАВАН 60°60sm, 3600lm, IP21, 33W/840
- LED ОСВЕТИТЕЛ ЗА МОНТАЖ НА ТАВАН 60°60sm, 3600lm, IP21, 33W/840+аварийен модул, мин 60min
- LED ПЛАФОНИЕРА С ВГРАДЕН МИКРОВЪЛНОВ СЕНЗОР, 15W/840, IP44
- LED ПРОЕКТОР С PIR СЕНЗОР, 20W/840, IP65
- КЛЮЧОВЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОСВЕТЛЕНИЕ -единичен,серийн, девиаторен, IP20, скрит монтаж
- КЛЮЧОВЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОСВЕТЛЕНИЕ -единичен,серийн, девиаторен, IP54, скрит монтаж
- PIR СЕНЗОР, IP54 ЗА МОНТАЖ НА ТАВАН, 360р
- ЕВАКУАЦИОНЕН ОСВЕТЕЛ ЗВ ЗА МОНТАЖ НА ТАВАН ИЛИ СТЕНА, IP21
- КОНТАКТ ТИП "ШУКО" 220V, 16A, IP21, СКРИТА ИНСТАЛАЦИЯ, ЕДИНИЧЕН
- КОНТАКТ ТИП "ШУКО" 220V, 16A, IP54, СКРИТА ИНСТАЛАЦИЯ, ЕДИНИЧЕН
- ТЕХНОЛОГИЧЕН ЕЛЕКТРОКОНСУМАТОР НА ТЪВЪРДА ВРЪЗКА
- ДАННИ ЗА ТЕХНОЛОГИЧЕН ЕЛ. КОНСУМАТОР
- ЕЛЕКТРИЧЕСКО ТАБЛО

ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Електрическите инсталации да се изпълняват с монтаж проводник под напрежение или с кабел тип СВТ(НУУ) в неагирни закривани тръби за обектите с пожарна опасност и в неагирни PVC тръби открито. Тръбите да се укрепяват с монтажни скоби.
2. ЗПС заземителен проводник на закриващите кабели да не се прекъсва.
3. Използването се използва с ключове от серията с вложки за обектите.
4. Ключовете и бутоните да се монтират на височина 1,0m от земния под и на 0,2m от отвесната част на вратата ако не е указано друго.
5. Евакуационното осветление да бъде монтирано над вратите, а евакуационните стрелки под окъчен таван или на стените на максимална височина H=2,20m.
6. Всички осветители за общо осветление, оборудвани с вграден захранващ модул се захранват с кабел със сечение 4x1,5mm², като се осигурява непрекъснато захранване на инсталацията в осветителен (п.нар. следващ Фаз 3).
7. Контактите за общи изключи и комбинирани релее да се монтират на височина H=0,3m от КТП, ако не е посочено друго на чертежа.
8. Стрелките за управление на кабелите през стени и подове от едно помещение в друго, да се изпълнят след полагането на кабелите с противопожарен материал, който предпазва от преминаване на дим и огън. Материала използван за изпълнение на откритите тръби да съответства на класа на реакция на огън на стени, подове и тавани.
9. Всички технологични консултатори да се заместят със заместителен проводник на захранващ кабел и допълнително към заместителен контур на кабелите.
10. При полагане на говорни тръби, в тях да се изтегли предварително водач.
11. Височината на силовите и захранващи СВК и технологични консултатори да е съгласно със съответните проекти.
12. Всички размери да се проверяват на обекта.
13. Апаратура и материалите по част електрико следва да се съгласуват с проектите преди да се доставят.
14. Проектът по част КИП и А, за СВК и ВК съответно не е част от настоящия проект.
15. Сечение и захранващите кабелни линии на токовите кръгове и разпределителните табла да се гледат на електричните схеми на таблата

ТОБОО ПРОДЖЕКТ ЕООД

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Обект: "Стадион и спортна зала (съблекални) към него в гр. Сунгурларе, община Сунгурларе"

Проектант: инж. Св. Стайков

Управлятел: инж. Г. Шолов

Част: ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Чертеж: ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИОННИ ПЛАНОВЕ

Съгласували: арх. Г. Нейкова

Конструктор: инж. И. Петров

Електро: инж. С. Стайков

ОВ: инж. В. Кисов

ОВ: инж. В. Кисов

Вик: инж. В. Йорданов

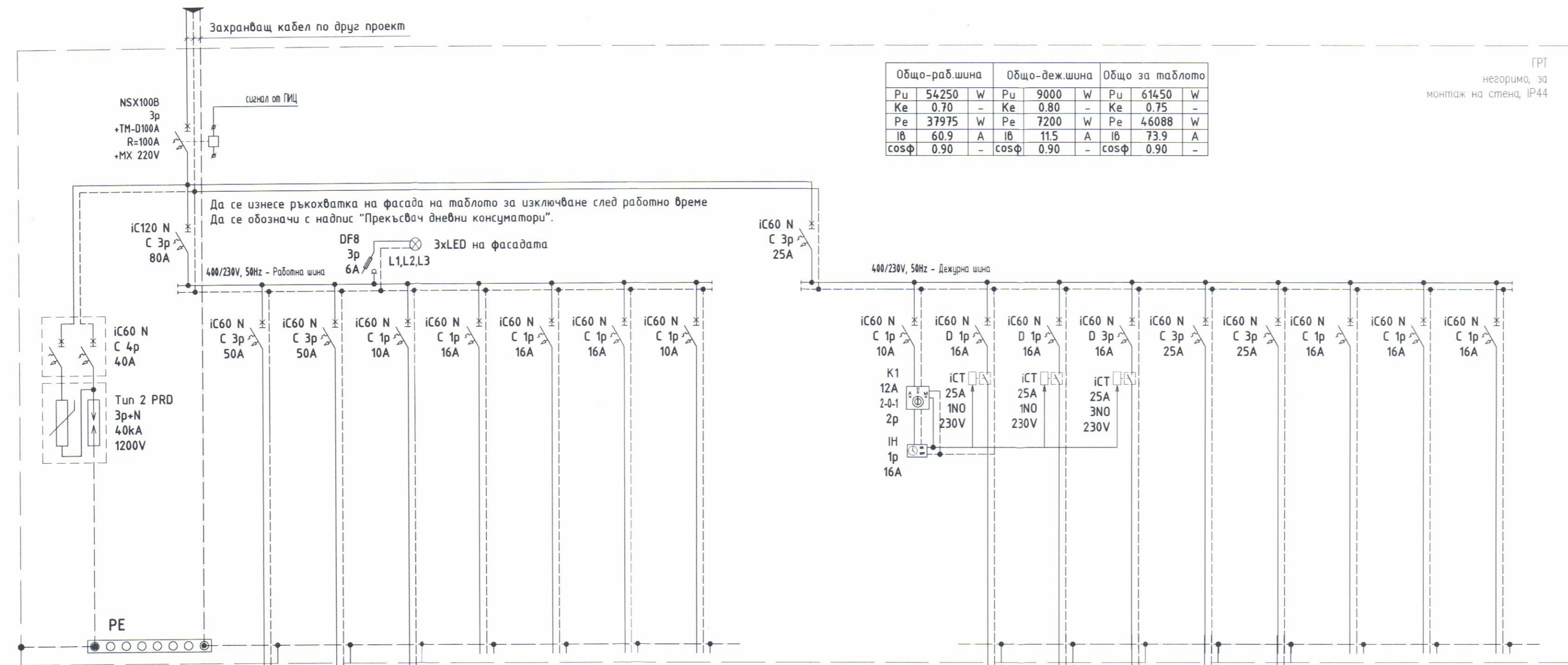
Геодезия: инж. Н. Янзов

ПВ: инж. В. Стоянов

ОВД: инж. Ю. Радичева

ПВЗ: инж. Ю. Радичева

ПВС: инж. В. Стоянов



Общо-раб.шина		Общо-деж.шина		Общо за таблото	
Pu	W	Pu	W	Pu	W
54250	W	9000	W	61450	W
0.70	-	0.80	-	0.75	-
37975	W	7200	W	46088	W
60.9	A	11.5	A	73.9	A
cosφ	-	cosφ	-	cosφ	-

GRT
негорима, за
монтаж на стена, IP44

ЛЕГЕНДА:

- DPN Vig AC 1p+N C 16A 30mA: Автоматичен прекъсвач с въградена ДТЗ
- iC60 N C 1p 16A: Автоматичен прекъсвач
- IN 1p 16A: Реле за време
- ID 25A, 4p 100mA: Дефектнотокова защита ДТЗ
- INS100 3p 100A: Разединител
- Tup 2 PRD 3p+N 40kA 1200V: Защита от пренапрежения тип 2

Токов кръг	ВХОД	PT-1	PT-2	PTкаси	N900	N901	N902	N903		ВХОД	EЧ	0-01	0-02	0-03	PT-1	PT-2	D900	D901	D902
Лампени излази	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	пъбрда връзка	пъбрда връзка	-	-	-
Контактни излази	-	пъбрда връзка	пъбрда връзка	пъбрда връзка	-	-	-	-	-	9000.00	-	1000	1000	1000	3000	3000	-	-	-
Инсталирана мощност, W	54250.00	19500	19500	10000	-	-	-	-	-	-	-	1.69	1.69	1.69	13.31	13.31	-	-	-
Изчислителен ток, A	-	41.78	32.92	16.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фаза	3L, N, PE	3L, N, PE	3L, N, PE	3L, N, PE	L1, N, PE	L2, N, PE	L3, N, PE	L1, N, PE	-	3L, N, PE	L, N, PE	3L, N, PE	3L, N, PE	3L, N, PE	3L, N, PE	3L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE
Захранващ кабел - тип	-	NYU	NYU	NYU	-	-	-	-	-	NYU	-	CBT	CBT	CBT	NYU	NYU	-	-	-
Захранващ кабел - сечение	-	5x10mm ²	5x10mm ²	5x10mm ²	-	-	-	-	-	-	-	5x4mm ²	5x4mm ²	5x4mm ²	5x4mm ²	5x4mm ²	-	-	-
Потребител		Ел.табло първи етаж	Ел.табло втори етаж	Ел.табло каси	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв		Ел.часовник	Рационално осветление	Рационално осветление	Сигнално осветление покрив	Ел.табло първи етаж	Ел.табло втори етаж	Резерв	Резерв	Резерв	

- Забележки:
1. Всички прекъсвачи да са с изключвателна възможност 6kA.
 2. Да се предвиди 30% резерв в размерите на таблата.
 3. Да се приложи номерация на токовите кръгове.
 4. Вход отгоре, изходи отгоре и отдолу.
 5. Размерите да се проверят на място.
 6. Еднолинейната схема да се приложи към съответното табло.
 7. Таблото да отговаря на стандарта БДС/IEC/EN 60439-3, БДС/EN50298

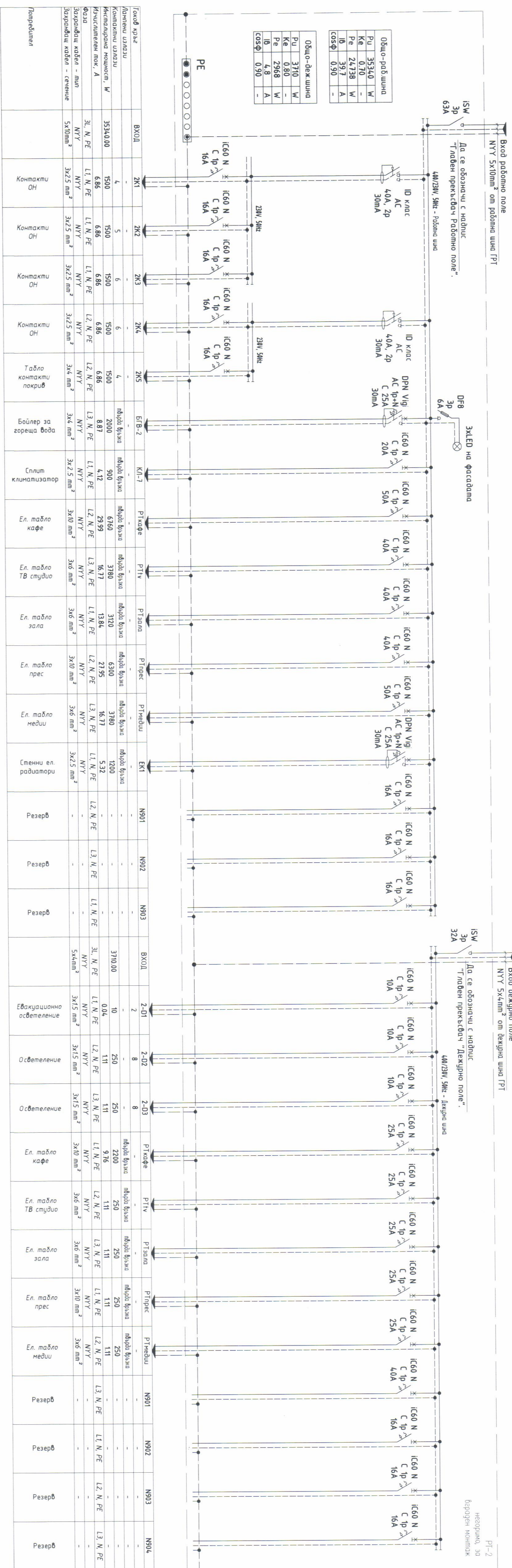
ДИМАРА НА ИНЖ. ПЪЛНА
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ
Реквизиционен № 077/08
ЕАСТ
Печат на проекта: 10.2018
ВАНКОВСКИ

За Възложител: **Община Сунгурларе**
ГР.СУНГУРЛАРЕ УЛ.Г.ДИМИТРОВ №10

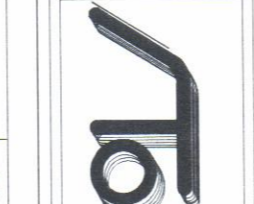
ТОБО ПРОДЖЕКТ ЕООД
ул."Нивава"99
1421 СОФИЯ
email office@tobo-bg.com
тел.02 / 80 80 530
тел.02 / 80 80 541

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБИКТ	"Стадион и спортна зала (съблекални) към него в гр.Сунгурларе, община Сунгурларе.
ПРОЕКТАНТ	инж. Св. Стайков
УПРАВИТЕЛ	инж. Г. Шопов
ЧАСТ	ЕЛЕКТРИЧЕСКА
ЧЕРТЕЖ	Еднолинейна схема ГРТ
СЪГЛАСУВАЛИ:	
Архитектура:	арх. Г. Нейкова
Конструкции:	инж. И. Петров
Електро:	инж. С. Стайков
ОВ:	инж. В. Кьосев
ЕЕ:	инж. В. Кьосев
ВиК:	инж. В. Йорданов
Геодезия:	инж. Н. Ялъмов
ПБ:	инж. В. Стоянов
ОБД:	инж. Ю. Радичева
ПБД:	инж. Ю. Радичева
ПУСО:	инж. В. Стоянов

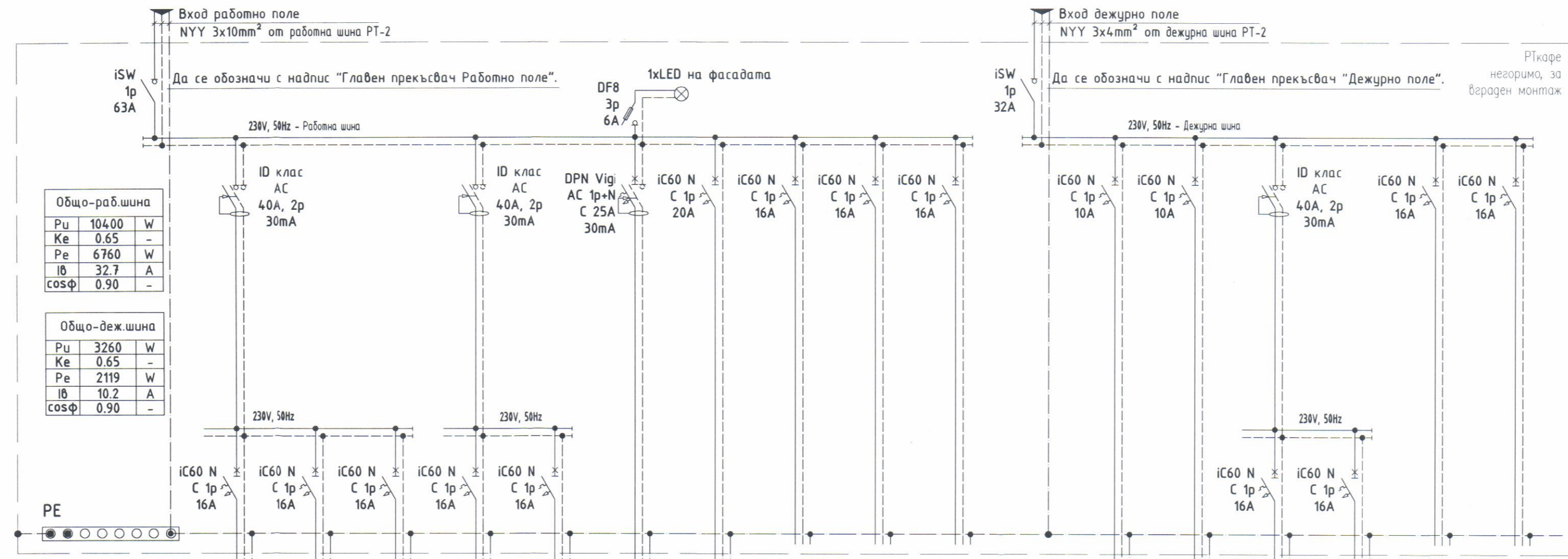


- Забелешки:
1. Визуелни графички додатоци се со одредени симболи во вложениот вкв.
 2. Додека не се добијат резултати од лабораториите, не се користат материјали на подолниот ниво.
 3. Додека не се добијат резултати од лабораториите, не се користат материјали на подолниот ниво.
 4. Различните додатоци се прикажани со различни симболи.
 5. Различните додатоци се прикажани со различни симболи.
 6. Различните додатоци се прикажани со различни симболи.
 7. Различните додатоци се прикажани со различни симболи.



ТОБО ПРОЈЕКТ ЕООД
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЈЕКТ
"Станови и спортна зала (својевисити)
Супермаркет"
Инж. Сев. Станков

Владелец:	Община Сунгураре
Проектант:	Проектантска фирма "Тобо Проект ЕООД"
Изготвил:	Инж. Т. Шопов
Проверил:	Инж. Т. Шопов
Чертук:	Евроинженерски центар ЕОС
Сметачница:	Инж. Д. Петров
Контролор:	Инж. С. Станков
Објект:	Инж. В. Васков
Вид:	Инж. В. Васков
Градбата:	Инж. Н. Шопов
Објект:	Инж. В. Станков
Објект:	Инж. Ю. Радичева
Објект:	Инж. В. Станков



Общо-раб.шина

Pu	104.00	W
Ke	0.65	-
Pe	6760	W
Ib	32.7	A
cosφ	0.90	-

Общо-деж.шина

Pu	3260	W
Ke	0.65	-
Pe	2119	W
Ib	10.2	A
cosφ	0.90	-

Токов кръг	ВХОД	21K1	21K2	21K3	21K4	21K5	БГВ-1	КЛ-1	N901	N902	N903	ВХОД	21-D1	21-D2	21KE1	21KE1	D901	D902
Лампени излази	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	-	-	-	-
Контактни излази	-	5	6	6	6	8	мърда връзка	мърда връзка	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
Инсталирана мощност, W	10400.00	1500	1500	1500	1500	1500	2000	900	-	-	-	3260.00	10	250	1500	1500	-	-
Изчислителен ток, A	-	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86	8.87	4.12	-	-	-	0.04	1.11	6.65	6.65	-	-	
Фаза	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE	L, N, PE
Захранващ кабел - тип	NYU	NYU	NYU	NYU	NYU	NYU	NYU	NYU	-	-	-	NYU	NYU	NYU	NYU	NYU	-	-
Захранващ кабел - сечение	3x10mm ²	3x2.5 mm ²	3x2.5 mm ²	3x2.5 mm ²	3x2.5 mm ²	3x2.5 mm ²	3x4 mm ²	3x2.5 mm ²	-	-	-	3x6mm ²	3x1.5 mm ²	3x1.5 mm ²	3x2.5 mm ²	3x2.5 mm ²	-	-
Потребител		Контакти OH	Контакти OH	Контакти OH	Контакти OH	Контакти OH	Бойлер за гореща вода	Сгипит климатизатор	Резерв	Резерв	Резерв		Евакуационно осветление	Осветеление	Контакти хладилник	Контакти хладилник	Резерв	Резерв

- ЛЕГЕНДА:
- DPN Vigi AC 1p+N C 16A 30mA: Автоматичен прекъсвач с въградена ДТЗ
 - iC60 N C 1p 16A: Автоматичен прекъсвач
 - IH 1p 16A: Ел. часовник
 - ID 25A, 4p 100mA: Дефектнотокова защита ДТЗ
 - INS100 3p 100A: Разединител

- Забележки:
- Всички прекъсвачи да са с изключвателна възможност 6kA.
 - Да се предвиди 30% резерв в размерите на таблата.
 - Да се приложи номерация на токовете кръгове.
 - Вход отгоре, изходи отгоре и отдолу.
 - Размерите да се проверят на място.
 - Еднолинейната схема да се приложи към съответното табло.
 - Таблото да отговаря на стандарта БДС/IEC/EN 60439-3, БДС/EN50298



За Възложител: _____
 подпис: _____
 име: _____

Възложител: **Община Сунгурларе**
 ГР.СУНГУРЛАРЕ УЛ.Г.ДИМИТРОВ №10

This drawing is made by TOBO PROJECT LTD. All rights reserved. It is not allowed to copy and use this drawing without the knowledge

ТОБО ПРОДЖЕКТ ЕООД
 ул."Ничава"99
 1421 СОФИЯ
 email office@tobo-bg.com
 тел.02 / 80 80 530
 тел.02 / 80 80 541

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ "Стадион и спортна зала (съблекални) към него в гр.Сунгурларе, община Сунгурларе.

ПРОЕКТАНТ инж. Св. Стайков

УПРАВИТЕЛ инж. Г. Шопов

ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА

ЧЕРТЕЖ Еднолинейна схема РТкафе

сЪГЛАСУВАЛИ:

Архитектура:	арх. Г. Нейкова	
Конструкция:	инж. И. Петров	
Електро:	инж. С. Стайков	
ОВ:	инж. В. Кьосев	
ЕЕ:	инж. В. Кьосев	
ВиК:	инж. В. Йорданов	
Геодезия:	инж. Н. Ялъмов	
ПБ:	инж. В. Стоянов	
ОБД:	инж. Ю. Радичева	
ПБЗ:	инж. Ю. Радичева	
ПУСО:	инж. В. Стоянов	