

**ЗАДАНИЕ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ
ИНЖЕНЕРИНГ (проектиране, строителство и авторски надзор)
на сграда със специализиран високопроизводителен
изчислителен център, по проект „Големи данни за
интелигентно общество“ (GATE), договор BG05M2OP001-
1.003-0002-C01) на Оперативна програма „Наука и
образование за интелигентен растеж“ 2014 – 2020 чрез
процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ
BG05M2OP001-1.003 допълваща подкрепа за български
научни организации с одобрени проекти по програма
Хоризонт 2020 – Widespread – Teaming фаза 2“**

ОБЕКТ: ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАННИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО
ОБЩЕСТВО – GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ

ФАЗА: ИНЖЕНЕРИНГ

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Обектът, предмет на проекта, е нова сграда за обществено обслужване, с научно-изследователска функция. Съгласно наредбата за номенклатура на видовете строителни обекти обектът е четвърта категория.

Предвижда се проектирането и строителството на ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАННИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО – GATE да се реализира чрез възлагане на обществена поръчка за инженеринг.

На основание Виза за проектиране, издадена от Главния архитект на Столична община на 16.10.2019г. е разработен, и одобрен от Възложителя инвестиционен проект в идейна фаза (Приложение 1). Въз основа на представения идеен проект трябва да се разработят фази технически и работен проект. След изготвяне на техническия проект да се направи доклад за оценка на съответствие съгласно ЗУТ и да се издаде разрешение за строеж. Работният проект да се разработи в 30 дневен срок след влизане в сила на разрешение за строеж (Приложение 5 – примерен линеен график за изпълнение на инвестиционния процес до въвеждане на сградата в експлоатация).

Предвижда се обектът, предмет на проекта, да бъде изпълнен в три етапа:

- Етап 1: Проектиране
- Етап 2: Строителство
- Етап 3: Авторски надзор

II. ПРОЕКТИРАНЕ

Инвестиционният проект във фази техническа и работна да се изготви в съответствие с основните изисквания към строежите, съгласно Наредба №4/21.05.2001г. за обхват и съдържание на инвестиционните проекти.

1. Архитектура

Новата сграда, предмет на инвестиционния проект е разположена, съгласно визата за проектиране, на юг от съществуващата сграда на ФМИ, на изток от съществуващата сграда на Физическия факултет и на север от бъдещата нова сграда Център за компетентност в направление води и отпадъци.

Автомобилния достъп да се осъществи по вътрешна асфалтирана улица, намираща се на запад от сградата, с подход от бул. „Джеймс Баучър”.

Обектът да е свободно разположен в имота, в съответствие с очертаванията посочени във Визата за проектиране и идейния проект. Да се спазват нормативните отстояния от съседните сгради и границите на имота, както и показателите за плътност, КИНТ и озеленяване.

Идентифицираните необходими площи и помещения за нуждите на ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАННИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО – GATE ca:

<i>Етаж</i>	<i>Помещение</i>	<i>Брой/Функция на помещението</i>	<i>Ориентировъчна площ</i>
	Зали	2	302
Подземен	Абонатна станция	1	20
	Изчислителен център	1	43
	Технически помещения	4	43
	Фоайе, стълбища	3	96
Етаж 1 и 2	Фоайе	2	Архитектурни норми
	Кафе-зона за дискусии	1	104
	Зала за конференции за 120-150 човека	1	214
	Зала за срещи и презентации	С възможност за разделяне на две отделни	90
	Зала за обучение	20 бр. двойни бюра с места за сядане и 10 бр. масички с ниско сядане	109
	Технически помещения	2	4
	Фоайе, стълбища	6	260
	Офис	1	175

Етаж 3 и 4	Кабинети за директори	Главен и трима заместници	70
	асистент/секретар	1	15
	счетоводител + архив	1	15
	Човешки ресурси	1	20
	Юрист	1	20
	Деловодител	1	20
	Домакин	1	10
	ИТ отдел	1	26
	Отдел бизнес развитие	6 човека	46
	Ръководители на изследователски групи	4 човека	80
	Изследователи	80 – 100 човека	403
	Зали за разговори и срещи	3	53
	Зали или зони за дискусии	3	78
	Зони за неформални срещи-кафе и напитки	2	34
	Стая за релакс	1	26
	Фоайе, коридори и стълбища	4	220

Площите са ориентировъчни, като не са отчетени необходимите общи части, като стълбища, асансьори, коридори и т.н. Те са прецизирани в идейния проект. Въпреки това, **ако в процеса на разработка на техническия проект се прецени, че са необходими промени в разположението и размерите на зоните по етажи и площи, да се извърши след писмено съгласуване с Възложителя.**

Предвидено е сградата да има четири надземни етажи и подземен етаж (сутерен). Сградата да е с квадратна форма в план и с височина от 19,00 м в най-високата си част. Първият и вторият етаж да се разработят с конструктивна височина от 4,0 м, а третия и четвъртия с конструктивна височина от 3,5 м. Конструктивната височина на сутерена да е 3,0 м. Функционалното разпределение на етажите да следва разработения идеен проект.

Фасада

Изпълнението на окачената фасада да бъде колонно-гредова система от алуминиеви профили, с последователен монтаж, чрез алуминиеви конзоли към носещата стоманобетонова конструкция на сградата. Закрепването на стъклопакетите е чрез подкапачка, покрита с декоративна капачка. Покритието на профилите е в цвят по RAL каталог, уточнен от Възложителя.

Дебелината на стъклопакета е 34 мм. За изработката на стъклопакета да се използва „топъл” дистанционер, с цел подобряване на топлопреминаването на рамковата конструкция. Видът на покритието стъклата ще се уточни допълнително, но дебелината на външното стъкло трябва да е 6 мм – закалено, а вътрешното да е ламинирано 4.4.2 (триплекс). Целта е да се осигури общ коефициент на топлопреминаване на рамката (стъклопакет + профили) $U_{frame} < 1.4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Във фасадата има отваряеми части. Те ще се специфицират в проекта, в зависимост от предназначението на офисните площи.

Всички профили и елементи за окачената фасада да са придружени със сертификати от изпитвания и декларации за съответствие от фирмата системен доставчик.

Допълнително да се разработят и декоративни части, изобразяващи логото на компанията или имащи слънцезащитна функция. Закрепването им да е непосредствено върху фасадата (на мястото на стъклопакети). Те да се изпълняват от алуминиева ламарина.

По периметъра на фасадите да се предвидят завършващи елементи, които да осигурят необходимата топло- и хидроизолация.

За оразмеряване на необходимата дебелина на сечението на носещите алуминиеви профили се използват методите на действащата нормативна уредба на Република България :

– **БДС EN 1991-1-1:2004** - Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-1: Основни въздействия. Плътности, собствени тегла и полезни натоварвания в сгради.

– **БДС EN 1991-1-1:2004/NA:2011** - Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-1: Основни въздействия. Плътности, собствени тегла и полезни натоварвания в сгради. Национално приложение (NA)

– **БДС EN 1991-1-4:2005** - Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-4: Основни въздействия. Натоварване от вятър.

– **БДС EN 1991-1-4:2005/A1:2010** - Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-4: Основни въздействия. Натоварване от вятър.

– **БДС EN 1999-1-1:2007** - Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-1: Основни конструктивни правила.

– **БДС EN 1999-1-1:2007/NA:2013** - Еврокод 9: Проектиране на алуминиеви конструкции. Част 1-1: Основни конструктивни правила. Национално приложение (NA).

Сутерен

Настилката в сутерена да бъде индустриален под – саморазливна настилка, нанасяща се директно върху стоманобетонната плоча. В сутерена да се предвиди изграждане на тухлени или гипскартон стени, с цел постигане на нормативната пожароустойчивост между залите, обслужващите помещения, и помещението за ГРТ. Стените и таваните на залите в сутерена да са звукоизолирани. За залите в сутерена, както и за таваните на надземните етажи да се предвиди тип на завършване и оформление на таваните, така че да бъде осигурена добра акустика и придържане към изискванията за използване на екологични (reusable) и високотехнологични материали и принципите на устойчивост (sustainability).

Партер

Настилката на общите помещения на партера да е гранитогрес с размери минимум 100x70 см, а в залата за конференции шумопоглъщаща настилка - мокет. Витата стълба е съществен елемент, който трябва да е и място за общуване и кратки дискусии, и като акцент в пространството трябва да е изпълнен прецизно (висок клас довършителни работи) и с висококачествени материали, съгласно проект. За тавана на обслужващите помещения над сутерена, да се предвиди облицовка с минерална вата, боядисани със боя и осигуряващи топло и шумоизолация на горния етаж.

Етаж 2, 3 и 4

По надземните етажи да се предвиди двоен под, на крачета с h=10 см, с цел лесно полагане на кабелите и промяна на местоположението им в бъдеще, по време на ползването на сградата. Повърхностното покритие на двойния под ще бъде от мокет по

интериорен проект, съобразено с предназначението на помещението или пространството.

В тоалетните и стълбищната клетка се предвижда гранитогрес. Под настилка в тоалетните, да се предвиди полагане на хидроизолация, която да е по целия под и до височина от 20 см по стените. Стените в санитарните помещения да бъдат подходящо облицовани до височина 140 см.

Покрив

Да се проектира плосък покрив, на който да се предвиди оформяне на: зона с места за сядане и зона за монтаж на съоръженията за климатизация. На покривния етаж да се предвиди зона с озеленяване. Настилките на покрива да бъдат дървен декинг и гранитогрес.

Вътрешните стени да бъдат от двоен гипскартон, върху които да се предвиди боя или стенна облицовка, като завършващо покритие, съгласно архитектурния проект. Част от стените на етажите и на конферентните зали да са от стъкло с възможност за управление на светлинна пропускливост.

В цялата сграда да се предвидят окачени тавани, които да бъдат избрани съгласно интериорния проект.

Таблица под, стени, таван, врати

ЕТ.	СТАЯ	Брой	м2	Под	Таван	Стени	Врати
<i>Сутерен</i>							
	Зала SAP	1	172	мокет	окачен таван със звукоизолация	мазилка/боя + звукоизолация	MDF
	Зала Визуализация	1	130	мокет	окачен таван със звукоизолация	мазилка/боя+звукоеизолация по стените	MDF
	Склад	3	50	индустриален под	окачен таван	латекс	MDF
	Абонатна	1	20	индустриален под	окачен таван	гранитогрес	MDF
	Сърверно	1	43	индустриален под	окачен таван	латекс	пожароустойчива (мин 60мин)
	Ел. Помещение	1	4	индустриален под	окачен таван	латекс	MDF
	Тоалетна	3	37	гранитогрес	окачен таван	гранитогрес до 140см	MDF
	Фойе	1	67	индустриален под	окачен таван	мазилка/боя	-
	Стълбище	1	19	гранитогрес	окачен таван	латекс	-
	Евакуацл Стълбище	1	10	гранитогрес	мазилка/латекс	латекс	По изисквания на ПАБ
<i>Партер</i>							
	Фойе	1	111	гранитогрес	окачен таван по интериорен проект	мазилка/боя/о облицовка	врата по проект
	Зала конференции	1	214	мокет	окачен таван по интериорен проект	мазилка/боя/о облицовка	MDF

	Виндфанг	1	7	гранитогрес	окачен таван по интериорен проект	мазилка/боя/о блицовка	врата по проект
	Зона Хранене и срещи	1	104	гранитогрес	окачен таван	мазилка/боя/о блицовка; стъкло откъм рецепция	стъкло към рецепция
	Стълбище	1	19	гранитогрес	окачен таван	латекс	
	Ел. Помещение	1	2	гранитогрес	окачен таван	латекс	метална с ключ
	Коридор	1	23	гранитогрес	окачен таван по интериорен проект	мазилка/боя/о блицовка	-
	Евакуац. Стълбище	1	10	гранитогрес	мазилка/латекс	мазилка/латекс	По изисквания на ПАБ
1 Етаж							
	Фойе	1	94	двоен под - мокет	окачен таван	мазилка/латекс	-
	Офис	1	175	двоен под - мокет	окачен таван	стъкло към фойето; мазилка/боя	стъкло към фойето
	Лабор. за обучение	1	109	двоен под - мокет	окачен таван със звукоизолация	стъкло към фойето; мазилка/боя	стъкло към фойето
	Склад	1	11	гранитогрес	окачен таван	латекс	MDF
	Тоалетна	2	14	гранитогрес	окачен таван	гранитогрес до 140см	MDF
	Ел. Помещение	1	2		окачен таван	латекс	метална с ключ
	Стълбище	1	19	гранитогрес	окачен таван/	латекс	По изисквания на ПАБ
	Коридор	1	25	двоен под - мокет	окачен таван	мазилка/боя/о блицовка	Стъклена
	Зала семинари	1	90	двоен под - мокет	окачен таван със звукоизолация	мазилка/боя	MDF
2 Етаж							
	Кабинет	15	33 2	двоен под - мокет	окачен таван	стъкло към коридор на кабинети 5-10, 11-14; боя/мазилка към коридор; вътре латекс	стъкло на кабинети 5-10, 11-14
	Зона за дискусии	2	65	двоен под - мокет	окачен таван със звукоизолация	латекс+мазилка/боя	-
	Зала за срещи	1	20	двоен под - мокет	окачен таван със звукоизолация	стъкло към коридор	Стъклена
	Релакс зала	1	26	двоен под - мокет	окачен таван със звукоизолация	мазилка/боя + звукоизолация	MDF
	Кафе	1	17	гранитогрес	окачен таван	латекс+мазилка/боя	-

	Тоалетна	2	14	гранитогрес	окачен таван	гранитогрес до 140см	MDF
	Ел. Помещение	1	2		окачен таван	латекс	метална с ключ
	Стълбище	1	29	гранитогрес	окачен таван	латекс	По изисквания на ПАБ
	Коридор	1	64	двоен под - мокет	окачен таван	мазилка/боя/о блицовка	Стъклена
3 Етаж							
	Кабинет	13	36 2	двоен под - мокет	окачен таван	латекс+мазилка/боя	MDF
	Кафе	1	17	гранитогрес	окачен таван	латекс	-
	Тоалетна	2	14	гранитогрес	окачен таван	гранитогрес до 140см	MDF
	Склад	1	10	двоен под - мокет	окачен таван	латекс	MDF
	Зала за срещи	2	33	двоен под - мокет	окачен таван със звукоизолация	стъкло	стъкло
	Зона за дискусии	1	13	двоен под - мокет	окачен таван	латекс+мазилка/боя	-
	Стълбище	1	19	гранитогрес	мазилка/латекс	латекс	По изисквания на ПАБ
	Коридор	1	97	двоен под - мокет	окачен таван	мазилка/боя/о блицовка	Стъклена

Посочените изисквания подлежат на промяна и доуточняване след завършване на етапа на проектиране и съответно при изготвянето на технически и работен проекти.

Паркоместа за МПС, да се предвидят извън сградата, в рамките на имота, в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 29 юни 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии.

2. Конструкция

Сградата да се проектира със стоманобетонова носеща конструкция. Функционалното задание на сградата предполага използването на различни конструктивни схеми и системи. Избраната система трябва да дава възможност за гъвкавост, частична или цялостна при възникване на нови функционални решения или допълнителни нужди в процеса на експлоатация на сградата. Конструктивният проект следва да предложи оптимално решение по отношение на влаганите материали, както и да осигури правилната технология за ефективно изпълнение във времето. Едновременно с това, трябва да обезпечи, архитектурната разработка и да гарантира носимоспособността и експлоатационната пригодност на сградата за срок не по-малък от 50 години.

Конструктивната система на сградата да е комбинирана – скелетна, представена от стоманобетонени колони и греди, и безскелетна, с носещи стени, основно в сутерена на сградата. Технологията на изпълнение е монолитна, стоманобетонна.

Вертикалните натоварвания да се поемат от етажните безгредови и гредови плочи и се предават на колони, и шайби, които ги отвеждат до фундаментите и чрез тях се предават на земната основа. Фундирането да бъде на фундаментна плоча, като се спазват указанията, дадени в инженерно-геоложкия доклад.

Да се спазват приетите в идейния конструктивен проект технически решения. При нужда да се правят промени, които да са в полза на дълготрайността и устойчивостта на сградата.

При проектиране на конструкцията да се използват следните Европейски стандарти и български нормативни документи:

- EN 1990:2002 – Еврокод: Основи на проектирането на строителни конструкции; БДС EN 1990:2003/NA:2012 - Национално приложение;
- EN 1991-1-1:2002 - Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-1: Основни въздействия. Плътности, собствени тегла и полезни натоварвания в сгради; БДС EN 1991-1-1:2004/NA:2011-Национално приложение
- EN 1991-1-3:2003 – Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-3: Основни въздействия. Натоварване от сняг; БДС EN 1991-1-3:2006/NA:2011 - Национално приложение;
- EN 1992-1-1:2005 – Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 1-1:Общи правила и правила за сгради.; БДС EN 1992-1-1:2005/NA:208 - Национално приложение;
- EN 1997-1:2004 – Еврокод 7: Геотехническо проектиране Част 1:Основни правила; БДС EN 1997-1:2005/NA:2012 - Национално приложение;
- EN 1998-1:2004 – Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част1:Общи правила, сеизмични въздействия и правила за сгради. БДС - EN 1998-1:2005/NA:2012- Национално приложение;
- Наредба No1 за проектиране на Плоско Фундиране 08.10.1996год.;
- За конструктивни изисквания, включително за геотехническо проектиране на строежите, които не са определени в Еврокодовете, се прилагат изискванията на действащите национални нормативни актове.

3. Електро инсталации

Изборът на типа на кабелите, проводниците, тръбите, използваната апаратура, ел. табла и осветителни тела, а също така и начина им на монтаж да бъде съобразен с характера на средата и съответните нормативни документи.

Силнотоковата електрическата инсталация да се предвиди със силови кабели ниско напрежение с PVC изолация и Cu жила тип NYU, положени открито по кабелни скари, скрито в гофрирани тръби в двоен под или замазка, над окачен таван, зад гипсокартон и директно в земя.

Инсталациите следва да бъдат съобразени с предназначението на помещенията и обзавеждането.

В техническия проект да бъдат указани специфичните изисквания относно начина на монтаж на елементите на отделните системи и инсталации, както и да бъдат избрани конкретните сечения на захранващите кабели и кабелите за управление.

В рамките на проекта не се включва проектиране и изграждане на резервирано ел. захранване (както за сградата, така и за изчислителния център).

Външните връзки за захранване на сградата са предмет на проектиране и изпълнение в съответствие с предписанията на електро-разпределителното дружество.

а. Ел. захранване

Захранването на всички консуматори се предвижда да бъде осъществено от едно главно разпределително табло – ГРТ и няколко разпределителни табла, ситуирани по етажите в

различните зони на обекта. Местоположението на таблата да е съобразно с архитектурния план така, че да има възможност за лесното им хранване, съобразено с изискванията на Наредба No 3. Всички табла да бъдат оборудвани с автоматични прекъсвачи, съответстващи на броя на токовете кръгове, оразмерени по максималнотоково натоварване, предпазващи от късо съединение, с дефектнотокова защита съгласно член 179б от Наредба №3 за УЕУ и катодни отводители за защита на консуматорите от пренапрежения (най-често от атмосферен характер).

ГРТ да бъде разположено в самостоятелно помещение в сутерена на сградата, съгласно идейния проект. То следва да бъде защитно заземено, като съпротивлението на заземителите не трябва да надвишава 4 Ω . Външно ел. хранване на обекта ще се осъществи, съгласно условията за присъединяване, определени от съответния мрежови оператор с предварителен договор, становище или договор за присъединяване на обект към електроразпределителната мрежа.

Таблата ще бъдат конструирани с две шинни системи - първа шина – дневни консуматори (работна), втора шина – денонощни консуматори (дежурна).

б. Осветителна инсталация

Осветителната инсталация да бъде съобразена с височината, предназначението на помещенията и с БДС EN 12464-1. Да бъде разработена със съвременни осветителни тела с висок светлинен добив, енергоикономични, добре компенсирани и с дълъг живот.

Да се предвиди работно и дежурно осветление, като за осветяване на обекта ще се използват осветителни тела с LED лампи. В помещенията с повишена влажност, както и извън сградата да се предвидят осветителни тела със степен на защита IP44 или IP65. Управлението на осветлението да се осъществява с датчици за движение, импулсни бутони или ключове, като в помещенията с повишена влажност същите ще са със степен на защита IP44. Ключовете ще са монтирани на 1,0 м от готов под.

Аварийните осветители трябва да са снабдени с акумулаторен блок за автономно хранване, който е с продължителност на светене поне 1 ч.

Осветеността на евакуационния път не трябва да бъде по-малка от 1 lx.

За осветяване на алеите към входовете на сградата следва да се предвидят паркови осветителни тела, монтирани на стоманено-гърбни стълбове, боядисани с външноустойчиви бои. Управлението на външното осветлението да се осъществява с фотоелектрически превключвател чрез фотоклетка монтирана на фасадата на сградата или с времереле.

Да се предвиди фасадно осветление, което да се съгласува с доставчика на окачената фасада.

в. Силова инсталация

Силовата инсталация да обхваща хранването на всички съоръжения и контакти. Всички контакти да са тип "Шуко". Те трябва да бъдат на различни височини в зависимост от обзавеждането и да се хранят през автоматични прекъсвачи.

В помещенията с повишена влажност ще се предвидят контакти със степен на защита IP44.

По задания от части ОВК, ВиК и Технология да бъдат хранени всички консуматори, изискващи ел. хранване.

Заземителните клеми на контактите следва да бъдат присъединени към защитния заземителен контур посредством третото жило на хранващите кабели.

Кабелни скари

По етажите на обекта да се предвиди с различни размери. Те трябва да бъдат заземени през минимум 10 до 15 m .

Слаботокови инсталации, които е необходимо да се разработят са:

- Система за пожароизвестяване;
- Система за гласово оповестяване;
- Мрежа за пренос на данни и телефонна инсталация;
- Сигнално-охранителна система;
- Система за видеонаблюдение;
- Система за контрол на достъп.

Кабелите за слаботоковите инсталации да се полагат открито по кабелни скари, скрито в гофрирани тръби в двоен под или замазка, над окачен таван или зад гипсокартон. Всички кабели, които ще преминават през помещения с агресивна среда или със специални изисквания за сигурността на преминаващите през тях инсталации, да се изтеглят в негорими тръби. При пресичането на пожарни прегради (стени и плочи) следва да бъдат взети мерки за уплътняване на тръбите, с оглед да не се нарушава пожароустойчивостта.

г. Система за пожароизвестяване

Системата за пожароизвестяване следва да се предвиди така, че да се реализира пълна защита на помещенията от пожароизвестителната инсталация, като се вземат предвид конкретните условия за работа на всички прибори, а именно – микроклимат на помещенията, отопление и вентилация, електрическа инсталация и други комуникации, архитектура на таванната повърхност и специфичните горими материали.

При разработването на пожароизвестителната система следва да бъдат взети предвид съвременните схващания за пожарна защита на сгради от такъв характер, и да се използва съвременна цифрова техника с богати, програмно управляеми възможности за прецизно откриване и локализиране на горящите зони и подаване на сигнали за управление на противопожарни мероприятия (блокировки, оповестяване на хората и т.н.).

д. Сигнално-охранителна система

При разработване на сигнално-охранителната система, следва да се вземе предвид:

- работното време на обекта;
- липсата или наличието на 24 часова охрана на обекта.

В обема на сградата се помещават повече от един подобекти, които биха могли да функционират самостоятелно.

Да се разработи разпределението на помещенията в сградата като подобекти, области и зони.

Предвидените микропроцесорни охранителни централи следва да бъдат със съвременна модулна архитектура и бърза организация и управлявани от интерактивни чувствителни на допир клавиатури. От клавиатурите ще се информират за зоната и конкретното помещение, от което възниква алармена ситуация, както и коя от групите е в охрана.

За обемна охрана да се предвидят пасивни инфрачервени детектори с цифрова технология с четворен PIR елемент, комбиниран детектор PIR&MW и микровълнов детектор. Предвид опасността от проникване през прозорците се предвиждат акустични детектори, регистриращи звука от чупенето на стъкло. На вратите се предвиждат магнитни датчици, които реагират на всяко отваряне и затваряне на вратата. За охрана

на обема във всички технически помещения с ел. табла да се предвидят комбинирани детектори PIR&MW. На местата с опасност от директно нападение на хора, да се предвидят стационарни паник бутони, с който ще се сигнализира в случай на нападение. Освен това персоналът/охранителят следва да разполага с безжичен паник бутон, като за целта следва да се предвидят приемници на сигнала от безжичните бутони. В помещенията оборудвани с каси за съхранение на пари и ценности да се предвиди охрана със сеизмичен акустичен детектор за монтаж в каса.

Системата трябва да се резервира с акумулатори в централата, захранващите блокове и външните сирени, което ще гарантира нормалната ѝ функционалност минимум 24 часа след прекъсване на електрическото захранване.

Линиите за свързка ще се изпълняват с кабели с неподдържаща горенето обвивка.

е. Система за видеонаблюдение

Видеонаблюдението на сградата да се осъществи като сбор от няколко независими една от друга системи за видеонаблюдение на отделните подобекти в сградата. За реализиране на видеонаблюдението на сградата да се предвидят вътрешни куполни и външни водоустойчиви камери.

Камерите трябва да бъдат разпределени спрямо наблюдаваните области така, че да бъдат сведени до минимум зоните с липса на видимост в наблюдаваната област. Предвидените области за наблюдение са:

- Външния периметър на сградата, който ще се наблюдава от камери монтирани по фасадата;
- Външните подходи към сградата;
- Зони, като коридори и предверия във вътрешността на сградата;
- Местата със скупчване на голям брой хора;
- Други зони с изискване за наличие на видеонаблюдение.

Сигналите от камерите за наблюдение на отделните подобекти да се събират в отделни IP мрежови видеорекордери оборудвани с твърди дискове за съхранение на информация. Мрежовите видеорекордери, следва да бъдат монтирани в комуникационни шкафове RACK, разположени в помещения достъпни само за обслужващия персонал, а сигналите от камерите ще се визуализират на монитори в помещения за наблюдение и охрана.

Всички стационарни камери външни и вътрешни да са цветни, с висока разделителна способност.

Възможностите на системата са:

- преглед на живо на всяка от камерите, включена към системата;
- възможност за наблюдение на камерите отдалечено през локална мрежа или през Интернет;
- запис на камерите - непрекъснато 24 часа, при движение или по предварително указан план.

Преноса на данни и захранването на камерите да се осъществява посредством екраниран кабел, свързващ камерите с PoE портовете на предвидени за целта PoE комутатори, монтирани в комуникационни шкафове RACK.

ж. Система за контрол на достъп

Предвижда се система за контрол на достъп да се изгради на модулен принцип, като ще се използват само контролери за две врати едностранен или една врата двустранен контрол. Всички модули да комуникират освен помежду си, но и с контролния сървър, посредством защитена комуникационна шина (RS-485 или TCP/IP).

Контролерите следва да бъдат снабдени със собствена енергонезависима памет, което осигурява непрекъснатата им работа със запазване на всичките им функции дори в случай на прекъсване на връзката с централния сървър.

В системата ще се използват необходимия брой четци за вътрешен монтаж и електрически насрещници или електро-магнити за осигуряване заключването на вратите.

Администрирането и контрола на системата следва да се осъществява от сървър разположен в техническо помещение с достъп само на обслужващия персонал.

В случай на аварийна ситуация или "ПОЖАР" и необходимост от евакуация трябва да бъде предвидена възможност за отблокиране на всички врати по пътя за евакуация, които са част от системата за контрол на достъп, чрез връзка към системата за пожароизвестяване. В случай на техническа неизправност трябва да се предвиди ръчно отваряне на контролираните точки, чрез бутони за аварийно отваряне на врати.

Захранването на всички модули в системата за контрол на достъпа трябва да бъде резервирано чрез акумулаторни батерии.

Чрез инсталиране на съответните софтуерни модули на работните станции, системата ще предоставя възможност за визуализация на снимка, три имена и др. за всяко преминало през определени контролни точки лице, а за автомобилите снимка, модел, цвят и др.

3. Мълниезащитна инсталация

Мълниезащитата е комплекс от мероприятия осигуряващи безопасността на хората и защитата на материални ценности срещу щети, които могат да бъдат причинени от опасни и вредни фактори в резултат на преки попадения на мълнии или на вторични въздействия на мълнии.

За обекта е определено първо ниво на мълниезащита, съгласно направена оценка на риска.

Предвижда се външната мълниезащита да бъде осъществена посредством мълниеприемник с изпреварващо действие. При проектирането на мълниезащита с мълниеприемници с изпреварващо действие трябва да се използват само мълниеприемници, произведени в заводски условия и придружени от документи (сертификати, удостоверения за качество, протоколи от изпитвания и др.), удостоверяващи тяхното качество и надеждност. Мълниезащитната зона на мълниеприемник с изпреварващо действие се определя в съответствие с електрогеометричния модел и с изпреварването на привличането съобразно данните от документацията на производителя, придружаваща мълниеприемника.

Съгласно нивото на мълниезащита и данните предоставени от производителя за мълниеприемника, за защита на обекта трябва да се предвиди монтирането на мълниеприемник (комплект с връх/горни електроди/и тръбна основа), който да бъде монтиран на мачта с височина $h=2.00\text{m}$, считано от най-високата точка на защитавания обект.

Токоотводите трябва да се присъединят към обща заземителна уредба, обединяваща функциите на защитно, работно и мълниезащитно заземяване. Целта е създаването на екивипотенциална равнина на обекта в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба и хармонизираните европейски норми. Заземителната уредба да се изгради от: съсредоточени заземители и мрежа за изравняване на потенциалите от поцинкована шина $40\times 4\text{mm}$.

Съпротивлението на заземителната уредба не трябва да превишава стойност повече от $4\ \Omega$. Тази стойност трябва да се постигне за заземителя в състояние, при което той няма електрическа връзка с който и да е друг токопроводим елемент.

4. Отопление, вентилация и климатизация

ОВиК инсталацията на сградата да се предвиди за следните изчислителни параметри:

Изчислителни параметри на външния въздух:

Зимна температура	- 12 ⁰ С
Зимна относителна влажност	88 %
Лятна температура	+ 33 ⁰ С
Лятна относителна влажност	35 %

Параметри на микроклимата в помещенията:

	Лято	Зима
Офиси, зали, фойета	24 ⁰ С	22 ⁰ С
Сървър, UPS	20 ⁰ С	20 ⁰ С
Стълбища, коридори, WC	18 ⁰ С	
Складове	15 ⁰ С	

а. Топлозахранване на сградата

Топлоизточникът на обекта е ТЕЦ с параметри на топлоносителя 130⁰/70⁰С. Чрез индиректна схема на захранване в абонатна станция, разположена в сутерена, с вторични кръгове, се получи топла вода 80⁰/60⁰ С. Външният топлопровод и абонатната станция са предмет на отделна част от проекта. В помещението на абонатната станция да се монтират: колектори, модулиращи циркуляционни помпи, топлообменен апарат, резервоар за водно-солов разтвор, комбиниран бойлер, разширителни съдове, предпазна и спирателно-регулираща арматура.

За битовата топла вода комбинираният бойлер да се захранва тристранно: едната серпентина е за топла вода от ТЕЦ/основно през зимата/, същата да се използва при слънчевите колектори/основно през лятото/ и електрически нагревател/като резервен/.

б. Отоплителна инсталация

За помещенията с поддържане на необходимата температура само през зимата да се предвиди водно-помпена инсталация, като за вида на отоплителните тела да се направи избор по целесъобразност. За индивидуално регулиране на топлинната мощност да се предвидят автоматични радиаторни вентили с термостатни глави. Отоплителните тела се захранват от самостоятелен клон от абонатната станция.

в. Климатична инсталация

В климатизираните помещения охлаждането и загряването на въздуха да се реализира, посредством вентилаторни конвектори тип таванни касети, вградени в стените където това се изисква от интериора на помещението или подови, работещи с рециркуляционен въздух.

Съгласно идейния проект за обекта е предвиден климатичен агрегат с възможност за регулиране на степени от 25 до 100%. Той трябва да бъде комплектован с хидравличен модул, включващ в структурата си циркуляционна помпа, буферен съд, разширителен съд, предпазен клапан, филтър, кран за дренаж, термометър, манометър.

Да се предвиди междинен топлообменник за външния кръг до чилъра (разтвор на вода-пропилен гликол 70/30%) и вътрешния кръг – вода, при което отпада необходимостта от изпразване на агрегата през зимата.

Конвекторите да се свързват към колекторите посредством полипропиленови тръби, кислороднозащитени РЕ-Хс, топлоизолирани.

Обезвъздушаването на инсталацията да се извършва с автоматични обезвъздушители, монтирани на щрангове, на колекторите и на всеки конвектор.

За помещение "сървър" да се проектира климатична инсталация тип „Close control“, изцяло независима от климатизацията на сградата.

Забележка: Управлението на всички ОВК-системи се предвижда да става от BMS система, която не е предмет на настоящата процедура.

г. Вентилационна инсталация

Необходимото количество пресен въздух за проветрение на помещенията с хора съгласно Наредба 15, приложение 12, таблица 1, при категория на средата В, е 25.2м³/ч на човек.

За големите зали на първи и втори етаж да се предвиди климатична камера за външен монтаж със секции: инверторни нагнетателен и смукателен вентилатор, пластинчат рекуператор, филтри, отоплителна и охладителна секция на вода, шумозаглушителна секция, както и байпас, оразмерен за 100% рециркуляционен въздух. В залите се предвиждат датчици за следене замърсеността на въздуха от СО₂, които не са предмет на доставка на настоящата обществена поръчка. Според данните от тях ще се променя и съотношението пресен/рециркуляционен въздух в сутерен и партер.

За работните помещения на четвърти етаж да се предвиди климатична камера, аналогична на тази за залите.

За останалите помещения да се разработят механични нагнетателно-смукателни вентилации, осъществени от рекуператорни блокове, монтирани на таваните на санитарните възли. Пресният въздух да се взема от покрива и отработеният се изхвърля на покрив, като се спазват нормативните разстояния.

За намаляване на аеродинамичния шум на нагнетателните и смукателни въздуховоди се предвиждат кулисни шумозаглушители.

Камерите, водоохлаждащият агрегат, външните тела от системите да се обособят на покрива в участък, който се отделя с шумоизолираща преграда от използваемите тераси на покрива.

Санитарните възли да се вентилират с осови вентилатори с възвратна клапа и таймер, заустени към спироканални и изведени над покрив.

д. Соларна инсталация

Предвидено е инсталирането на слънчеви колектори за подгряване на битовата гореща вода през летния период. Слънчевите колектори са общо 3 броя, комбинирани в група и паралелно свързани. Връзката между акумулация бойлер и слънчевите колектори да се изпълни от медни тръби, топлоизолирани.

5. Водоснабдяване и канализация

а. Водопроводна инсталация

Вътрешната водопроводна инсталация да се изпълни от полипропиленови тръби за студена вода PN 16. Тръбите за топла и циркуляционна вода да са от полипропиленови тръби стабилизирани. Водопроводната мрежа за студена вода захранваща пожарните кранове в сутерена и по етажите да е от поцинковани тръби. Всички тръби за топла, студена и циркуляционна вода трябва да се топлоизолират. На вертикалните водопроводни клонове са предвидени кранове със изпразнители. Главната хоризонтална водопроводна инсталация да се монтира по тавана на сутерена. Топла

вода да се осигурява централно от абонатна станция, разположена в сутерена. Да се монтира циркуляционна помпа на тръбната мрежа за циркуляционна вода.

Съгласно Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар да се проектира противопожарна инсталация в сутерена и по етажите, в близост до входовете на стълбищната клетка. Мястото на крана да е избрано така, че струята да обхваща най-отдалечената и висока точка на обслужваните от него части на помещението.

За предотвратяване на смесване на водата от противопожарния водопровод с питейната вода, на отклонението на ПП водопровод да се монтира възвратна клапа.

Противопожарният кран да се монтира в метален шкаф с размери 0,66/0,88м и на височина 1,36м от кота готов под.

На разстояние по-малко от 100m от сградата по площадковия водопровод да се предвиди пожарен хидрант ПХ 70/80.

б. Канализация

Предвижда се изграждането на гравитачен канал с “основна” вентилация. Изпълнява се изцяло от PVC тръби с фасонни парчета. Приборите и арматурите в санитарните възли, както и вертикалните клонове да се изпълняват от PVC тръби усилен тип. Ревизията да се извършва посредством РО монтирани по вертикалите.

Всички вертикални клонове излизат над покрива като вентилационни. На ВТ преди включването им в общата сградна канализационна мрежа да се монтират клапи против миризми. Отводняването на покривите и терасите да е с воронки за използваем или неизползваем покрив с електро подгриване.

Вътрешната хоризонтална канализационна мрежа да се изпълни от PVC ф160 и ф110 /дебелостенни/. Главната хоризонтална канализация в сутерена да се изпълни вкопана, тъй като в сутерена са предвидени санитарни възли. Уличната и площадкова канализация са с достатъчна дълбочина за да могат да се отводнят санитарните прибори в сутерена гравитачно.

Предвижда се да се изгради и канализационна мрежа за отвеждане на конденза от климатичните тела.

в. Площадкови ВиК мрежи

Трябва да се изгради площадков водопровод ф 90 от полиетиленови тръби. На дълбочина минимум 1.50 м от терена, като същите се положат върху пясъчна подложка. На същия ще се монтира нов пожарен хидрант 70/80.

Да се изгради нова площадкова канализационна мрежа от полиетиленови тръби ф 315. Същата да се заусти посредством главна ревизионна шахта в уличната канализация.

Конкретните дълбочини и наклони да се разработят съгласно изходните данни за проектиране предоставени от „Софийска вода“ ЕАД..

Във фаза идеен проект са предвидени местата на вертикалните водопроводни и канализационни клонове, захранването на водочерпните прибори със топла и студена вода. Местата на пожарните кранове в гаража в сутерена и по етажите.

Показано е трасето и диаметъра на площадковия водопровод, както и мястото на сградното водопроводно отклонение и водомерна шахта.

Също така е показано и трасето на новата площадкова канализация, както и мястото на сградното канализационно отклонение и главната ревизионна шахта.

6. Енергийна ефективност

Енергийната ефективност на сградата да се разработи в съответствие с изискванията на Наредба № 7 от 15 декември 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради (Обн., ДВ, бр. 5 от 2005г.; изм. и доп., бр. 85 от 2009 г.; изм. и доп., бр. 27 от 2015 г.; попр., бр. 31 от 2015 г.; изм. и доп. бр. 90 от 2015г.; изм. и доп. бр. 93 от 21 Ноември 2017г.). Изчисленията да се направят с лицензирана програма EAB software1.0.

Дебелините и типа на топлоизолационните материали, проектираните ОВиК и Електро системи, БГВ, системите за управление на разхода на енергия и другите допълнителни консуматори на енергия да се подберат така, че стойността на получения специфичен годишен разход на първична енергия на сградата да съответства на клас „А” на енергопотребление.

7. Паркоустройство и благоустройство

Да се разработи проект за прилежащата територия към сградата, като определи облика на незастроените и озеленени площи, като: алейна мрежа; определяне на настилките; дендрологичен проект за дървесната, храстовата и цветната растителност; осигуряване на връзка между сградата и околното пространство.

8. Геодезия и Вертикална планировка

Да определи точното ситуационно разполагане на обектите и да дефинира вертикалното планиране на територията на обекта, с точното височинно разполагане на подобектите. Това важи както за сградата, така и за околното пространство и съпътстващата инфраструктура.

9. План за безопасност и здраве

Чрез ПБЗ се определят общите условия, при които ще се изпълнява строителството, избора на строителната механизация за изпълнение на СМР, указания за здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност, като се посочват специфичните изисквания при изпълнение на СМР, опазване на околната среда по време на изпълнение на строителството.

Да се изготви проект за временна организация и безопасност на движението, когато в процеса на строителството се налага да се измени съществуващата организация на движението. ВОД трябва да се съгласува компетентните органи КАТ и Столична община.

10.ПУСО

Да се изготви проект за план за управлението на строителните отпадъци съгласно изискванията на следните нормативни документи:

- Закон за управление на отпадъците и за влагане на рециклирани строителни материали;
- Закон за устройство на територията; Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.
- Наредба №3 от 01.04.2004г за класификация на отпадъците;

- Наредба №2 от 22.01.2013г. за реда и образците по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците както и реда за водене на публични регистри;
- Наредба за изискванията за транспортиране и третиране на производствени и на опасни отпадъци;
- Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки;

11.Пожарна безопасност

Проектът за пожарна безопасност да е разработен съобразно изискванията на Наредба №Из-1971 / 2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и Наредба №Из-2377/ 15.09.2011г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

12. Част технологична. Център за големи данни.

На фаза Технически проект следва да се разработи и представи като част от проектната документация част технологична, която в детайли да засегне центъра за данни, функциониращ на територията на сградата, и който се явява нейната сърцевина по отношение на функционалност.

В изчислителния център се очаква да бъде инсталиран сървърен ресурс за работа с големи данни с обща консумирана мощност 50kW, помещаващ се в общо 7 шкафа.

Участниците следва да разработят виждането си за концепцията за разполагане на оборудването, с което да демонстрират оптимизиране на работата на центъра по отношение на охлаждащите системи, хранящите системи, кабелната инфраструктура и оптимизация на консумираната енергия. В разработката да се вземат предвид водещите световни практики и стандарти (Uptime Institute или аналогични).

В обхвата на технологията да се включат (но не само) и Участниците да предложат следните системи, специфични за центровете за големи данни:

- Присъединяване към пожаро-известителната система на сградата
- Присъединяване към системата за контрол на достъпа на сградата
- Присъединяване към системата за видео-наблюдение на сградата
- Присъединяване към СОТ системата на сградата
- Пожаро-гасителна инсталация на базата на газ, не увреждащ околната среда
- Система за прецизна климатизация (Close Control)

Климатизацията на центровете за данни е основен разход при бъдещата експлоатация. В тази връзка и с цел постигане на устойчивост на проекта следва да се отдели особено внимание на този аспект от технологичната част на проектирането.

Системите за прецизна климатизация следва да бъдат съставени от прецизни климатизатори тип свободно стоящ колонен тип, ССАС (Close Control Air Conditioning) на директно изпарение с изнесен въздушно охлаждаем кондензатор или за стенов монтаж. Същите следва да са предвидени да работят с екологични фреони, щадящи околната среда. Системите да бъдат оборудвани със собствено локално микропроцесорно управление. Същото следва да дава възможност за работа на вътрешните тела в група, като позволява управление на работата в мрежа на до 12 бр. агрегата с балансиране на работни часове, вкл./изкл. резервни агрегати. Микропроцесорното управление да бъде с възможност за пълно управление на аларми, съхранение на Log файл със събития. Трябва да бъде предвиден безстепенен контрол на

скоростта на вентилаторите на кондензатора чрез регулатор и възможност за работа в режим охлаждане при ниски външни температури. Работните температури на системите да бъдат съобразени с най-добрите практики и стандарти, както и с местните климатични условия. Участниците доказват това изискване с разпечатка от специализиран софтуер за подбор и селекция на прецизни климатизиращи машини – част от техническото им предложение.

Да бъде предвидена съответната система за наблюдение параметрите на средата в центъра, която да предостави възможност за отдалечен мониторинг от страна на експлоатиращите центъра. В техническото си предложение участниците следва да предложат детайлен списък с функционалности на системата, параметрите които тя ще следи, както и начините за достъп и наблюдение.

13. Проект за обзавеждане и интериор

Правилното проектиране на средата е в основата на ефективното ѝ функциониране. Основният фокус в целия процес на дизайн е оптималното оползотворяване на пространството, съобразено с броя на служителите, тяхното взаимодействие в работния процес и културните ценности. Крайната цел е постигане на привлекателна среда, която стимулира ползотворната работа и творческата изява на служителите, създава предпоставки за по-голяма продуктивност и добро настроение, като същевременно не разсейва служителите с претрупан декор.

Помещенията в сградата трябва да предоставят достатъчно място не само за работни места на служителите, но и да включват важни допълнения като голяма заседателна зала, зали за обучения и презентации, места за съхранение, зони за релакс и тийм билдинг, както и места с адекватен достъп до изходи в случай на нужда.

При планирането на дадено пространство е важно да се вземе под внимание дългосрочния план за развитие на института, като се има предвид очаквания растеж и бъдещи изисквания, дори и ако целта е да се приложи само част от плана, а другото да се изпълни при възникването на потребност и осигуряване на нужните средства.

Основната цел е да се създаде комфорт чрез разбиране на психологията на хората и създаването на пространства, които не са статични, а адаптивни. Използването на сензорни технологии ще позволи наблюдаване на движението на потоците от хора, как си взаимодействат на физическо и психологическо ниво, как се ангажират с работното пространство. Така ще се правят анализи, изводи и промени. Например информацията по колко време прекарват служителите в една конферентна зала дава идея за това дали срещите не се проточват излишно. Дали не стават неефективни от гледна точка на това каква е ползваемостта на пространството от една страна, а от друга - дали хората участващи в срещата са достатъчно активни. Тогава може да се вземе примерно решение за поставяне на маси с регулируема височина или на високи маси. Целта е самите хора да имат усещане за своята ефективност и за по-добре свършена работа. Което предизвиква позитивност на емоциите и повишава креативността.

а. Приемна

Това е зоната на рецепцията, която прави първото впечатление върху посетителя и го насочва какви цветове да очаква в пространството напред. Важно е зоната на рецепцията да бъде адекватно декорирана, тъй като дейността на института предразполага към непрекъснато взаимодействие с гости/заинтересовани страни, които трябва да бъдат привлечени.

б. Конферентната зала и зали за срещи

Конферентната зала и залите за срещи са централна част на всеки офис и могат да въздейства върху впечатленията на присъстващите в нея. Конферентната зала трябва да бъде лесно достъпна от входа, така че посетителите да не се налага да прекосяват големи пространства. Оборудването необходимо за презентации, като например екран, прожектор, телевизор, бяла дъска, флипчарт и други трябва също да бъде на разположение (не са предмет на доставка по настоящата процедура). Залите за срещи са достъпни за всички работни места.

в. Таван

Таваните в помещенията трябва да бъдат, съгласно приложения към заданието идеен проект и Таблица под, стени, таван, врати в Секция II.Проектиране 1.Архитектура. Те могат да бъдат заменени след писмено съгласие от страна на възложителя.

За таваните на кабинетите на ръководния състав и представителните площи в сградата, да се разработят отделни решения в интериорния проект, съответстващи на техните функции и значимост.

Трябва да се има предвид, че таваните, както и всяка друга повърхност, отразяват светлината и звука и допринасят значително за осветлението и акустичните качества на пространството. Обикновено са направени от негорима материя, която не позволява на звуковите вълни да се отразяват обратно в помещението.

г. Осветление и зеленина

Дизайнът трябва да осигури спокоен, неутрален фон за визуално представяне и подходящо осветление.

За всяко едно помещение е необходимо да се изберат типове осветителни тела, отговарящи на неговите функции. Те трябва да се специфицират по помещения и позиции.

Доброто осветление е от решаващо значение за ефективната работа и представлява значителна част от консумираната енергията. Следователно ефективността на разходите и на осветлението трябва да се вземат под внимание. От друга страна осветлението е това, което прави дизайна да оживее като създаде усещане за топлина. За да се намали напрежението на очите и умората, силните контрасти трябва да се избягват. С помощта на луни, халогени и флуоресцентни лампи могат да се подчертаят определени предмети, като бюра, растения , картини, предмети и т.н.

Естествената светлина е част от продуктивното пространство по няколко причини. Първо, естествената светлина помага на хората да виждат нещата по-добре. Човешкото зрение е проектирано да се приспособява с промените в естествената светлина и е по-добро за очите, отколкото изкуственото осветление, причиняващо главоболие и напрежение в очите. Второ, естествената светлина подобрява производителността. Видът светлина, на който е изложен човека, контролира нивата на мелатонин, което от своя страна влияе на това колко фокусиран и буден се чувства.

Зеленината, като например зелени стени, зелени разделители на пространства, кашпи със зеленина, е необходима заради чистотата на въздуха, както и хората да се чувстват близо до природата, за отмора на очите, да се вижда и усеща как растат и се развиват живите растения.

д. Настилка

Настилките в помещенията трябва да бъдат, съгласно приложения към заданието идеен проект и Таблица под, стени, таван, врати в Секция II.Проектиране 1.Архитектура. Те могат да бъдат заменени след писмено съгласие от страна на възложителя.

Те са подложени на най-силно натоварване в сравнение с всяка друга повърхност и поради това е наложително да бъдат здрави и еластични. Предвид отворените пространства в сградата, настилките трябва да осигуряват максимално поглъщане на шума. Подовите настилки трябва да се използват като инструмент за дизайн не само по отношение на избора на материали и цветове, но и за да се определят границите на отделни зони в помещенията. Подовата настилка трябва да съответства на цялостната концепция за сградата за устойчивост (sustainability).

е. Обзавеждане

Обзавеждането на всички помещения трябва да се разглежда, като неразделна част от интериорния проект. За всяко едно помещение е необходимо да бъдат препоръчани подходящи мебели в зависимост от неговите функции. Препоръчаното обзавеждане трябва да бъде специфицирано по помещения и отделни позиции в тях.

Мебелите и атмосферата трябва да бъде проектирана така, че участниците да могат да комуникират един с друг.

14. Проект за присъединяване към ЧЕЗ

Проектът да се разработи въз основа на „Писмо с указан начин на хранване“ от „ЧЕЗ Разпределение“ ЕАД. То ще бъде на база заявена от Възложителя мощност. Проектът да се съгласува с „ЧЕЗ Разпределение“ ЕАД, след което да се представи на Възложителя за сключване на предварителен договор за присъединяване. Съгласуването на проекта с компетентните органи ще бъде ангажимент на Изпълнителя, и ще бъде заложено в поръчката за ИНЖЕНЕРИНГ, като ангажимент на Изпълнителя.

15. Проект за присъединяване към Софийска вода

Проектът да се разработи въз основа на „Исходни данни за проектиране“ от „Софийска вода“ ЕАД. То ще бъде предоставено на база заявено от Възложителя водно количество. Проектът да се съгласува със „Софийска вода“ ЕАД, след което да се представи на Възложителя за сключване на предварителен договор за присъединяване. Съгласуването на проекта с компетентните органи ще бъде ангажимент на Изпълнителя, и ще бъде заложено в поръчката за ИНЖЕНЕРИНГ, като ангажимент на Изпълнителя.

16. Проект за присъединяване към топлофикация

Проектът да се разработи въз основа на „Исходни данни за проектиране“ от „Топлофикация“ ЕАД. То ще бъде предоставено на база заявена от Възложителя топлинна мощност. Проектът да се съгласува „Топлофикация“ ЕАД, след което да се представи на Възложителя за сключване на предварителен договор за присъединяване. Съгласуването на проекта с компетентните органи да бъде ангажимент на Изпълнителя, и да бъде заложено в поръчката за ИНЖЕНЕРИНГ, като ангажимент на Изпълнителя.

17.Количествено стойностни сметки

На ниво Технически проект, по всяка една специалност трябва да бъдат направени подробни количествено стойностни сметки.

III. СТРОИТЕЛСТВО

Строителните работи включват:

- Построяване на сградата в съответствие с одобрените инвестиционни проекти;
- Изграждане на външните връзки в съответствие с предписанията на експлоатационните дружества и одобрените за тях проекти;
- Строително завършване и оформяне на прилежащото пространство на сградата в рамките на кампус „Лозенец“;
- Изпълнение на всички довършителни работи, включително и оформление на интериора;

1. Първоначална техническа информация

Строителната дейност започва с подготвителен етап, през който на Изпълнителя се предоставя цялата необходима документация - технически проекти и разрешителни документи, изискуеми за започване на строителството. Той подготвя строителната площадка.

При откриване на строителната площадка, Изпълнителят огражда с временна ограда и монтира на място информационна табела за строежа по чл. 157 ал. 7 от ЗУТ.

Следва реалното изпълнение на строително-монтажните работи съгласно проектната документация. Строителството да се осъществява въз основа на представените от участника, техническа оферта и приложенията към нея.

Изпълнителят трябва да планира проекта по такъв начин, че работите да могат да се извършват без прекъсване за целия строителен период.

Строителните и монтажни работи да се изпълняват под прякото ръководство и наблюдение на технически ръководител на обекта.

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд по време на строителството, всички работници е необходимо да бъдат запознати със спецификата на работите, които трябва да извършват. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работата, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, лични предпазни средства, специално работно облекло – задължително в сигнален цвят, съобразени със спецификата на работите изпълнявани от различни работници.

На строителната площадка да не се допускат до работа лица, които:

- не са назначени в съответствие с изискванията;
- не са съответно инструктирани и обучени по БХТПБ;
- не са снабдени или не ползват съответно изискващите се работно облекло, обувки, лични предпазни средства и обезопасени инструменти;
- имат противопоказни заболявания спрямо условията на работата, която им се възлага;
- са правоспособни или имат съответна квалификация, но са преместени на друго работно място и не са преминали инструктаж за условията на новото им работно място;
- са в нетрезво състояние или са под въздействието на други упойващи средства.

Строителните машини (ако такива се използват) и инвентарни приспособления трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като

предварително е проверена тяхната изправност. Превозът на работници от и до обекта да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

В случай на СМР, които създават затруднения и опасност за уличното движение, като намаляване на широчината или нарушаване на целостта на пътната (уличната) настилка, на банкетите или на тротоарите, както и рязко влошаване на състоянието на тяхната повърхност и др., се сигнализират съгласно Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Строителната площадка трябва да се поддържа чиста и безопасна. Всички отпадъци се натоварват на камион и се извозват на определеното за целта депо. При окончателното завършване на строително-ремонтните работи се прави и основно почистване на обекта.

2. Временно строителство

Изпълнителят трябва да реализира необходимото временно строителство на обекта и да поеме разходите по поддръжка, почистване и демонтиране, както следва:

- Временно захранване на обекта със студена вода за нуждите на изпълнение на работите, за битови нужди и питейна вода; в случай на необходимост – временна връзка с канализация
- Временно захранване с електричество за нуждите на изпълнението на работите, както и за осветление на обекта;
- Осигуряване на пожарогасители за пожарозащита и означаване на план за евакуация на обекта;
- Комплекти за първа помощ;
- Временна химическа тоалетна;
- Офис на изпълнителя;
- Съблекалня-столова;
- Закрит и открит склад;
- Кран, хаспел, улей за отпадъци, скеле и кофражи;
- Временни огради, прегради, знаци и указателни табели;
- Място с контейнери за строителни и битови отпадъци;
- Друго временно строителство по преценка на Изпълнителя;

Временното строителство трябва да отговаря на българските изисквания за здраве, безопасност и хигиена на труда. Изпълнителят трябва да поеме разходите по поддръжка на временното строителство за времето на изпълнение на договора и демонтажа му. След приключване на договора, Изпълнителят трябва да премести и премахне всички елементи на временното строителство, да почисти и поправи евентуални повреди и да остави обекта във вид годен за ежедневно ползване.

3. Измерване на извършените работи. Промени в количествата на работите и нови видове работи.

Мерни единици

Строителните и монтажни работи се измерват в единици, както е посочено в позициите на Количествената сметка (линейни метри, квадратни метри, кубични метри, бройки и др.) изготвена от Изпълнителя на фаза „Технически проект“

Позиции, уточнени като комплект, ще бъдат измерени в единична мярка, включваща всички специфични компоненти и аксесоари.

Работите или части от работа, предмет на измерване и плащане, са съгласно текста на позициите в Количествената сметка и трябва да бъдат напълно завършени с всички слоеве, компоненти, аксесоари и др.

4. Количества

Количествата, посочени в Количествената сметка са окончателни, изчислени от проектантите на база изготвен и одобрен проект и ще бъдат приемани, като действително извършени от изпълнителя при работата му по договора.

При установена в хода на работата необходимост от изпълнение на обекта на допълнителни количества и/или нови видове строителни и монтажни работи, както и при належащо отклонение от одобрения инвестиционен проект или при настъпване на обстоятелства, водещи до невъзможност да се спазят проектните или авторските предписания, Изпълнителят своевременно писмено уведомява Възложителя и лицата, изпълняващи строителен и авторски надзор, за преценка и предприемане на съответни действия по чл. 154, ал. 2 от ЗУТ (ако е приложимо), като не пристъпва към осъществяване на непредписани по този ред СМР или в нарушение на Закона за авторското право и сродните му права. След произнасяне по компетентност на отделните участници в строително-инвестиционния процес Възложителят взема решение по целесъобразност за предприемане на действия по чл. 175 или по чл. 154 от ЗУТ при строго спазване на съответните разпоредби.

Всякакво изпълнение на обекта на допълнителни количества и нови видове строителни и монтажни работи или други услуги ще става след предварително писмено одобрение от Възложителя и при отчитане на отпадащи такива, отразени в корекционни сметки-заменителни таблици.

Одобрението на Възложителя за изпълнение на допълнителните видове работи ще става въз основа на обосновка и доказателства за необходимостта от изпълнение на тези допълнителни количества и видове работи и подробен анализ за начина на формиране на единичните цени невключени в Договора (ако има такива).

Възложителят си запазва правото в зависимост от необходимостта да възлага и/или да ограничава допълнителни/различни дейности и работи.

5. Здравословни и безопасни условия на труд

Строително-монтажните работи, предмет на възлагане трябва да се извършват при изключително строго съблюдаване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд, предписанията в част „ПБЗ“ на одобреният инвестиционен проект, както и всички изисквания нормативните уредби за здравословни и безопасни условия на труд.

Задължително е провеждането на инструктаж на работниците и служителите, според изискванията на Наредба № 2/22.03.2004 г. на министерството на труда и социалната политика и министерството на регионалното развитие за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

На обекта да се въведе „Книга за инструктаж“ на работното място, периодичен и извънреден инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, одобрена с НАРЕДБА № 3 от 19.04.2001г.

Организацията и провеждането на инструктаж на обекта, да се извършва при спазване на разпоредбите на Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009г.

Да се следват стриктно инструкциите от производителя за монтажа, експлоатацията, допустимите натоварвания, демонтажа и изисквания за безопасна работа за съответните видове продукти и съоръжения.

В случай на изпълнение на строителни работи на височина над 1,5 метра при липса на скеле, работниците трябва да работят с предпазни колани. Забранено е изпълнението на работи на височина над 1,5 м без обезопасителна екипировка.

Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници.

6. Опазване на околната среда

Изпълнителят е задължен, съгласно чл. 169, ал. 1 от ЗУТ да изпълнява СМР според нормативните изисквания за хигиена, здраве и опазване на околната среда, вкл. защита от шум.

Изпълнителят е отговорен за спазването на изискванията на Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и на компетентните власти, имащи отношение към въпросите, свързани с опазването на околната среда.

При извършване на СМР по реализацията на проекта, Изпълнителят е длъжен да включи мерки и дейности за опазване и защита на околната среда, подготовката за изпълнението на които да започне преди и да продължи в периода на строителство на обекта, до предаването му за експлоатация, с цел да се гарантира спазването на законовите разпоредби и недопускане на негативно въздействие върху околната среда и здравето на хората, работещи на обекта, както и на ползвателите на сградата и населението в района. Всички строително-монтажни работи да се изпълняват в съответствие с българските разпоредби и закони за защита на околната среда. Да бъдат сведени да минимум шума и праха на обекта.

При извършването на строителните дейности, Изпълнителят е длъжен да не допуска замърсяване на площадката на обекта, на прилежащите улици и околната среда със строителни и други отпадъци, като при констатирани нарушения заплаща за своя сметка наложените санкции и глоби.

При спазване на плана за управление на отпадъците изпълнителят трябва да осигури извозването, оползотворяване и рециклирането на отделните видове строителни отпадъци чрез лица, извършващи дейността въз основа на регистрационен документ, разрешение или комплексно разрешително.

В случай, че при изпълнение на договорените дейности, се образуват отпадъци с опасен и/или неопасен произход. Изпълнителят е задължен да ги приеме, ако разполага с необходимите разрешителни и лицензи от компетентни органи (МОСВ, МЗ, МИЕ) или да предаде за приемане на лице, притежаващо съответните разрешителни, съгласно ЗУО и Закона за опазване на околна среда (ЗООС).

По време на изпълнение на работите Изпълнителят постоянно да пази обекта почистен от строителни и битови отпадъци. Ежедневно обекта и прилежащите площи, пътища и улици да бъдат почиствани и отпадъците да бъдат извозвани на сметище. Всички материали на обекта следва да бъдат складираны подредено, а при завършване на работите Изпълнителят окончателно трябва да почисти обекта и да отстрани всички временни работи и съоръжения, да почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети, произтичащи от неговата дейност.

7. Контрол на качеството

При изпълнение на всички строително-монтажни работи, Изпълнителят следва да спазва действащите нормативни актове, БДС, ПИПСМР, както и да съгласува действията си с изискванията на Възложителя, лицето, изпълняващо строителен надзор и автора на техническия проект, осъществяващ авторски надзор. Изпълнението да е в съответствие с разписаните правила за технологичното изпълнение и последователност съгласно предложението за изпълнение, съставляващо част от техническата оферта на Изпълнителя.

Изпълнителят трябва да осигурява материали, оборудване, както и всичко друго необходимо за изпълнение на договора. Вложените материали и изделия при изпълнение на строителните и монтажни работи следва да отговарят на предвидените такива в инвестиционните проекти и техническите изисквания към вложените строителните продукти, съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България. Съответствието се удостоверява по реда и условията, посочени в същата Наредба. Влаганите материали трябва да бъдат придружени със сертификат за качество и техният вид и размери да бъдат предварително съгласувани/одобри с авторския надзор и Възложителя.

Всички продукти или оборудване, които ще бъдат вложени при изпълнение на работите, да бъдат доставени в комплект с всички необходими аксесоари, фиксатори, детайли, фасонни части, придружени с наръчници за експлоатация и поддръжка, където могат да се приложат такива.

Изпълнителят трябва да извърши всички задължителни изпитвания съгласно ПИПСМР и цената им да бъде включена в стойността на договора. Изпитването и анализите да се извършват в лицензирана лаборатория.

8. График за изпълнение на работите

При изготвянето на предложението за изпълнение на строителството е необходимо Участниците да изготвят и предоставят като част от техническото си предложение Линеен календарен график, съобразен с технологията на изпълнение на строително-монтажните работи и придвижванията за организация на строителния процес при изпълнение на конкретните количества и видове СМР на обекта, както и съобразно техническия капацитет на участниците. Графикът е необходимо да отразява началото и края на изпълнението на всички видове СМР и респективно общата продължителност на всички работи. Линеиният календарен график следва да се представи освен на хартиен носител и на електронен носител /диск/ в работен формат /MS Project, Excel, или еквивалент/.

9. Строителна документация

Изпълнителят е длъжен да създава цялата строителна документация съгласно нормативните изисквания, както и да спазва указанията и изискванията на Възложителя по отношение създаването на необходимите документи, доказващи изпълнените от него работи.

10. Екзекутивна документация

За цялостното изпълнение на проекта Изпълнителят е необходимо да създава и поддържа актуална екзекутивна документация – чертежи, допълнителни изчисления и др.

В процеса на работа всяка промяна на инвестиционния проект задължително трябва да бъде предварително отразена в заповедна книга на строежа и подписана от Възложителя, представител на Авторски надзор, представител на Строителен надзор, Технически ръководител на обекта от страна на Изпълнителя.

При предаване на обекта, респективно участък или подобект от него, след фактическото завършване, съгласно чл. 175, ал. /1/ от ЗУТ Изпълнителят изготвя окончателна екзекутивна документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти за изпълнените работи.

Екзекутивната документация да съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените работи.

Екзекутивната документация се заверява от участниците в строителния процес според нормативните изисквания.

Когато строежът е изпълнен в съответствие с одобрените инвестиционни проекти, не е необходимо да се предава екзекутивна документация.

11. Констативен акт за установяване годността на строежа

За предаването на предвидените и изпълнени СМР ще се състави констативен акт за приемане на изпълнените строително–монтажни работи, с който Възложителят, Проектантът, Строителят и лицето, упражняващо строителен надзор удостоверяват, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, съществените изисквания към строежа и условията на сключения договор. Към този акт се прилагат и протоколите за успешно проведените единични изпитания.

С този акт ще се извърши и предаването на строежа от Изпълнителя на Възложителя.

Изпълнителят участва в процедурата по въвеждане на обекта в експлоатация.

12. Почистване на обекта и предаване на изпълнението

Изпълнителят трябва да поддържа обекта чист и подреден непрекъснато по време на изпълнение на работите.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, приемане на строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, съставяне на междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, са обвързани с необходимия за изпълнението на строежа в технологичен порядък и се документират по реда на Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Изпълнителят е отговорен за своевременното съставяне на актовете и протоколите по време на строителството, включително и на всички необходими актове, съгласно изискванията на действащата нормативна уредба за контрол и приемане на строителни и монтажни работи, които не са посочени в Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. и Техническата спецификация.

При предаване на обекта, Изпълнителят трябва да демонтира цялото временно строителство и ще го транспортира извън обекта. Ще почисти терена и ще възстанови евентуални повреди, като остави обекта в перфектно състояние.

За почистването и предаването на обекта не е предвидено допълнително заплащане.

13. Гаранционни срокове

Предложените от Участниците гаранционни срокове следва да бъдат не по-кратки от предвидените в Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и чл. 160, ал. 4 и ал. 5 от ЗУТ и не по-дълги от два пъти посочените срокове, регламентирани в цитираните нормативни актове.

Гаранционният срок започва да тече от датата на въвеждане на обекта в експлоатация.

14. Отстраняване на дефекти, появили се при експлоатация на обекта

Всички дефекти, възникнали преди края на гаранционния срок се констатират с протокол, съставен и подписан от представители на Възложителя и Изпълнителя. При проявени дефекти преди края на гаранционния срок, в резултат на вложени некачествени материали или оборудване или некачествено извършени работи от изпълнителя, същият ще ги отстрани за собствена сметка в срок, определен от възложителя, съгласно клаузите на договора за изпълнение.

15. Система за управление на риска

Възложителят дефинира следните рискове, които могат да възникнат при изпълнението на договора и които следва да бъдат отчетени от Участниците при подготовката на Предложението им за изпълнение на поръчката и разписани в частта Анализ на риска, а именно:

- Закъснение началото на започване на изпълнението на строително-монтажните работи;
- Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите по изпълнение на СМР;
- Закъснение за окончателно приключване и предаване на строежа;
- Трудности с използваната от изпълнителя техника и/или човешки ресурси;
- Липса и/или недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес и/или от страна на управляващия орган и/или компетентни държавни и/или общински органи и инстанции;
- Липса и/или неточности в проектната документация;
- Промени в законодателството на Република България и/или на Европейския съюз, свързани с изпълнението на договора за обществена поръчка;
- Възникване на аварии извън определените като форсмажор;

Участниците трябва да предложат система и методология за намаляване на потенциалните загуби за Възложителя в следствие на възникване на едно или няколко от събитията описани в настоящата точка.

Участниците следва да включат в Анализа на риска и други, относими и приложими към обхвата на настоящата поръчка рискове, с което да демонстрират разбирането на идейния проект и възможностите си за изпълнение на обхвата на поръчката.

IV. АВТОРСКИ НАДЗОР

С осъществяването на авторския надзор от авторите на проекта да се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и съдействие на Възложителя и строителния надзор.

Срокът за упражняване на авторски надзор по време на строителството да бъде предвиден от датата на подписване на Акт образец № 2 за откриване на строителната площадка до окончателното завършване на строежа – с подписването на необходимите и установени от закона документи за неговото приключване от страна на проектантите.

Авторският надзор да се осъществява на място на извършване на строителството.

Авторският надзор ще бъде упражняван по искане на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и/или Консултанта по чл. 166, ал. 1, т. 1 ЗУТ във всички случаи в срок от два работни дни след писмено уведомяване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

При упражняването на авторски надзор по време на строителството да се следи и да се упражнява контрол над работата на строителния обект с оглед гарантиране точното изпълнение на проекта съгласно чл. 162, ал. 2 ЗУТ.

Авторският надзор да бъде упражняван по искане на Възложителя и/или строителния надзор във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, след отправено писмено искане от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ не по-късно от два работни дни преди деня, определен за посещение на обекта.

Разпорежданията на проектанта, упражняващ авторски надзор, касаещи незначителни промени в инвестиционния проект, да се съгласуват с Възложителя и да се отразяват в Заповедната книга на строежа.

Авторският надзор да се упражнява чрез предложения в офертата проектантски екип от физически лица, правоспособни по съответните части. При изпълнението му да бъдат осъществени следните дейности:

Авторски надзор да включва осъществяване на пълни, адекватни и съобразени изцяло с изискванията на Възложителя дейности за упражняване на авторски надзор по време на изпълнение на строително-монтажните работи по изготвения проект във всички отделни техни части до издаване на разрешения за ползване с цел гарантиране точното изпълнение на проекта, съгласно чл. 162, ал. 2 от ЗУТ.

Дейностите, които ще бъдат извършени по време на авторския надзор са:

- Посещения на обекта (строежа) по време на упражняване на авторския надзор.
- Съдействие на Възложителя при реализацията на проекта.
- Експертни дейности и консултации.
- Заверка на ексекутивна документация;
- Участие в приемателна/и комисия/и.

Авторският надзор да бъде извършен в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията и Наредба №3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, както следва:

- Авторският надзор да бъде упражняван по смисъла на чл. 162 от Закона за устройство на територията (ЗУТ);
- Проектантът да подписва своевременно всички актове и протоколи по време на изпълнение на строителството съгласно ЗУТ и Наредба №3 от 3 1.07.2003 г.;
- Проектантът да решава своевременно въпросите от неговата компетенция, свързани с изпълнението на проектите по време на строителството, да се явява на обекта във време указано от Възложителя, Строителния надзор, упражняващ строителен надзор на обекта;
- Да нарежда отстраняването, в определен срок, на некачествено извършени работи и допуснати отклонения от утвърдените проекти, вложени в строежа или доставени некачествени и нестандартни материали, конструкции и изделия;
- При наличието на признаци, доказващи, че конструктивните елементи нямат изискващата се съгласно утвърдените проекти и стандарти якост, да нареди на строителя да направи лабораторни изпитвания;
- Има право да спира изпълнението на строителството или на отделни строително-монтажни работи при неизпълнение на нареждания за установени нарушения и отклонения от утвърдените проекти;
- Да вписва в заповедната книга на обекта състоянието на прегледаните работи и всички нареждания, дадени от него по изпълнение на строителството;
- Има право да извършва проверки за спазване на дадените от него разпореждания;
- Да участва в удостоверяването с акт годността на конструкцията преди започване на довършителните работи;
- Да подписва съставените от строителя ексекутивни чертежи за направени промени в одобрените проекти по искане на Възложителя и с негово съгласие;

V. ПЛАН И ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДЕЙНОСТИТЕ И ПЕРСОНАЛА

Всеки от участниците следва да развие и предостави като част от техническото си предложение детайлно разписани:

- „ Концепция за изпълнение на проектирането по Дейност № 1 – Изготвяне на инвестиционен проект във фази „Технически проект“ и „Работен проект“ по всички части ”
- Концепция за изпълнение на Дейност №2 – Строителство
 - Описание на дейностите по изпълнение на строителството
 - Времеви график
 - План и организация за изпълнение на дейностите и разпределение на ресурсите си

Като минимално съдържание на плана се изисква да се засегнат следните етапи и дейности:

V.1. Етап проектиране

Дейност № 1 - сформирание на екип от проектантите за изготвяне на работните проекти за обекта и определяне на ангажиментите им;

Дейност № 2 - извършване на подробни проучвания на спецификата на обекта и наличната документация;

Дейност № 3 - изпълнение на проектирането и комуникация;

Дейност № 4 - съгласуване и одобряване на проектната документация и отстраняване на нередности;

Дейност № 5 - организация при осъществяване на авторски надзор на обекта.

V.2. Етап - строителство:

Дейност № 6 - подготовка за започване на СМР на обекта;

Дейност № 7 - организация на персонала и ресурсите за извършване на СМР в т.ч.:

- осигуряване на човешките ресурси, определяне на ангажиментите на експертите по отделните части и комуникация;
- осигуряване на материални ресурси - строителни материали, продукти и др.;
- осигуряване на строителна и малка механизация, ръчни инструменти;
- организация на дейностите по контрол на качеството на СМР и влаганите материали

Дейност № 8 - осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, противопожарна безопасност;

Дейност № 9 - приемане и отчитане на строителството;

Дейност № 10 - завършване на обекта;

Дейност № 11 - предаване и приемане на обекта;

Дейност № 12 - организация на гаранционното поддържане на обекта.

Гореизброените дейности не са изчерпателни и не визират всички необходими работи за изпълнение. В тази връзка всеки от участниците следва да демонстрира ясно разбиране на обхвата на обществената поръчка, спецификите на процесите по проектиране и изпълнение, организационните предизвикателства и най-вече да отчете спецификата на сградата и нейното предназначение, като в резултат предостави своето виждане по отношение на плана и организацията на дейностите и персонала. Всеки от участниците е длъжен да развие в детайл всяка от дейностите до ниво, позволяващо да се приложи методиката за оценка и комисията ясно да удостовери ресурсната обезпеченост на всяка дейности.

VI. ПРИЛОЖЕНИЯ:

- А. Идеен проект – Архитектура.
- Б. Становища и изходни данни за присъединяване към експлоатационните дружества (Топлофикация, ЧЕЗ и Софийска вода).
- В. Виза за проектиране, съгласувана с Топлофикация, ЧЕЗ и Софийска вода.
- Г. Инженерно геоложки доклад и геолошко проучване.
- Д. Писмо от РИОСВ.
- Е. Паркоустройство и озеленяване.

Приложения към

ЗАДАНИЕ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ИНЖЕНЕРИНГ

(проектиране, строителство и авторски надзор)

на сграда със специализиран високопроизводителен изчислителен център, по проект „Големи данни за интелигентно общество“ (GATE), договор BG05M2OP001-1.003-0002-C01) на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014 – 2020 чрез процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG05M2OP001-1.003 допълваща подкрепа за български научни организации с одобрени проекти по програма Хоризонт 2020 – Widespread – Teaming фаза 2

Приложение А

Идеен проект - Архитектура.

ОБЕКТ: Инвестиционен проект и количествени сметки за нов строеж: ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАНИИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО – GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София“

ФАЗА: ИДЕЕН ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ПРОЕКТАНТ: "ЕЛФ Консултинг"

ЧАСТ: АРХИТЕКТУРНА

Ръководител екип:
/арх. Константин Пеев/

Проектант по част:
/арх. Константин Пеев/

10.2019 г.
гр. София

Възложител:

СЪДЪРЖАНИЕ НА ИДЕЙНИЯ ПРОЕКТ:

1. Челен лист
2. Съдържание
3. Документи за проектантска правоспособност
4. Застраховка професионална отговорност
5. Техническо задание
6. Обяснителна записка
7. Чертежи
 - Ситуация – М 1:500
 - Разпределение сутерен кота -3,00 / М 1:100
 - Разпределение първи етаж кота +/-0,00 / М 1:100
 - Разпределение втори етаж кота +4,00 / М 1:100
 - Разпределение трети етаж кота +8,00 / М 1:100
 - Разпределение четвърти етаж кота +11,50 / М 1:100
 - План покрив +15,00 / Разрез 1-1 / М 1:100
 - Фасади - М 1:200

- ОБЕКТ:** Инвестиционен проект и количествени сметки за нов строеж:
ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАННИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО
ОБЩЕСТВО – GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София
- ФАЗА:** ИДЕЕН ПРОЕКТ
- ЧАСТ:** АРХИТЕКТУРНА

1. ОСНОВАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

Основание за изработване на проекта е Договор за проектантски услуги, сключен между възложителя и проектанта на 08.10.2019 г. и одобрената от Възложителя идейна концепция. Инвестиционният проект е изработен във фаза Идеен проект, в съответствие с Техническите спецификации и Заданието за проектиране, получени от Възложителя. При изготвянето ѝ са спазени параметрите от Визата за проектиране, вкл. предвидените местоположение и максимална височина на сградата.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПОЛУЧЕНИТЕ ИЗХОДНИ ДАННИ

Имотът попада в „Зона за обществено обслужващи дейности” (Oo), с устройствени параметри: максимална плътност на застрояване – 60%; максимален Кинт – 3,0; минимална озеленена площ – 30%; максимална кота корниз – 20 м.

3. ВИД НА СТРОИТЕЛСТВО

Обектът, предмет на проекта, е нова сграда за обществено обслужване, с научно-изследователска функция. Съгласно наредбата за номенклатура на видовете строежи-обектът е четвърта категория. Предвижда се обектът да бъде изграден в един етап.

4. ОПИСАНИЕ НА ПЛОЩАДКАТА, ОКОЛНАТА СРЕДА, РЕЛЕФА, НАЛИЧНИТЕ

Площадката предвидена за изграждане на обекта е в УПИ I – за СУ „Св. Климент Охридски”, кв. 170, м. Лозенец – III част, гр. София.

Урегулirаният поземлен имот е ограничен от юг с ул. „Марин Русев” ул. „Галичица”, от изток с пл. „Велчова завера”, от север с бул. „Джеймс Баучър” и от запад с ул. „Якубица”. Теренът е равен, с лек наклон в посока северозапад.

Новата сграда, предмет на проекта, се разполага ще бъде разположена на юг от съществуващата сграда на ФМИ, на изток от съществуващата сграда на Физическия факултет и на север от бъдещата нова сграда „Център за компетентност в направление води и отпадъци”.

Автомобилния достъп до сградата е чрез вътрешна асфалтирана улица, намираща се на запад от сградата, с подход от бул. „Джеймс Баучър”.

На отредения терен за разполагане на новата сграда няма постройки. Няма данни за съществуваща подземна инфраструктура в рамките на предназначения за застрояване терен.

Предвижда се присъединяване към налични в близост площадкови мрежи или свързване към външни мрежи. Теренът е покрит със саморазвила се растителност.

5. СИТУАЦИОННО, ФУНКЦИОНАЛНО-ПРОСТРАНСТВЕНО И АРХИТЕКТУРНО РЕШЕНИЕ НА ОБЕКТА И СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОЕКТА С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 169 ОТ ЗУТ

5.1. СИТУАЦИОННО РЕШЕНИЕ

Обектът е свободно разположен в имота, в съответствие с очертаванията посочени на Визата за проектиране. Спазени са нормативните отстояния от съседните сгради и границите на имота, както и показателите за плътност, КИНТ и озеленяване. Проектното предложение се вписва в застрройката на квартала. Характера и формата на застрояването също следват градоустройствения контекст – свободно и високоетажно застрояване

5.2. ФУНКЦИОНАЛНО-ПРОСТРАНСТВЕНО РЕШЕНИЕ

Проектираната сграда има четири надземни етажи и подземен етаж (сутерен). Сградата е с квадратна форма в план и с височина от 19,00 м в най-високата си част. Първият и вторият етаж са с конструктивна височина от 4,00 м, а третия и четвъртия с конструктивна височина от 3,50 м. Конструктивната височина на сутерена е 3,45 м.

Предвидени са два пешеходни входа, разположени на нивото на терена: главен вход от изток и служебен вход от запад. Непосредствено пред главния вход от изток, е предвидено водно огледало, с цел постигане на визуален ефект - отразяване на източната фасадата и входния портал във водната повърхност.

Паркоместа за МПС се предвиждат извън сградата, в рамките на имота.

Вертикалните комуникации в сградата се осъществяват чрез вътрешна стълбищна клетка и асансьор, достигащи от сутерена до плоския покрив на сградата. Достъпът от

първи до втори етаж е възможен и чрез екстравагантна вита стълба, разположена свободно в обема на входното фоайе.

Сутеренът е вкопан 3,45 м под котата на терена. Основния обем е с външни размери от 24,60 x 23,35 м. и допълнително има еднораменно външно стълбище, поместено в стълбищна клетка с размери 1,35 x 9,60 м. Общата застроена площ на сутерена е 587 м² (заедно с външното стълбище). Сутеренния етаж е изцяло вкопан под нивото на терена. На нивото на сутерена е предвидено разполагане на: Зала SAP; Зала за визуализации; фоайе, сървърно помещение, санитарни възли (включително за лица в неравностойно положение), 3 бр. складове, абонатна станция и помещение за ГРТ. Пешеходния достъп до сутерена се осъществява чрез вътрешно стълбище и асансьор. За евакуация на хора от двете зали в сутерена, съгласно противопожарните норми, е предвидено външно стълбище по северната фасада.

Първият етаж е на нивото на терена. Той е квадратен в план, с външни размери 22,40 x 22,40 м. и допълнително еднораменно външно стълбище, поместено в стълбищна клетка с размери 1,35 x 9,60 м. Общата застроена площ на етажа е 527 м² (заедно с външното стълбище). На първия етаж са поместени: виндфанг, входно фоайе с рецепция и амфитеатрално разположени седящи места за разговори и дискусии, зала за конференции и пространство за ядене.

Вторият етаж е на 4,00 м над котата на терена. Също е квадратен в план (с размери 24,60 x 24,60 м), но е по-широк от първия етаж, тъй като надстърчат еркери по четирите фасади. Общата застроена площ на етажа е 618 м². Еркерите оформят покритие по външния контур на първия етаж, което защитава ползвателите от метеорологичните условия на външната среда, при едновременно засенчване на първия етаж от преките слънчев лъчи, през най-топлия период от годината. На този етаж са предвидени: фоайе/зона за дискусия, отворено пространство за работа, лаборатория за обучение, зала за семинари/срещи, мъжки и дамски тоалетни и склад.

Третият и четвъртият етаж са разположени съответно на +8,0 и на +11,50 м над котата на терена. Външните размери са 24,60 x 24,60 м, застроената площ на етажа е 615 м². На третия етаж са поместени: 4 бр. офиси за ръководители на изследователски групи; 10 бр. кабинети за изследователи, офис тип „open space”, зони за дискусии, зала за срещи, релакс стая, кафене с места за хранене и санитарни възли. На четвъртия етаж са поместени: кабинет на директор, 3 бр. кабинети на заместници директори, офис за асистент, офис за деловодител/домакин, офиси за юрист, счетоводител и човешки ресурси, офис бизнес развитие, IT офис, зала за срещи, два броя офиси, conference call room, кафене с места за хранене и санитарни възли.

Покривът е на кота 15,00 м над терена. Предвиден е като плосък покрив, на който се предвижда оформяне на: зона с места за сядане; зона за монтаж на фотоволтаични панели и зона за монтаж на съоръженията за климатизация и слънчеви колектори за топла вода. На покривния етаж се предвижда и озеленяване в кашпи.

5.3. АРХИТЕКТУРНО РЕШЕНИЕ

Носещата конструкция на сградата е стоманобетонна, съставена от фундаментна плоча, колони, греди, шайби и етажни плочи. Представена е в част Конструктивна.

Фасадата се предвижда да бъде тип окачена стъклена фасада с отваряеми участъци, съставена от алуминиеви профили, в цвят RAL 9006, с коефициент на топлопреминаване $\leq 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ и троен стъклопакет – общо 32мм (от две нискоемисионни „К” стъкла и едно „бяло” стъкло с дебелини от 4 мм и разстояние между стъклата 10 мм, изпълнено с аргон). Във височина на втория, третия и четвъртия етаж, се предвижда монтаж на външни слънцезащитни елементи. Тези елементи, чрез тяхната геометрия и редуване, създават външния образ на сградата. В участъка по източната фасада, около и над главния вход, се предвижда изграждане на портал във формата на буквата „П”, който се издига до нивото на третия етаж. Порталът символизира характера и наименованието на сградата – GATE.

Вътрешните стени са от гипскартон, с дебелини от 10, 15, 20 и 25 см, върху които се предвиждат дисперсна интериорна боя, стенна облицовка или фаянс (в тоалетните и кухните), като завършващо покритие.

В цялата сграда се предвиждат окачени тавани от гипскартон, с необходимите ревизионни отвори. В тоалетните се предвижда монтаж на окачен таван от метални ламели.

Настилките в сутерена се предвижда да бъдат оформени с гранитогрес, освен сървърното помещение и двете зали, в които се предвижда изграждане на двоен под, както и абонатната станция, за която е предвиден индустриален под – саморазливна настилка, нанасяща се директно върху стоманобетонната плоча. По надземните етажи се предвижда изграждане на двоен под, на крачета с $h=10$ см, с цел лесно полагане на кабелите и промяна на местоположението им в бъдеще, по време на ползването на сградата. Повърхностното покритие на двойния под ще бъде от гранитогрес/мокет/ламинат/PVC, по избор на Възложителя, съобразено с предназначението на помещението или пространството. В тоалетните и стълбищната клетка се предвижда гранитогрес, върху подова замазка. Под настилката от гранитогрес в тоалетните, се предвижда полагане на хидроизолация, която се полага по целия под и до височина от 20 см по стените. Настилките по етажите са предвидени да бъдат на едно ниво (без денivelации). Настилките на покрива са дървен декинг и гранитогрес.

5.4. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОЕКТА С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 169 ОТ ЗУТ

Настоящия проект е изготвен в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.) и са спазени изискванията за: механично съпротивление и устойчивост; безопасност в случай на пожар; хигиена, здраве и околна среда; достъпност и безопасност при експлоатация; защита от шум; икономия на енергия и

топлосъхранение; устойчиво използване на природните ресурси. При проектирането е спазена законовата и нормативната уредба.

6. ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

Площ на УПИ-I: 91 593 м²

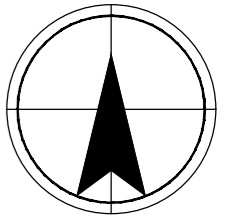
ЗП (сграда, предмет на проекта): 527 м²

- Застроена площ на 1. Етаж: 527 м²
- Застроена площ на 2. Етаж: 618 м²
- Застроена площ на 3. Етаж: 615 м²
- Застроена площ на 4. Етаж: 615 м²
- Застроена площ на сутерен: 587 м²

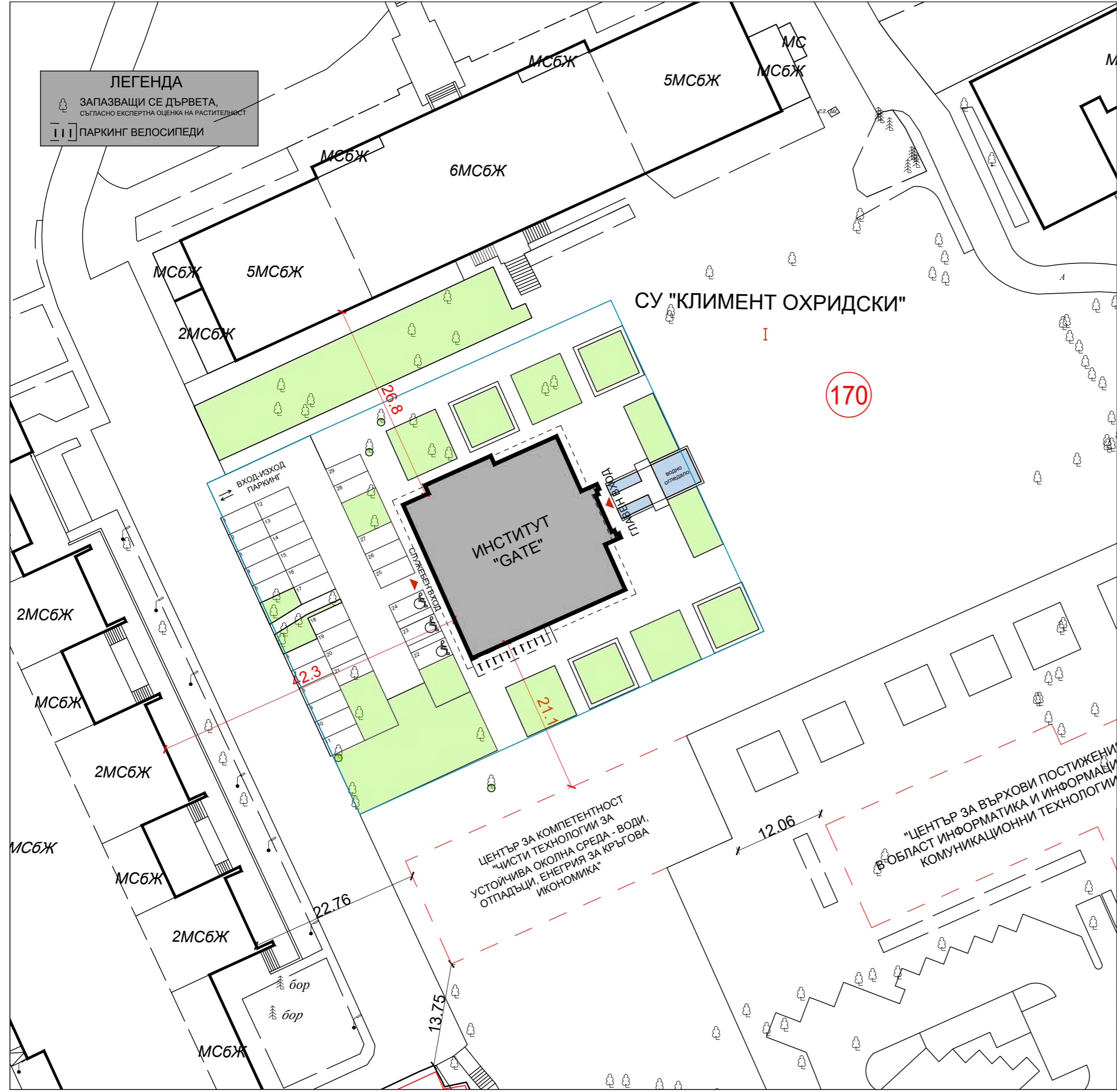
РЗП (сграда, предмет на проекта): 2 375 м²

РЗП (със сутерен): 2 962 м²

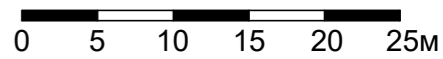
Проектант: арх. Константин Пеев



ЛЕГЕНДА
 ЗАПАЗВАЩИ СЕ ДЪРВЕТА,
 СЪГЛАСНО ЕКСПЕРТНА ОЦЕНКА НА РАСТИТЕЛНОСТ
 ПАРКИНГ ВЕЛОСИПЕДИ

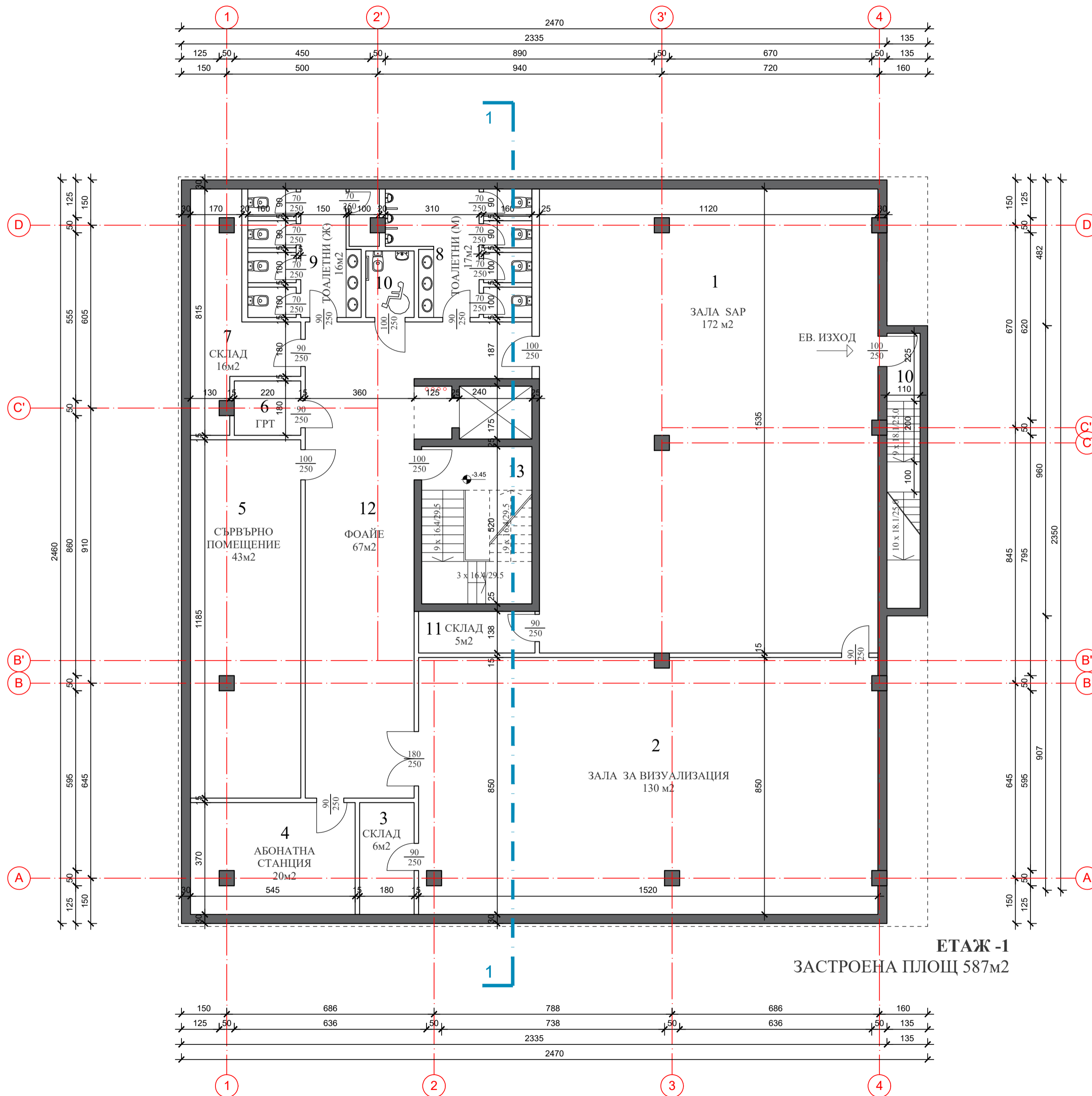
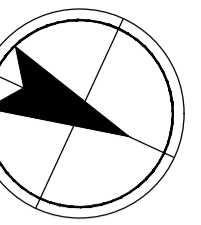


Етаж	Площ (м ²)
Етаж 1	527
Етаж 2	618
Етаж 3	615
Етаж 4	615
Обща площ надземи етажи	2375
Сутерен	587



СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“					
СЪГЛАСУВАЛИ ПРОЕКТАНТИ:					
АРХИТЕКТУРА	арх. К. Пеев	ЕЛЕКТРО	инж. М. Ангелова	ОВК/ЕЕ	инж. Г. Попова
КОНСТРУКЦ.	инж. М. Ралев	ВиК	инж. Е. Чамбова	ПБ	инж. Д. Йовчев
ЕЛФ Консултинг "Инвестиционно проектиране Проектен мениджмънт"			"ЕЛФ Консултинг" София 1750, България, Младост 1, бл.25, вх.2		Част: АРХИТЕКТУРА
Инвестиционен проект за нов строеж: ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАННИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО - GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София“			Фаза: ИДЕЕН ПРОЕКТ		Масщаб: 1:500 Дата: 10.2019 Шифър:
проектант по част	арх. Константин Пеев	Чертеж:	СИТУАЦИЯ		
Лист	1	Всичко листа	8		

Този чертеж, както и информацията дадена в него са изключителна собственост на фирма ЕЛФ Консултинг! Копирането, както и използването на части от него не може да става без съгласието на фирма ЕЛФ Консултинг!

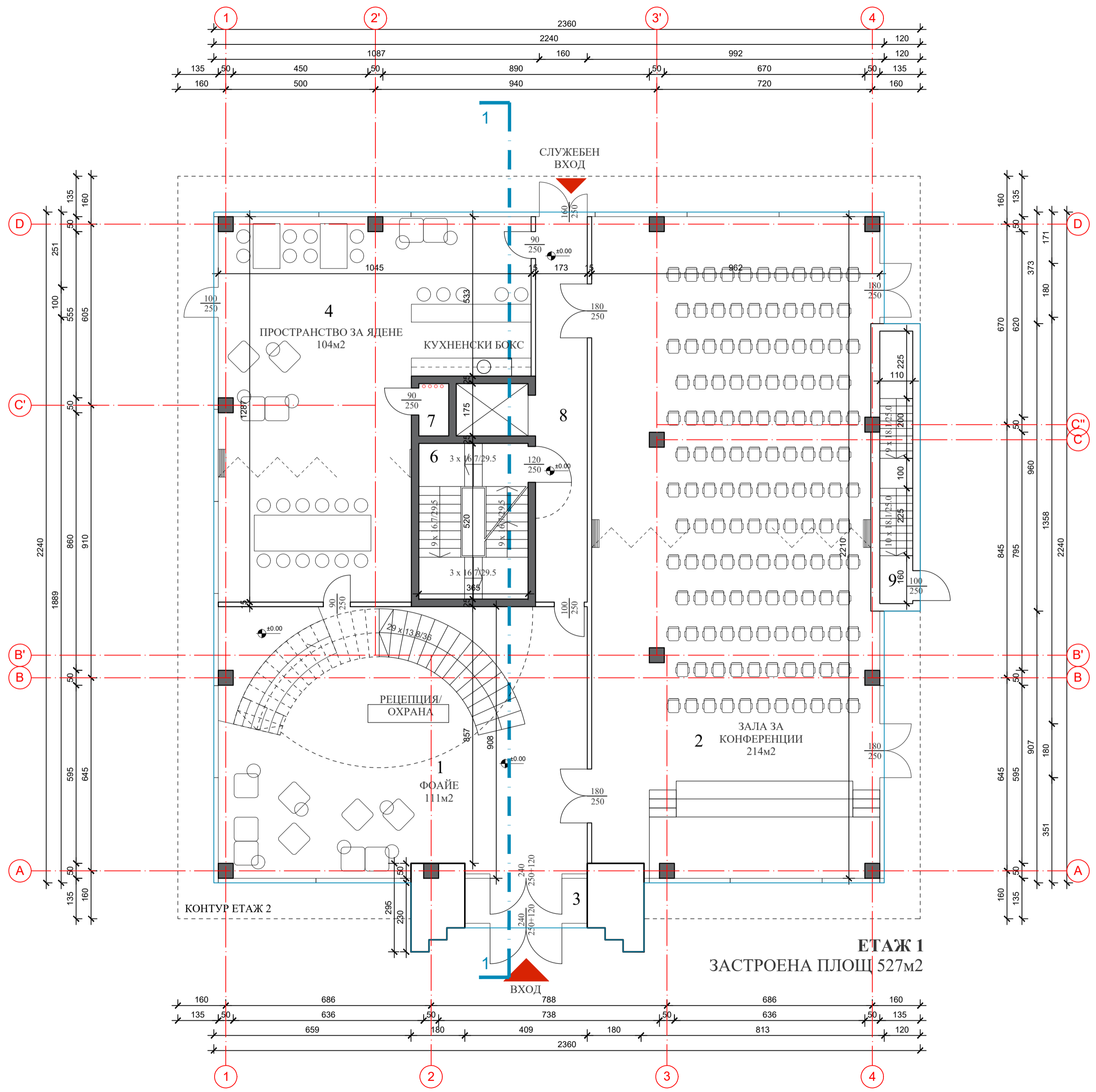
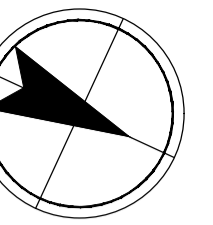


ЕТАЖ -1
ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ 587m2

No	помещение	ПЛОЩ (m²)	СВЕТЛА ВИСОЧИНА (m)	ПОД	СТЕНИ	ТАВАН	забележки
1	ЗАЛА SAP	172.0	2.85	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
2	ЗАЛА ЗА ВИЗУАЛИЗАЦИЯ	130.0	2.85	ДВОЕН ПОД			
3	СКАЛАД	6.0	2.85	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
4	АБОНАТНА СТАНЦИЯ	20.0	2.85	ИНДУСТРИАЛЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
5	СЪРВЪРНО ПОМЕЩЕНИЕ	43.0	3.15	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
6	ГРТ	4.0	2.85	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
7	СКАЛАД	16.0	2.85	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
8	ТОАЛЕТНИ М/	17.0	2.85	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	ФАЯНС ПО СТЕНИ
9	ТОАЛЕТНИ Ж/	16.0	2.85	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	ФАЯНС ПО СТЕНИ
10	ДОСТЪПНА ТОАЛЕТНА	4.0	2.85	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	ФАЯНС ПО СТЕНИ
11	СКАЛАД	17.0	2.85	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
12	ФОАЙЕ	67.0	2.85	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
13	СТЪЛБИЩЕ	19.0	2.85	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
14	ЕВАКУАЦИОННИ СЪЛБИ	10.0	2.85	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	

СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“							
СЪГЛАСУВАЛИ ПРОЕКТАНТИ:							
АРХИТЕКТУРА	арх. К. Пеев		ЕЛЕКТРО	инж. М. Ангелова		ОВК/ЕЕ	инж. Г. Попова
КОНСТРУКЦ.	инж. М. Ралев		ВИК	инж. Е. Чамбова		ПБ	инж. Д. Йовчев
 ЕАФ Консултинг Инвестиционно проектиране, Проектен мениджмънт		"ЕЛФ Консултинг" София 1750, България, Младост 1, бл.25, вх.2		Част: АРХИТЕКТУРА			
Проектант по част: арх. Константин Пеев		Инвестиционен проект за нов строеж: ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАННИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО - GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София“		Фаза: ИДЕЕН ПРОЕКТ			
Чертеж: РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ СУТЕРЕН КОТА -3.45		Масщаб: 1:100		Дата: 10.2019		Шифър:	
Лист 2		Всичко листа		8			

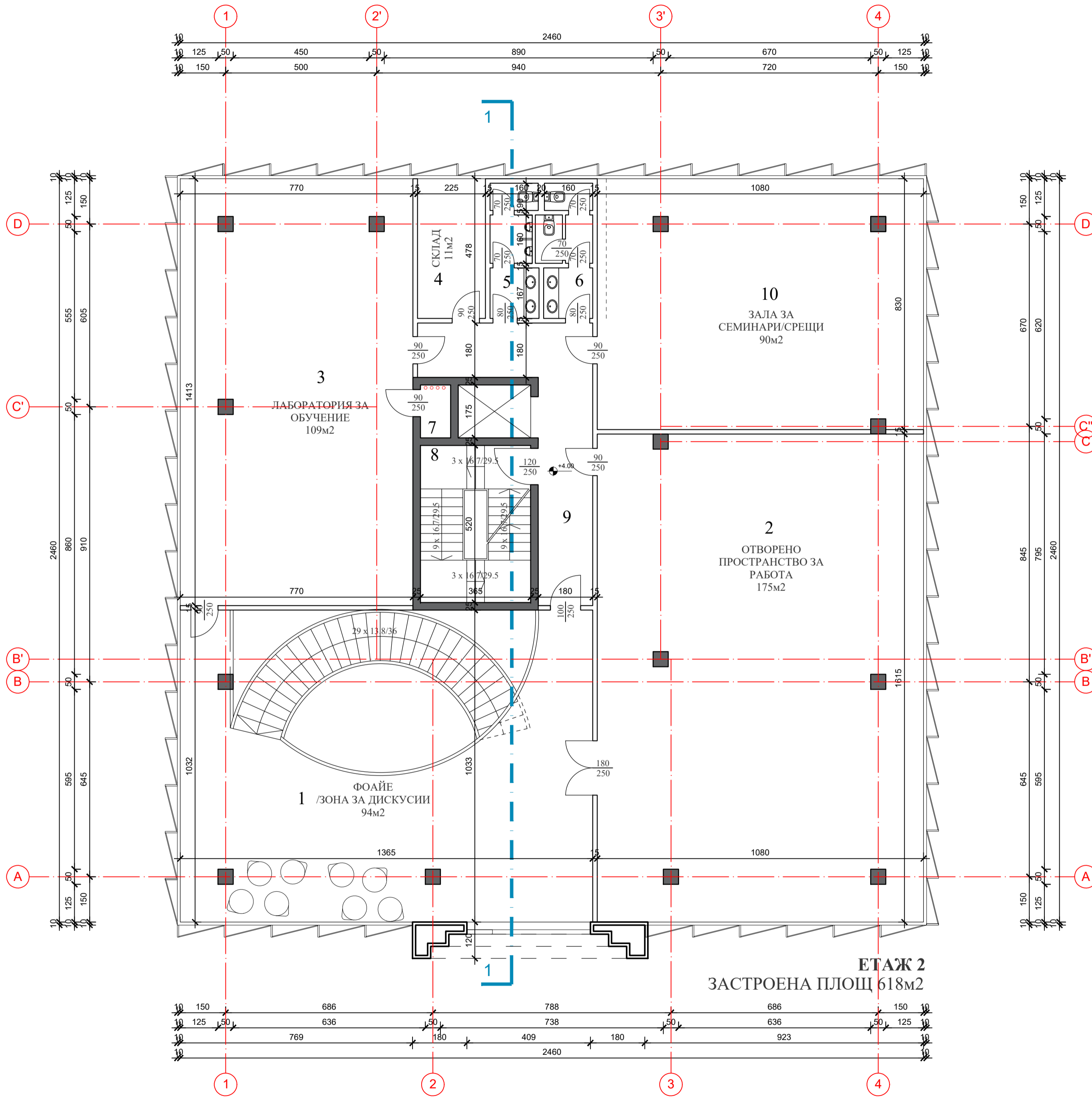
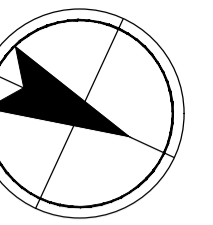
Този чертеж, както и информацията дадена в него са изключителна собственост на фирма ЕЛФ Консултинг!
Копирането, както и използването на части от него не може да става без съгласието на фирма ЕЛФ Консултинг!



№	ПОМЕЩЕНИЕ	ПЛОЩ (m²)	СРЕДНА ВИСОЧИНА (m)	ПОД	СТОИ	ТАВИ	ЗЕБЕЛОЖИ
1	ФОАЙЕ	111.0	3.40	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
2	ЗАЛА ЗА КОНФЕРЕНЦИИ	214.0	3.40	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
3	ВИИЦ/ФАНГ	7.0	3.40	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
4	ПРОСТРАНСТВО ЗА ЯДЕНЕ	104.0	3.40	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	ФАЯК ПО СТЪБИ ОТ КУХНЕНСКИ БОКС
6	СТЪЛБНИЩЕ	19.0	3.40	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
7	ПОМЕЩЕНИЕ ЕЛ	2.0	3.40	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
8	КОРИДОР	23.0	3.40	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
9	ЕВАКУАЦИОННИ СТЪЛБИ ОТ СУТЕРЕН	10.0	3.40	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	

СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“							
СЪГЛАСУВАЛИ ПРОЕКТАНТИ:							
АРХИТЕКТУРА	арх. К. Пеев		ЕЛЕКТРО	инж. М. Ангелова		ОВК/ЕЕ	инж. Г. Попова
КОНСТРУКЦ	инж. М. Ралев		ВИК	инж. Е. Чамбова		ПБ	инж. Д. Йовчев
		"ЕЛФ Консултинг" София 1750, България, Младост 1, бл.25, вх.2		Част: АРХИТЕКТУРА		Фаза: ИДЕЕН ПРОЕКТ	
проектант по част	арх. Константин Пеев		Обект: Инвестиционен проект за нов строеж: ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАННИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО - GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София“		Мащаб	Дата	Шифър
			Чертеж: РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПЪРВИ ЕТАЖ КОТА 0.00		1:100	10.2019	
					Лист	3	Всичко листа 8

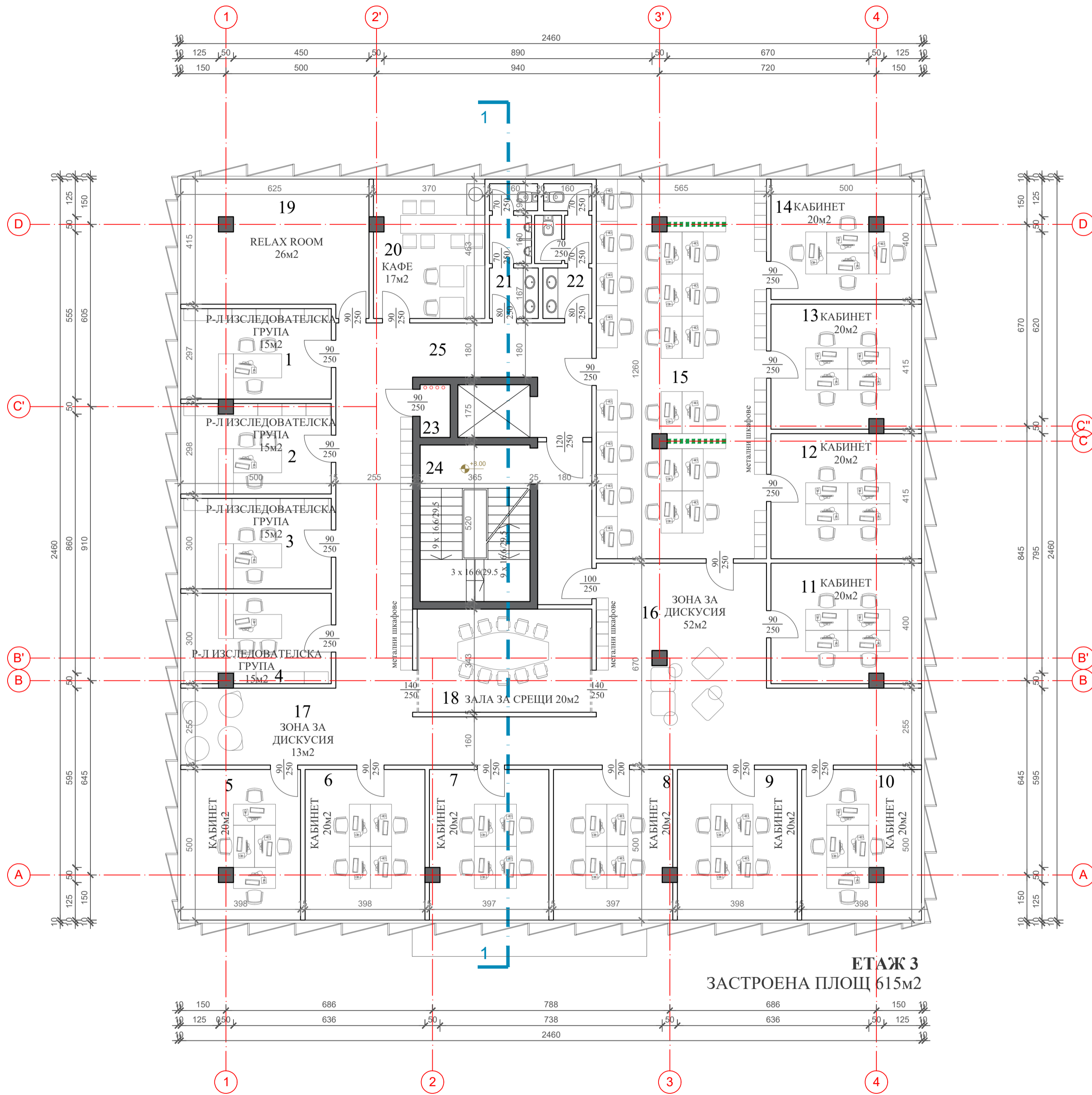
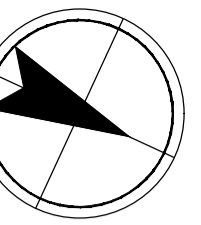
Този чертеж, както и информацията дадена в него са изключителна собственост на фирма ЕЛФ Консултинг! Копирането, както и използването на части от него не може да става без съгласието на фирма ЕЛФ Консултинг!



№	помещение	площ (m ²)	светла височина (m)	под	стени	таван	забелжки
1	Фойе/зона за дискусии	94.0	3.40	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
2	ОТВОРЕНО ПРОСТРАНСТВО ЗА РАБОТА	175.0	3.40	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
3	ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ОБУЧЕНИЕ	109.0	3.40	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
4	СКЛАД	11.0	3.40	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
5	ТОАЛЕТНИ МЪ	7.0	3.40	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	ФАЯНС ПО СТЕНИ
6	ТОАЛЕТНИ ЖЪ	7.0	3.40	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	ФАЯНС ПО СТЕНИ
7	ПОМЕЩЕНИЕ ЕЛ	2.0	3.40	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
8	СТЪЛБНИЩЕ	19.0	3.40	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
9	КОРИДОР	25.0	3.40	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
10	ЗАЛА ЗА СЕМИНАРИ/СРЕЩИ	90.0	3.40	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	

СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“							
СЪГЛАСУВАЛИ ПРОЕКТАНТИ:							
АРХИТЕКТУРА	арх. К. Пеев		ЕЛЕКТРО	инж. М. Ангелова		ОВК/ЕЕ	инж. Г. Попова
КОНСТРУКЦ	инж. М. Ралев		ВИК	инж. Е. Чамбова		ПБ	инж. Д. Йовчев
		"ЕЛФ Консултинг" София 1750, България, Младост 1, бл.25, вх.2		Част: АРХИТЕКТУРА			
Инвестиционно проектиране Проектен мениджмънт		Инвестиционен проект за нов строеж: ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАННИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО - GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София“		Фаза: ИДЕЕН ПРОЕКТ			
проектант по част	арх. Константин Пеев		Чертеж:	РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ВТОРИ ЕТАЖ КОТА +4.00	Мащаб	Дата	Шифър
					1:100	10.2019	
					Лист	4	Всичко листа 8

Този чертеж, както и информацията дадена в него са изключителна собственост на фирма ЕЛФ Консултинг! Копирането, както и използването на части от него не може да става без съгласието на фирма ЕЛФ Консултинг!

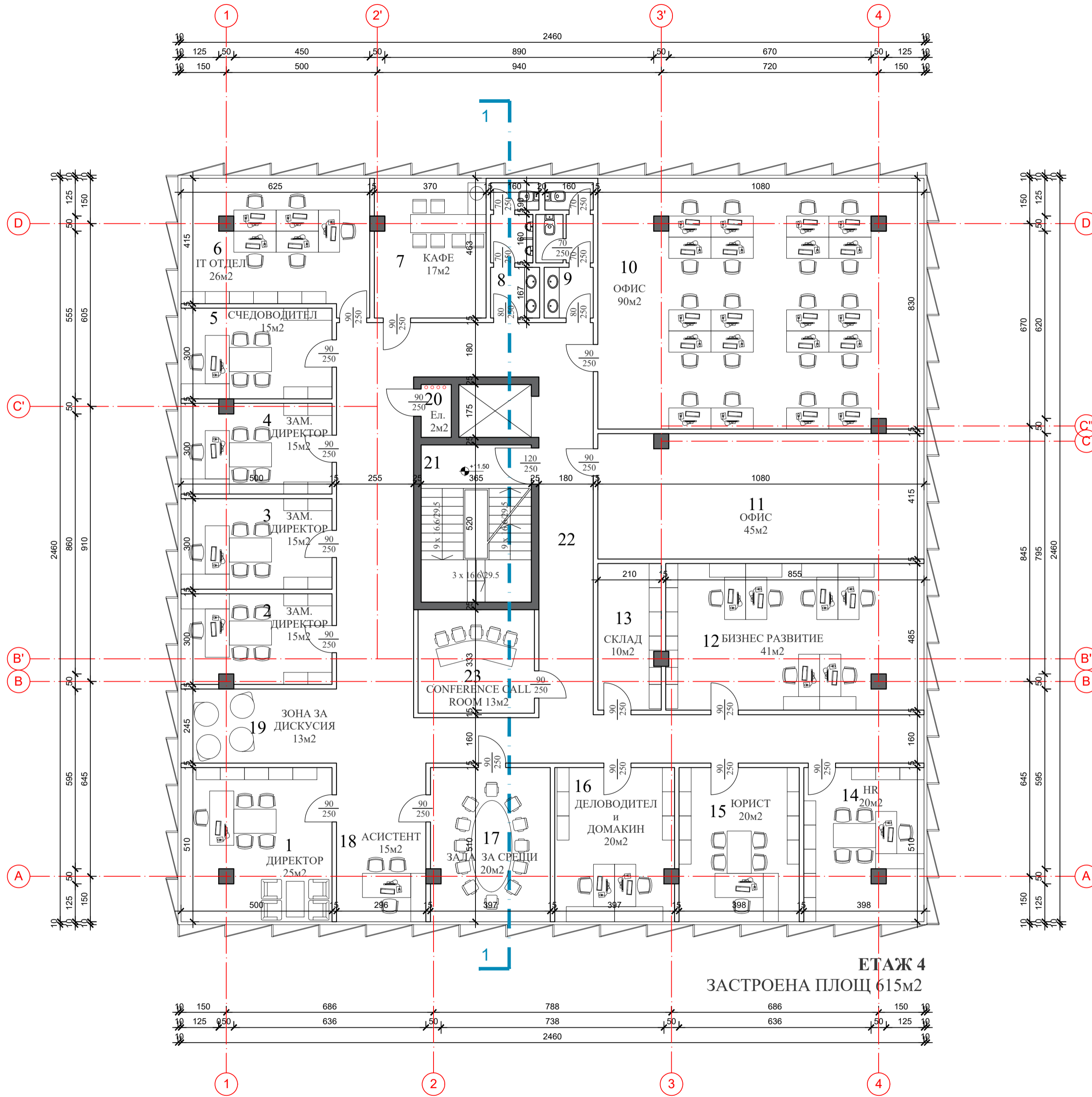
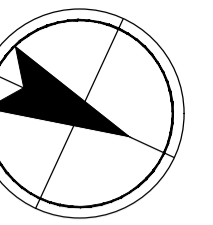


ЕТАЖ 3
ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ 615м²

No	ПОМЕСТЕНИЕ	ПЛОЩ (м²)	СВЕТА ВИСОЧИНА (м)	ПОД	СТЕНИ	ТАВИ	ЗАБЕЛЕЖКИ
1-4	Р-Л НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ГРУПА 4 ОФИСИ	60.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
5-14	10 КАБИНЕТИ ЗА ИЗСЛЕДОВАТЕЛИ	200.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
15	ОФИС ТИП OPEN OFFICE	72.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
16	ЗОНА ЗА ДИСКУСИЯ	52.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
17	ЗОНА ЗА ДИСКУСИЯ	13.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
18	ЗАЛА ЗА СРЕЩИ	20.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
19	RELAX ROOM	26.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
20	КАФЕ БОКС	17.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
21	ТООЛЕТНИ М	7.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	ФАЯНС ПО СТЕНИ
22	ТООЛЕТНИ Ж	7.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	ФАЯНС ПО СТЕНИ
23	ПОМЕСТЕНИЕ ЕЛ	2.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
24	СТЪЛБНИЩЕ	29.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
25	КОРИДОР	64.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	

СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“							
СЪГЛАСУВАЛИ ПРОЕКТАНТИ:							
АРХИТЕКТУРА	арх. К. Пеев		ЕЛЕКТРО	инж. М. Ангелова		ОВК/ЕЕ	инж. Г. Попова
КОНСТРУКЦ.	инж. М. Ралев		ВИК	инж. Е. Чамбова		ПБ	инж. Д. Йовчев
 ЕАФ Консултинг Инвестиционно проектиране Проектиране мениджмънт		Обект: "ЕЛФ Консултинг" София 1750, България, Младост 1, бл.25, вх.2		Част: АРХИТЕКТУРА			
Проектант по част арх. Константин Пеев		Чертеж: РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕТИ ЕТАЖ КОТА +8.00		Фаза: ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА НОВ СТРОЕЖ: ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАННИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО - GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София“ ИДЕЕН ПРОЕКТ			
				Мащаб	Дата	Шифър	
				1:100	10.2019		
				Лист	5	Всичко листа 8	

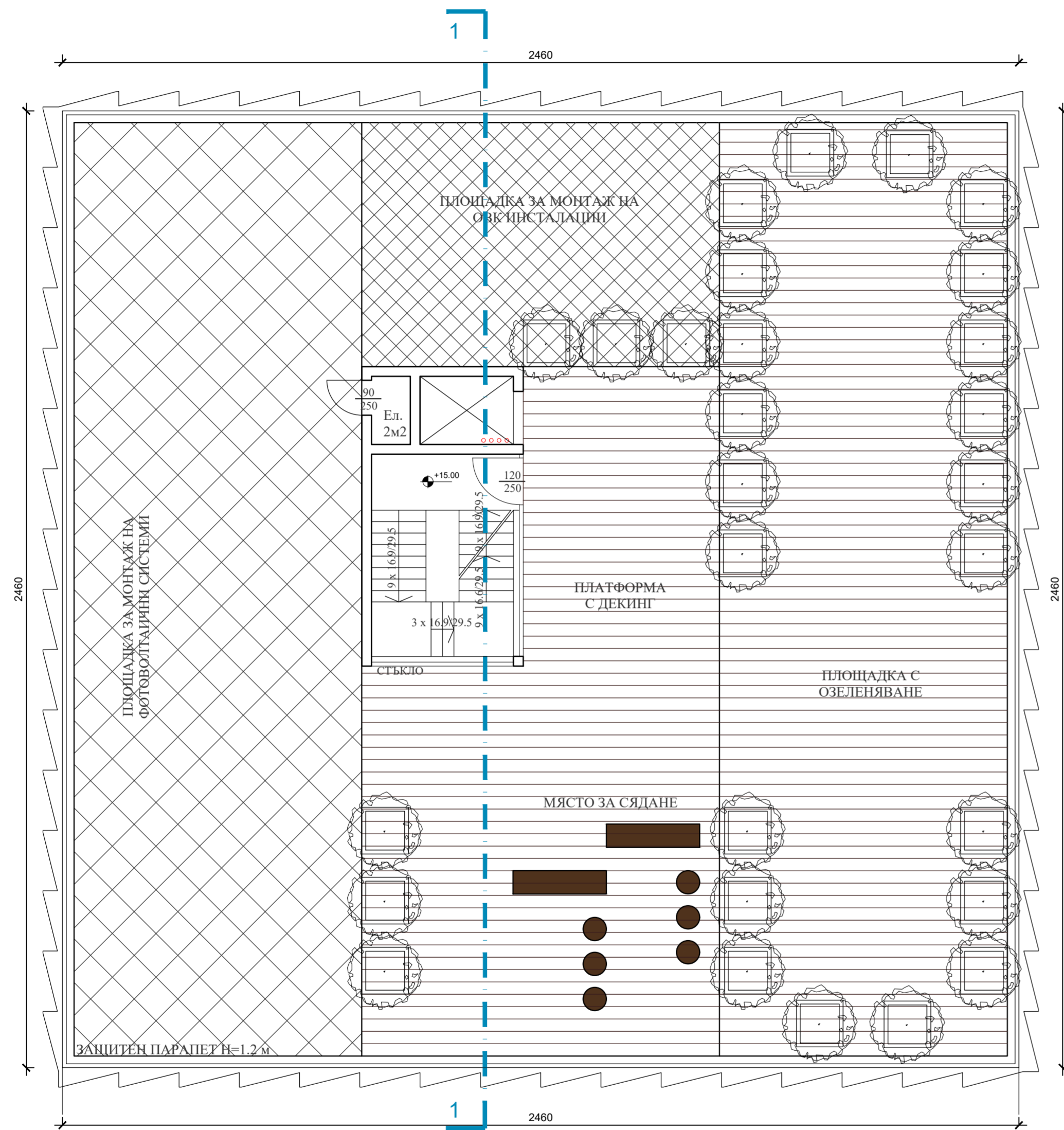
Този чертеж, както и информацията дадена в него са изключителна собственост на фирма ЕЛФ Консултинг!
 Копирането, както и използването на части от него не може да става без съгласието на фирма ЕЛФ Консултинг!



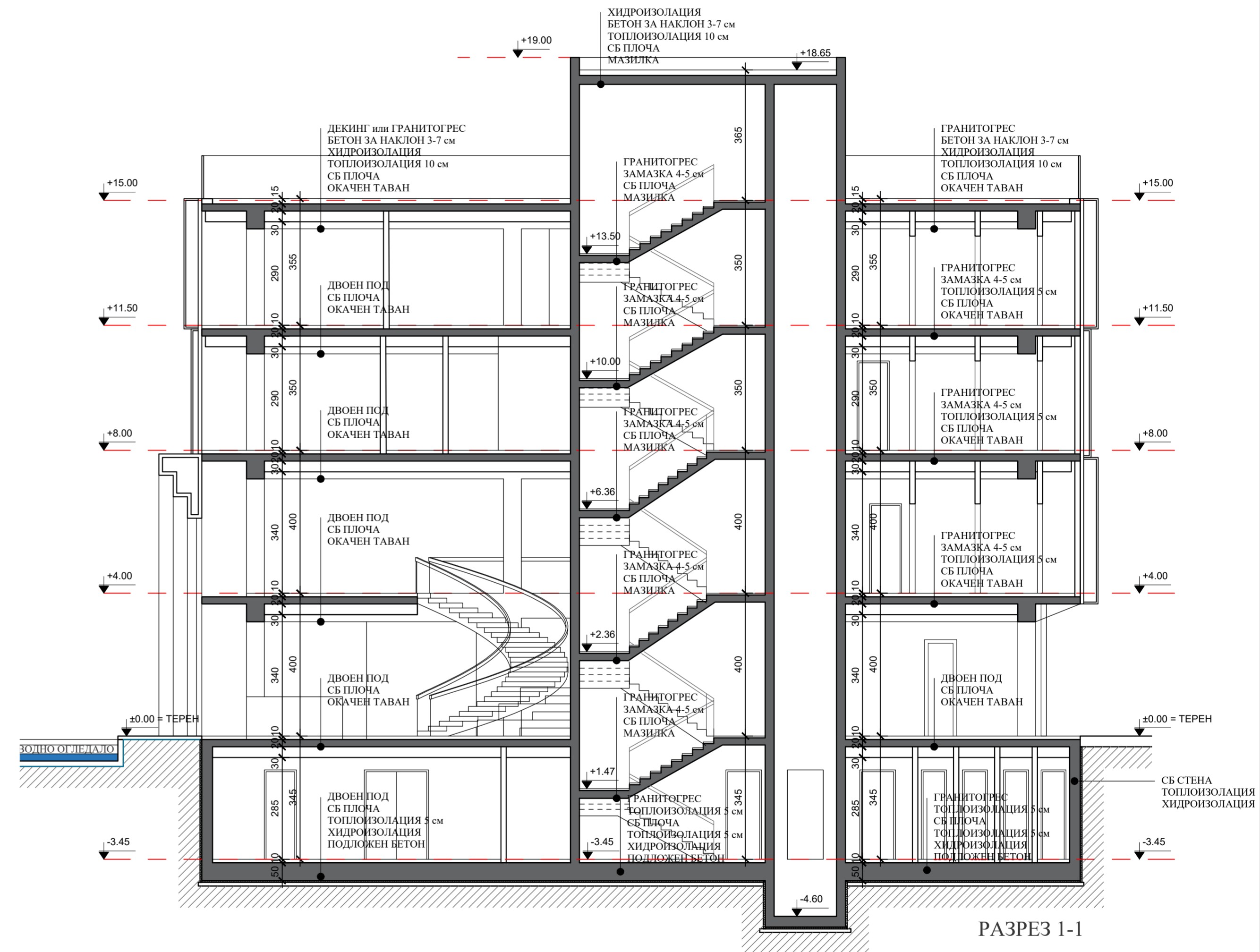
No	ПОМЕЩЕНИЕ	ПЛОЩ (m²)	СВЕТЛА ВИСОЧИНА (m)	ПОД	СТЕНИ	ТАВАН	ЗАБЕЛЕЖКИ
1	КАБИНЕТ ДИРЕКТОР	25.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
2-4	3 КАБИНЕТИ ЗА ЗАМ.ДИРЕКТОР	45.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
5	СЧЕДОВОДИТЕЛ	15.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
6	IT ОТДЕЛ	26.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
7	КАФЕ БОКС	17.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
8	ТОАЛЕТНИ /М/	7.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	ФАЯНСПОСТЕННИ
9	ТОАЛЕТНИ /Ж/	7.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	ФАЯНСПОСТЕННИ
10	ОФИС	90.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
11	ОФИС	45.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
12	БИЗНЕС РАЗВИТИЕ	41.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
13	СКЛАД	10.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
14	HR	20.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
15	ЮРИСТ	20.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
16	ДЕЛОВОДИТЕЛ И ДОМАКИН	20.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
17	ЗАЛА ЗА СРЕЩИ	20.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
18	АСИСТЕНТ	15.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
19	ЗОНА ЗА ДИСКУСИЯ	13.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
20	ПОМЕЩЕНИЕ ЕЛ	2.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
21	СТЪЛБИЩЕ	19.0	2.90	ГРАНИТОГРЕС	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
22	КОРИДОР	97.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	
23	CONFERENCE CALL ROOM	13.0	2.90	ДВОЕН ПОД	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС	

СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“							
СЪГЛАСУВАЛИ ПРОЕКТАНТИ:							
АРХИТЕКТУРА	арх. К. Пеев		ЕЛЕКТРО	инж. М. Ангелова		ОВК/ЕЕ	инж. Г. Попова
КОНСТРУКЦ.	инж. М. Ралев		ВИК	инж. Е. Чамбова		ПБ	инж. Д. Йовчев
 ЕАФ Консултинг Инвестиционно проектиране, Проектен мениджмънт		"ЕЛФ Консултинг" София 1750, България, Младост 1, бл.25, вх.2		Част: АРХИТЕКТУРА			
Проектант по част: арх. Константин Пеев		Инвестиционен проект за нов строеж: ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАННИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО - GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София“		Фаза: ИДЕЕН ПРОЕКТ			
		Чертеж: РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЧЕТВЪРТИ ЕТАЖ КОТА +11.50		Мащаб	Дата	Шифър	
				1:100	10.2019		
				Лист	6	Всичко листа	8

Този чертеж, както и информацията дадена в него са изключителна собственост на фирма ЕЛФ Консултинг!
Копирането, както и използването на части от него не може да става без съгласието на фирма ЕЛФ Консултинг!

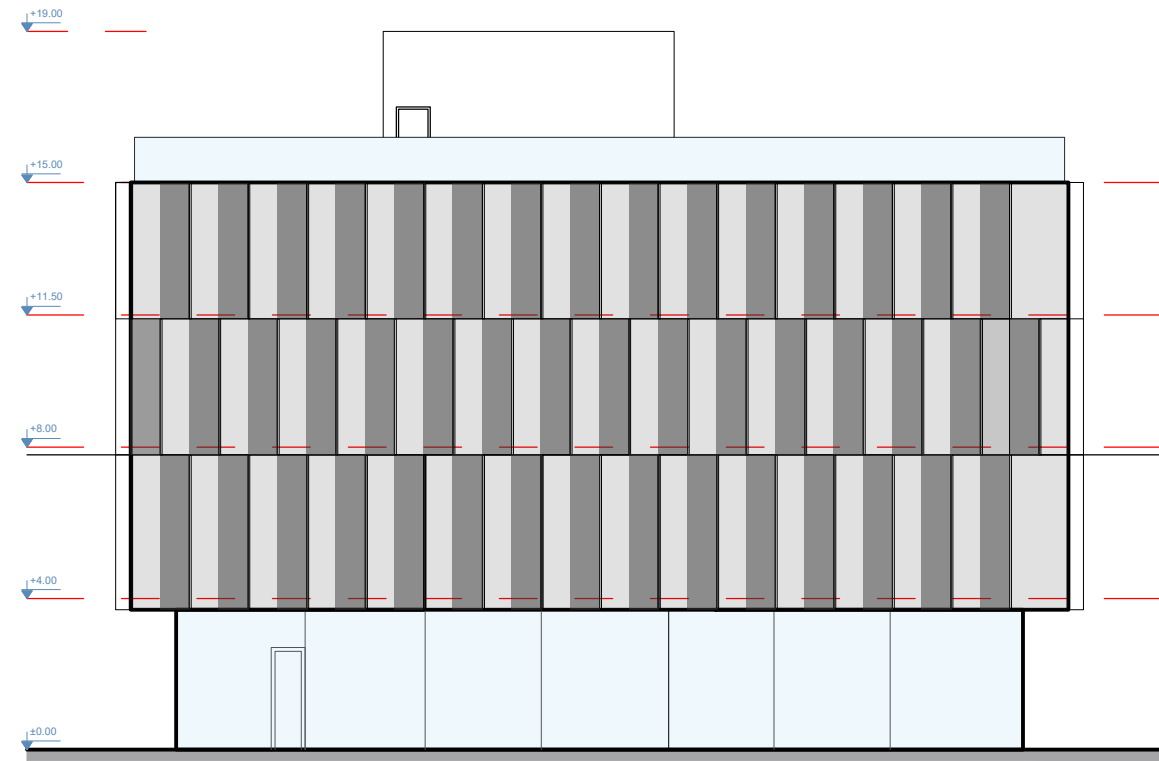


ПЛАН ПОКРИВ
ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ 32м2

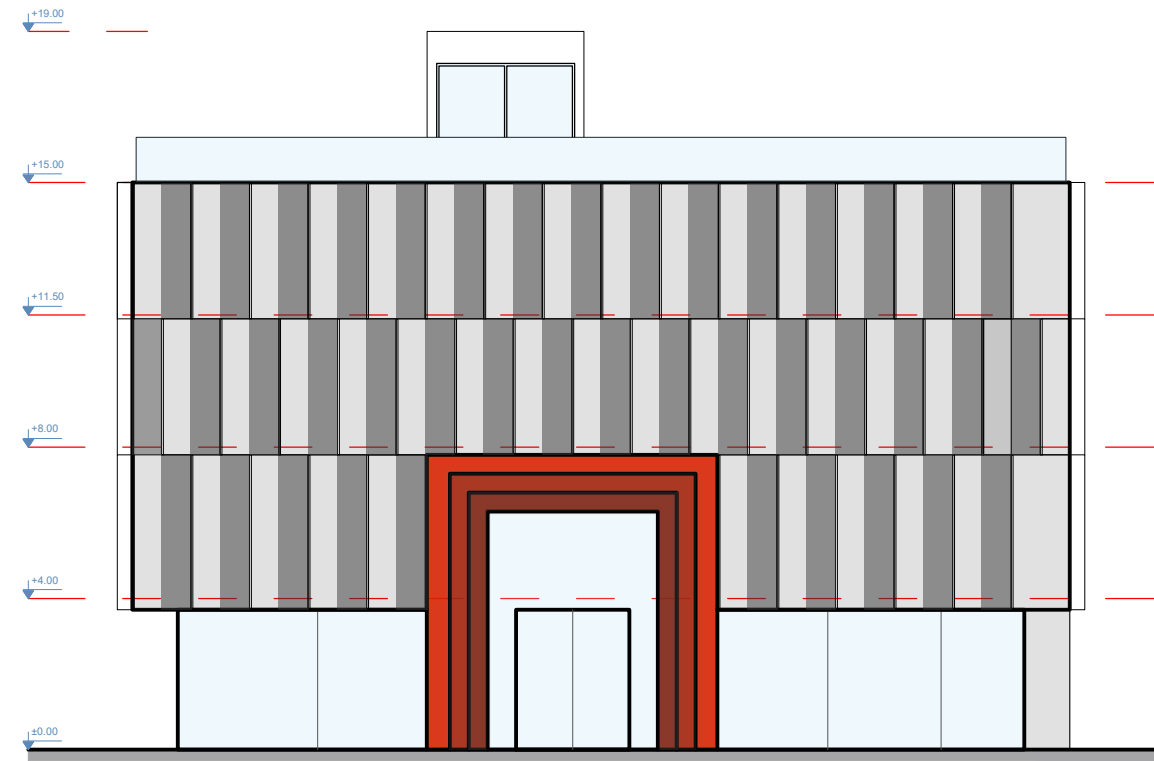


СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“									
СЪГЛАСУВАЛИ ПРОЕКТАНТИ:									
АРХИТЕКТУРА	арх. К. Песев	ЕЛЕКТРО	инж. М. Ангелова	ОВК/ЕЕ	инж. Г. Попова	Част:	АРХИТЕКТУРА		
КОНСТРУКЦ	инж. М. Ралев	ВиК	инж. Е. Чамбова	ПБ	инж. Д. Йовчев	Обект:	Инвестиционен проект за нов строеж: ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАНИИ В ПОЛЗА НА ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО - GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София“		
проектант по част	арх. Константин Песев	Чертая:	ПЛАН ПОКРИВ КОТА +15.00				Машаб	Дата	Шифър
			РАЗРЕЗ 1-1				1:100	10.2019	
							Лист	7	Всичко листа
									8

Този чертеж, както и информацията дадена в него са изключителна собственост на фирма ЕЛФ Консултинг! Копирането, както и използването на части от него не може да става без съгласието на фирма ЕЛФ Консултинг!



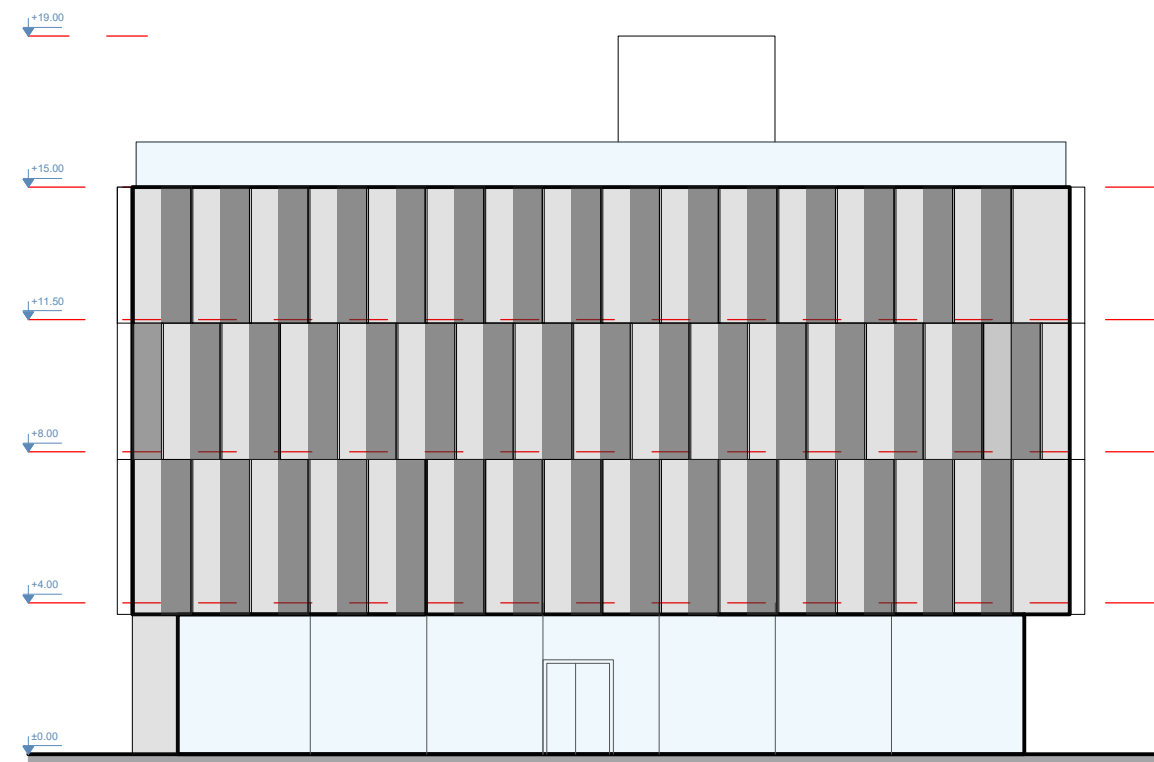
ФАСАДА ЮГ



ФАСАДА ИЗТОК



ФАСАДА СЕВЕР



ФАСАДА ЗАПАД

СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“							
СЪГЛАСУВАЛИ ПРОЕКТАНТИ:							
АРХИТЕКТУРА	арх. К. Пеев		ЕЛЕКТРО	инж. М. Ангелова		ОВК/ЕЕ	инж. Г. Попова
КОНСТРУКЦ.	инж. М. Ралев		ВИК	инж. Е. Чамбова		ПБ	инж. Д. Йовчев
ЕЛФ консултинг			"ЕЛФ Консултинг" София 1750, България, Младост 1, бл.25, вх.2			Част: АРХИТЕКТУРА	
Инвестиционно проектиране Проектен мениджмънт			Обект: Инвестиционен проект за нов строеж: ИНТЕЛИГЕНТНО ОБЩЕСТВО - GATE в УПИ I, кв. 170, кв. Лозенец III част, гр. София"			Фаза: ИДЕЕН ПРОЕКТ	
проектант по част	арх. Константин Пеев		Чертеж: ФАСАДИ			Мащаб	Дата
						1:200	10.2019
						Лист	8
						Всичко листа	8

Този чертеж, както и информацията дадена в него са изключителна собственост на фирма ЕЛФ Консултинг!
Копирането, както и използването на части от него не може да става без съгласието на фирма ЕЛФ Консултинг!

Приложение Б

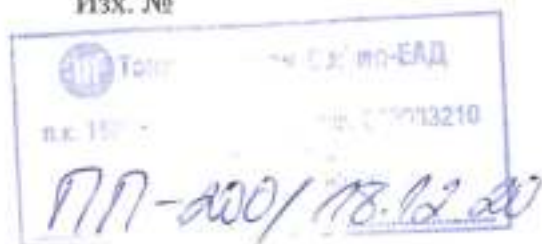
Становища и изходни данни за присъединяване към експлоатационните дружества (Топлофикация, ЧЕЗ и Софийска вода).



топлофикация
софия ЕАД

Топлина в твои дом!

Изм. №



До

Емилия Бориславова
Упълномощен представител на
СУ „Св. Климент Охридски“
Бул. „Цар Освободител“ №15
тел. 0888929830 /Стефан Цанев/
гр. София

Копие:

До

Столична община
Дирекция „Жилищно и обществено строителство и
енергийна ефективност“
ул. "Московска" № 33

Уважаема г-жо Бориславова,

Във връзка с Ваше заявление вх. №ПП-200/28.11.2019 г., Ви уведомяваме, че съгласно чл. 17, ал. 1, т. 2 от Наредба № 16-334 от 6 април 2007 г. за топлоснабдяването, "Топлофикация София" ЕАД изготви предварително проучване за присъединяване на обект - Нежилищна сграда „Големи данни в полза на интелигентното общество“ в УПИ I, за СУ „Св. Климент Охридски“, кв. 170, „Лозенец“- III част, бул. „Джеймс Баучер“ № 3-5- блок В, към топлопреносната мрежа на гр. София.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Предварително проучване № ПП 3321/13.12.2019 год.

С уважение,

инж. Васил Ковачев
Зам. изпълнителен директор
„Ремонтна и инвестиционна
дейност“



ПРЕДВАРИТЕЛНО ПРОУЧВАНЕ

за присъединяване на потребители, ползващи топлинна енергия за необитови нужди

№ ПП 3321/13.12.2019 г.г.

Относно: **Присъединяване на обект: Нежплитца сграда „Големи данни в полза на интелигентното общество“, кв. 170, „Лозенец“- III част, бул. „Джеймс Баучер“ № 3-5- блок В, към топлопреносната мрежа на гр. София**

В настоящото предварително проучване, изготвено въз основа на заявления с вх. №ПП-200/28.11.2019 г... на Възложителя и съгл. Наредба № 16-334 за топлоснабдяването, обл. ДВ, бр. 34 от 24.04.2007 г., са определени техническите условия за присъединяване към топлопреносната мрежа, както следва:

1. Местоположение на сградата: УПИ I, за СУ „Св. Климент Охридски“, кв. 170, „Лозенец“- III част, бул. „Джеймс Баучер“ № 3-5- блок В, СО Район „Лозенец“, ГР „София-Изток“.

2. Точка на присъединяване:

За точка на присъединяване да се приеме край на топлопровод с диаметър 2Ф219/315 захранващ блок Б. Диаметърът на новия топлопровод да е с предварително изолирани тръби с диаметър съобразно топлинния товар на сградата. Да се предвиди шахта за спирателна арматура.

Топлопроводът да се изгради с предварително изолирани стомалепи безшевни тръби, за безканално полагане в пазелния тунел със сплален кабел в конструкцията.

3. Топлинният товар, заявен от Възложителя е:

- за отопление – 250 kW
- за БГВ – 50 kW
- за вентилация -100 kW

4. Други технически данни: /право на премияване, коти, параметри на топлоносителя в мястото на присъединяване и в абонатните станции, изисквания за компенсация на трасетата и др./



5. При проектиране и изпълнение на обекта да се спазват „Основни технически изисквания към влаганите тръби и материали за топлопроводи с топлоносител гореща вода при проектиране и изпълнението им”, утвърдени от „Топлофикация София” ЕАД, в сила от м. януари 2013г.

Изчислителните параметри на топлоносителя в мястото на присъединяване и в абонатната станция, както по температура, така и по налягане, се приемат съгласно „Основни технически изисквания към абонатните станции с топлоносител гореща вода”, утвърдени от „Топлофикация София” ЕАД.

И двата документа са публикувани в сайта на експлоатационното дружество.

В проекта да е записан максималния топливен товар на $Q_{от} / kW$; $Q_{отв} / kW$; $Q_{пуск} / kW$, съгласно проектите на вътрешно отоплителната инсталация и вътрешната инсталация за битово горещо водоснабдяване. В чертежа на абонатната станция на видно място да е изписано избраната типова мощност на съоръжението.

6. За абонатните станции: температура, налягане, схема, вид и характеристики на съоръженията и на средствата за измерване, регулиране и измервателни уреди в нея, изпъленият се приемат съгласно „Основни технически изисквания към абонатните станции с топлоносител гореща вода” на „Топлофикация София” ЕАД, които са задължителни при проектирането, изграждането и приемането на абонатни станции и при цялостна подмяна на амортизирани абонатни станции в съществуващия топлофикационен обект. Теплообменниците трябва да са единствено пластични неразглобяеми.

Помпата за отопление трябва да е електронна, с индекс за енергийна ефективност (IEE) за съответната година на производство.

Водомерът за студена вода трябва да е оборудван с импулсен изход, който да предава информация за измереното количество вода на електропел брояч. За електропел брояч ще се използва топломера на абонатната станция.

Топломерът е собственост на „Топлофикация София” ЕАД съгласно Закон за енергетиката, обн. №13 бр.107 от 09.12.2003 г. и ще бъде монтиран от топлопреносното предприятие преди подаване на топлоносителя за топла проба.

При монтаж на абонатната станция за сметка на вложителя, в зоната на мястото на топломера да се изпълнят преходите, правия участък, присъединителните елементи и щуперите за тизите на обектите - за конкретен тип топломер.

Помещението на абонатна станция:

- да има достъп от общите части на сградата;

- необходими минимални размери: дължина 4,00 m, ширина 3,00 m и височина 2,20 m и проходно разстояние около габаритни се размери на абонатната станция - не по-малко от 1,00 m;

- патище на външен прозорец с метални решетки или мрежа, метална врата и надеждно заключване, чешма с мивка, годен сифон;

В случай, че подвият сифон е под пивото на канализационната система, да се предвиди нахала за отводняване с монтирана автоматична дренажна помпа.

При невъзможност да бъде осигурена естествена вентилация, в проекта да се предвиди принудителна вентилация.

- електро-захранването на дренажната помпа и вентилатора за принудителна вентилация да са свързани към общия електромер на сградата;

- монтирана противовлажна ел. инсталация, като принадлежащите ѝ елементи да са плаголапителни, клас на защита на електроинсталацията и принадлежащите ѝ елементи в помещението на абонатната станция е IP54 или по-високо;

- в помещението за абонатна станция да бъде осигурен извод от заземителния контур на сградата, към който да се свърже индивидуалното ел. табло за съоръженията на абонатната станция съгласно изискванията на Наредба № 3 на устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, обн. /П бр. 90 и 91 от 2004 г./

Всяки съоръжения трябва да са придружени с документи за качество и за произход.

Възложителят /Инвеститорът/ се задължава след избор на фирма - доставчик на абонатната станция да представи спецификация на оборудването по тип и каталожен номер с изчисления на поддръжките в АС, преди сглобяването на станцията, както и да пресметне и представи стойностите на загубите от топлоотдаване по първичния контур преди сглобяване на станцията. Спецификацията, изчисленията и стойностите на загубите да се представят в съответния ТР при съставяване на графика за строителство.

7. Изисквания към индивидуалното разпределение и измерване на топлината енергия в отделните зони на сградата, в зависимост от собствеността.

При съединяването на вътрешните инсталации за отопление и битково-горно водоснабдяване към топлопреносната мрежа ще се осъществи по индиректна схема.

Проектът за вътрешната инсталация за отопление да се разработи съгласно действащата нормативна уредба при спазване на следните условия:

- в зависимост от типа на сградата и собствеността при необходимост да се предвижда отгътане разхода на топлинна енергия и хоризонтална тръбна мрежа в отделните помещения;

- изчисленията на инсталацията да са съобразени с „Основни технически изисквания към абонатните станции с топлинен/тепл гореща вода“;

- хидравличните съпротивления в отделните циркуляционни кръгове да не се различават помежду си с повече от 15%, независимо от изпълнението на разпределителната мрежа;

Проекти на инсталацията за битово-горещо подоснабдяване да предвижда принудителна рецикулация на топлата вода с определен дебит и напор. Циркулационната помпа за БГВ в абонатната станция да бъде съобразена с изчислената във ВК-проекта.

Проектите на вътрешните инсталации за отопление да съдържат топлинен баланс по топлищни товари и параметри - отаждания, вентилация, климатизация и битово горещо подоснабдяване.

Проектите на вътрешните инсталации за отопление и битово горещо подоснабдяване след изготвянето им се внасят в “Топлофикация София” ЕАД за съгласуване преди изготвяне на работния проект за външен топлопровод и абонатна станция.

8. Присъединителният топлопровод, съоръженията към него и абонатната станция се изграждат от и за сметка на клиента, при условията на чл. 136/1/ от Закона за енергетиката /ЗЕ/, обн. ДВ, бр.107 от 2003г., и съгл. Наредба № 16-334 за топлоснабдяването, обн. ДВ, бр.34 от 24.04.2007г.

9. Технически изисквания и изисквания за безопасна експлоатация на съоръженията:

При изпълнение на инвестиционния проект за присъединителен топлопровод и абонатна станция трябва да се спазват:

- Закон за устройство на територията, обн. ДВ бр.3 от 2001 г.;

- Закон за енергетиката, обн. ДВ бр.107 от 09.12.2003 г.;

- Наредба №15 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия, обн. ДВ, бр.68 от 19.08.2005г.;

- Наредба за устройство, безопасна експлоатация и технически пазтър на съоръжения под налягане, обн. ДВ бр.64 от 2008г.;

- Основни технически изисквания към абонатните станции с топлинен/тепл гореща вода - гр. София от 15.04.2008 г.;

- Основни технически изисквания към влаганите тръби и материали за топлопреносител с топлоносител (гореща вода при проектиране и изпълнението им, одобрени от „Топлофикация София“ ЕАД и публикувани в сайта на „Топлофикация София“ ЕАД от м. юни 2013г.;

- Инструменти за установяване годността на проводниците на електрическият кабел инсталация в предварително изолирани тръби, в сила от 01.05.2013 г.;

- Наредба №16-334 за топлоснабдяването, обн. ДВ. бр.34 от 24.04.2007 г.

- Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, обн. ДВ бр.72 от 15.08.2003 г.;

- Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, обн. ДВ, бр.51 от 05.06.2001 г.;

- Наредба №8 за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места, обн. ДВ, бр.72 от 1999 г.;

- Наредба №2 за извеждане и експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, обн. ДВ, бр. 72 от 2003 г.;

- Наредба № 16 за сервизните на енергийните обекти, обн. ДВ, бр.88 от 2004 г.;

10. Предварителното проучване (ПП) е валидно в срок до 3 (три) месеца от датата на получаване на уведомлението, съгласно Наредба №16-334 за топлоснабдяването. В указания срок в „Топлофикация София“ ЕАД се внася за съгласуване инвестиционен проект за присъединяване към топлопровод и абонатна станция, придружен с предварително проучване.

При съгласуване на инвестиционния проект в топлопреносното предприятие се представят документи за отгъглено право за преминаване през чужда собственост, ако има такава, удостоверено с надлежните документи.

При съгласуване на инвестиционния проект в топлопреносното предприятие се внасят 3 броя планки по част ГОВК, и 1 брой папка по част строително-конструктивна.

След съгласуване на проекта на Възложителя /Инвеститора/ се предлага Предварителен договор за присъединяването.

11. При изтичане срока на предварителното проучване и в случай, че са настъпили съществени изменения в условията на присъединяване, се издава ново **заявление** за издаване на ПП и сключване на предварителен договор, съобразен с изменените условия.

12. Въложителят /Инвеститорът/ се задължава да съгласува изменно с енергофикационния район подробен **график** за изпълнение на строително-монтажни работи. При представяне на графика да се предадат:

- **документи, удостоверяващи изискванията към влаганите тръби и материали** съгласно с. III от „Основни технически изисквания към влаганите тръби и материали за топлопроводи с подпоисител гореща вода при проектиране и изпълнението им“, утвърдени от „Топлофикация София“ ЕАД;
- **монтажна схема на електроинсталацията инсталация от производителя на предварително изолирани тръби** с дължина на трасето, което поддържа на изпитвател и контрол, метод на свързване на проводниците и данни за допустимото електрическо съпротивление на проподиците.

При несъответствие между представените сертификати и доставките на обекта тръби и материали, ще се пристъпи към процедура по спиране строителството на обекта, до установяване несъответствието от трета независима /лицензирана/ страна. Заплащането се поема от невярващата страна.

13. В случай, че топлопреносното предприятие изгради присъединителния топлопровод, прилежащите му съоръжения и абонатната станция, те стават негова собственост.

13.1. В случаите, в които клиентът, след проведена съгласователна процедура с топлопреносното предприятие, изгражда за собствена сметка присъединителния топлопровод, прилежащите му съоръжения и абонатната станция, топлопреносното предприятие следва да го закупи в предвидения от Закона за енергетиката срок. Теплопреносното предприятие не е длъжно да закупи изградените уредби, които са собственост на присъединили към топлопреносната мрежа клиенти, към които фактически са присъединили, без договор за присъединяване на нови клиенти.

13.2. В случай, че страните не постигнат споразумение за стойността на енергийния обект, те възлагат извършването на оценка на обектите от независим лицензиран оценител. Определена от оценителя стойност на обекта е цената на сделката за изкупуване. При непостигане на съгласие за определяне на оценителя в 60-дневен срок от получаване на покана за това от другата страна енергийното предприятие или собственикът на обектите имат право да отхвърлят покане до председателя на комисията за определяне на независим оценител. Определеният по този ред оценител е задължителен за страните. Разходите по оценката се поделят поравно между страните.

13.3. След договаряне между страните, цената на енергийния обект може да бъде изплатена в пари или размерът на възнаграждението да бъде трансформиран в количество МВтч топлинна енергия въз основа на единични цени, определени от Комисия за енергийно и водно регулиране (КЕВР), като на тази база ще се извършва прихващане на ползвана топлинна енергия.

13.4. Задължението на енергийните предприятия да изкупят енергийните обекти по ал. 1 отпада, когато в предвидените за изкупуване срокове изградят собствени съоръжения в замяна на съществуващите.

14. Преди извършване на 72-часовата топла проба Възложителят /Инвеститорът/ се задължава да предаде в съответния топлофикационен район следните документи:

14.1. Геодезично заснемане на трасето на топлопровода преди засипване - в цифров вид (x, y, z) в Софийската координатна система и dwg-формат. Заснеманите точки са разположени по горния ръб на двете тръби. Задължително се заснема:

- всяка смяна на посоката на трасето по /x,y,z/;
- неподвижна опора, компенсатори и спирателен кран;
- смяна диаметъра на топлопровода /редукция/;
- входни люкове на камерите и шахтите.

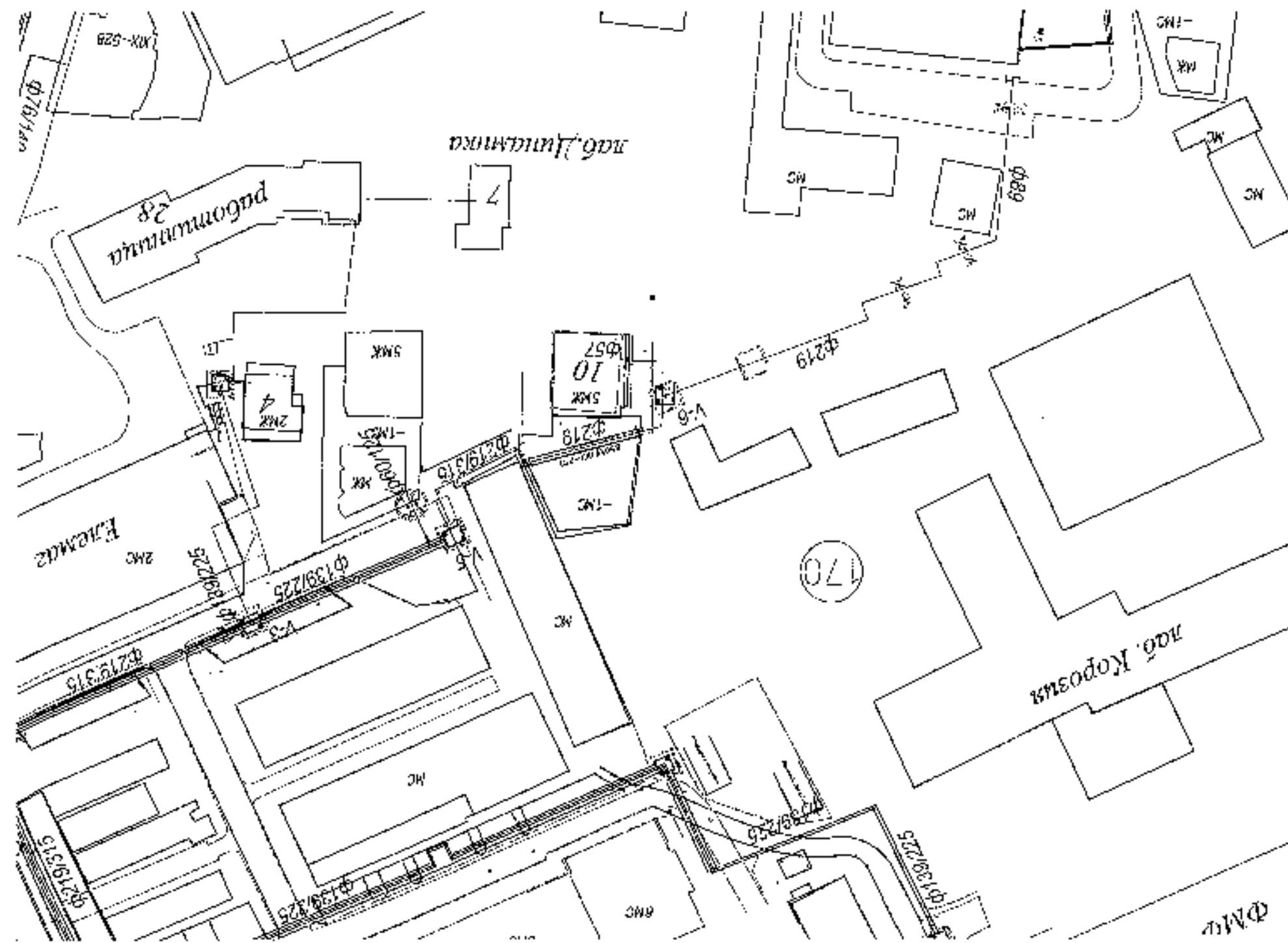
14.2. Екзекутивни чертежи-ситуация, профил и монтажен план, подписани от строителен надзор, строител и проектант.

Приложение 2 – Скица.

С уважение,

инж. Васил Ковачев
Зам. изпълнителен директор
„Ремонтна и инвестиционна
дейност”







Изх.№ 1203467915/.....2019 г.

ДО
СУ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“
ЕИК 000670680
бул. „Цар освободител“ №15
гр. София

СТ А Н О В И Щ Е

за условията за присъединяване към електрическата мрежа

Обект: Нова нежилищна сграда научен институт за „Големи данни в полза на интелигентното общество на 6 етажа и височина $H \leq 20,0$ м. и подземни гаражи в имот с идентификатор 68134.902.781“, находящ се на адрес: гр. София, район „Лозенец“, ул. „Д-р Марин Русев“ №10, УПИ I за СУ „Св. Климент Охридски“, кв. 170, м. „Лозенец“-III част.

Становището се издава на основание чл. 4, ал. 1, т. 1 от НАРЕДБА № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи (НППКЕЕПРЕМ).

1. Предоставена мощност - 250 kW /част от съществуваща - 500 kW за аб. №95404024, EN# 800802106 /
2. Ниво на напрежение : 10 kV
3. Брой на фазите - три;
4. Тарифи за измерване на електрическата енергия - две
5. Брой на бъдещите клиенти - един
6. Брой независими източници на електрозахранване - няма;
7. Категория по осигуреност на электроснабдяването съгласно Наредба №3 от 09 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от Министъра на енергетиката и енергийните ресурси - трета категория;

Срока за изграждане на съоръженията за присъединяване ще се определи в договора за присъединяване на Обекта.

За осигуряване на присъединяването на обекта следва да се изпълнят следните изисквания:

А* Место на присъединяване: Присъединяването ще се извърши в съществуващ секционирания трансформаторен пост ТП „ГАЛИЧИЦА 33 С.В“ , с ДН# 41-397, (SF_0176) с електропроводни линии средно напрежение (СрН).

Клиент: СУ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

Обект: Нова нежилищна сграда научен институт за „Големи данни в полза на интелигентното общество на 6 етажа и височина $H \leq 20,0$ м. и подземни гаражи в имот с идентификатор 68134.902.781“, находящ се на адрес: гр. София, район „Лозенец“, УПИ I за СУ „Св. Климент Охридски“, кв. 170, м. „Лозенец“-III част.

Предоставена мощност - 250 kW /част от съществуваща - 500 kW за аб. № 95404024, EN# 800802106 /



2. Технически параметри и изисквания към съоръженията в мястото на присъединяване:

(1) За присъединяването на Обекта е необходимо:

- Да се монтира от дясната страна на входа на фасадата на трафопоста ново табло за индиректно мерене, за измервателната група СрН - 10kV на съществуващия трафопост ТП „ГАЛИЧИЦА 33“, с ДН[№] 41-397 за секция А и в него да се монтира съществуващия индиректен четириквадрантен статичен трифазен многотарифен електромер с аб. №95404024, EN[№] 800802106

- Да се подменят съществуващите токови измервателни трансформатори от одобрен тип, сухи, за 10kV, с подходящо преводно отношение 30 / 5 / 5 А и клас на точност 0.5s или по добър - 3 (три) броя

- Да се възстанови връзка на кабел СрН - 10kV от ТП „Галичица № 33, секц. „А““, ДН[№] 41-397,(SF_0176) до ТП „Галичица № 31, секц. „А““, ДН[№] 41-495 (SF_0175).

- Да се възстанови връзка на кабел СрН - 10kV от от ТП „Галичица № 33, секц. „Б““, ДН[№] 41-397,(SF_0176) до ТП „Галичица № 31, секц. „Б““, ДН[№] 41-495 (SF_0175).

- За кабелите СрН - 10kV описани в подточки 3.3 и 3.4 има издадени Указания за изместване на „БЛД 33“ ЕООД съгласно Договор за възлагане №1202750516 / 20.11.2017г.

(2). Измерването на консумираната ел. енергия от ОБЕКТА ще се осъществи на страна СрН 10kV съществуващия индиректен четириквадрантен статичен трифазен многотарифен електромер с аб. № 95404024, EN[№] 800802106 .

- Точността на връзките и конфигурацията на схемите предложени в настоящия Становище са коректни към момента на неговото издаване.

3. Граница на собственост: - изходящите клеми на средствата за търговско измерване или изходящите клеми на разположените непосредствено след тях предпазители или прекъсвачи.

4. Допълнителни условия:

В случай, че ОБЕКТА засяга съществуващи електрически съоръжения, на основание чл. 10 ал.2 от НППКЕЕПРЕМ съоръженията и сервизните им се изместват от възложителя на новото строителство за негова сметка съгласно чл.73 от ЗУТ и сключен с Дружеството договор за възлагане на изместването. При подаване на заявлението за сключване на договор за възлагане на изместването, възложителят на новото строителство представя работни проекти за изместването.

5. Цена за присъединяване: - Цена за присъединяване: Определя се съгласно Наредба №1 от 14 март 2017 г. за регулиране на цените на електрическата енергия (обн., ДВ, бр. 25 от 24.03.2017 г. в сила от 24.03.2017г.) и утвърдените от Държавната комисия за енергийно и водно регулиране (ДКЕВР) цени за присъединяване на обекти на потребители към електроразпределителните ирежи.

Ако в срок до една година не е започната процедура по сключването на договор за присъединяване настоящето становище да се счита за невалидно. Необходимо е да се подаде ново искане за проучване за присъединяване на обекта.

6. Изграждане на съоръженията за присъединяване :

6.1. "ЧЕЗ Разпределение България" АД въз основа на сключен договор за присъединяване и след заплащане цена за присъединяване съгласно Наредба №6 от 24.02.2014г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически ирежи (НППКЕЕПРЕМ) ще изгради съоръженията за присъединяване по т.1 и т.2.

Клиент: СУ „Св. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

Обект: Пола нежилна сграда научен институт за „Големи данни в полза на интелигентното общество на б етажа и височина ПС20,0м. и подземни гаражи в имот с идентификатор 68134.902.781“, находящ се на адрес: гр. София, район „Лозенец“, УПИ I за СУ „Св. Климент Охридски“, кв. 170, м. „Лозенец“-III част.

Помощствена мощност - 250 kW /част от съществуваща - 500 kW за аб. № 95404024, EN[№] 800802106 /

6.2. Клиента трябва да изгради за своя сметка електрическите съоръжения НН, които се намират в неговия имот след границата на собственост на електрическите съоръжения, които остават негова собственост, съгласно член 117, ал. 7 от Закона за енергетиката.

Промяна на техническите характеристики на обекта, се извършва по реда и при условията на Наредба № 6/24.02.2014г., след подаване от присъединяваното лице на ново искане за проучване на условията за присъединяване на обекта и след издадено становище на Дружеството.

Условията за присъединяване на Обекта са приети на проведено заседание на Технически съвет на Дружеството, Протокол № 46 от 13.11.2019 г.

Това становище съдържа три страници и влиза в сила от датата на издаването му.

ЗА ДРУЖЕСТВОТО :

Членове на Управителен съвет:

„ЧЕЗ Разпределение България“ АД:

Пълномощник:

съгласно пълномощно с рег. № / 2019 г.

на нотариус рег. № на НК

Съгласували:

Директор на дирекция

„Стратегическо планиране и развитие на мрежата“:

/Цветонир Ралчев/

Ръководител направление „ППМ“:

/Антоанета Календерова/

Ръководител направление – заместник

„ППМ“, регион София:

/Спас Джаджаров/

Мениджър управление на активите:

/Свилен Кардуванов/

Подготвил:

/Любомир Батлачки/

Клиент: СУ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

Обект: Нова жилищна сграда научен институт за „Големи данни в полза на интелигентното общество на 6 етажа и височина Н≤20,0м. и подземни гаражи в имот с идентификатор 68134.902.781“, находящ се на адрес: гр. София, район „Лозенец“, УПИ I за СУ „Св. Климент Охридски“, кв. 170, м. „Лозенец“-III част.

Предоставена мощност - 250 kW /част от съществуваща - 500 kW за аб. № 95404024, EN# 800802106 /



Изх.№ 1203467915- В/.....2019 г.

ДО
СУ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“
ЕИК 000670680
бул. „Цар освободител“ №15
гр. София

СТ А Н О В И Щ Е

за условията за присъединяване към електрическата мрежа

Обект: Временно електрозахранване за строеж на нова нежилищна сграда научен институт за „Големи данни в полза на интелигентното общество на 6 етажа и височина H≤20,0м. и подземни гаражи в имот с идентификатор 68134.902.781“, находящ се на адрес: гр. София, район „Лозенец“, ул. „Д-р Марин Русев“ №10, УПИ I за СУ „Св. Климент Охридски“, кв. 170, м. „Лозенец“-III част.

Становището се издава на основание чл. 4, ал. 1, т. 1 от НАРЕДБА № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи (НППКБЕПРЕМ).

1. Предоставена мощност - 50 kW /част от съществуваща 500 kW за аб. № 95404024, EN# 800802106 /
2. Ниво на напрежение : 10 kV
3. Брой на фазите – три;
4. Тарифи за измерване на електрическата енергия – две
5. Брой на бъдещите клиенти – един
6. Брой независими източници на електрозахранване – няма;
7. Категория по осигуреност на електроснабдяването съгласно Наредба №3 от 09 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от Министъра на енергетиката и енергийните ресурси – трета категория;

Срока за изграждане на съоръженията за присъединяване ще се определи в договора за присъединяване на Обекта.

За осигуряване на присъединяването на обекта следва да се изпълнят следните изисквания:

1. Място на присъединяване: Присъединяването ще се извърши в съществуващ секционирани трансформаторен пост ТП „ГАЛИЧИЦА 33 С.В“ , с ДН# 41-397, (SF_0176) с електропроводни линии средно напрежение (СрН).

Клиент: СУ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

Обект: Временно електрозахранване за строеж на нова нежилищна сграда научен институт за „Големи данни в полза на интелигентното общество на 6 етажа и височина H≤20,0м. и подземни гаражи в имот с идентификатор 68134.902.781“, находящ се на адрес: гр. София, район „Лозенец“, ул. „Д-р Марин Русев“ №10, УПИ I за СУ „Св. Климент Охридски“, кв. 170, м. „Лозенец“-III част.

Предоставена мощност - 50 kW /част от съществуваща 500 kW за аб. № 95404024, EN# 800802106 /

2. Технически параметри и изисквания към съоръженията в мястото на присъединяване:

(1) За присъединяването на Обекта е необходимо:

- Да се монтира от дясната страна на входа на фасадата на трафопоста ново табло за индиректно мерене, за измервателната група СрН - 10kV на съществуващия трафопост ТП „ГАЛИЧИЦА 33“, с Д№ 41-397 за секция А и в него да се монтира съществуващия индиректен четириквадрантен статичен трифазен многотарифен електромер с аб. № 95404024, EN# 800802106.

- Да се подменят съществуващите токови измервателни трансформатори от одобрен тип, сухи, за 10kV, с подходящо преводно отношение 30 / 5 / 5 А и клас на точност 0.5s или по добър – 3 (три) броя

- Да се възстанови връзка на кабел СрН - 10kV от ТП „Галичица № 33, секц. „А““, Д№ 41-397,(SF_0176) до ТП „Галичица № 31, секц. „А““, Д№ 41-495 (SF_0175).

- Да се възстанови връзка на кабел СрН - 10kV от от ТП „Галичица № 33, секц. „Б““, Д№ 41-397,(SF_0176) до ТП „Галичица № 31, секц. „Б““, Д№ 41-495 (SF_0175).

- За кабелите СрН - 10kV описани в подточки 3.3 и 3.4 има издадени Указания за изместване на „БЛД 33“ ЕООД съгласно Договор за възлагане №1202750516 / 20.11.2017г.

(2). Измерването на консумираната ел. енергия от ОБЕКТА ще се осъществи на страна СрН 10kV съществуващия индиректен четириквадрантен статичен трифазен многотарифен електромер с аб. № 95404024, EN# 800802106.

- Точността на връзките и конфигурацията на схемите предложени в настоящия Становище са коректни към момента на неговото издаване.

3. Граница на собственост: - изходящите клени на средствата за търговско измерване или изходящите клени на разположените непосредствено след тях предлазители или прекъсвачи.

4. Допълнителни условия:

В случай, че ОБЕКТА засяга съществуващи електрически съоръжения, на основание чл. 10 ал.2 от НППКЕЕПРЕМ съоръженията и сервитутите им се изместват от възложителя на новото строителство за негова сметка съгласно чл.73 от ЗУТ и сключен с Дружеството договор за възлагане на изместването. При подаване на заявлението за сключване на договор за възлагане на изместването, възложителят на новото строителство представя работни проекти за изместването.

5. Цена за присъединяване: - Цена за присъединяване: Определя се съгласно Наредба №1 от 14 март 2017 г. за регулиране на цените на електрическата енергия (обн., ДВ, бр. 25 от 24.03.2017 г. в сила от 24.03.2017г.) и утвърдените от Държавната комисия за енергийно и водно регулиране (ДКЕВР) цени за присъединяване на обекти на потребители към електроразпределителните мрежи.

Ако в срок до една година не е започната процедура по сключването на договор за присъединяване настоящето становище да се счита за невалидно. Необходимо е да се подаде ново искане за проучване за присъединяване на обекта.

6. Изграждане на съоръженията за присъединяване :

6.1. “ЧЕЗ Разпределение България” АД въз основа на сключен договор за присъединяване и след заплащане цена за присъединяване съгласно Наредба №6 от 24.02.2014г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи (НППКЕЕПРЕМ) ще изгради съоръженията за присъединяване по т.1 и т.2.

Клиент: СУ „Св. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

Обект: Военно електрозахранване за строеж на нова нежилищна сграда научен институт за „Големи данни в Ловечка интелигентното общество на 6 етаж и височина H≤20,0m. и подземни гаражи в имот с идентификатор 89134.002.781“. Изходящ се на адрес: гр. София, район „Лозенец“, ул. „Д-р Марин Русев“ №10, УПИ I за СУ „Св. Климент Охридски“ кв. 170, м. „Лозенец“-III част.

Представяна мощност - 50 kW /част от съществуваща 500 kW за аб. № 95404024, EN# 800802106 /

6.2. Клиента трябва да изгради за своя сметка електрическите съоръжения НН, които се намират в неговия имот след границата на собственост на електрическите съоръжения, които остават негова собственост, съгласно член 117, ал. 7 от Закона за енергетиката.

Промяна на техническите характеристики на обекта, се извършва по реда и при условията на Наредба № 6/24.02.2014г., след подаване от присъединяваното лице на ново искане за проучване на условията за присъединяване на обекта и след издадено становище на Дружеството.

Условията за присъединяване на Обекта са приети на проведено заседание на Технически съвет на Дружеството, Протокол № 46 от 13.11.2019 г.

Това становище съдържа три страници и влиза в сила от датата на издаването му.

ЗА ДРУЖЕСТВОТО :

Членове на Управителен съвет:

„ЧЕЗ Разпределение България“ АД :

Пълномощник:

съгласно пълномощие с рег. №..... /.....2019 г.
на нотариус рег. №..... на НК

Съгласували:

Директор на дирекция
„Стратегическо планиране и развитие на мрежата“:

/Цветонир Раичев/

Ръководител направление „ППМ“:

/Антоанета Календерова/

Ръководител направление – заместник
„ППМ“, регион София:

/Спас Джаджаров/

Мениджър управление на активите:

/Свилен Караванов /

Подготвил:

/Любомир Батлачки/

Клиент: СУ „Св. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

Обект: Временно електрозахранване за строеж на нова нежилищна сграда научен институт за „Големи данни в полза на интелигентното общество на 6 етажа и височина Н±20,0м. и подземни гаражи в имот с идентификатор 68134.902.781“, находящ се на адрес: гр. София, район „Лозенец“, ул. „Д-р Марин Русев“ №10, УПИ I за СУ „Св. Климент Охридски“, кв. 170, м. „Лозенец“-III част.

Предоставена мощност - 50 kW /част от съществуваща 500 kW за аб. № 95404024, ЕН# 800802106 /



ДО:
СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„СВЕТИ КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“
БУЛ. „ДЖЕЙМС БАУЧЕР“ № 3-5
ГР. СОФИЯ

УСЛОВИЯ ЗА ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ
КЪМ ВОДОПРОВОДНАТА И КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖИ

към № ГУ- 5273/ 07.11.2019 г.

Описаните по-долу, условия за присъединяване към В и К мрежа се издават от **„Софийска вода“ АД**, регистрирано в Търговския регистър към Агенцията по вписвания с БИК 1301/5000, наричащо по-долу за краткост **ДРУЖЕСТВО**.

Цицето, пожелало изходните данни ще бъде зарисано по-долу за краткост **КЛИЕНТ**.

1. Изпълняваните условия за присъединяване определят отношенията между **ДРУЖЕСТВОТО** и **КЛИЕНТА**:

- в процеса на провешане/ съгласуване от **ДРУЖЕСТВОТО** на инвестиционния проект в сметта, касаеща сградното водопроводно и канализационно отклонение;

- до подписване на договор за присъединяване, съгласно чл.84, ал.2 или чл. 140а, ал.8 от ЗУТ.

Изпълнените на условията за присъединяване са необходимата предпоставка за сключване на Договор за присъединяване на недвижим имоти и потребители към водопроводните и канализационните системи и за предоставяне на услугите водоснабдяване и канализация (по смисъла чл.84 от ЗУТ).

2. **ДРУЖЕСТВОТО** е ждала изходни данни за проектиране № ГУ-5273/ 07.11.2019 г., представящи скани от Географските информационни системи за **ДРУЖЕСТВОТО**, в които:

- **ДРУЖЕСТВОТО** добросъвестно е посочило всички данни при него към момента на издаването данни за известията му водопроводна и канализационна мрежа: трасе, диаметър, материал, от хозта са изградени, дълбочина, напор и други специфични данни (съществуващи спирателни кракове, пожарни хидранти, шахти и т.н.);

- на сканици са дадени изключителни за **КЛИЕНТА** указания;

- когато **ДРУЖЕСТВОТО** е посочило повече от един провод за делочване към мрежата, **КЛИЕНТЪТ** има право на избор;

3. **ДРУЖЕСТВОТО** изгражда, поддържа и експлуатира водопроводната и канализационната отклонения от двора с уличния водопровод и уличния канал или външния възел, съответно ревизионна шахта в имота, стл. чл.11 и чл.25 от Наредба №4/2004 г. във в. доп. ДВ. бр.70/03.09.19 г.

4. Начинът за присъединяване към водопроводната и канализационната мрежа се определя в инвестиционния проект за водопроводно и канализационно отклонение.

5. Мястото за присъединяване е в участъка от водопровод и канал в услуга публична общинска собственост пред имота на имота, ако изрично не е посочено друго.

6. Предельно допустимите стойности за количеството и качеството на производствените отпадъчни води се уреждат със сключването на договор за стопанска дейност, спрямо изискванията на чл.4 ал.3 от Наредба 7/14.11.2006 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места;

7. Срокът за присъединяване към водопроводната и канализационната мрежа се определя в Договора за присъединяване.

8. Изходните данни и условията за присъединяване влизат за срок от една година, считано:



- от датата в сила на вазата за проектиране, в случай, че в този срок КЛИЕНТЪТ внесе за съгласуване и одобряване инвестиционния проект пред съответния компетентен орган. Когато в едногодишния срок от влизането в сила на вазата за проектиране КЛИЕНТЪТ не е влязъл за съгласуване и одобряване инвестиционния проект, той следва да поиска от ДРУЖЕСТВОТО да му предостави нови изходни данни и условия за присъединяване;
- от датата на издаването им, в случаите на пряко закръвяне към Дружеството.

9. Настоящите изходни данни могат да послужат за изграждане на връзка за временно водоснабдяване в случаите, когато в имота не е перманентно захранване. В този случай КЛИЕНТЪТ подава заявление за съгласуване на Договор за временно водоснабдяване. Редът и условията за изграждане, измерване на ползващите количества вода и прекъсване на връзката за временно водоснабдяване са уговорени в посочения Договор.

10. В случай, че решението за изграждане обхваща всяка съществуваща водоснабдителни или канализационни проводи, непосредствено от ДРУЖЕСТВОТО в изходните данни, по тях няма бъдат открити от КЛИЕНТА при реализиране на строителни, монтажни, ремонтни и други дейности по обекта, същите се изчисляват за сметка на КЛИЕНТА въз основа на одобрен проект при условията на чл.64, чл.65 и чл.73 от ЗУТ и законоуточненията ред за извършване на строителни дейности.

11. Във всички фази на инвестиционния процес е ЗАДЪЛЖИТЕЛНО да се спазват изискванията на Наредба №8/28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места по отношение на съществуващи В и К проводи и при проектиране на бюджети В и К отклонения във обекта.

12. ДРУЖЕСТВОТО не разрешава ползването на питейна вода за промишлени, производствени и/или други непищейни нужди, на основание на чл.4, т.6 от НАРЕДБА за обществения ред на територията на Столична община.

13. След изготвяне на инвестиционен проект за сгради ВиК отклонения в съответствие с предоставените изходни данни, условията за присъединяване и действащите нормативна уредба:

- НАРЕДБА № 4/2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации,
- НАРЕДБА № 2/2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи,
- НАРЕДБА № 4/2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи,
- НАРЕДБА № ПД-02-20-8/2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи,
- НАРЕДБА №7/2000 г. за условията и реда за изпускане на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места,
- НАРЕДБА № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожари,
- НАРЕДБА за преместваните обекти, за рекламните, информационните и документално-лабораторните елементи и за рекламната дейност на територията на Столична община.

КЛИЕНТЪТ подава писмено заявление, ставият да бъде проверен (съгласуван) от ДРУЖЕСТВОТО по отношение изпълнението на техническите условия за присъединяването и изискванията, свързани с бюджета експлоатация на сградните отклонения.

14. Към заявлението КЛИЕНТЪТ прилага следните документи:

- 3 броя копия от работния проект на сградите отклонения, разработен съгласно Наредба №4/2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, гл.XII. В ситуацията на сградните отклонения (СНО/СКО) задължително да бъдат посочени:

- ✓ За СВО – ордамерителното водно количество - за питейна-битова, технически и противопожарни нужди и съответно необходимия напор;



✓ За СКО - размерителното отпадение подпо количество битово, дъждовно и производствено;

- за сгради - водите от работния проект за вътрешно-отпадната В и К инсталация и площадковия В и К мрежа, които обекта е нивипроектиран.

15. ДРУЖЕСТВОТО проверява (съгласува) проекта в срок и по одобрена тарифа, ако той отговаря на техническите условия, посочени в изходните данни, условията за присъединяване и нормативната уредба в страната, касасяща проектирането и експлоатацията на водоснабдителните и канализационните системи.

16. Условията за проверка (съгласуване) на проекта по т.13 е същият като на изходни данни и условия за присъединяване, съгласно т. 8.

17. Когато чрез имота преминават В и К провод(и), **ДРУЖЕСТВОТО** проверява (съгласува) проекта за сградни отклонения:

- в случаите, при които проводът няма да се измести - след като се представи проект, от който е видно, че обектът не засяга съществуващия провод и си спазва изискванията на Наредба №3/26.07.1999г. за правата и парци за разполагане на технически проводи и съоръжения;

- в случаите, при които проводът ще се измести при условията на чл.64(5) или чл.73 от Закона за устройство на територията (ЗУТ) в рамките или извън рамките на имота - след съгласуване от Дружеството на проекта за изместянето.

18. Условията за сключване на Договор за присъединяване на имота към водоснабдителната и/или канализационната мрежа са:

- издадено разрешение за строеж за обекта в имота в случай, че има възможност за таква;

- изпълнение на изискванията в изходните данни и условията за присъединяване, включително проверен (съгласуван) от **ДРУЖЕСТВОТО** проект, съгласно т. 13;

- съгласуван и одобрен по реда на ЗУТ публичен проект за застрояването в имота и за сградно водопроводно и/или канализационно отклонение(я) към него;

- в хипотезата на изместване на уличния/те провод(и) в и/или извън рамките на имота е необходимо да се представи удостоверение за изместване в експлоатация на изместения/ите провод(и) или разрешение за ползване на същите.

Необходимите документи за сключване на Договор за присъединяване са подробно описани в заданието за изпълнение на услугата, което е налично на сайта на **ДРУЖЕСТВОТО** и в центровете за обслужване на клиенти.

19. Други условия за присъединяване

19.1. Водоснабдяване

За водоснабдяване на бъдещата сграда има две възможности:

- През територията на имота преминава водопровод с нисък статут, с диаметър 150 мм чугун. В някои участъци трасето му е показано схематично, предвид липсата на данни за терен водопроводни съоръжения. Необходимо е да се запази целостта му при по-голямата стратификация. Когато водопровод може да се използва за водоснабдяване на бъдещата сграда при условие, че се промени статута му – от провод с нисък статут в площадкова водопроводна мрежа. За целта е необходимо да се извърши водимерна шахта в северизточната част на имота, при връзката на водопровода с уличната мрежа по ул. Ялублица /Ф 200 чугун - връзка от Ф 600 стоманена/, след което се прекъсне връзката на водопровода с уличната мрежа по ул. Галицката в южната част на имота /Ф 150 чугун е връзка от Ф 200 мм чугун/. Промяната в статута на водопровода може да бъде реализирана след проверка (съгласуване) на работен проект в Дружеството.

- Бъдещата сграда може да се водоснабди чрез ново водопроводно отклонение (обидо за трето сгради А,Б и В) от водопроводната мрежа по ул. Д-р Мария Русел – в югоизточната част на имота.



19.2. Изисквания към капак на водомерната шахта:

- капакът на водомерната шахта трябва да бъде от лънарния или друг материал, така че отляганата му част да е с минималния размер 60/60 см и максимално тегло до 15 кг.

- останалата част на капак трябва да може да се демантира на части, с максимално тегло на всяка част 30 кг.

19.3. Изисквания към водомерната шахта:

- да се предвидят необходимите стъпала/стъпъци осигуряващи възможност за достъп и лесен монтаж и обслужване на водомерния възел.

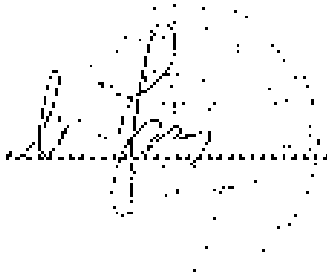
19.4. Канализация

За отводняване на бъдещата сграда съществуват две възможности:

- Отводняване в съществуващата плочна/панелна мрежа при условие, че тя се превключва в уличната канализация Φ 63 см РГ, преминаваща по ул. Якубинца северозападно от имота. В момента панелната канализация излиза в уличен кашан с диаметър 25 см бетон, преминаващ по бул. Джеймс Бачер, чрез канализационно отклонение с диаметър 25 см камелин (недостатъчен кашаците за осъждане на допълнителни отпадъчни водни количества). За преназначаването на плочната канализация (изгрежано на ниво канализационно отклонение) щева да се съгласува проект в дружеството.

- Бъдещата сграда да се отводи чрез ново канализационно отклонение (обико за трето отхали А, Б и В) към канализационната мрежа по ул. Д-р Марин Русев – в източната част на имота.

ЗА ДРУЖЕСТВОТО:.....



Приложение В

Виза за проектиране, съгласувана с Топлофикация, ЧЕЗ и Софийска вода.



НАГ-София www.sofia-agk.com
НКЪМ САГ19-ГР00-2104(2)
26.09.2019
18.10.2019
Код за достъп
PGN22F470A0



СТОЛИЧНА ОБЩИНА
НАПРАВЛЕНИЕ „АРХИТЕКТУРА И ГРАДОУСТРОЙСТВО“

София 1000, ул. „Сердика“ № 5, телефон: 92-38-310, факс 980-67-41, www.sofia-agk.com, office@sofia-agk.com

ДО
ЛЮБОМИР ДРЕКОВ
КМЕТ НА РАЙОН „ЛОЗЕНЕЦ“

ДО
СИЛВИЯ ИЛИЕВА-пълномощник на
СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

Относно: Виза за инвестиционно проектиране

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ДРЕКОВ,

Приложено, изпращам Ви виза за инвестиционно проектиране на нова жилищна сграда (В. Научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“), на 6 етажа и височина $h \leq 20,0$ м и подземни гаражи в имот с идентификатор 68134.902.781 попадащ в УПИ I-за СУ „Св. Климент Охридски“, кв. 170, м. „Лозенец“-III част за сведение и съобщаване по реда на § 4, ал. 2 от ДР на ЗУТ на заинтересуваните лица по чл. 131 от ЗУТ.

За проведената процедура по съобщаване на визата за проектиране следва да уведомите Дирекция „Териториално планиране“ към Направление „Архитектура и градоустройство“ като изпратите оригинал от документацията.

Приложение: 1 бр. виза за проектиране.

НАЧАЛНИК ОТДЕЛ
„УСТРОЙСТВЕНО ПЛАНИРАНЕ“:
УРБ. ЗЛАТКО ТЕРЗИЕВ





гр. София, р-н Лозница, общ. Столична, обл. София - град
 Адрес: гр. София, ул. Л.-р. Мирали Русев Н 10

Имоти 68134-902-781 по административна карта на гр. София, р-н Лозница,
 оформени със заповед № РД-18-739/21.11.2017г. на изпълнителен директор на АТКК.

УПИ I-де СГ "Климент Охридски", кв. 170 еп. териториална зона за регулация на мест. Лозница - 3-та част, гр. София оформен със Заповед № РД-50-638/26.07.1995 г.,
 подготвена с Решение № 60 по Протокол № 30/06.06.2008г. на ОС. ИЛР № кв. 170, оформен със Заповед № РД-09-180/04.06.2008 г. на Местна или Р-н Лозница,
 ИЛР № кв. 170, оформен със Заповед № РД-09-90-02/20.10.2003 г. на общински проект на общ. ИЛР № кв. 170, оформен със Заповед № РД-09-90-180/20.03.2004 г.
 на общински проект на общ. ИЛР № кв. 170, оформен със Заповед № РД-09-90-960/04.10.2005 г. на общински проект на общ. ИЛР № кв. 170, оформен със
 Заповед № РД-09-90-643/07.08.2006 г. на общински проект на общ. ИЛР № кв. 170, оформен със Заповед № РД-09-90-660/11.12.2013 г. на общински проект на
 Столична община. ИЛР № кв. 170, оформен със Заповед № РД-09-120/26.02.2017 г. на общински проект на Столична община.

ВИЗА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ
 На основание чл. 140, ал. 3 във връзка с чл. 134, ал. 6 от ЗУТ и
 § 25, ал. 1 от ПЗР на ЗУСО и виза № САП18-ГР00-2737/2018 г.
 на главния архитект на СО за сгради А и Б.

Виза за инвестиционно проектиране на нова жилищна сграда
 (Б. Научен институт "Големи данни и полза на интелигентното общество"),
 на 6 етажа и височина 1520,0 м и подземни гаражи в имот с идентификатор
 68134-902-781 попадащи в УПИ I-за СУ "Св. Климент Охридски", кв. 170,
 м. "Лозница"-III част, съгласно влезния в сила план одобрен със заповед
 № РД-50-638/25.07.1995 г. на главния архитект на София, която е
 потвърдена с Решение № 85 по т. 87 от Протокол № 56/06.08.2003 г. на СОС
 и кадастрална карта одобрена със зап. № РД-18-739/21.11.2017 г. на
 изпълнителния директор на Агенцията по геодезия, картография и кадастър
 (АГКК).

Имотът попада в "Зона за обществено - обслужващи дейности" (ОО),
 съгласно т. 15 от Приложенията към чл. 3, ал. 2 от ЗУСО с устройствени
 параметри: максимална плътност на застрояване 60%, максимален Квнтг. 3,0;
 минимална озеленена площ 30%, максимална kota корниз- 20 м., която са
 задължителни. Предвидено за обекти на общественото обслужване. Минимум
 10% от УПИ трябва да е с висока лървесна растителност.

Инвестиционния проект да се съобрази със заверената експертна
 оценка и геодезическо заснемане на съществуващата растителност.
 Да се спазват изискванията на чл. 43 от ЗУТ, по отношение на
 озеленяването на местата за паркиране в рамките на имота.

Изпълнената виза за проектиране не допуска намалени разстояния към
 съседни имоти или сгради, включително през улици.

Визата да се публикува на интернет страницата на Столична община -
 Направление "Архитектура и градоустройство" (sofia-urb.com).

Визата да се съобщи на заинтересуваните лица по чл. 131 от ЗУТ по
 реда на § 4, ал. 2 от ДР на ЗУТ.

Визата подлежи на обжалване по реда на чл. 215, ал. 4 от ЗУТ в 14-
 дневен срок от съобщаването ѝ пред Административен съд София-град.

ГЛАВЕН АРХИТЕКТ
 НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА
 дата: 16.11.19 арх. Зоранко Зоранков



Изработил:
 ТАРБАКАК-Б и Б ООД,
 в сътруднение с арх. проф. Зоранко Зоранков
 с лиценз РД-19-02/01.03.2018г.



СТЕПАНОВА ОЛИВИЯ
ДИРЕКТОР
"ТОПЛОФИКАЦИЯ СОФИЯ" ЕАД
www.tsf.bg

ИМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ
На основание чл. 146, ал. 2 на ЗЗК и чл. 134, ал. 4 от ЗУТ и
§ 25, ал. 1 от ЗПЗ на ЗНЗ и ЗУКО и чл. 19, ал. 1 от ЗОЗ и чл. 170-171 от ЗОЗ
на главния архитект на СО в серия А и Б.

Възник за инвестиционен проект за нов тип жилищен апартамент
на улица в квартал "Бунтарски апартаменти" в района на изградения жилищно-комунален обект
48134-002.181 полица в УПИ-м СФ "С.А. Князевци Община", кв. 172,
кв. "Домови" 15 квт, сграда в близост до ул. "Св. Кирил" с площ 1000 кв. м, която е
№ РЗ-06-13629/07.1999 г. на главния архитект на София, която е
позволява в Разрешение № 93 от 27.07.2017 г. (Получена № 5609.08.2019 г. от СОК
и издадена от главния архитект на София № РЗ-16-13629/11.2017 г.) на
корпоративния архитект на Агенция за градски, архитектурен и ландшафтен
(АГЛД).

Възник имало в "Дела за обществено-обслужващи обекти" (ООБ)
схемата 1.15 на Проектното поле № 3, ал. 2 от ЗУКО с устройство на
проектирания жилищен комплекс по изградения 60%, максимално Квнт. 1.8,
проектирания максимално площ 30%, максимална площ апартамент-20 м², която е
за жилищни цели. Проектът за обекта на общественото обслужване, Минимално
10% от УПИИ трябва да е в съответствие с изискванията на ЗОЗ.

Проектираният проект за нов тип жилищен апартамент е изготвен
полицата и геодезическите измервания на съществуващата местност.

До изготвянето на проекта № 43 от ЗУТ, по отношение на
инженерските решения за захранване в уличната мрежа.

Надземната мрежа за захранване на жилища изградена по:
- изградена мрежа за градски, жилищни цели по улицата.
- Проектът за отпускане на енергията от мрежата на Стационарния обект -
"Топлофикация София" ЕАД (ТФСО) и "Топлофикация София" (ТФСО).

Възник до отпускане на енергията от мрежата на Стационарния обект -
"ТФСО" № 14, ал. 2 от ЗПЗ на ЗУТ.

Възник по отношение на обекта на разрешение на разрешение № 93 от ЗУТ в 14-
дневен срок от издаването на Разрешение за изградата на СФ "С.А. Князевци".

ГЛАВЕН АРХИТЕКТ
НА СТОЛИЦА СОФИЯ
дата: 14.11.2019 г.



"ТОПЛОФИКАЦИЯ СОФИЯ" ЕАД
В отговор на писмо с № СГ-1777/09.11.2019 г.

СЪГЛАСУВА
ДОКАЗАТЕЛСТВО ЗА ЧЕКАНА НА
(В качеството на инженер) в УПИ-м СФ "С.А. Князевци"
Комитет "Енергетика" № 140 и "Енергетика" № 140
Съгласува
Решение № 140 от 11.11.2019 г.

Генерален проект № 1000

СТЕПАНОВА ОЛИВИЯ
ДИРЕКТОР
"ТОПЛОФИКАЦИЯ СОФИЯ" ЕАД
www.tsf.bg

№ 140 от 11.11.2019 г. Решение на Комитет "Енергетика" № 140 и "Енергетика" № 140
в отговор на писмо с № СГ-1777/09.11.2019 г.

№ 140 от 11.11.2019 г. Решение на Комитет "Енергетика" № 140 и "Енергетика" № 140
в отговор на писмо с № СГ-1777/09.11.2019 г.

№ 140 от 11.11.2019 г. Решение на Комитет "Енергетика" № 140 и "Енергетика" № 140
в отговор на писмо с № СГ-1777/09.11.2019 г.



№ 140 от 11.11.2019 г.

Приложение Г

Инженерно геоложки доклад и геоложко проучване.

инженерна геология, хидрогеология, геотехника - проучвания, консултации, експертизи

ДОКЛАД ЗА ПРОУЧВАНЕ НА ЗЕМНАТА ОСНОВА

Обект: Сграда за Научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец III част“, гр. София

Част: Инженерногеоложко проучване

Фаза: Технически проект

Проектант:

(инж. Георги Франгов)

Управител:

(инж. Живка Франгова)

София, октомври, 2019 г.

Съдържание

Увод	3
1. Обща част	4
1.1. Местоположение и геоморфология	4
1.2. Геоложки и тектонски строеж	4
1.3. Хидрогеоложка характеристика	5
1.4. Физикогеоложки явления и сеизмичност	5
2. Специална част	6
2.1. Инженерногеоложки условия и физикомеханични показатели на литоложките разновидности	6
2.2. Хидрогеоложки условия	7
3. Условия на фундиране (Заключение)	8
Приложения	
Приложение 1. Ситуация на проучваната площадка М 1 : 500	1 л.
Приложение 2. Инженерногеоложки профил М 1 : 100	1 л.
Приложение 3. Литоложки колонки на проучвателните сондажи	2 л.
Приложение 4. Резултати от пенетрационните опити	3 л.
Приложение 5. Протокол от изпитване № 124/20.10.2019 г. на земни проби	13 л.

Увод

Настоящото проучване е направено във връзка със строителството на сграда за Научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец III-та част“, СО - район „Лозенец“, гр. София. Основна цел на проучването е изясняване на инженерно-геоложките и хидрогеоложките условия на площадката, според изискванията на следните нормативни документи:

- Наредба № 1 и Норми за проектиране на плоско фундиране/01.09.1996 г. на МТРС (ДВ, бр. 85/08.10.1996 г.);
- Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, 2012;
- Основни положения при инженерногеоложките проучвания на строителните обекти (Норми за проектиране. Сгради, първа част, СЕК, 2002);
- БДС EN 1997 – 2 Еврокод 7: Геотехническо проектиране. Част 2: Изследване и изпитване на земната основа.
- БДС EN 1998 – 1 Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 1: Общи правила, сеизмични въздействия и правила за сгради. Национално приложение (NA).

Инженерногеоложкото проучване се базира на полеви и лабораторни данни за изследвания терен. Проучвателната работа се проведе през м. октомври, 2019 г. и се изразява в:

- оглед на терена,
- прокаране на два проучвателни сондажа с дълбочина по 8 м,
- описание и опробване на преминалите разновидности,
- провеждане на пенетрационни опити тип SPT - 3 бр.,
- лабораторни изпитвания на почвени проби - 4 бр.,
- разкриване на фундаменти на разрушена сграда,
- изясняване на хидрогеоложките условия.

Въз основа на набраната информация и нейната интерпретация е изготвен настоящият инженерногеоложки доклад.

1. Обща част

1.1. Местоположение и геоморфология

Проучената строителна площадка се намира в каре ограничено от улиците „Якубица”, ул. „Галичица”, ул. „Златовръх”, пл. „Велчова завера” и бул. „Джеймс Баучър” в имот на СУ „Св. Климент Охридски“ - ФМФ.

Проучваният терен е разположен в южната част на хълма “Лозенец”. Релефът е хълмист до равнинен с наклон на северозапад. Формиран е под комбинираното влияние на вертикалните неотектонски движения през кватернера и ерозионно-денудационните процеси на повърхностно-течащите води. Районът се отводнява от Перловска река.

1.2. Геоложки и тектонски строеж

В регионален геоложки аспект Софийската котловина е изградена от следните лито- и хроностратиграфски единици:

Неоген: Пъстра теригенна задруга и Софийска група, представена от Гнилянска, Новиискърска и Лозенецка свита. Неогенът има отношение към обекта с най-горния си хоризонт - Лозенецката свита. Тя е представена от редуване на сиви и зеленикави слоисти глини, зеленикави до ръждиви песъчливи глини и белезникави до кафеникави дребно- и среднозърнести пясъци, често и чакъли.

Кватернер - по произход седиментите са алувиални, делувиални и културен слой, а по възраст - плейстоцен и холоцен. Между горния плиоцен и плейстоцена няма ясна граница и затова често преходната зона помежду им се разглежда като плио-плейстоцен.

За нуждите на настоящото проучване е направено стратиграфско разчленяване на базата на визуално описание на преминалите пластове. Алувият се явява като тесни ивици изграждащи речните тераси и е представен от чакъли, разнозърнести пясъци, песъчливи глини. Делувият е образуван по склоновете на хълмовете и речните тераси и е изграден от глини и песъчливи глини.

Холоцен - представен е от черни глини (смолници), кафяви песъчливи глини и културен слой. Последният е съвременно образувание свързано с човешката дейност, имащо извънредно пъстър състав и свойства.

Решаваща роля в тектониката на Софийския грабен играят разломните структури. Най-значителните сред тях са тези с генерална посока югоизток-северозапад и с наклон към котловината, като ограничават грабена от юг и минават северно от Витоша. Тези разседи са засегнали мезозойската подложка на басейна. Установени са и редица разломи напречни на първите с посока югозапад-северозток. Съществуват данни, че по разломите от тази система са се оформили долините на повечето реки, които се спускат от Витоша - р. Боянска, Владейска, Перловска, Въртопо и др.

1.3. Хидрогеоложка характеристика

Подземните води в района са акумулирани в чакълесто-песъчливите отложения на неогена. Подхранват се от инфилтрация на атмосферни води и се дренират дренират се подземно в алувиалните наслаги. Сезонните колебания на водните нива са в граници от 0,5 до 1,0 м.

1.4. Физикогеоложки явления и сеизмичност

В обсега на проучвания обект не са проявени неблагоприятни физикогеоложките явления и процеси, които да създадат проблеми по време на строителството и експлоатацията на сградата.

Силните земетресения в Софийската котловина и оградната рамка с $I_0 > VII$ ст. са с повтаряемост веднъж на 60 години. Дълбочината на земетръсните огнища е 8-10 km. Проучваната площадка попада в зона със сътресяемост IX степен съгласно 1000 год. прогнозно сеизмично райониране (Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, 2012).

Според картата за сеизмична опасност с период на повтаряемост 475 години (Еврокод 8, Национално приложение) максималното референтно сеизмично ускорение е $PY=0,23$.

2. Специална част

2.1. Инженерногеоложки условия и физикомеханични показатели на литоложките разновидности

В зависимост от генезиса, литоложките особености и физикомеханичните показатели на почвите, установени в проучвателните изработки, са отделени три инженерногеоложки пласта.

Пласт 1 – Насип (tQh)

Пластът покрива повсеместно площадката. Установената му дебелина в проучвателните сондажи е 1,80 - 2,10 м. В южна посока дебелината на насипа се увеличава. Пластът е изграден от непланимерно положена разнородна земна маса и строителни отпадъци. Сред тях се намират и затрупани стари бетонови фундаменти на дълбочина до 2,0 м от съвременния терен. За разрушаването им ще е необходимо използване на хидрочук. Пласт 1 е негодна земна основа и подлежи на отстраняване под фундаментите на новата сграда. За пласта приемаме:

категория на разработване (земна/скална) - 60/40

Максимално допустимият наклон на временните откоси на изкоп с дълбочина до 3 м при ненатоварена берма е 1 : 1.

Пласт 2 - Неогенски дребен пясък (IN₂)

Пласт 2 заляга под пласт 1. Представен е от сивожълт дребен до среден пясък, средно сбит, малко влажен. Установената дебелина на пласта в проучвателните изработки е 3,90 м. Класификацията на почвата по зърнометричен състав съгласно БДС EN ISO 14688-2 е прахов пясък (siSa) до пясък (Sa). По данни от лабораторни изпитвания на 2 почвени проби, от пенетрационни опити в сондажи (тип SPT) – 3 бр. и таблични определения от НППФ, 1996 пласт 2 се характеризира със следните физико-механични показатели:

обемна плътност	- 2,06 – 2,16 g/cm ³
съпротивление на пенетрация (Nspt)	- 24 -33 уд./30 см.
модул на обща деформация	- 25,0 МПа
ъгъл на вътрешно триене (норм.)	- 32°
относителна плътност	- 57 – 66 %
върхово съпротивление (Qc)	- 7,2 – 9,9 МПа

еластичен модул на Юнг (E)	- 14,2 – 19,4 МПа
изчислително натоварване	- 0,250 МПа
категория на разработване	- средна земна

Максимално допустимият наклон на временните откоси на изкоп с дълбочина до 3 м при ненатоварена берма е 1 : 1.

Пласт 3 – Неогенска пясъчлива прахова глина (IN₂)

Заляга под пласт 3 на 5,70 – 6,00 м от терена. Представен е от сивожълта пясъчлива прахова глина в средно твърда до твърда консистенция. Класификацията на почвата по зърнометричен състав съгласно БДС EN ISO 14688-2 е пясъчлив прах (saSi). Пълната дебелина на пласта не е преминала в проучвателните изработки. По данни от лабораторни изпитвания на 2 почвени проби пласт 3 се характеризира със следните физико-механични показатели:

обемна плътност	- 1,83 – 1,86 g/cm ³
коефициент на порите	- 0,94 - 0,96
показател на консистенция	- 0,65 – 0,75
ъгъл на вътрешно триене (лаб.)	- 25,5°
кохезия (лаб.)	- 33 кПа
ъгъл на вътрешно триене (норм.)	- 19°
кохезия (норм.)	- 26 кПа
компресионен модул (лаб.)	- 9,5 МПа
модул на обща деформация	- 17,0 МПа
изчислително натоварване	- 0,260 МПа
категория на разработване	- средна земна

Максимално допустимият наклон на временните откоси на изкоп с дълбочина до 3 м при ненатоварена берма е 1 : 0,67.

2.2. Хидрогеоложки условия

Подземните води в обсега на строителната площадка са порови по тип, акумулирани са в неогенските пясъчливо-чакълести отложения и залягат на дълбочина повече от 8,0 м от повърхността и няма да оказват влияние при строителството и експлоатацията на сградата.

3. Условия за фундиране (Заключение)

Изхождайки от конкретните инженерногеоложки и хидрогеоложки условия, могат да се направят следните констатации и препоръки:

3.1. Земната основа на проучения терен е изградена от кватернерни и неогенски седименти обособени в три пласта: Пласт 1 - Насип; Пласт 2 - Неогенски дребен пясък; Пласт 3 - Неогенска песъчлива прахова глина. Съгласно „Норми за проектиране на плоско фундиране, 1996” Пласт 1 се отнася към група В, Пластове 2 и 3 - към група Б. Пласт 1 е негодна земна основа и подлежи на отстраняване под фундаментите. При изкопните работи в пласт 1 ще се наложи използване на хидрочук за разбиване на бетонови елементи от разрушена сграда.

3.2. Изчислителното натоварване на пластове от земната основа е:

Пласт 2 $R_0=0,250$ МПа; Пласт 3 $R_0=0,260$ МПа.

3.3. Проучваната площадка не е засегната от неблагоприятни физикогеоложките явления и процеси.

3.4. Подземните води залягат на повече от 8,00 м от повърхността.

3.5. Максимално допустимият наклон на временните откоси на изкоп с дълбочина до 3 м при ненатоварена берма в пластове 1 и 3 е 1 : 1, в пласт 2 – 1 : 0,67. При невъзможност да се осигурят такива откоси да се изпълни временно укрепване със силова подпорна конструкция.

3.6. Строителната площадка се отнася към зона с интензивност на земетресенията IX степен по MSK – 64 съгласно Наредба № РД-02-20-2 за ПССЗР/2012 и при оразмеряване на конструкцията следва да се използва сеизмичен коефициент $K_s=0,27$. Според картата за сеизмична опасност с период на повтаряемост 475 години (Еврокод 8, Национално приложение) максималното референтно сеизмично ускорение е $P_U=0,23$. Земната основа е тип „С”.

3.7. След направа на строителния изкоп земната основа да се приеме от инженер-геолог.

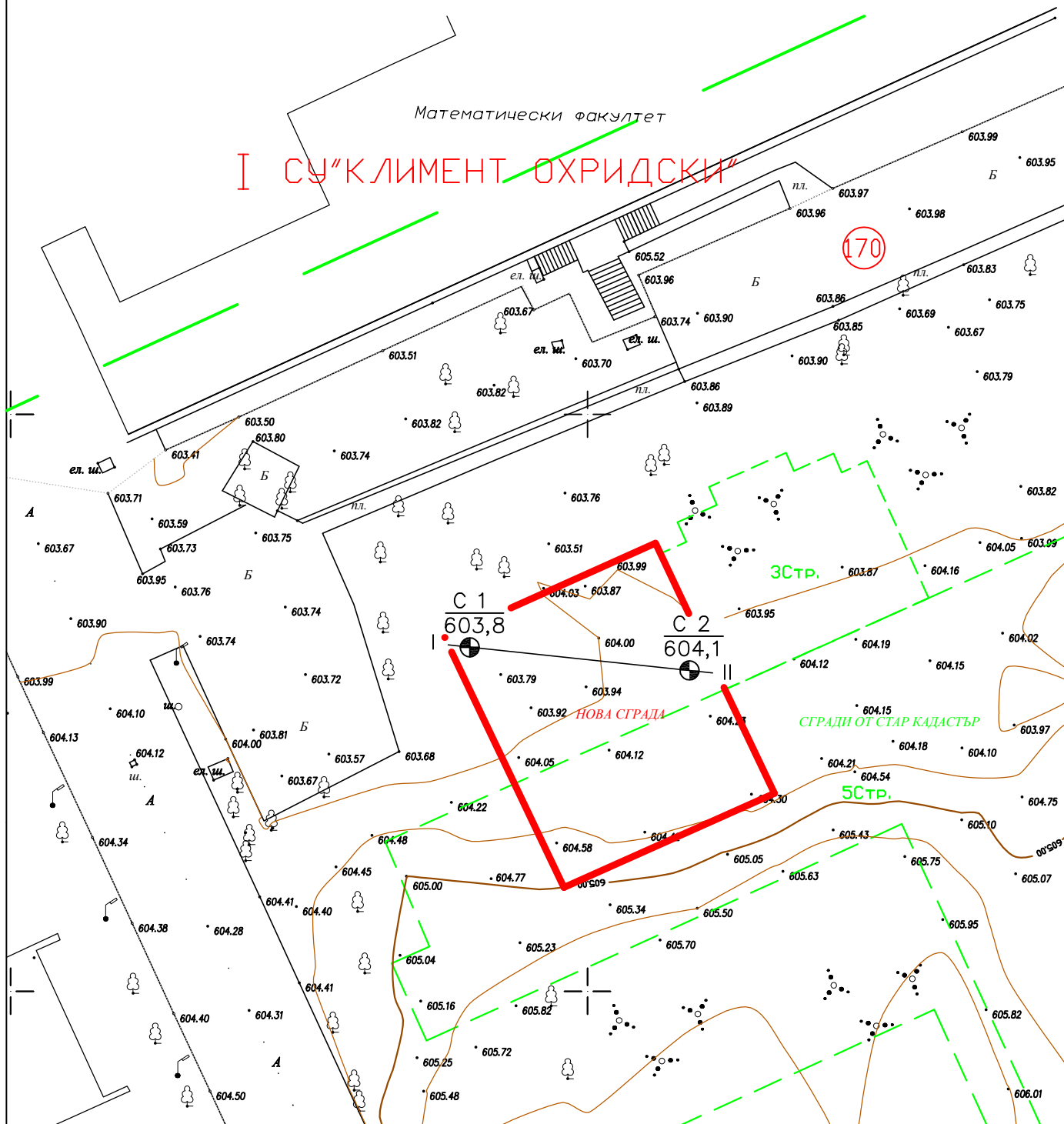
София, 24.10.2019 г.

Проектант:

(инж. Г. Франгов)

СИТУАЦИЯ НА ПРОУЧВАНАТА ПЛОЩАДКА

М 1 : 500



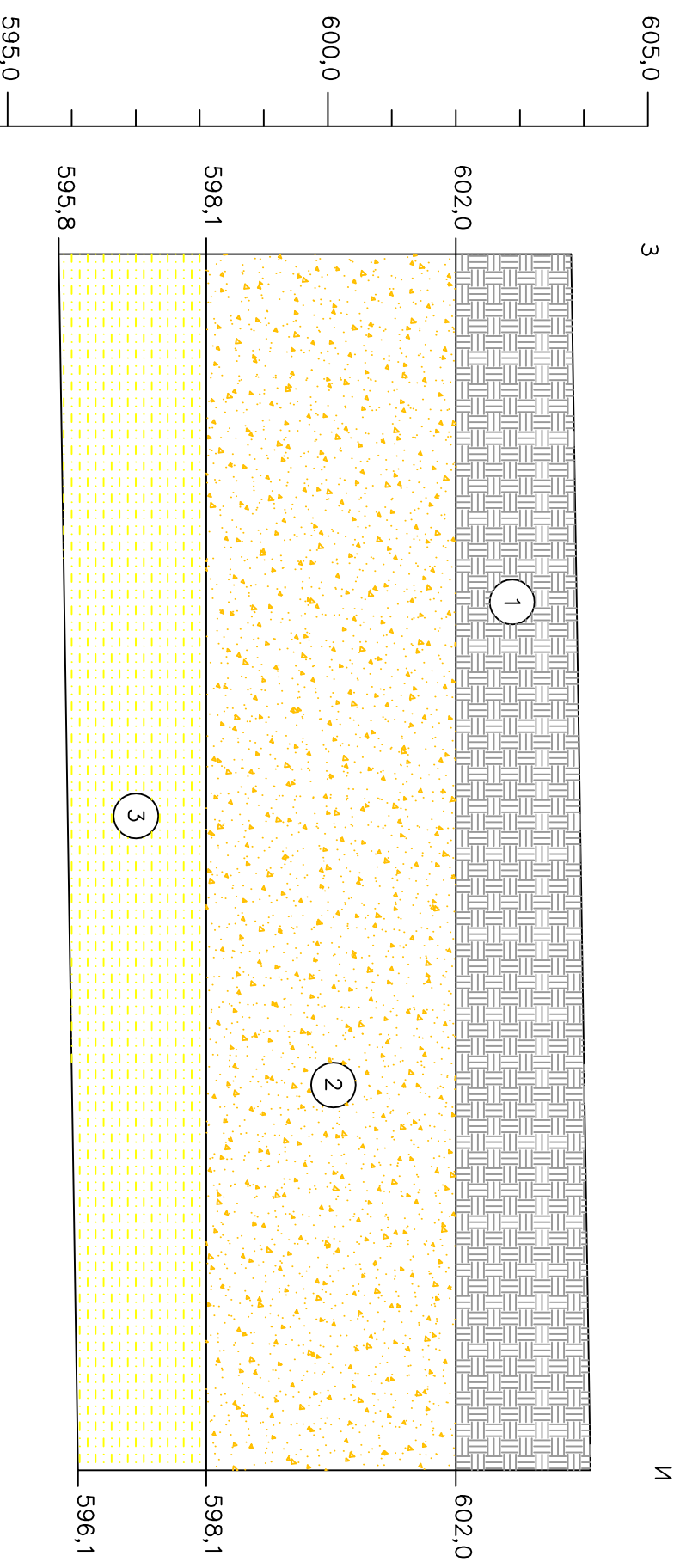
Легенда

● С 1
603,8

проучвателен сондаж No 1
кота терен

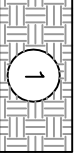
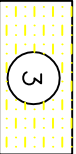

| — ||

инженерногеоложки профил I — II



узработка	C 1	C 2
кота мерен, m	603,8	604,1
хор. р-ние, m		19,0

Л Е Г Е Н Д А

-  1
насил от разнородна земна маса
и строителни отпадъци, t_{Qn}
 -  3
субожалта прахова пещъглива глина,
среднотвърра до твърра, IN₂
-  2
субожалт разнороденст
пясък средносбит, IN₂
 - C 1 проучвателен сондаж No 1



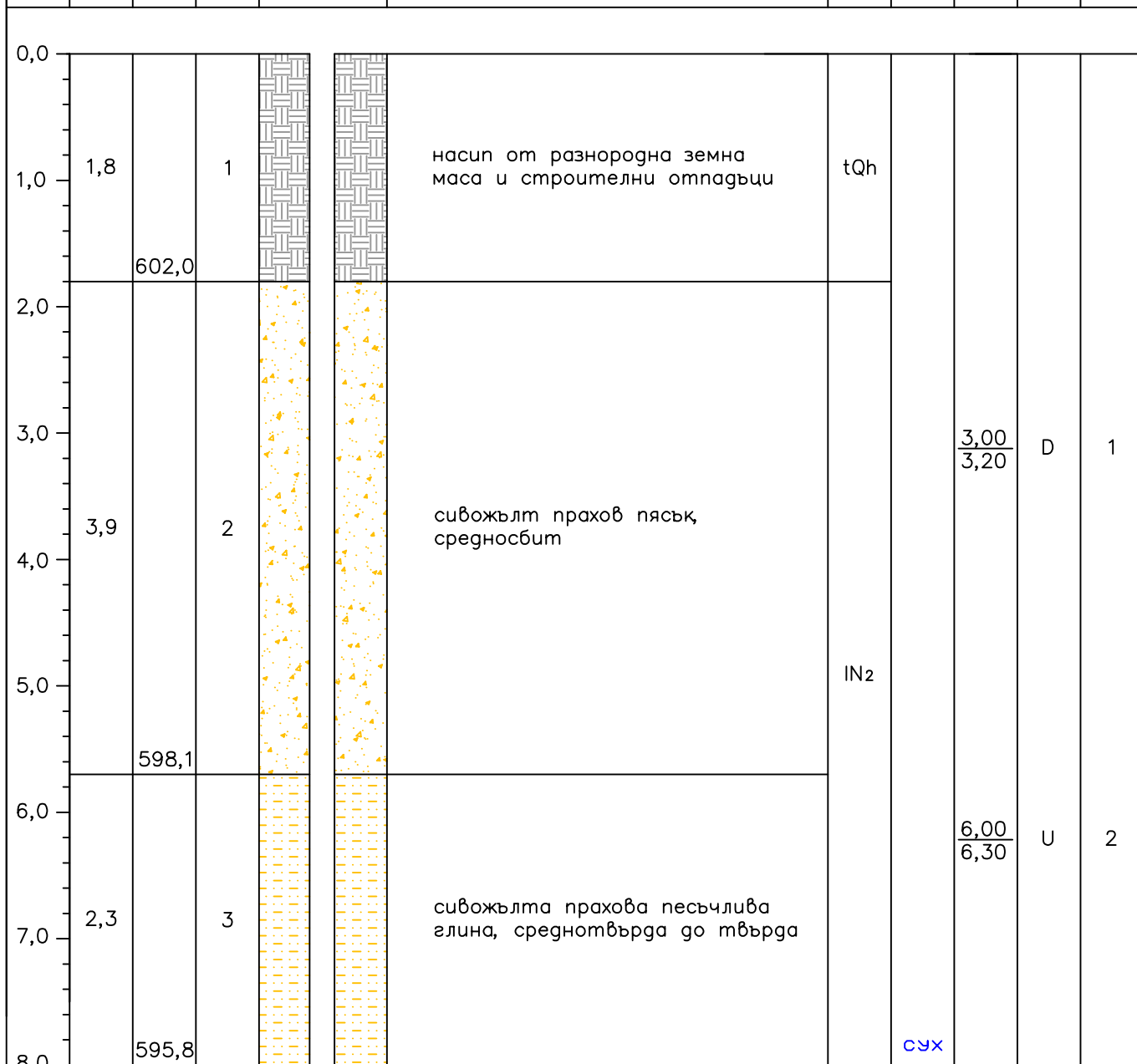
СТИВ 88
ИМА РЕШЕНИЕ

Обект: Сграда за научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“, означена с индекс „В“, в УПИ I—за СУ „Св.Климент Охридски“, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец“ – III—та част

Литоложка колонка на проучвателен сондаж No 1

дата	11.10.2019 г.	X коорг. (1970)	–	документирал инж. Георги Франгов
мащаб	1 : 50	Y коорг. (1970)	–	
кота терен	603,8 м	дълбочина	8,0 м	

Дълбочина, м	Дебелина, м	Кота, м	Пласт No	Геоложки растер	Литолошко описание	Геоложки индекс	Водно ниво, м	Проби/опити		
								Дълбочина, м	Tun	No Лаб. No



D – нарушена земна проба
U – ненарушена земна проба



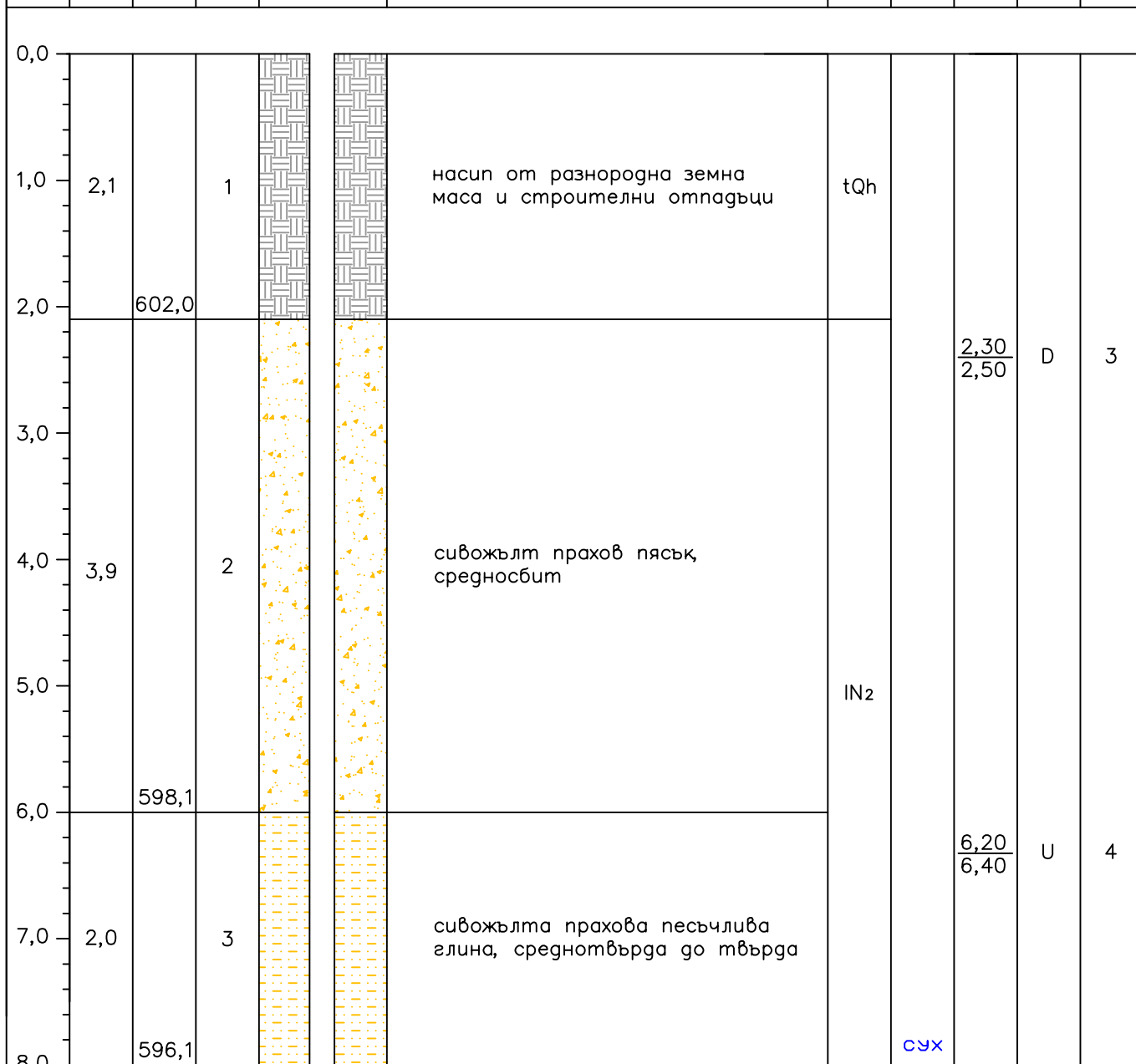
СТИВ 88
ИМА РЕШЕНИЕ

Обект: Сграда за научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“, означена с индекс „В“, в УПИ I–за СУ „Св.Климент Охридски“, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец“ – III–та част

Литоложка колонка на проучвателен сондаж No 2

дата	11.10.2019 г.	X коорг. (1970)	–	документирал инж. Георги Франгов
мащаб	1 : 50	Y коорг. (1970)	–	
кота терен	604,1 м	дълбочина	8,0 м	

Дълбочина, м	Дебелина, м	Кота, м	Пласт No	Геоложки растер	Литолошко описание	Геоложки индекс	Водно ниво, м	Проби/опити		
								Дълбочина, м	Tun	No Лаб. No



D – нарушена земна проба
U – ненарушена земна проба

РЕЗУЛТАТИ ОТ ПЕНЕТРАЦИОННИТЕ ОПИТИ

Обект: Сграда за Научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец III част“, гр. София

Технически характеристики на динамичен пенетрометър за стандартен пенетрационен опит – SPT

Референтен стандарт	DIN 4094 / BS 1377
Тегло на ударната част	63,5 kg
Височина на свободно падане	0,76 m
Диаметър на тръбен накрайник	50,46 mm
Площ на напречното сечение на накрайник	20 cm ²
Дължина на щангов лост	1 m
Тегло на щангов лост	7 kg/m

Динамични пенетрационни опити в Сондаж № 1

НЕСВЪРЗАНИ ПОЧВИ

Относителна плътност

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Относителна плътност (%)
SPT1 (Пласт 2)	27	2,65	Skempton (1986)	60,3
SPT2 (Пласт 2)	33	4,95	Skempton (1986)	66,41

Ъгъл на вътрешно триене

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Angle of friction (°)
SPT1 (Пласт 2)	27	2,65	Meyerhof (1965)	34,72
SPT2 (Пласт 2)	33	4,95	Meyerhof (1965)	35,98

Еластичен модул

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Еластичен модул (Kg/cm ²)
SPT1 (Пласт 2)	27	2,65	Schultze-Menzenbach silty sand	159,6
SPT2 (Пласт 2)	33	4,95	Schultze-Menzenbach silty sand	194,4

Компресионен модул

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Компресионен модул (Kg/cm ²)
SPT1 (Пласт 2)	27	2,65	Begemann (1974)	82,92
SPT2 (Пласт 2)	33	4,95	Begemann (1974)	95,25

Обемна плътност

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Unit Weight (t/m ³)
SPT1 (Пласт 2)	27	2,65	Meyerhof ed altri	2,10
SPT2 (Пласт 2)	33	4,95	Meyerhof ed altri	2,16

Модул на срязване

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	G (Kg/cm ²)
SPT1 (Пласт 2)	27	2,65	Ohsaki (Sabbie pulite)	1440,11
SPT2 (Пласт 2)	33	4,95	Ohsaki (Sabbie pulite)	1739,07

Скорост на напречна сеизмична вълна

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Velocita onde m/s
SPT1 (Пласт 2)	27	2,65	Ohta & Goto (1978) Silts	127,742
SPT2 (Пласт 2)	33	4,95	Ohta & Goto (1978) Silts	162,077

Qc (върхово съпротивление)

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Qc (Kg/cm ²)
SPT1 (Пласт 2)	27	2,65	Robertson (1983)	81,0
SPT2 (Пласт 2)	33	4,95	Robertson (1983)	99,0

Динамични пенетрационни опити в Сондаж № 2

НЕСВЪРЗАНИ ПОЧВИ

Относителна плътност

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Относителна плътност (%)
SPT3 (Пласт 2)	24	3,15	Skempton (1986)	56,72

Ъгъл на вътрешно триене

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Angle of friction (°)
SPT3 (Пласт 2)	24	3,15	Meyerhof (1965)	33,92

Еластичен модул

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Еластичен модул (Kg/cm ²)
SPT3 (Пласт 2)	24	3,15	Schultze-Menzenbach Loess silt and silty sand	142,2

Компресионен модул

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Компресионен модул (Kg/cm ²)
SPT3 (Пласт 2)	24	3,15	Begemann (1974)	76,76

Обемна плътност

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Unit Weight (t/m ³)
SPT3 (Пласт 2)	24	3,15	Meyerhof ed altri	2,06

Модул на срязване

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	G (Kg/cm ²)
SPT3 (Пласт 2)	24	3,15	Ohsaki (Sabbie pulite)	1289,18

Скорост на напречна сеизмична вълна

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Velocita onde m/s
SPT3 (Пласт 2)	24	3,15	Ohta & Goto (1978) Silts	129,412

Qc (върхово съпротивление)

	Nspt	Дълбочина (m)	Корелация	Qc (Kg/cm ²)
SPT3 (Пласт 2)	24	3,15	Robertson (1983)	72,0



„ВОДОКАНАЛПРОЕКТ ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД

София; ул. Брегалница №107; ет.2, ап.4

тел.: 981 33 24; 0878 194801

e-mail: vodocanalproekt@abv.bg

ПРОТОКОЛ

ОТ ИЗПИТВАНЕ
№ 124 / 20.10.2019 г.

1. Строителна почва

(наименование на продукта – тип, марка, вид и др.)

2. ”СТИВ 88” ЕООД.

(наименование и адрес на заявителя, номер и дата на протокола за вземане на извадки)

3. Метод за изпитване: *СЕН ISO/TS 17892-1; СЕН ISO/TS 17892-3; СЕН ISO/TS 17892-4; СЕН ISO/TS 17892-5, СЕН ISO/TS 17892-10; БДС EN ISO 14688-2; БДС 676-85.*

(наименование и номер на стандартите или валидираните вътрешно-лабораторни методи)

4. Дата на получаване на извадките за изпитване в лабораторията -
12.10.2019 г.

5. Количество на изпитваните извадки – 4 броя.

Обект: "Сграда за научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество”, означена с индекс „В”, в УПИ I-за СУ „Св.Климент Охридски”, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец” - III-та част".

6. Дата на извършване на изпитването - 12.10. – 19.10.2019 г.

РЪКОВОДИТЕЛ ЛИ:



Инж.Ст.Алишев

№ на образец по вх.- изх.дневник, дълбочина, изработка				№ 124-1 от С-1 дълбочина - 3,00 – 3,20 м.					
№ по ред	Наименование на показателя			Единица на величината	Стандарти/валидирани методи	Резултати от изпитването (стойност, неопределеност)	Стойност и допуск на показателя	Условия на изпитването	
1	2			3	4	5	6	7	
1.	Много едрозърнеста	Големи валуни- над 630 mm.	(Lbo)	%	СЕН ISO/TS 17892-4		0 ÷ 100		
		Валуни 200-630 mm.	(Bo)	%		0 ÷ 100			
		Камъни 63-200 mm.	(Co)	%		0 ÷ 100			
	Едрозърнеста	Едър чакъл 20-63 mm.	(CGr)	%		0 ÷ 100			
		Среден чакъл 6,3-20 mm.	(MGr)	%		0 ÷ 100			
		Дребен чакъл 2,0-6,3 mm.	(FGr)	%		0 ÷ 100			
		Едър пясък 0,63-2,0 mm.	(CSa)	%		4	0 ÷ 100		
		Среден пясък 0,2-0,63 mm.	(MSa)	%		29	0 ÷ 100		
	Финозърнеста	Дребен пясък 0,063-0,2 mm.	(FSa)	%		41	0 ÷ 100		
		Едър прах 0,02-0,063 mm.	(CSi)	%		18	0 ÷ 100		
		Среден прах 0,0063-0,02 mm.	(MSi)	%		5	0 ÷ 100		
		Ситен прах 0,002-0,0063 mm.	(FSi)	%		1	0 ÷ 100		
			Глина < 0,002 mm.	(CI)		%	2		0 ÷ 100
	Коефициент на разнотърненост - C _u						>6		1 ± >6
Класификация на почва EN ISO				БДС EN ISO 14688-2	Прахов пясък (siSa)				
2.	Класификация			БДС 676	Дребен пясък				

№ на образец по вх.- изх.дневник, дълбочина, изработка				№ 124-2 от С-1 дълбочина - 6,00 – 6,30 м.					
№ по ред	Наименование на показателя			Единица на величината	Стандарти/валидирани методи	Резултати от изпитването (стойност, неопределеност)	Стойност и допуск на показателя	Условия на изпитването	
1	2			3	4	5	6	7	
1.	Специфична плътност - ρ _n			g/cm ³	СЕН ISO/TS 17892-2	2,70 ± 0,01	2.65 ÷ 2.76	ПО СТАН ДАРТ	
2.	Обемна плътност – ρ _s			g/cm ³	СЕН ISO/TS 17892-3	1,86 ± 0,01	1 ÷ 2.5		
3.	Обемна плътност на скелета – ρ _d			g/cm ³	СЕН ISO/TS 17892-2	1,39 ± 0,01	0,60 ÷ 2,69		
4.	Обем на порите – n			-		0,49 ± 0,00	0,10 ÷ 0,90		
5.	Коефициент на порите - e			-		0,942 ± 0,022	0,3 ÷ 2,5		
6.	Водно съдържание - W			%	СЕН ISO/TS 17892-1	33,6 ± 0,1	1 ÷ 80		
7.	Граница на протичане – W _l			%	СЕН ISO/TS 17892-12	44,1 ± 0,1	10 ÷ 100		
8.	Граница на източване – W _p			%	СЕН ISO/TS 17892-12	28,0 ± 0,0	9 ÷ 80		
9.	Показател на пластичност – I _p			%	СЕН ISO/TS 17892-12	16,1 ± 0,1	1 ÷ 60		
10.	Показател на консистенция- I _c			-	СЕН ISO/TS 17892-12	0,65 ср.твърда	0,1 ÷ >1		
11.	Много едрозърнеста	Големи валуни- над 630 mm.	(Lbo)	%	СЕН ISO/TS 17892-4		0 ÷ 100		
		Валуни 200-630 mm.	(Bo)	%		0 ÷ 100			
		Камъни 63-200 mm.	(Co)	%		0 ÷ 100			
	Едрозърнеста	Едър чакъл 20-63 mm.	(CGr)	%		0 ÷ 100			
		Среден чакъл 6,3-20 mm.	(MGr)	%		0 ÷ 100			
		Дребен чакъл 2,0-6,3 mm.	(FGr)	%		0 ÷ 100			
		Едър пясък 0,63-2,0 mm.	(CSa)	%		0 ÷ 100			
		Среден пясък 0,2-0,63 mm.	(MSa)	%		7	0 ÷ 100		
	Финозърнеста	Дребен пясък 0,063-0,2 mm.	(FSa)	%		25	0 ÷ 100		
		Едър прах 0,02-0,063 mm.	(CSi)	%		42	0 ÷ 100		
		Среден прах 0,0063-0,02 mm.	(MSi)	%		15	0 ÷ 100		
		Ситен прах 0,002-0,0063 mm.	(FSi)	%		7	0 ÷ 100		
			Глина < 0,002 mm.	(CI)		%	4		0 ÷ 100
	Коефициент на разнотърненост - C _u						>6		1 ± >6
Класификация на почва EN ISO				БДС EN ISO 14688-2	Песъчлив прах (saSi)				
12.	Компресия								
12.1	Модул на компресия	при σ = 0,1 МПа		МПа	СЕН ISO/TS 17892-5	5,49			
12.2		при σ = 0,2 МПа		МПа		8,30			
12.3		при σ = 0,3 МПа		МПа		10,71			
13.	Свободно набъбване			%		-			
14.	Напрежение на набъбване			МПа	-				
15.	Класификация				БДС 676	Прахова песъчлива глина			

№ на образец по вх.- изх.дневник, дълбочина, изработка				№ 124-3 от С-2 дълбочина - 2,50 – 2,70 м.				
№ по ред	Наименование на показателя		Единица на величината	Стандарти/валидирани методи	Резултати от изпитването (стойност, неопределеност)	Стойност и допуск на показателя	Условия на изпитването	
1	2		3	4	5	6	7	
1.	Много едрозърнеста	Големи валуни- над 630 mm.	(Lbo)	%	СЕН ISO/TS 17892-4	0 ÷ 100		
		Валуни 200-630 mm.	(Bo)	%		0 ÷ 100		
		Камъни 63-200 mm.	(Co)	%		0 ÷ 100		
	Едрозърнеста	Едър чакъл 20-63 mm.	(CGr)	%		0 ÷ 100		
		Среден чакъл 6,3-20 mm.	(MGr)	%		0 ÷ 100		
		Дребен чакъл 2,0-6,3 mm.	(FGr)	%		3		0 ÷ 100
		Едър пясък 0,63-2,0 mm.	(CSa)	%		8		0 ÷ 100
		Среден пясък 0,2-0,63 mm.	(MSa)	%		48		0 ÷ 100
	Финозърнеста	Дребен пясък 0,063-0,2 mm.	(FSa)	%		33		0 ÷ 100
		Едър прах 0,02-0,063 mm.	(CSi)	%		7		0 ÷ 100
		Среден прах 0,0063-0,02 mm.	(MSi)	%		1		0 ÷ 100
		Ситен прах 0,002-0,0063 mm.	(FSi)	%		-		0 ÷ 100
		Глина < 0,002 mm.	(CI)	%		-		0 ÷ 100
	Коефициент на разнотърненост - C _u							3,8
Класификация на почва EN ISO				БДС EN ISO 14688-2	Пясък (Sa)			
2.	Класификация			БДС 676	Дребен пясък			

№ на образец по вх.- изх.дневник, дълбочина, изработка				№ 124-4 от С-2 дълбочина - 6,20 – 6,40 м.				
№ по ред	Наименование на показателя		Единица на величината	Стандарти/валидирани методи	Резултати от изпитването (стойност, неопределеност)	Стойност и допуск на показателя	Условия на изпитването	
1	2		3	4	5	6	7	
1.	Специфична плътност - ρ _n		g/cm ³	СЕН ISO/TS 17892-2	2,70 ± 0,01	2,65 ÷ 2,76	ПОСТАНДАРТ	
2.	Обемна плътност – ρ _s		g/cm ³	СЕН ISO/TS 17892-3	1,83 ± 0,00	1 ÷ 2,5		
3.	Обемна плътност на скелета – ρ _d		g/cm ³	СЕН ISO/TS 17892-2	1,38 ± 0,00	0,60 ÷ 2,69		
4.	Обем на порите – n		-		0,49 ± 0,00	0,10 ÷ 0,90		
5.	Коефициент на порите - e		-		0,957 ± 0,007	0,3 ÷ 2,5		
6.	Водно съдържание - W		%	СЕН ISO/TS 17892-1	32,2 ± 0,1	1 ÷ 80		
7.	Граница на протичане – W _l		%	СЕН ISO/TS 17892-12	46,9 ± 0,6	10 ÷ 100		
8.	Граница на източване – W _p		%	СЕН ISO/TS 17892-12	27,3 ± 0,1	9 ÷ 80		
9.	Показател на пластичност – I _p		%	СЕН ISO/TS 17892-12	19,6 ± 0,5	1 ÷ 60		
10.	Показател на консистенция- I _c		-	СЕН ISO/TS 17892-12	0,75 твърда	0,1 ÷ >1		
11.	Много едрозърнеста	Големи валуни- над 630 mm.	(Lbo)	%	СЕН ISO/TS 17892-4	0 ÷ 100		
		Валуни 200-630 mm.	(Bo)	%		0 ÷ 100		
		Камъни 63-200 mm.	(Co)	%		0 ÷ 100		
	Едрозърнеста	Едър чакъл 20-63 mm.	(CGr)	%		0 ÷ 100		
		Среден чакъл 6,3-20 mm.	(MGr)	%		0 ÷ 100		
		Дребен чакъл 2,0-6,3 mm.	(FGr)	%		0 ÷ 100		
		Едър пясък 0,63-2,0 mm.	(CSa)	%		0 ÷ 100		
		Среден пясък 0,2-0,63 mm.	(MSa)	%		5	0 ÷ 100	
	Финозърнеста	Дребен пясък 0,063-0,2 mm.	(FSa)	%		24	0 ÷ 100	
		Едър прах 0,02-0,063 mm.	(CSi)	%		36	0 ÷ 100	
		Среден прах 0,0063-0,02 mm.	(MSi)	%		20	0 ÷ 100	
		Ситен прах 0,002-0,0063 mm.	(FSi)	%		9	0 ÷ 100	
		Глина < 0,002 mm.	(CI)	%		6	0 ÷ 100	
	Коефициент на разнотърненост - C _u						>6	
Класификация на почва EN ISO				БДС EN ISO 14688-2	Песъчлив прах (saSi)			
12.	Якост на срязване			СЕН ISO/TS 17892-10				
12.1	Ъгъл на вътрешно триене					25°30'		
12.2	Кохезия					0,033		
12.3	Тангенциално напрежение τ	при σ = 0,1 MPa	MPa			0,080		
12.4		при σ = 0,2 MPa	MPa			0,126		
12.5		при σ = 0,3 MPa	MPa			0,173		
13.	Класификация			БДС 676	Прахова глина			

ЗАБЕЛЕЖКА I: Ако е необходимо, протоколът от изпитване може да включва мнения и интерпретации за определени изпитвания (заключения не се допускат) само в съответствие с изискванията на т. 5.10.5 от БДС EN ISO/IEC 17025:2005.

ЗАБЕЛЕЖКА II: Резултатите от изпитванията се отнасят само за изпитваните образци. Извлечения от изпитвателния протокол не могат да се размножават без писмено съгласие на лабораторията за изпитване.

ПРОВЕЛ ИЗПИТВАНЕТО:

/инж.Алипиева/

РЪКОВОДИТЕЛ ЛА

/инж.Ст.Алипиева/



Обект: "Сграда за научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“, означена с индекс „В“, в УПИ I-за СУ „Св.Климент Охридски“, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец“ - III-та част".

"Водоканалпроект инженеринг" ЕООД
 София, ул.Брегалница №107,
 тел. +359878194801,
 e-mail: vodocanalprojekt@abv.bg

Стандарт на изпитване

СЕН ISO/TS 17892-4

лаб.№

124-1

Класификация

Прахов пясък (siSa)

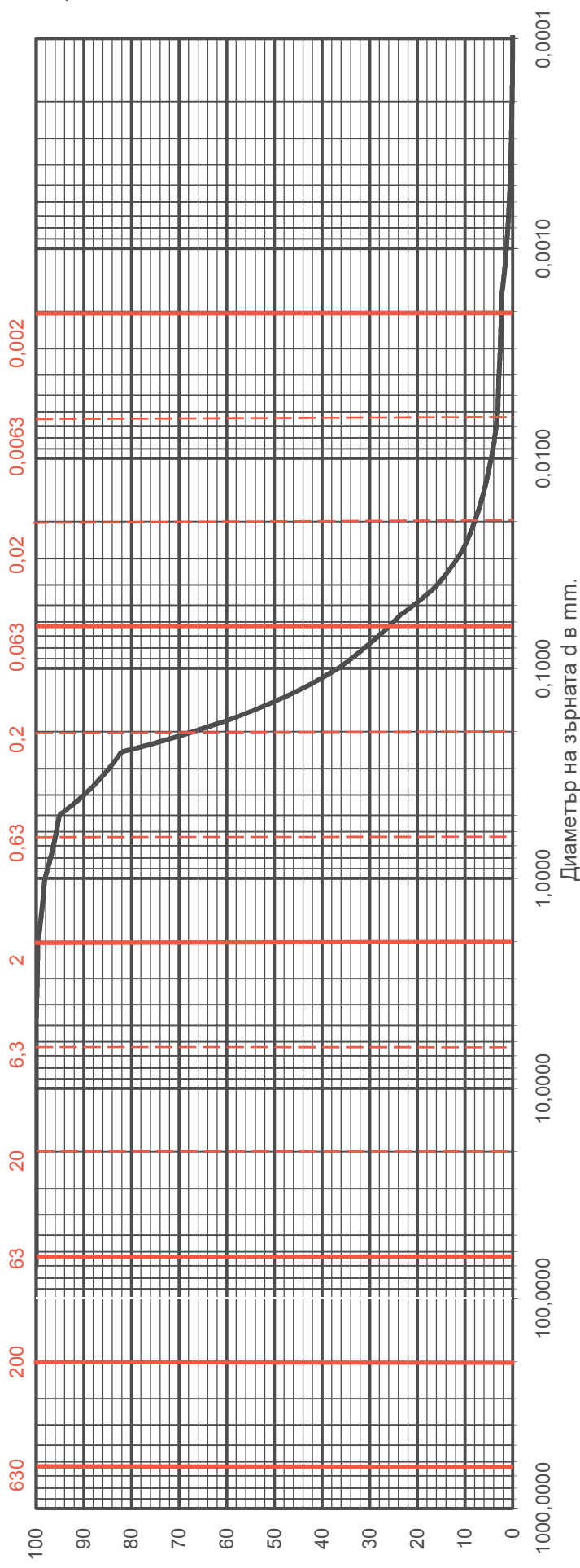
сондаж

C-1

Дълбочина

3,00-3,20 м.

ЗЪРНОМЕТРИЧЕН АНАЛИЗ

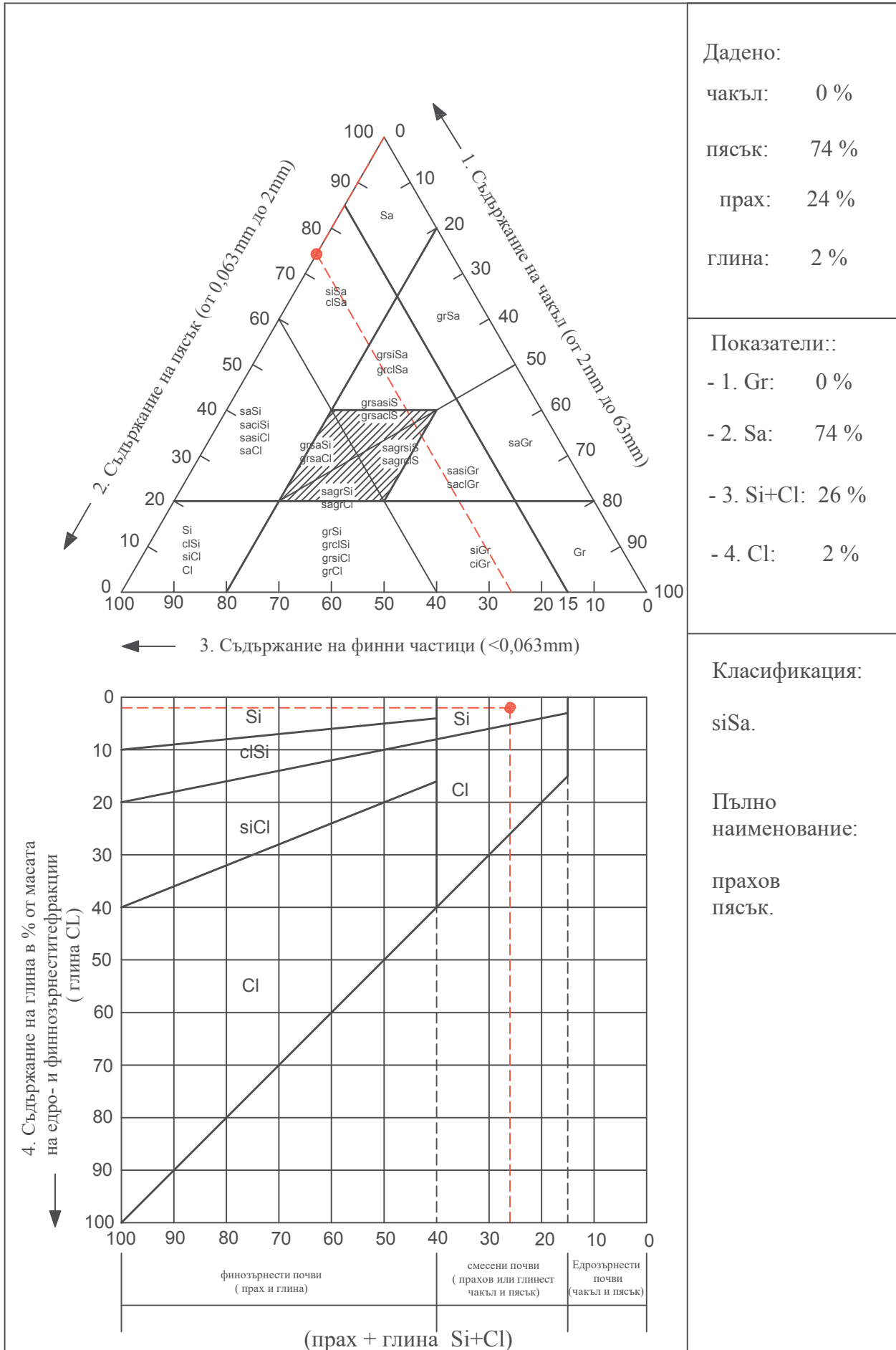


големи валуни (boulders)	валуни (cobbles)	чакъл (gravel)		пясък (sand)			прах (silt)			глина (clay)	
		Едър (coarse)	Среден (Medium)	Дребен (fine)	Едър (coarse)	Среден (Medium)	Дребен (fine)	Едър (coarse)	Среден (Medium)		Ситен (fine)
		0	0	0	4	29	41	18	5	1	2

% fractions by weight	
gravel	0
sand	74
finest	26

D ₆₀	D ₃₀	D ₁₀	C _u	C _c
mm	mm	mm		
0,174	0,079	0,0281	6,2	1,27

Диаграми съгласно БДС - EN ISO 14688-2
лабораторен № 124 - 1



Обект: "Сграда за научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“, означена с индекс „В“, в УПИ I-за СУ „Св.Климент Охридски“, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец“ - III-та част".

"Водоканалпроект инженеринг" ЕООД
 София, ул.Брегалница №107,
 тел. +359878194801,
 e-mail: vodocanalprojekt@abv.bg

Стандарт на изпитване
 Класификация

СЕН ISO/TS 17892-4

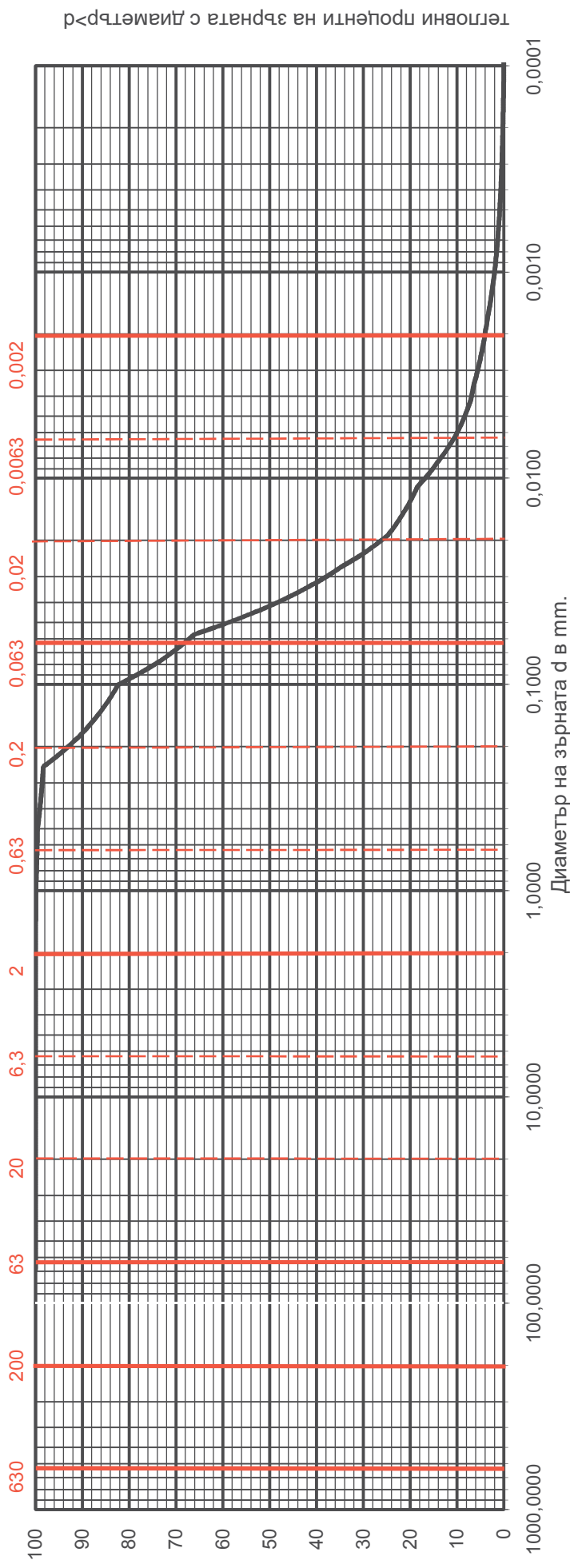
Песъчлив прах (saSi)

лаб.№

сондаж

Дълбочина

ЗЪРНОМЕТРИЧЕН АНАЛИЗ

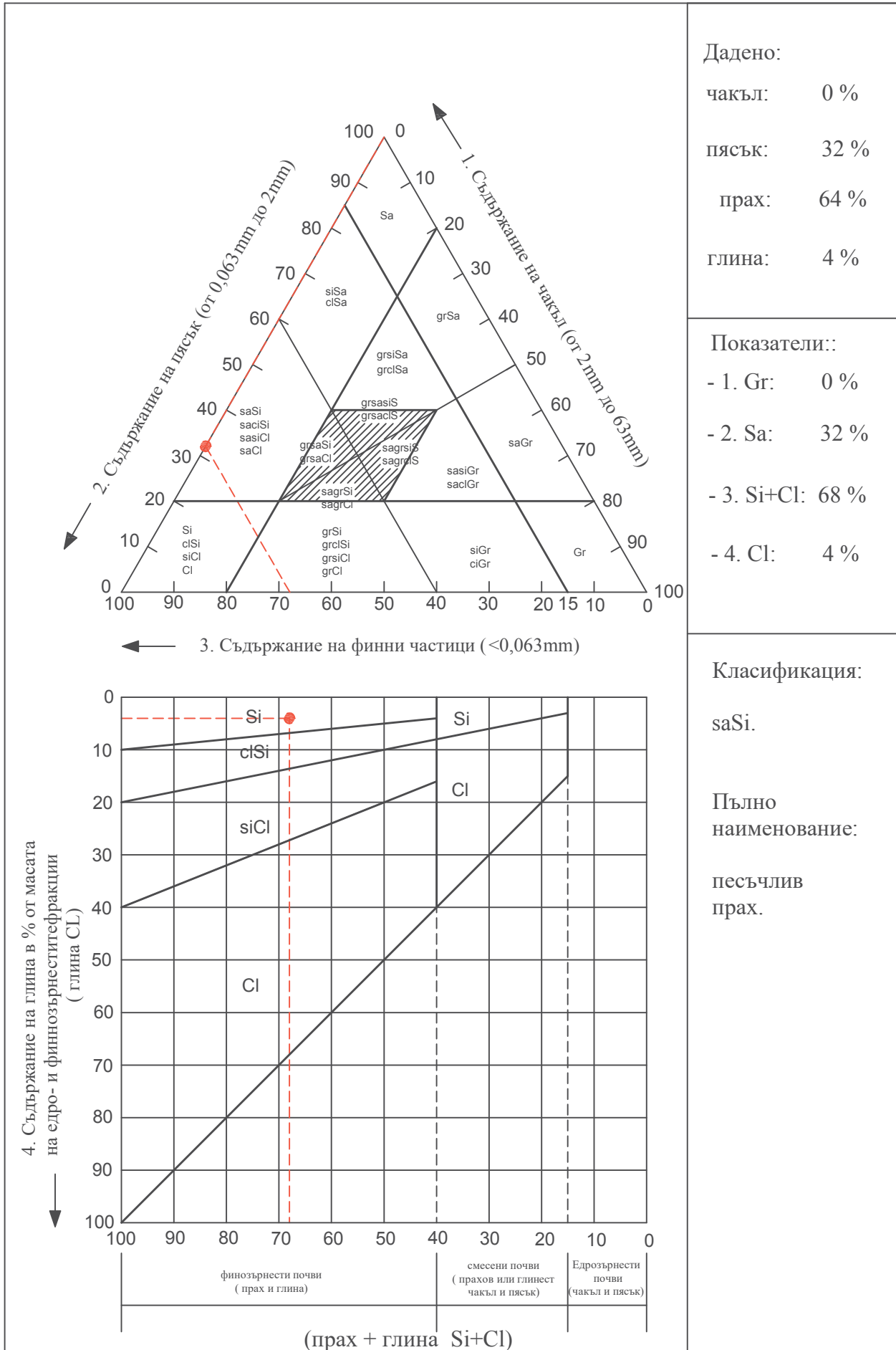


големи валуни (boulders)	валуни (cobbles)	чакъл (gravel)		пясък (sand)			прах (silt)			глина (clay)		
		Едър (coarse)	Среден (Medium)	Дребен (fine)	Едър (coarse)	Среден (Medium)	Дребен (fine)	Едър (coarse)	Среден (Medium)		Ситен (fine)	
		0	0	0	0	0	7	25	42	15	7	4

% fractions by weight		
gravel	sand	finer
0	32	68

D ₆₀	D ₃₀	D ₁₀	C _u	C _c
mm	mm	mm	7,8	1,67
0,051	0,024	0,0065		

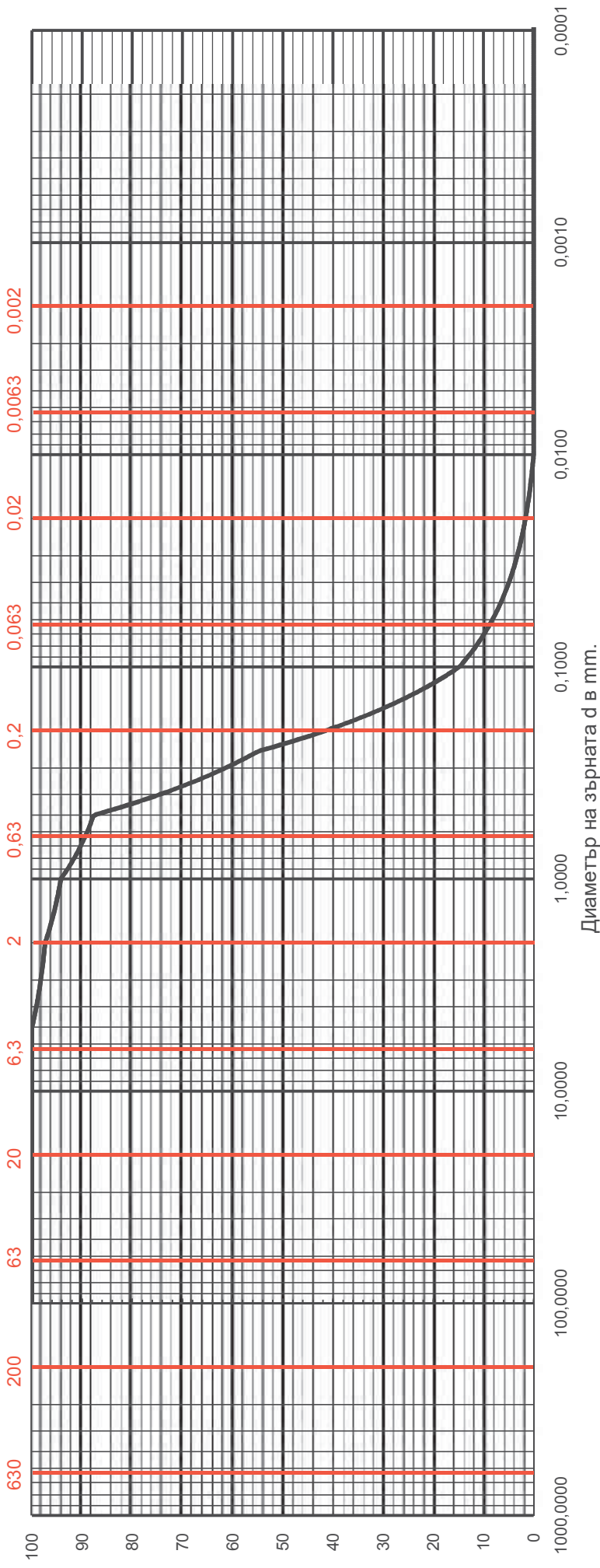
Диаграми съгласно БДС - EN ISO 14688-2
лабораторен № 124 - 2



Обект: "Сграда за научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“, означена с индекс „В“, в УПИ I-за СУ „Св.Климент Охридски“, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец“ - III-та част".

"Водоканалпроект Инженеринг" ЕООД София, ул.Брегалница №107, тел.:+359 878194801, e-mail: vodocanalprojekt@abv.bg	Стандарт на изпитване	БДС	лаб.№	124-3
	Класификация	Пясък (Sa)	Изработка:	C-2
			Дълбочина:	2,50-2,70 м.

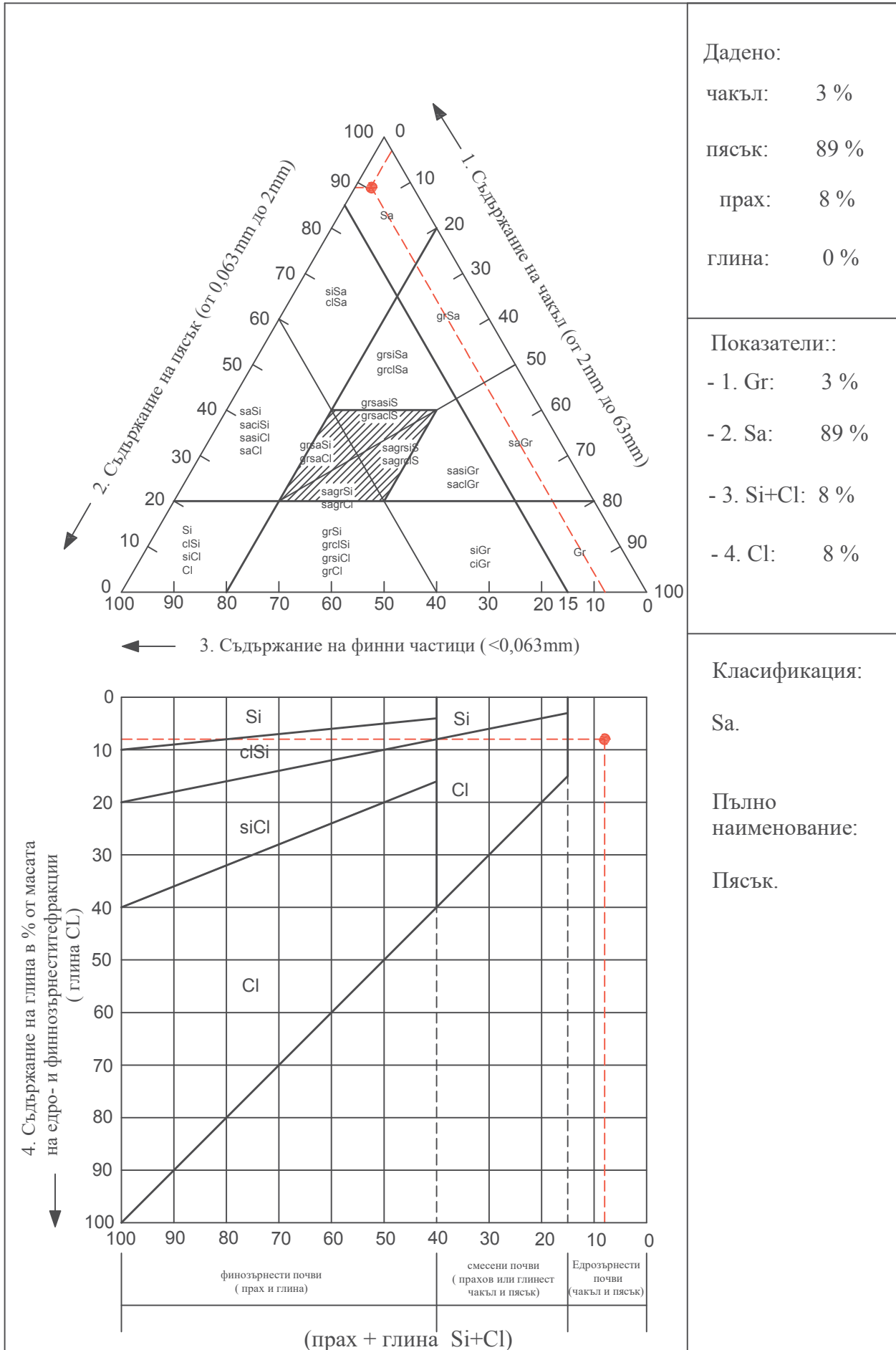
Зърнометричен анализ



големи валуни (boulders)	чакъл (gravel)		пясък (sand)			прах (silt)		глина (clay)
	валуни (boulders)	камъни (cobbels)	Едър (coarse)	Среден (Medium)	Дребен (fine)	Едър (coarse)	Среден (Medium)	
0	0	0	0	48	33	7	1	0
% fractions by weight		D ₆₀	D ₃₀	C _u	C _c			
gravel	sand	mm	mm	mm	mm			
3	89	0,285	0,161	3,8	1,20			
	finer	mm	0,0756					
	8							

Теловни проценти на зърната с диаметър > d

Диаграми съгласно БДС - EN ISO 14688-2
лабораторен № 124 - 3



Обект: "Сграда за научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“, означена с индекс „В“, в УПИ I-за СУ „Св.Климент Охридски“, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец“ - III-та част".

"Водоканалпроект инженеринг" ЕООД
 София, ул.Брегалница №107,
 тел. +359878194801,
 e-mail: vodocanalprojekt@abv.bg

Стандарт на изпитване
 Класификация

CEH/ISO/TS 17892-4

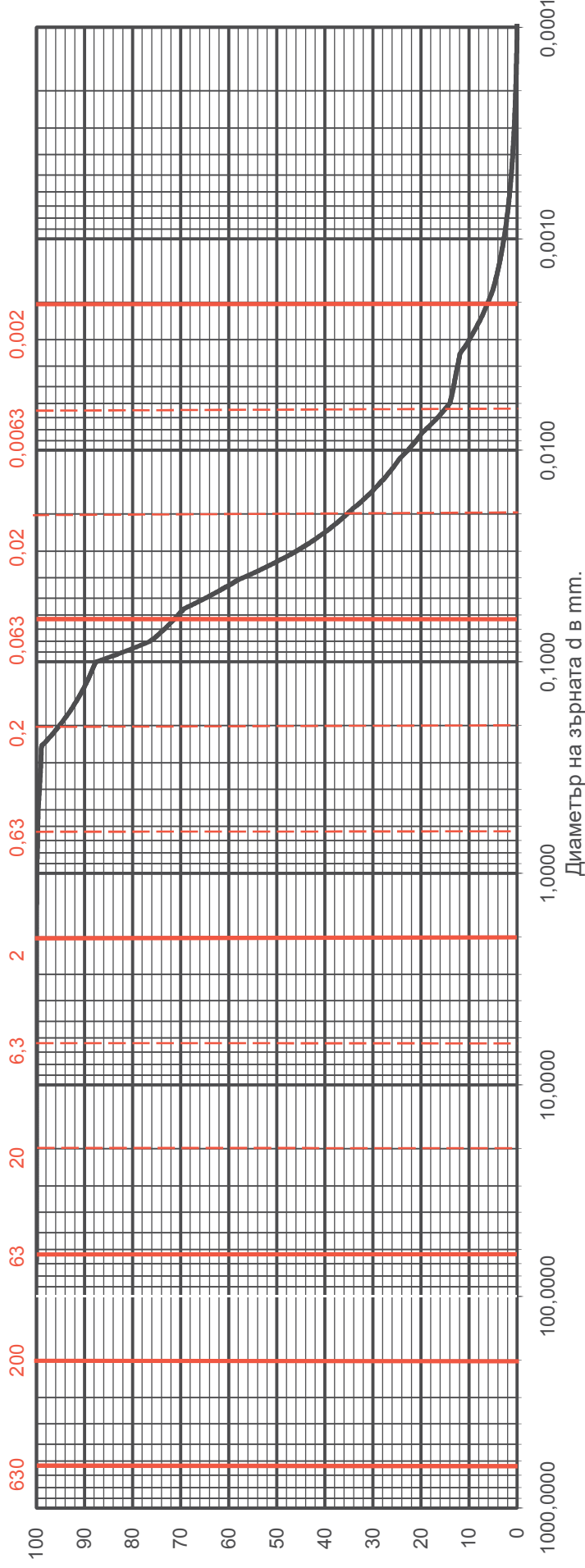
Песъчлив прах (saSi)

лаб.№

сондаж

Дълбочина

ЗЪРНОМЕТРИЧЕН АНАЛИЗ

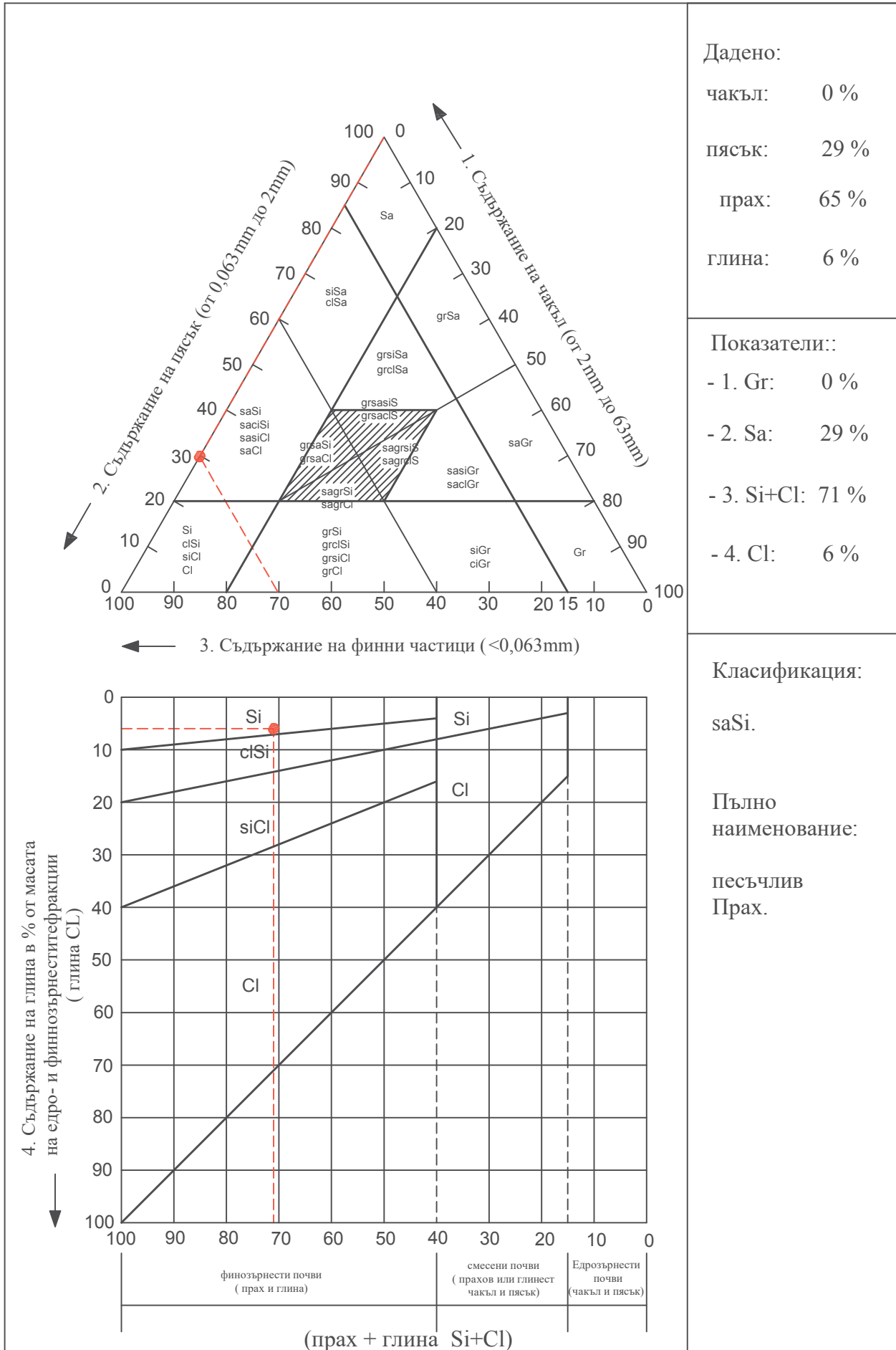


големи валуни (boulders)	валуни (cobbles)	чакъл (gravel)		пясък (sand)			прах (silt)			глина (clay)	
		Едър (coarse)	Среден (Medium)	Дребен (fine)	Едър (coarse)	Среден (Medium)	Дребен (fine)	Едър (coarse)	Среден (Medium)		Ситен (fine)
		0	0	0	0	5	24	36	20	9	6

% fractions by weight	
gravel	0
sand	29
finer	71

D ₆₀	D ₃₀	D ₁₀	C _u	C _c
mm	mm	mm	13,4	1,85
0,043	0,016	0,0032		

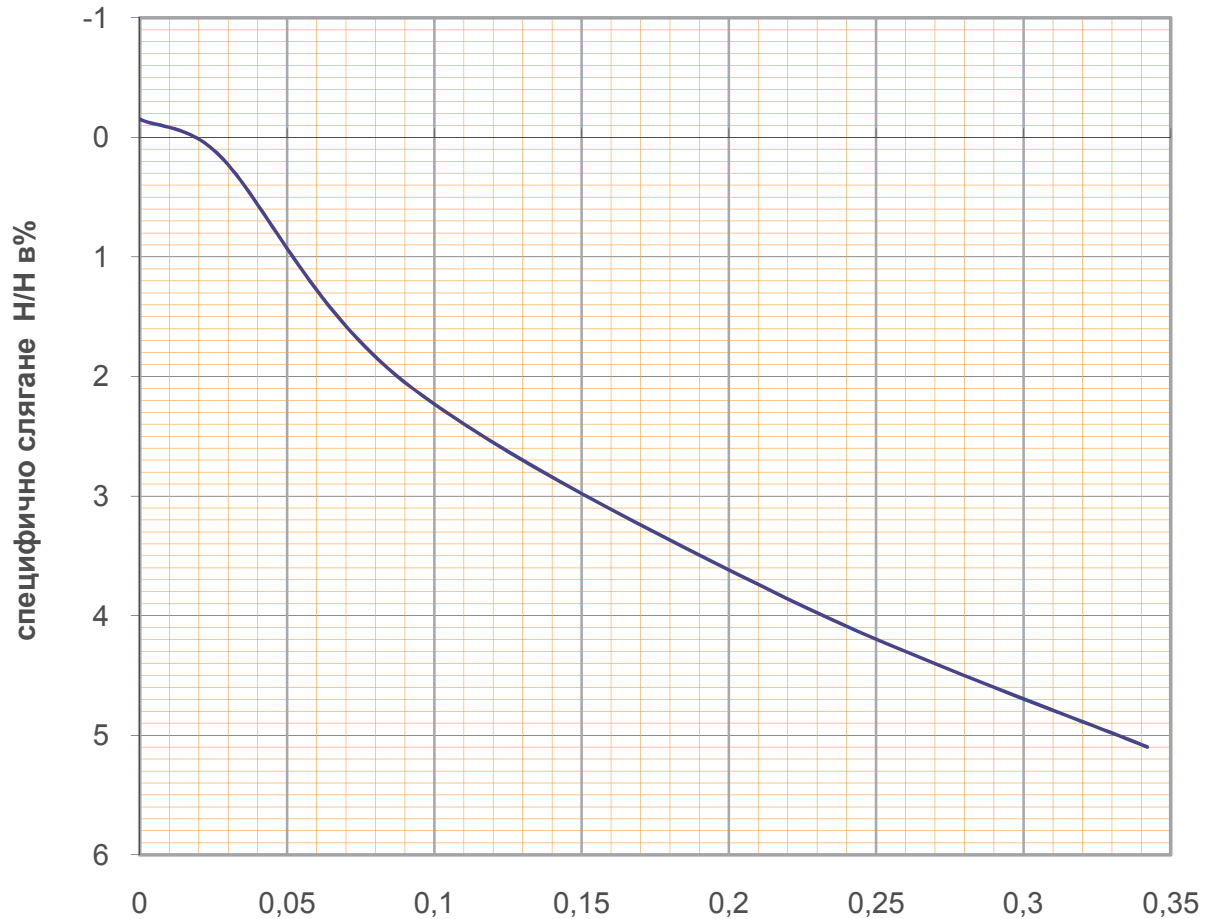
Дијаграми съгласно БДС - EN ISO 14688-2
лабораторен № 124 - 4



Диаграма на слягане

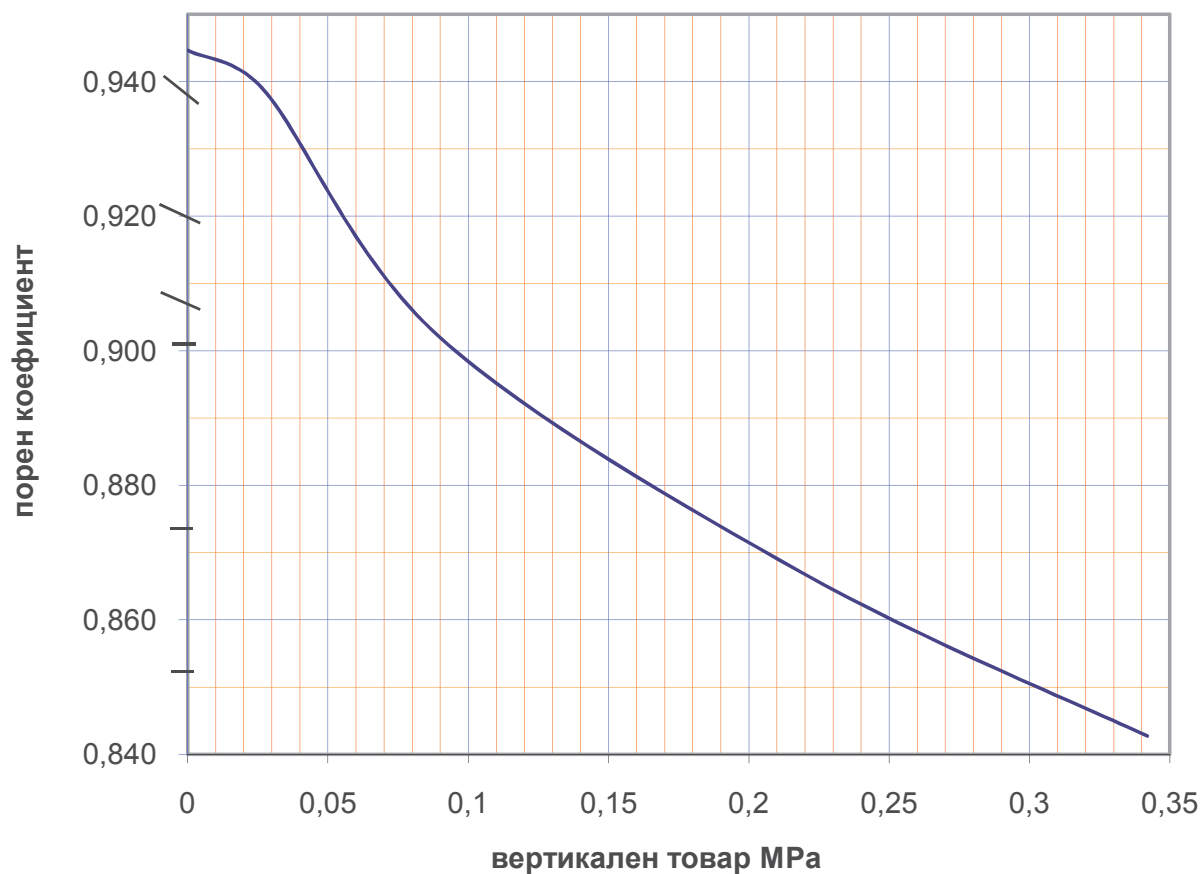
Обект: Сграда за научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество”, означена с индекс „В”, в УПИ I-за СУ „Св.Климент Охридски”, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец” - III-та част
Лаб.№124-2; Изработка: С- 1 ; 6,00 - 6,30 м.

вертикален товар в МРа



ДИАГРАМА НА УПЛЪТНЕНИЕ

Обект: Сграда за научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“, означена с индекс „В“, в УПИ I-за СУ „Св.Климент Охридски“, ПИ с идентификатор 68134.902.781, кв. 170, м. „Лозенец“ - III-та част
Лаб.№124-2; Изработка: С- 1 ; 6,00-6,30 м.



Приложение Д

Письмо от РИОСВ.



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на околната среда и водите

Регионална инспекция по околната среда и водите – София

Изх. № 10844-5750
София, 14.10 2019 г.

ДО
ПРОФ. ДФН АНАСТАС ГЕРДЖИКОВ
РЕКТОР
НА СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“
БУЛ. „ЦАР ОСВОБОДИТЕЛ“ № 15
ГР. СОФИЯ – 1504

Относно: Инвестиционно предложение за „Изграждане на Сграда за институт „Големи данни в полза на интелигентно общество“ – GATE към Софийски университет „Св. Климент Охридски“, в УПИ I, кв. 170, м. „Лозенец III част“, гр. София

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ГЕРДЖИКОВ,

Във връзка с налична в Регионална инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) – София документация и информация за горесцитираното инвестиционно предложение, на основание **чл. 6а, т. 2** от *Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (Наредбата за ОС, ДВ бр.73/2007 г., изм. и доп.)*, която може да бъде приета като уведомление по приложение № 1 към чл. 10, ал. 1 от същата, Ви уведомявам:

Инвестиционното предложение за „Изграждане на Сграда за институт „Големи данни в полза на интелигентно общество“ – GATE към Софийски университет „Св. Климент Охридски“, попада в обхвата на чл. 2, ал. 2 от *Наредбата за ОС*.

Съгласно представената информация се предвижда изграждане на нова сграда за разширяване на научния потенциал на Софийския университет, в който се правят изследвания и се разрешават стратегически задачи в областта на Големите данни и Изкуствения интелект, в УПИ I, кв. 170, м. „Лозенец III част“, гр. София. Инвестиционното предложение е свързано с цялостно изграждане на нов научен комплекс за провеждане на върхови научни изследвания, семинари, обучения, работни срещи и др. Предвидената сграда е четири етажна, със застроена площ 500 м² и разгъната застроена площ до 2500 м², и съдържа следните основни и обслужващи помещения:

- Изследователски лабораторни комплекси;
- Център за обработка и съхранение на данни (Data Center);
- Интегрален иновационен форум (за провеждане на научни събития и срещи, зали за тренинг и библиотека, конферентен център, иновативни дискуссионни пространства);
- Специализирани отворени и демонстрационни пространства;
- Офиси за административния и технически персонал.

По данни на възложителя, сградата ще бъде захранена с вода от водопроводната мрежа. Битово-фекалните отпадъчни води ще се заустват в градската канализационна мрежа. Електроснабдяването на сградата ще се реализира от съществуващ в имота трафопост. Топлоснабдяването ще се осъществява от ТЕЦ с изградена абонатна станция. Сградата е с



предвидена климатизация. Транспортният достъп се осъществява чрез изградената съществуваща улична мрежа. Около сградата се предвижда изграждане на асфалтирана улица, тротоарни настилки, зона за отдих, паркоместа.

Имотът, предмет на инвестиционното предложение, не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии, както и в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие – защитени зони от мрежата „Натура 2000“. Най-близко разположените защитени зони са: BG0000113 „Витоша“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка от защитени зони, приет с Решение № 122/2007 г. на Министерски съвет (ДВ, бр. 21/2007 г.) и BG0000113 „Витоша“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-763/2008 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 99/2008 г.).

Така представеното инвестиционно предложение не попада в обхвата на Приложения № 1 и 2 на Закона за опазване на околната среда, поради което инвестиционното предложение не подлежи на регламентираните с глава шеста от Закона процедури по оценка на въздействието върху околната среда.

С оглед гореизложеното, отчитайки местоположението и характера на инвестиционното предложение, при реализацията му **няма вероятност** от отрицателно въздействие върху защитени зони от мрежата „Натура 2000“, включително и върху най-близко разположените защитени зони – BG0000113 „Витоша“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и BG0000113 „Витоша“ за опазване на дивите птици.

В тази връзка и на основание чл. 2, ал. 2 от *Наредбата за ОС* Ви уведомявам, че **преценката** на компетентния орган за така заявеното инвестиционно предложение за „Изграждане на Сграда за институт „Големи данни в полза на интелигентно общество“ – GATE към Софийски университет „Св. Климент Охридски“, в УПИ I, кв. 170, м. „Лозенец III част“, гр. София е, че **не е необходимо провеждане на процедура по реда на Глава втора от Наредбата за ОС.**

Настоящото се отнася само за заявените параметри на инвестиционното предложение и не отменя необходимостта от получаване на съгласувания или разрешителни, предвидени в други закони и подзаконовни нормативни актове.

При всички случаи на промяна в параметрите на инвестиционното предложение или на някои от обстоятелствата, при които е издадено настоящото писмо, възложителят е длъжен да уведоми незабавно РИОСВ – София за промените.

С уважение,



ИНЖ. ИРЕНА ПЕТКОВА

Директор на Регионална инспекция по околната среда и водите – София



Паркоустройство и озеленяване.



Макро Дизайн ЕООД
кв. Дианабад, бл. 11, вх. Е, ап.116
София 1172

тел.: +359 887 646 949
факс: +359 889 438 574

e-mail: d.koprinska@macro-design.com

ОБЕКТ: НАУЧЕН ИНСТИТУТ „ГОЛЕМИ ДАНИИ В ПОЛЗА
НА ИНТЕЛИГЕНТНОТО ОБЩЕСТВО“,
ОЗНАЧЕНА С ИНДЕКС В, В УПИ I-ЗА СУ
„КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“, ПИ С
ИДЕНТИФИКАТОР 68134.902.781 ПО КК НА ГР.
СОФИЯ, КВ.170, М.“ЛОЗЕНЕЦ“

ФАЗА: ДЕНДРОЛОГИЧНО ЗАСНЕМАНЕ НА
СЪЩЕСТВУВАЩАТА РАСТИТЕЛНОСТ

ЧАСТ: ПАРКОУСТРОЙСТВО И БЛАГОУСТРОЙСТВО

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СУ „КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ИВАЙЛО ДИМИТРОВ

Управител

macro design
ЕООД • София

ЛАНДШ. АРХ. ДИАНА КОПРИНСКА

Изготвила



СУ „КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

Съгласувал Възложител

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Дендрологично заснемане на съществуващата растителност

В обхвата на обект „Научен институт „Големи данни в полза на интелигентното общество“ с индекс В в УПИ I-за СУ „Климент Охридски“; ПИ с идентификатор 68134.902.781 по КК на гр. София; кв. 170; р-н „Лозенец“ и на основание чл.63 (1) от ЗУТ (Изм. – ДВ, бр. 65 от 2004 г.) се извърши заснемане на съществуващата растителност.

Огледът беше извършен на 30 август 2019 г. Оценкаването на фитосанитарното състояние на дърветата се базира на макроскопски метод на анализ, при който диагностиката се осъществява чрез характерни външни признаци по растенията – т.н. симптоми. Използвани са следните помощни инструменти: висотомер модел CM 2015 DEG LA и клупа. При извършеното заснемане и оценка са прегледани общо 37 дървета. Обобщената оценка за всяко дърво се базира на:

- Увреждания по короните и стъблото.
- Декоративни качества.

Експертната оценка, която се базира на оценяване чрез посочените критерии, диференцира дърветата в четири степени:

- Много добро състояние – много добър естетичен вид и здравина.
- Добро състояние – физиологично здрави с недостатъци в естетичния вид.
- Средно състояние – налични суховършия, заболявания и пречупвания на стъблото.
- Лошо състояние – сухи.

Повечето от разгледаните дървета на територията са обекта са част от неподдържани дървено-храстови групи или са самонастанили се. Всички дъбове са заболели от брашнеста мана (*Microsphaera alphitoides*). Осемнадесет растения са в много добро състояние, дванадесет са в задоволително(средно) състояние, шест са физиологично здрави с недостатъци в естетичния вид и едно е напълно изсъхнало. Две дървета се очаква да бъдат засегнати при бъдещото строителство. Това са представители на бялата акация, която е включена в „Списъка с най-опасните инвазивни чужди видове, застрашаващи биоразнообразието на Европа“ и вече е препоръчително да не бъде използвана в озеленителната практика. Видовете са описани в „Номенклатурен списък на съществуващата растителност“. За подобряване физиологичното състояние на дъбовете е препоръчително пръскането им със серни фунгициди в комбинация с маслен прилептел, като допълващ, превантивен метод за третиране и на листогризещите насекоми.

На територията на обекта няма дървета по смисъла на чл. 63 (3) от ЗУТ (Изм. – ДВ, бр. 61 от 2007 г., в сила от 27.07.2007 г.).

ИЗГОТВИЛ: ЛАНДШ. АРХ. ДИАНА КОПРИНСКА



НОМЕНКЛАТУРЕН СПИСЪК НА СЪЩЕСТВУВАЩАТА РАСТИТЕЛНОСТ

№	Растителен вид	Българско наименование
	Иглолистни дървета	
1.	<i>Picea pungens</i>	Сребрист смърч
	Широколистни дървета	
2.	<i>Acer negundo</i>	Ясенолистен явор
3.	<i>Acer platanoides</i>	Шестил
4.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Обикновен явор
5.	<i>Betula pendula</i>	Обикновена бреза
6.	<i>Celtis australis</i>	Южна копривка
7.	<i>Populus nigra</i>	Черна топола
8.	<i>Prunus cerasifera</i>	Джанка
9.	<i>Quercus robur</i>	Обикновен дъб
10.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Бяла акация
11.	<i>Salix caprea 'Pendula'</i>	Плачеща ива
12.	<i>Salix fragilis</i>	Трошлива върба
13.	<i>Tilia cordata</i>	Дребнолистна липа
14.	<i>Tilia platyphyllos</i>	Едролистна липа
15.	<i>Tilia tomentosa</i>	Сребролистна липа

ИЗГОТВИЛ: ЛАНДШ. АРХ. ДИАНА КОПРИНСКА



ЕКСПЕРТНА ОЦЕНКА ЗА СЪСТОЯНИЕТО НА СЪЩЕСТВУВАЩАТА РАСТИТЕЛНОСТ

ПОРЕДЕН НОМЕР	N ОТ НОМЕНКЛАТУРЕН СПИСЪК	БЪЛГАРСКО НАИМЕНОВАНИЕ	ЛАТИНСКО НАИМЕНОВАНИЕ	ВИСОЧИНА	ДИАМЕТЪР НА ВИСОЧИНА 1.30 М	ВЪЗРАСТ	СЪСТОЯНИЕ	РАСТИТЕЛНОСТ В СТРОИТЕЛНО ПЕТНО	ЗАСТРАШЕНА РАСТИТЕЛНОСТ	ЗАБЕЛЕЖКА
№			SCRIPTUM	М	CM	ГОД.	*	ДА/НЕ	ДА/НЕ	ТЕКСТ
1.	9	Обикновен дъб	Quercus robur	5	26	20	СРЕДНО	НЕ	НЕ	С брашнеста мана
2.	9	Обикновен дъб	Quercus robur	4	12	12	СРЕДНО	НЕ	НЕ	С брашнеста мана
3.	9	Обикновен дъб	Quercus robur	2	10	10	СРЕДНО	НЕ	НЕ	С брашнеста мана
4.	9	Обикновен дъб	Quercus robur	2,5	10	10	СРЕДНО	НЕ	НЕ	С брашнеста мана
5.	9	Обикновен дъб	Quercus robur	4	14	10	СРЕДНО	НЕ	НЕ	С брашнеста мана
6.	8	Джанка	Populus serotina	5	4x10	10	МН ДОБРО	НЕ	НЕ	
7.	1	Сребрист смърч	Pinus pungens	7	22	30	МН ДОБРО	НЕ	НЕ	
8.	5	Обикновена бреза	Betula pendula	10	30	35	МН ДОБРО	НЕ	НЕ	
9.	4	Обикновен явор	Acer pseudoplatanus	10	25	30	МН ДОБРО	НЕ	НЕ	
10.	7	Черна топола	Populus nigra	15	2x34	30	ДОБРО	НЕ	НЕ	
11.	7	Черна топола	Populus nigra	15	2x34	30	ДОБРО	НЕ	НЕ	
12.	15	Сребролистна липа	Tilia tomentosa	10	28	25	ДОБРО	НЕ	НЕ	
13.	7	Черна топола	Populus nigra	10	2x14	10	МН ДОБРО	НЕ	НЕ	
14.	7	Черна топола	Populus nigra	8	15	10	СРЕДНО	НЕ	НЕ	
15.	7	Черна топола	Populus nigra	12	18	25	МН ДОБРО	НЕ	НЕ	

16.	7	Черна топола	<i>Populus nigra</i>	8	16	12	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
17.	7	Черна топола	<i>Populus nigra</i>	10	3x14	12	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
18.	10	Бяла акация	<i>Robinia pseudoacacia</i>	5	14	15	СРЕДНО	НЕ	ДА	Инвазивен вид
19.	10	Бяла акация	<i>Robinia pseudoacacia</i>	5	2x11	15	СРЕДНО	НЕ	ДА	Инвазивен вид
20.	15	Сребролистна липа	<i>Tilia tomentosa</i>	10	2x30	35	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
21.	3	Шестил	<i>Ascer platanoides</i>	12	23	25	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
22.	13	Дребнолистна липа	<i>Tilia cordata</i>	12	2x31	30	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
23.	9	Обикновен дъб	<i>Quercus robur</i>	8	24	20	СРЕДНО	НЕ	НЕ	С брашнаста мана
24.	9	Обикновен дъб	<i>Quercus robur</i>	5	11	30	СРЕДНО	НЕ	НЕ	С брашнаста мана
25.	14	Едроллистна липа	<i>Tilia platyphyllos</i>	12	2x25	40	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
26.	7	Черна топола	<i>Populus nigra</i>	25	43	30	ДОБРО	НЕ	НЕ	
27.	7	Черна топола	<i>Populus nigra</i>	15	30	30	ДОБРО	НЕ	НЕ	
28.	7	Черна топола	<i>Populus nigra</i>	13	20	30	ДОБРО	НЕ	НЕ	
29.	12	Трошлива върба	<i>Salix fragilis</i>	10	25	40	СРЕДНО	НЕ	НЕ	
30.	11	Плачеща ива	<i>Salix caprea 'Pendula'</i>	15	3	7	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
31.	11	Плачеща ива	<i>Salix caprea 'Pendula'</i>	15	3	7	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
32.	11	Плачеща ива	<i>Salix caprea 'Pendula'</i>	15	3	7	ПОШО	НЕ	НЕ	Изсъхнало
33.	9	Обикновен дъб	<i>Quercus robur</i>	3	3x7	15	СРЕДНО	НЕ	НЕ	С брашнаста мана
34.	6	Южна копривка	<i>Celtis australis</i>	4	3x8	30	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
35.	8	Джанка	<i>Rhus serrata</i>	4	9	30	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
36.	15	Сребролистна липа	<i>Tilia tomentosa</i>	10	23	30	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	
37.	2	Ръснолистен явор	<i>Ascer pendulo</i>	6	12	20	МН. ДОБРО	НЕ	НЕ	

ИЗГОТВИЛ: ЛАНДШ. АРХ. ДИАНА КОПРИНСКА



		ЧАСТ: Геодатум: Р.П. МАШИВ 1:500 ПРОЕКТАНТ: ПРОЕКТИВ:
ДЕКЛ: АТН 1-С/ №170, в. Южен-3 част, в-н Южен, София Адрес: 170 в. Южен-3 част, в-н Южен, София Контакт: 02 92 52 52, e-mail: info@paraksbb.com		ДАТУ: 2017 г. ИЛЮСТРАЦИЯ:



 КО
 Национална агенция за контрол на строителството
 Проверено на: 2017 г. 17.08.2017 г.
 Проект: АТН 1-С/ №170, в. Южен-3 част, в-н Южен, София
 Проектант: PARAKS B&B COFFIN



 CO
 Национална агенция за контрол на строителството
 Проверено на: 2017 г. 17.08.2017 г.
 Проект: АТН 1-С/ №170, в. Южен-3 част, в-н Южен, София
 Проектант: PARAKS B&B COFFIN

