

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: СМР-ОСНОВЕН РЕМОНТ НА БЮФЕТ НА
НАРОДНОТО СЪБРАНИЕ В СГРАДАТА НА
ПЛ. "КНЯЗ АЛЕКСАНДЪР I" №1

ЧАСТ: ЕЛЕКТРОЧЕСКА

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: НАРОДНО СЪБРАНИЕ НА РЕПУБЛИКА
БЪЛГАРИЯ

СЪГЛАСУВАЛИ:

Технолог
Конструкции
Архитектура
ОВК
ВиК
ЕЕ
ПБ
ПБЗ
ПУСО

инж. Д. Ангелова
инж. И. Петров
арх. Г. Нейкова
инж. В. Кьосев
инж. В. Йорданов
инж. В. Кьосев
инж. В. Стоянов
инж. Ю. Радичева
инж. Ю. Радичева

РК-0199/07 ЗАВЕДЕНИЕ
Изх. № ДВ 5493-06-001/2019
Консултант: МЧК - Е. Радичев
Подпис: Е. Радичев

РС № 24/15.05.19г.
СТОЛИЧНА ОБЩИНА "ОБОРИЩЕ"
ОДОБРИ
Част: ОДОБРИ
Дата: 13.05.19 Гл. архитект: арх. С. Стайков
15 СОФИЯ

ГЛАВНА ДИРЕКЦИЯ "ПБЗН"
СТОЛИЧНО УПРАВЛЕНИЕ "ПБЗН"
ПЪРВА РАЙОННА СЛУЖБА "ПБЗН" - СОФИЯ
СЪГЛАСУВАЛ-01
СТАНОВИЩЕ: Рег. № ОМ. 1-69/24.04.19
Подпис: Д. Ангелова

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ И ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 07768
инж. СВЕТЛИН
ПРОЕКТАНТ: ТОБОО СТАЙКОВ
/инж. С. Стайков/
Подпис: С. Стайков
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: НАРОДНО СЪБРАНИЕ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

гр.София
м. април, 2019г.

Управител: инж. Г. Шопов



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 07768

Важи за 2019 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

Председател на РК

инж. Г. Кордов

Председател на КР

инж. А. Чирев



Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралев

ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД

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

СЕРТИФИКАТ № 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.
№ 7261810000803

ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ДОГОВОР:**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 ДОГОВОРЕНОСТИ

Без самоучастие на застрахования.

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

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

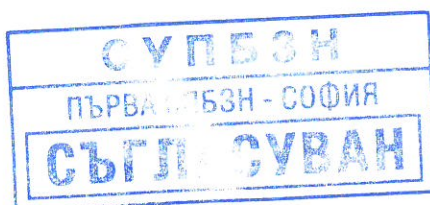
СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА

I. Текстова част

1. Челен лист
2. Съдържание
3. Удостоверение за пълна проектантска правоспособност
4. Обяснителна записка

II. Графична част

- | | | |
|-----------------------------------|--------|---------------|
| 1. Осветителна инсталация | | M1:502.Силова |
| инсталация | M 1:50 | |
| 3.Пожароизвестителна инсталация | | M 1:50 |
| 4.Еднолинейна схема Тк, ТОВК същ. | | |
| 5.Структурна кабелна система | | M 1:50 |

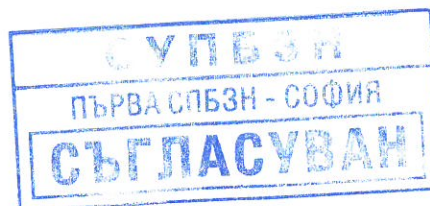


ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: СМР-ОСНОВЕН РЕМОНТ НА БЮФЕТ НА НАРОДНОТО СЪБРАНИЕ В СГРАДАТА НА ПЛ. “КНЯЗ АЛЕКСАНДЪР I” №1

ЧАСТ: ЕЛЕКТРИЧЕСКА

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ



I. Основание за проектиране

Проектът е разработен въз основа на Задание за проектиране на Възложителя - Народно събрание на Република България.

Цел на проекта е съществуващия бюфет с прилежащи обслужващи площи да бъде основно ремонтиран и осъвременен.

II. Съществуващо положение

Имотът, обект на проектиране се намира в кв. 507, УПИ I, р-н Оборище, гр. София. Той е част от I-ви сутерен, на кота -5,70м, на монолитната седем етажна сграда на Народното събрание на ул. “Княз Александър I” №1. Сградата е построена през петдесетте години на миналия век.

Бюфетът заема обща площ от около 600м²., от които около 450м². са за залата за хранене и входното фоайе и около 150м². са за обслужващи помещения.

Към настоящия момент бюфетът не функционира, поради извършващото се строителство на новата пленарна зала.

Съществуващата сграда на Народното събрание е с монолитна скелетно-гредова стоманобетонна конструкция. Ограждащите стени на бюфета са от двойна тухлена зидария, а вътрешните преградни стени са от тухли 15см. Преградните витрини към обслужващите помещения са от алуминиева дограма и подлежат на демонтаж и подмяна. Вътрешните врати са стари и част от тях демонтирани.

Съществуващата подова настилка в обслужващите помещения е с керамични плочи в лошо състояние. Стените и таванът са с боя и фаянсови плочки също са в незадоволително състояние. Подът в залата за хранене е с мозайка, която се нуждае от репарирване.

Светлата височина на залата за хранене е 3,65м. На тази височина има окачен таван от рабицова мрежа и мазилка. Светлата височина до окачения таван в обслужващите помещения е 3,0м. Стените на залата за хранене са боядисани с латекс. Видимите колони са облицовани с мушелкалк. Също от мушелкалк е оформен цокъл по периферията на залата с височина около 1,10м.

Отоплителните радиатори са монтирани в ниши, защитени с решетки.

Към източната страна на залата за хранене се намират съществуващите тоалетни, които попадат в обхвата на ремонта на новата пленарна зала и не са обект на настоящия проект.

I. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

1. ПРАВИЛНИЦИ И СТАНДАРТИ

Проектната разработка във фаза "Работен проект" е изготвена на база действащите за страната Правилници, Институции и Нормативи, Технически допълнения и изменения, отнасящи се до спецификата на този род сгради.

Всички електрически системи и инсталации, както и принадлежностите към тях, отговарят или не противоречат на следните правилници и нормативи:

Наредба № 3 от 09.06.2004 на "М-во на енергетиката и енергийните ресурси" за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ)

Правилник за устройство на електрическите уредби (ПУЕУ) – Наредба № 3 на "Министерство на енергетиката и енергийните ресурси" от 09.2004 г.

Наредба № 13-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар - на "М-во на вътрешните работи" и "Министерство на регионалното развитие и благоустройство".

Наредба № 1 от 09.2010 г. на "Министерство на регионалното развитие и благоустройство" за проектиране на ел.уредби в сгради.

Наредба № 4 от 2010 г. за проектиране и изпълнение на мълниезащита за сгради и външни съоръжения на "Министерство на регионалното развитие и благоустройство"

Наредба № 16-116 от 08.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането

Правилник за безопасност на труда при експлоатация на ел. устройства и съоръжения (ПБТ)

БДС IEC 60364-7-701. Ел. уредби в сгради – изисквания за места със специално предназначение, места с вани и душеве за къпане.

БДС-HD-третиращи изискванията към електрическите съоръжения от гледна точка на техническа експлоатация и електробезопасност.

Норми за изкуствено осветление (БДС EN 12464-1/2.)

Стандарт на НЕК-ЕАД от 01.09.99 г. за ел.табла

Електроинсталационните материали: проводници, контакти, ключове, фасунги, PVC и гофрирани тръби, разпределителни табла, както и принадлежностите към тях, трябва да отговарят на изискванията по БДС

2. ТЕХНИЧЕСКО РЕШЕНИЕ

Проекта разглежда следните видове електрически инсталации:

1. Електротабла
2. Пожароизвестителна инсталация
3. Силнотокowi ел. инсталации:
 - 3.1. Ел. осветителна инсталации:
 - работно осветление
 - дежурно осветление
 - аварийно и евакуационно осветление;

- 3.2. Ел. силова инсталации:
 - хранване на консуматори общи нужди;
 - хранване на технологични консуматори;



- ел. захранване на ОВК съоръжения;

В съответствие с изискванията на Наредба №3 за Устройство на електрическите уредби и електропроводните линии /УЕУЕЛ/ и изискванията, поставени в техническото задание за проектиране, обекта е трета категория по осигуреност на ел. захранване.

Външното електрозахранването на обекта не е предмет на този проект.

2.1 Основни характеристики на електроинсталациите

В проектната разработка е предвидена следната система за електрозахранване на осветителните и силовите уредби:

- Трифазна разпределителна уредба на Н.Н. 400/230V/50Hz със заземена неутрала;
- Система на захранване на вътрешните осветителни и силнотокowi инсталации "TN-S";
- Защита срещу директен и индиректен допир на всички метални части, които не са под напрежение;
- Кабелите, шинопроводите и проводниците са оразмерени максимум на 80% от тяхната преносна способност;
- Кабелите, шинопроводите и проводниците са оразмерени по допустим пад на напрежение и ток на късо съединение;
- За контактните изводи, бойлери е предвидена дефектотокова защита с праг на чувствителност 30mA.
- Максималния пад на напрежение за най-отдалечената точка от ГРТ не превишава 2,5%;
- Оразмеряването на електромагнитната и термична защити на автоматичните предпазители е в съответствие с типа и сечението на използваните проводници, шинопроводи и кабели, както и с инсталираните мощности.

Типът на предвидените осветителни тела, нивата на осветеност в помещенията на сградата, както и други количествени и качествени показатели са предвидени в съответствие с БДС EN 12464-1/2

Предвижда се ново разпределително ел.табло – Тк, което се ситуйра на мястото на старото ел. табло, в отделно помщение. Захранващия кабел на Тк е предмет на отделен проект, като ще се осъществи от ГРТ на сградата.

Предвидената мощност по проекта, не надхвърля отпуснатата мощност по основния (съществуващия) проект за обекта.

На обекта се очаква следната ел.мощност при въвеждането му в експлоатация

$P_{inst}=74.7kW$ $P_{nomp}=63.5kW$, при $K_{едн}=0,85$

2.2 Ел. табла в сградата

Разпределянето на ел.енергията се осъществява от едно разпределително ел.табло Тк. Таблото е разделено на нормална и резервирана шина. Резервираната шина ще се захранва от агрегат, проектиран по отделен проект.

Всички ел.табла се изпълняват в съответствие с изискванията на БДС EN 60439-3.

Консуматорите по ОВК проект ще се захранват от съществуващо ел.табло за ОВК разположено в командна зала в шкаф 3 (означен фойета), на кота -2. Частта КИПиА на ОВК

консуматорите не е предмет на настоящия проект. Единствено се подменя ел.апаратурата в таблото, съгласно подменените консуматори.

Таблото е за вътрешен монтаж, с плътни врати, заключваеми, негорими.

Избора на защитната апаратура в ел. таблото е съобразена с евентуалните очаквани токове на късо съединение на разпределителните им шини.

Осигурено е необходимата селективност по линия на консуматор- източник на ел. захранване.

С цел подбор на оптимално необходимата апаратура е използвана методика за каскадиране на защитните автомати.

На всички токови линии е осигурена защита от къси съединения и евентуално претоварване.

За всички контактни излази към които ще се включват подвижни консуматори е осигурена дефектно токова защита с праг на задействане 30mA. Видът и е АС или Si е съобразен с характера на подвижните консуматори и възможното генериране на хармоници от тях.

Сеченията на кабелите да се гледат на еднолинейните схеми на ел.таблата.

2.3 Изпълнение на ел.инсталациите

2.3.1 Силова инсталация

Захранването на големите силови консуматори става с кабел СВТ положен в защитни тръби в улеи под мазилка или открито на скоби върху бетонни стени, скрито в окачен таван.

Осветителната и контактна инсталации се изпълняват с мостов проводник тип ПВВ-МБ1, който позволява директно полагане под мазилка. Всички преходи и връзки се изпълняват с разклонителни кутии за скрит монтаж.

Ключовете и контактите са за скрито изпълнение, като всички ключове за осветление се монтират на височина 1,0м от кота готов под, а контактите на 0,5м осово (център) от кота готов под, освен ако не е посочено друго на чертежа. При два или повече ключа един до друг същите да се монтират в обща рамка.

Прехода на кабелите през стени се осъществява в твърди ПВЦ негорими тръби, като всеки кабел се изтегля в отделна тръба и пространството около него се запълва с негорима маса тип Hilti.

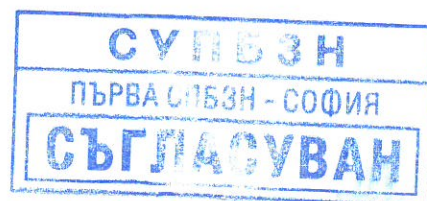
След полагането на кабелите всеки един от тях се маркира с кабелна марка с надпис съответстващ на номера на токовия му кръг.

Всички силови ел. консуматори се доставят със собствена пускова апаратура и въвеждането им в експлоатация се осъществява съгласно техническите документации на фирмите производители.

Има предвидени плъзгащи се ел.врати по проект по част архитектура. Същите следва да се управляват от съществуващата пожароизвестителна система, тъй като част от евакуационното трасе.

2.3.2 Осветителна инсталация

Осветителната инсталация е разработена на базата на енергоефективни и съвременни източници на светлина, като LED източници



Проектът е съобразен изцяло с интериорните архитектурни решения, технологични изисквания и светотехнически изчисления. Определянето на нивата на хоризонталната осветеност в помещенията е съобразено с минималните нива предписани в стандарта БДС EN 12464-1.

Управлението на осветлението в работните зони се съществява с ключове за скрита инсталация, монтирани на 1,0м от кота готов под.

Управлението на осветлението в санитарните възли се осъществява с датчици за движение.

Дежурно осветление.

Предвидено е дежурно осветление, като част от общото работно осветление. Всички осветители от този тип се захранват с 4 жилни проводници, като се осигурява непрекъсваемо захранване към инвертора на аварийния модул.

Евакуационно осветление.

По пътищата за евакуация – работни зони и коридори са предвидени евакуационни осветители с указателни стикери осигуряващи бързото ориентиране в случай на опасност. Капацитета на батериите е за минимум 60мин. Всички табели са от вида бяла пиктограма на зелен фон.

Осветлението е резервирано през резервирана шина от агрегат.

2.4 Заземителна и мълниезащитна инсталация.

Заземителната и мълниезащитната инсталация са решени в основният проект за сградата и настоящият проект не ги третира. В този проект за осигуряване на работно и защитно заземление се използва 5-тия проводник на захранващата кабелна линия за Тк. В обекта ще се изпълнява схема на свързване TN-S. Навсякъде инсталацията е три и пет проводна с отделен заземителен проводник до крайните консуматори.

2.5 Пожароизвестителна система.

По основния проект за сградата има проектирана и изпълнена пожароизвестителна инсталация. Пожароизвестителната централа се намира на кота мецанин в стая НСО. В настоящия проект за ремонт, не се оформят допълнителни помещения, което не налага добавяне на нови оптично-димни и/или термични датчици, както и ръчни бутони и сирени. В настоящия проект за ремонт са предвидени плъзгащи се врати, което налага добавяне на два релейни модула към пожароизвестителната система, за управлението на вратите в случай на пожар.

2.6 Структурна кабелна система.

Предвидено е структурно окабеляване на каси и работно място управител. Също така е предвидено окабеляване за три access points за безжичен интернет, до съществуващ комуникационен шкаф.

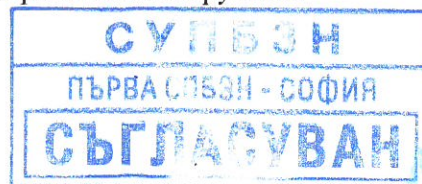
4. ТБХТ и ПБ

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 реализиращи 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.

Разпорежданията 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

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

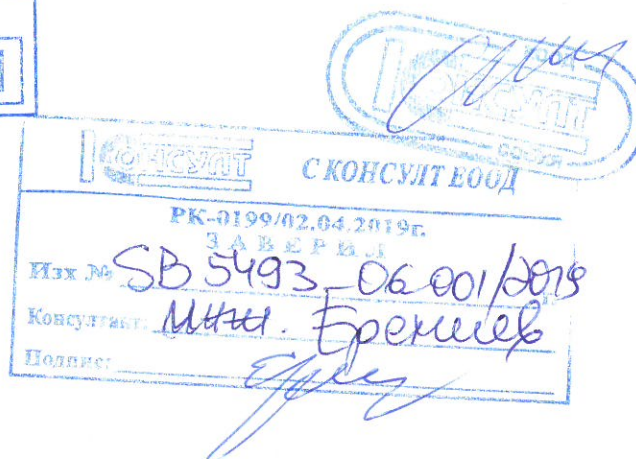
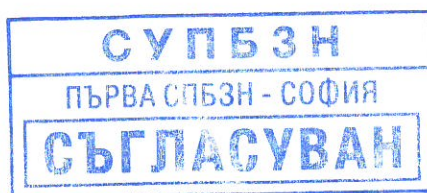
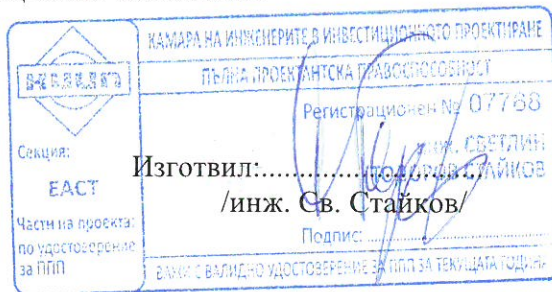
За защита на консуматорите и силовите линии се използват само автоматични предпазители.

Сградата има предвидена мълниезащитна инсталация по основен проект.

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.

април, 2019г.



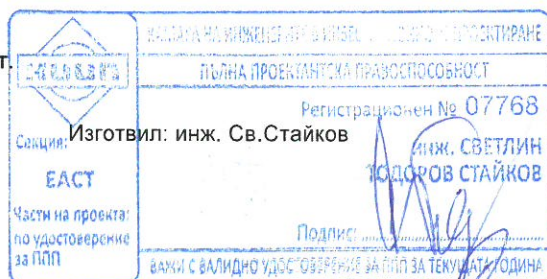
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	Видове работа	М.ед.	Кол-во
I	РАЗДЕЛ – ЕЛ.ТАБЛА И ЗАХРАНВАЩИ КАБЕЛИ		
1	Доставка и монтаж на главно разпределително табло Тк, по приложена еднолинейна схема	бр	1
2	Доставка и монтаж на ел.апаратура към съществуващо табло ТОВК, шкаф 3 в командна зала, по приложена еднолинейна схема	бр	1
3	Доставка и монтаж на командно табло осветление LDB зали	бр	1
4	Доставка и монтаж на кабелна скара 200мм, включително крепежи и аксесоари (ъгъл - 1бр. Т отклонение - 2бр.)	m	22
II	РАЗДЕЛ – ОСВЕТИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ		
1	Доставка и монтаж на осветително тяло за монтаж на таван IP54, LED36W, 120см, 3600lm	бр	20
2	Доставка и монтаж на осветително тяло за монтаж на таван IP54, LED18W, 60см, 1800lm	бр	2
3	Доставка и монтаж на осветително тяло за монтаж на таван тип плафон с вграден сензор за движение IP44, LED15W	бр	1
4	Доставка и монтаж на фасаден аплик 1xLED10W, IP54, 220V	бр	2
5	Доставка и монтаж на LED панел 60/60см, 36W/840, 3600lm, IP21, за монтаж на таван	бр	2
6	Доставка и монтаж на декоративно осветително тяло LED, за провесен монтаж, 42W	бр	6
7	Доставка и монтаж на LED осветител тип луна за сграден монтаж 16W, 1365lm, IP55	бр	16
8	Доставка и монтаж на LED крушка, E27, 2700K, 8W за съществуващо осветително декоративно тяло в зали, стенен монтаж (2бр на тяло)	бр	40
9	Доставка и монтаж на LED крушка, E27, 2700K, 8W за съществуващо осветително декоративно тяло в зали, полилей, провесен монтаж (8бр на тяло)	бр	192
10	Доставка и монтаж на евакуационен осветител за монтаж на стена, IP54, 1xLED3W пиктограма „Стрелка“ - хоризонтална/вертикална, на зелен фон, с атономно захранване за 1 час	бр	15
11	Доставка и монтаж на еднополюсен ключ, 10А, комплект с конзола, рамка и механизъм, за монтаж в тухлена стена, IP21	бр	6
12	Доставка и монтаж на кръстат ключ, 10А, комплект с конзола, рамка и механизъм, за монтаж в тухлена стена, IP21	бр	2
13	Доставка и монтаж на девиаторен ключ, 10А, комплект с конзола, рамка и механизъм, за монтаж в тухлена стена, IP21	бр	12
14	Доставка и монтаж на девиаторен ключ, 10А, комплект с конзола, рамка и механизъм, за монтаж в тухлена стена, IP54	бр	4
15	Доставка и монтаж на PIR сензор за таван, 360гр, обхват 8м	бр	2
16	Доставка и полагане на мостов проводник тип ПВВМ 3х1,5 под мазилка/ в гофрирана тръба над окачен таван	m'	1 360
17	Суша разделка и свързване на кабели към съоръжение със сечение до 3х1.5 мм ²	бр	322
18	Монтаж кабелни марки	бр	75
19	Доставка и монтаж на разклонителна пластмасова кутия за скрита инсталация	бр	28
20	Направа отвори в тухлена стена и подмазването им с варогипсов разтвор	бр	12
21	Запушване отвори около кабел с негорима маса	бр	12
22	Направа отвори за конзоли в тухлена стена	бр	24
III	РАЗДЕЛ – КОНТАКТНА ИНСТАЛАЦИЯ		
1	Доставка и монтаж на контакт Шуко, 230V, 16A, IP21, за скрита инсталация, включително конзола	бр	28
2	Доставка и монтаж на контакт Шуко, 230V, 16A, IP54, за скрита инсталация, включително конзола	бр	4
3	Доставка и монтаж на контакт Шуко, 230V, 16A, IP21, за повърхностна инсталация, включително основа	бр	11
4	Доставка и монтаж на комбинирана стенна кутия със следните елементи: 2 x Контакт Шуко, 230V, 16A, IP21; 2 x RJ45, Cat.5e Data&Voice, за вграден монтаж в стена	бр	1
5	Доставка и монтаж на комбинирана кутия със следните елементи: 2 x Контакт Шуко, 230V, 16A, IP21; 2 x RJ45, Cat.5e Data&Voice, за вграден монтаж в кабелен канал	бр	2

6	Доставка и монтаж на разклонителна кутия, кръгла, пластмасова за скрита инсталация	бр	42
7	Направа на силов излаз монофазен	бр	5
8	Направа на силов излаз трифазен	бр	5
9	Доставка и полагане на кабел СВТ 3х2,5мм2	т	1084
10	Доставка и полагане на кабел СВТ 3х4мм2	т	98
11	Доставка и полагане на кабел СВТ 5х1,5мм2	т	65
12	Доставка и полагане на кабел СВТ 5х2,5мм2	т	112
13	Доставка и полагане на кабел СВТ 5х6мм2	т	38
14	Сува разделка и свързване на кабели към съоръжение със сечение до 6 мм ²	бр	184
15	Монтаж на кабелни марки	бр	45
16	Доставка и монтаж на гофрирани тръби Ф23мм под мазилка/окачен таван	т	650
17	Направа на улеи в тухлена стена и подмазването им с варо-гипсов разтвор	т	650
18	Пробиване отвори в тухлена стена и подмазването им с варогипсов разтвор	бр	45
19	Запушване отвори около кабел с негорима маса	бр	45
20	Направа отвори за конзоли в тухлена стена	бр	46
21	Направа на заземителна пета и свързване към съществуващ заземителен контур на ОБК машини	бр	2
IV	СТРУКТУРНА КАБЕЛНА СИСТЕМА		
1	Доставка и полагане на инсталационен кабел в гофрирана тръба ф16 S/FTP 4x2xAWG23, LSZH, Cat.5e	т	480
2	Доставка и полагане на гофрирана тръба ф16	т	240
3	Доставка и монтаж на комуникационна розетка 2xRJ45 за монтаж в кабелен канал, Cat.5e	бр	2
4	Доставка и монтаж на комуникационна розетка 2xRJ45 за монтаж в модулна кутия за стенен монтаж, Cat.5e	бр	1
5	Доставка и кримпване на keystone Cat.5e	бр	3
6	Patch Cord F/FTP 4P, LSFRZH, Cat.5e, 0.5m, Rack area for PC	бр	9
7	Patch Cord F/FTP 4P, LSFRZH, Cat.5e, 3m, Working area	бр	6
8	Тестване на комуникационна линия	бр	9
9	Настройка на системата	бр	1
10	Тестване и сертифициране	бр	9
V	ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА СИСТЕМА		
1	Доставка и монтаж на релеен модул за управление на плъзгащи врати	бр.	2
2	Доставка и полагане на кабел JY(L)Y 2x1 в гофрирана тръба ф16	т	28
3	Доставка и полагане на гофрирана тръба ф16	т	25
4	Програмиране и настройка на съществуващ пожароизвестителен панел Siemens	бр.	1
5	Свързване и комплексни изпитания на противопожарните блокировки	бр.	1
6	72-часови проби	бр.	1
VI	РАЗДЕЛ - ПУСКОВО НАЛАДЪЧНИ РАБОТИ		
1	Измерване на преходно съпротивление на заземителен контур	чч	8
2	Също, но на точка от заземителен контур	чч	8
3	Наладка на кабелна линия	чч	12
4	Проверка контура L-N-PE	чч	12
5	Проверка на ID-защита	чч	8

Забележки:

1. Активните устройства не са предмет на настоящия проект.



Date:
13-Feb-19

Ресторант - Народно събрание

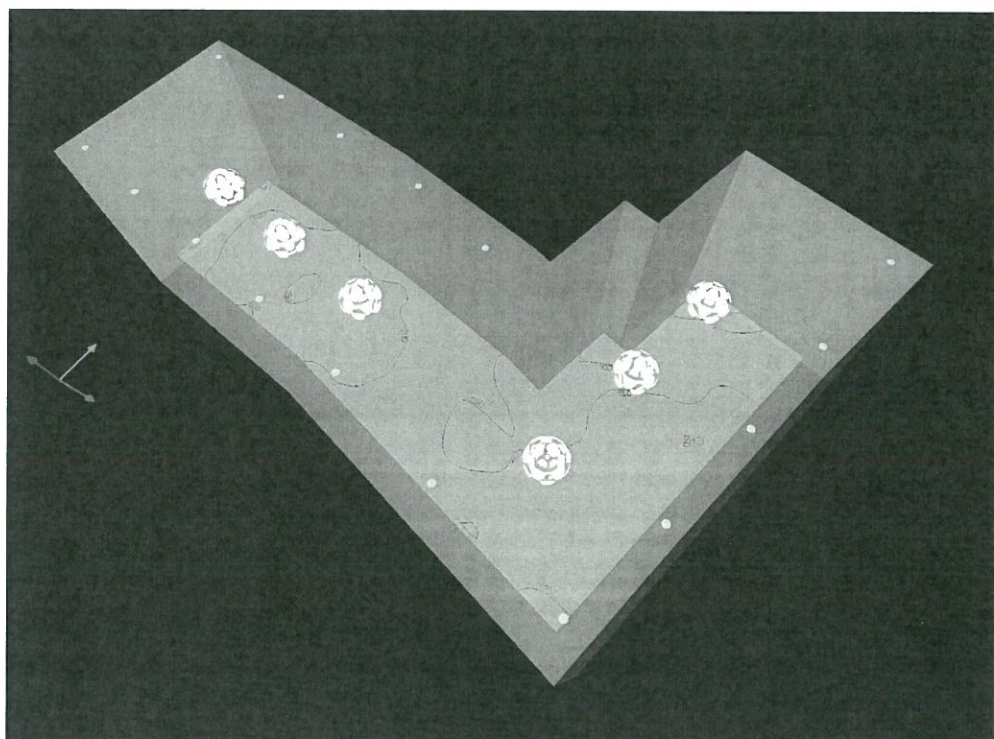
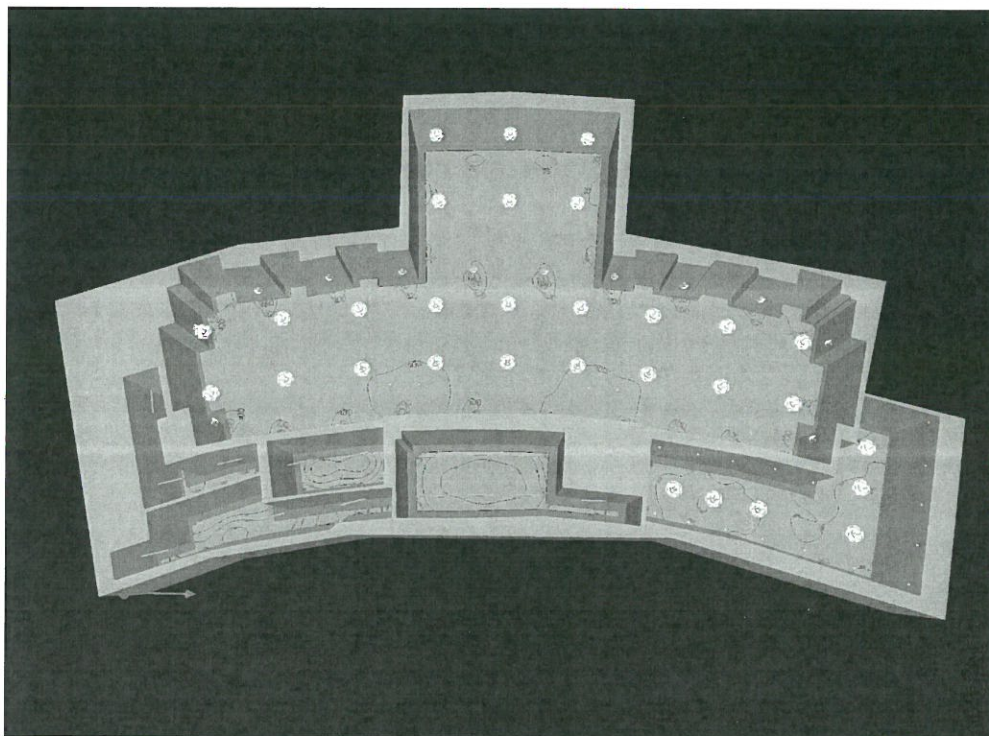


Table of contents

Ресторант - Народно събрание

Luminaire parts list..... 3

Site 1

Building 1

Storey 1

Зала за хранене

Room summary..... 4

Luminaire layout plan..... 5

Зала за хранене 2

Room summary..... 7

Зона хладилници

Room summary..... 8

Коридор

Room summary..... 9

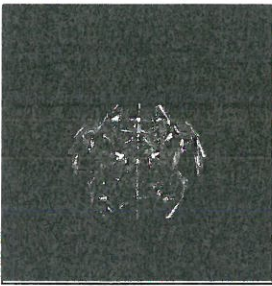
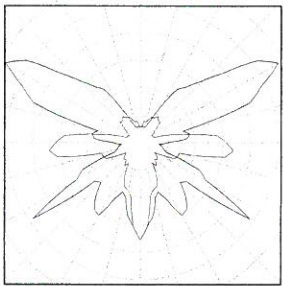
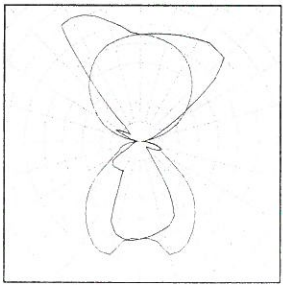
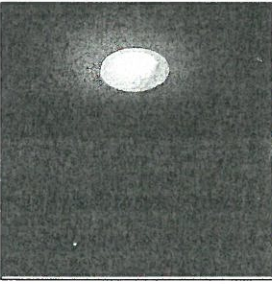
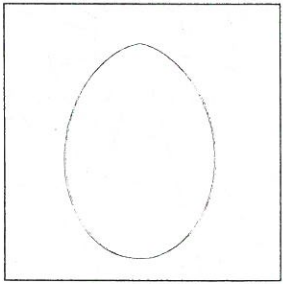
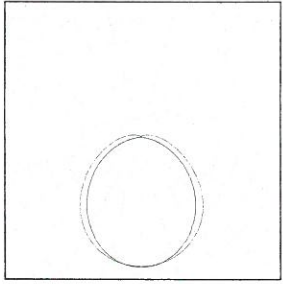
Разливна

Room summary..... 10

Умивалня

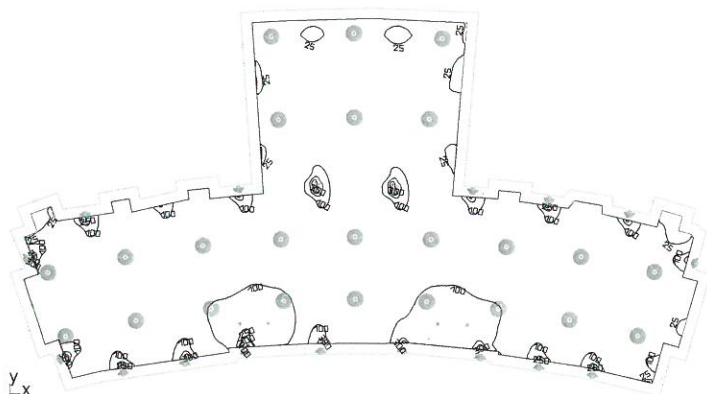
Room summary..... 11

Ресторант - Народно събрание

Quantity	Luminaire (Luminous emittance)		
30	Luceplan - D66/18 Hope suspension Luminous emittance 1 Fitting: 1xHalogen Classic 105W E27 230V Light output ratio: 96.72% Lamp luminous flux: 1980 lm Luminaire luminous flux: 1915 lm Power: 105.0 W Luminous efficacy: 18.2 lm/W Colorimetric data 1xHalogen Classic 105W E27 230V: CCT 2800 K, CRI 100		
20	Luceplan - D66/3a Hope Wall Luminous emittance 1 Fitting: 1xPlusline ES Compact 78mm 2y 120W R7s 230V Light output ratio: 70.27% Lamp luminous flux: 2220 lm Luminaire luminous flux: 1560 lm Power: 120.0 W Luminous efficacy: 13.0 lm/W Colorimetric data 1xPlusline ES Compact 78mm 2y 120W R7s 230V: CCT 2900 K, CRI 100		
20	Modular Lighting Instruments - 12743009 Smart cake 115 IP54 diffuse LED GE 2700K white struc Luminous emittance 1 Fitting: 1xVERO13 LED 500mA 2700K medium Light output ratio: 70.29% Lamp luminous flux: 1461 lm Luminaire luminous flux: 1027 lm Power: 16.3 W Luminous efficacy: 63.2 lm/W Colorimetric data 1xVERO13 LED 500mA 2700K medium: CCT 2700 K, CRI 90		
16	Philips - 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: 190620 lm, Total luminaire luminous flux: 166774 lm, Total Load: 6452.0 W, Luminous efficacy: 25.8 lm/W

Зала за хранене



Clearance height: 3.600 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.90

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	61.1	15.5	409	0.25	0.038

#	Luminaire	Φ (Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
24	Luceplan - D66/18 Hope suspension	1915	105.0	18.2
18	Luceplan - D66/3a Hope Wall	1560	120.0	13.0
4	Modular Lighting Instruments - 12743009 Smart cake 115 IP54 diffuse LED GE 2700K white struc	1027	16.3	63.2
Total via all luminaires		78148	4745.2	16.5

Lighting power density: 13.87 W/m² (Floor area of room 342.00 m²),

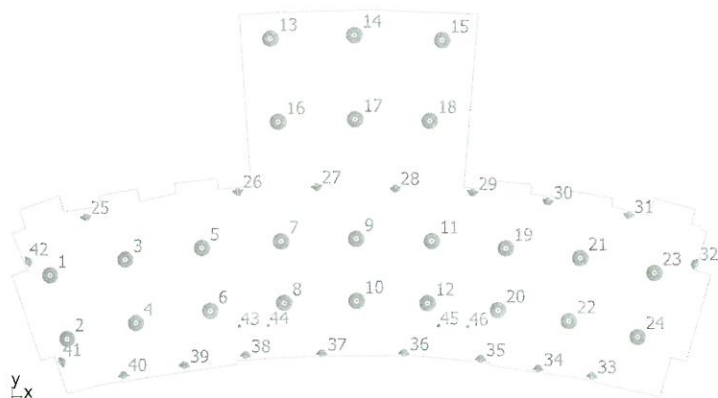
Lighting power density: 16.30 W/m² = 26.68 W/m²/100 lx (Area of working plane 291.15 m²)

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

Consumption: 13050 kWh/a of maximum 12000 kWh/a

The calculation of the results is based purely on the direct light component. The effect of reflected light has not been considered. Furniture models were not considered and their surfaces ignored.

Зала за хранене



Luceplan D66/18 Hope suspension

No.	X [m]	Y [m]	Mounting height [m]	Light loss factor
1	1.796	5.649	2.800	0.90
2	2.626	2.691	2.800	0.90
3	5.398	6.386	2.800	0.90
4	5.901	3.434	2.800	0.90
5	8.978	6.930	2.800	0.90
6	9.376	3.999	2.800	0.90
7	12.621	7.244	2.800	0.90
8	12.767	4.376	2.800	0.90
9	16.075	7.370	2.800	0.90
10	16.096	4.481	2.800	0.90
11	19.550	7.265	2.800	0.90
12	19.362	4.376	2.800	0.90
13	12.118	16.686	2.800	0.90
14	15.970	16.853	2.800	0.90
15	20.011	16.623	2.800	0.90
16	12.474	12.813	2.800	0.90
17	16.012	12.938	2.800	0.90
18	19.445	12.876	2.800	0.90
19	22.995	6.927	2.800	0.90
20	22.636	4.042	2.800	0.90
21	26.435	6.479	2.800	0.90
22	25.915	3.540	2.800	0.90
23	29.857	5.780	2.800	0.90
24	29.087	2.806	2.800	0.90

Luceplan D66/3a Hope Wall

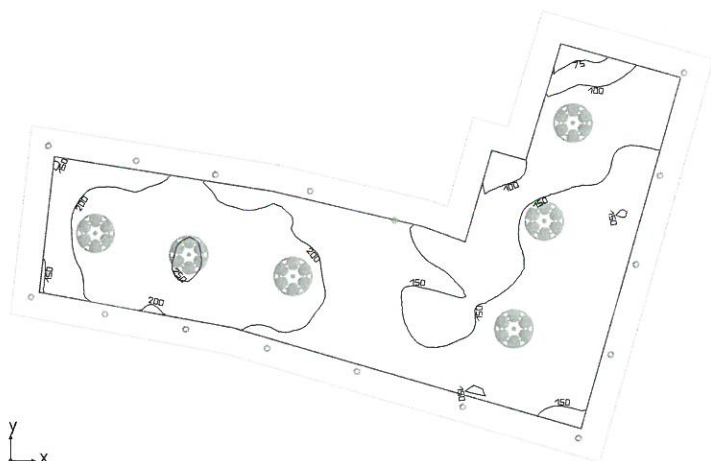
No.	X [m]	Y [m]	Mounting height [m]	Light loss factor
25	3.503	8.490	1.800	0.90
26	10.623	9.694	1.800	0.90
27	14.242	9.914	1.800	0.90
28	17.852	9.853	1.800	0.90
29	21.462	9.671	1.800	0.90
30	24.950	9.253	1.800	0.90

No.	X [m]	Y [m]	Mounting height [m]	Light loss factor
31	28.681	8.605	1.800	0.90
32	31.857	6.154	1.800	0.90
33	26.964	0.850	1.800	0.90
34	24.491	1.198	1.800	0.90
35	21.811	1.653	1.800	0.90
36	18.269	1.929	1.800	0.90
37	14.482	1.903	1.800	0.90
38	10.986	1.814	1.800	0.90
39	8.162	1.337	1.800	0.90
40	5.331	0.871	1.800	0.90
41	2.248	1.570	1.800	0.90
42	0.641	6.240	1.800	0.90

Modular Lighting Instruments 12743009 Smart cake 115 IP54 diffuse LED GE 2700K white struc

No.	X [m]	Y [m]	Mounting height [m]	Light loss factor
43	10.710	3.301	3.000	0.90
44	12.033	3.333	3.000	0.90
45	19.875	3.334	3.000	0.90
46	21.227	3.292	3.000	0.90

Зала за хранене 2



Clearance height: 3.600 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Light loss factor: 0.90

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	172	62.0	259	0.36	0.24

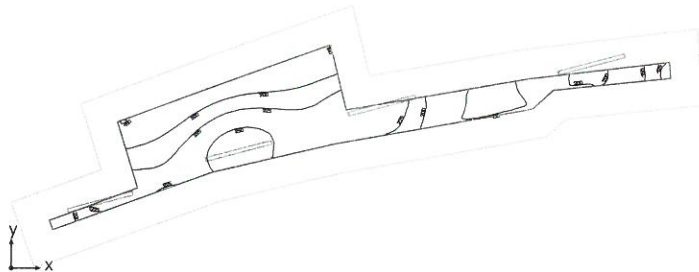
#	Luminaire	Φ (Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
6	Luceplan - D66/18 Hope suspension	1915	105.0	18.2
16	Modular Lighting Instruments - 12743009 Smart cake 115 IP54 diffuse LED GE 2700K white struc	1027	16.3	63.2
Total via all luminaires		27922	890.8	31.3

Lighting power density: 15.57 W/m² (Floor area of room 57.23 m²),
Lighting power density: 22.85 W/m² = 13.27 W/m²/100 lx (Area of working plane 38.99 m²)

The energy consumption quantities refer to the lights planned for the room without taking into account light scenes and their dimming levels.
Consumption: 2450 kWh/a of maximum 2050 kWh/a

The calculation of the results is based purely on the direct light component. The effect of reflected light has not been considered. Furniture models were not considered and their surfaces ignored.

Зона хладилници



Clearance height: 3.000 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	208	117	263	0.56	0.44

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

Lighting power density: 6.88 W/m² (Floor area of room 20.93 m²),

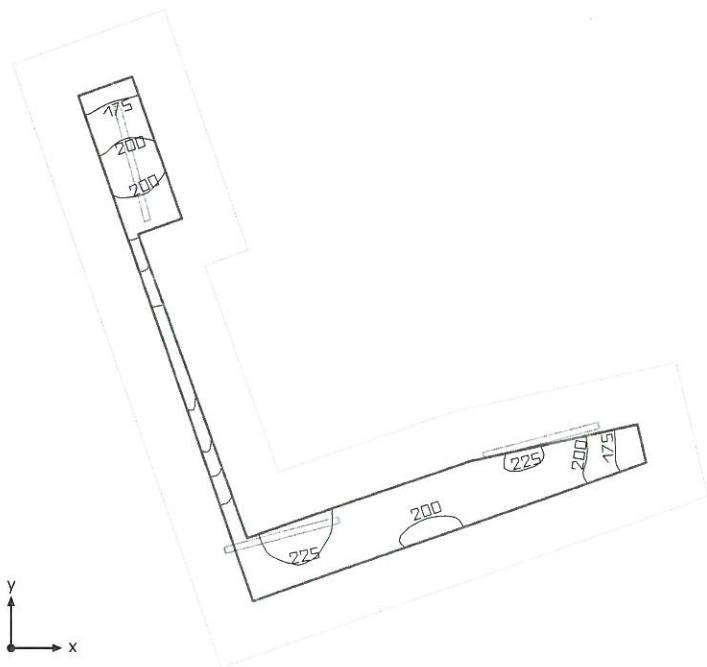
Lighting power density: 18.45 W/m² = 8.88 W/m²/100 lx (Area of working plane 7.81 m²)

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 750 kWh/a

The calculation of the results is based purely on the direct light component. The effect of reflected light has not been considered. Furniture models were not considered and their surfaces ignored.

Коридор



Clearance height: 3.000 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	199	110	236	0.55	0.47

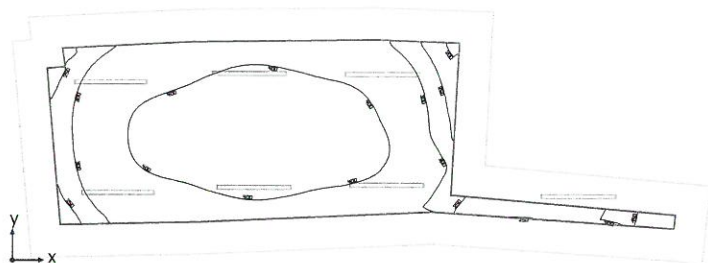
# Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
3 Philips - WT060C L1200 LED36S/840	3599	36.0	100.0
Total via all luminaires	10797	108.0	100.0

Lighting power density: 7.86 W/m² (Floor area of room 13.75 m²).
Lighting power density: 32.48 W/m² = 16.29 W/m²/100 lx (Area of working plane 3.33 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

The calculation of the results is based purely on the direct light component. The effect of reflected light has not been considered. Furniture models were not considered and their surfaces ignored.

Разливна



Clearance height: 3.000 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: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	362	100	457	0.28	0.22

#	Luminaire	Φ(Luminaire) [lm]	Power [W]	Luminous efficacy [lm/W]
7	Philips - WT060C L1200 LED36S/840	3599	36.0	100.0
Total via all luminaires		25193	252.0	100.0

Lighting power density: 8.08 W/m² (Floor area of room 31.20 m²).

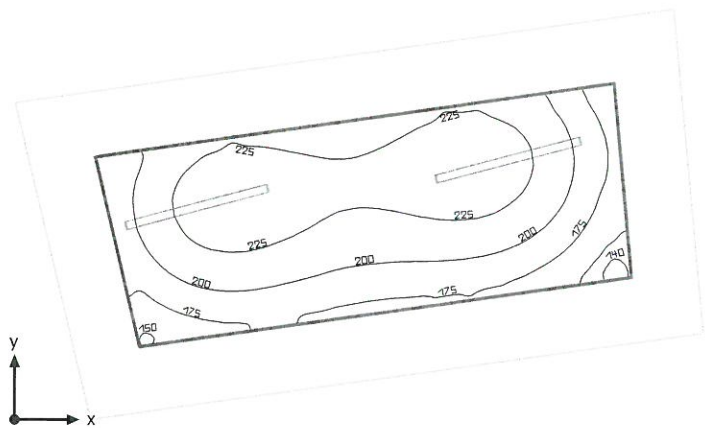
Lighting power density: 14.10 W/m² = 3.89 W/m²/100 lx (Area of working plane 17.87 m²)

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

The calculation of the results is based purely on the direct light component. The effect of reflected light has not been considered. Furniture models were not considered and their surfaces ignored.

Умивалня



Clearance height: 3.000 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	206	134	239	0.65	0.56

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

Lighting power density: 5.89 W/m² (Floor area of room 12.22 m²),
Lighting power density: 12.37 W/m² = 6.00 W/m²/100 lx (Area of working plane 5.82 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

The calculation of the results is based purely on the direct light component. The effect of reflected light has not been considered. Furniture models were not considered and their surfaces ignored.