

СТОЛИЧНА ОБЩИНА ул. Московска №33
РЕГИСТРАЦИОНЕН ИНДЕКС И ДАТА СО-2600-1084/2/12.09.2013

(ОДОБРЯВАМ:

ЙОРДАНКА ФАНДЪКОВА/
КМЕТ НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА



За кмет
Зам. кмет: Ю. Мемкова
Заповед за заместване № СО-10-09-624/2013

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за изготвяне на инвестиционен проект за обект:
„Пететажна жилищна сграда с подземни гаражи” в имот с пл.№ 24, УПИ I-за КЖС, ТП
и ПГ, кв.243, м.”Зона Б-5-3”, ул.”Странджа” № 21-27, район „Възраждане”

Във връзка с неизпълнени задължения на СО към отчуждени и необезщетени бивши собственици на имоти, Столична община предвижда в инвестиционната си програма за 2013 г. възлагане проектиране на нова пететажна жилищна сграда с подземни гаражи.

Част „Архитектурна”

В градоустройствено отношение, новата жилищна сграда да е съобразена с издадената виза за проектиране на 29.09.2012 г. от Гл. архитект на СО – арх. Петър Диков.

Зона Б-5-3 е разположена в Централна градска част на София.

Със Заповед № РД-09-50-524/03.10.1997 г. на Гл. архитект на СО е одобрен актуализиран застроителен и регулационен план на Зона Б-5-3, м.”Центъра”.

Територията между бул. „Ал.Стамболийски”, ул. „Средна гора”, ул. „Позитано” и ул. „Странджа” е отредена за кв. 243 в Зона Б-5-3.

Устройствените параметри съгласно ОУП на гр. София от 2009 г. и ЗУЗСО за „Зона на стария градски център” са: макс. плътност на застрояване – 60 до 80%, макс. К_{инт} – 3,5 до 5, мин. озеленена площ – 30 до 20%.

Обемно-планировъчното решение да е съобразено с:

- конкретното изискване на Дирекция „Инвестиционно отчуждаване” при СО за броя и големината на жилищата
- с визата за проектиране, издадена на 29.09.2012 г. от Гл. архитект на СО
- Акт за частна общинска собственост № 611 от 22.01.2008 г.
- справка за отчуждените собственици с вида на жилищата за обезщетение

Инвестиционният проект да се разработи двуфазно /идеен и технически проект/ с оглед създаване ритмичност в проектирането, съгласуването със съответните инстанции и реализирането му.

I. Идеен проект

При разработване на идейния проект в част „Архитектура”, проектантът да се съобрази с архитектурния проект от 1988 г., който е база за избор на апартаменти от необезщетените бивши собственици на имоти.

Необходимите жилища за обезщетяване са общо 16 бр.

Четири типа тристайни апартаменти:

- 94 м² – 5 бр.
- 101 м² – 5 бр.
- 112 м² – 2 бр.
- 123 м² – 1 бр.

Да типа двустайни апартаменти:

- 52 м² – 1 бр.
- 74 м² – 2 бр.

Тристайните апартаменти с площ 94 м², общо 5 бр., трябва да бъдат максимално съобразени като планова схема, местоположение и изложение с тези от архитектурния проект от 1988 г., като 3 бр. от тях са от тип 3.2 (94.22 м²) и 2 бр. от тип 3.3 (95.70 м²), за да могат да бъдат препотвърдени от бившите собственици на имоти по ул. "Странджа".

РЗП на жилищата за обезщетение да не надвишава 1550 м².

В приземния етаж да бъдат разположени двустранно 16 бр. гаражи.

Разработеният идеен проект да бъде основание за издаване на Разрешение за строеж и послужи за възлагане на строителство по ЗОП.

Инвестиционното предложение е необходимо да се съгласува в РИОСВ за преценяване необходимостта от извършване на ОВОС.

След избор на апартаментите за обезщетяване и вземане на решение от СО, да се разработи следващата фаза.

II. Техническият проект да съдържа следните части:

- Архитектурна – с количествено-стойностна сметка
- Конструктивна – с количествено-стойностна сметка
- ВК – вътрешни инсталации, сградни ВК отклонения – с количествено-стойностна сметка
- ОВ – вътрешни инсталации, топлопровод и абонатна станция – с количествено-стойностна сметка
- Енергийна ефективност
- Електрическа – вътрешни инсталации, мълниезащита, кабелно захранване НН - 1кV – с количествено-стойностна сметка
- Геодезия – геодезическо заснемане на целия терен на УПИ, вертикална планировка и трасировъчен план – с количествено-стойностна сметка
- Благоустройство и паркоустройство – с количествено-стойностна сметка
- План за безопасност и здраве
- Пожарна безопасност

При проектирането да се спазват всички Наредби и Норми за проектиране, влезли в сила до момента:

- Наредба № Из-1971/29.10.2009г. на МВР и МРРБ за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

- Наредба № 4/01.07.2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.
- Санитарно-хигиенни норми

Проектите по всички части да са изготвени и окомплектовани в съответствие с изискванията на „Наредба № 4/2001 г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти” (ДВ бр.51/2001г., изм. ДВ бр.85/2009г.)

Част „Конструктивна”

Конструктивният проект да се изготви на базата на:

- архитектурния проект
- хидрогеоложкия доклад

Конструктивният проект да се съгласува с проектите по всички части.

При разработката на проекта по част „Строителни конструкции” да се осигури надеждността (носимоспособност, експлоатационна годност и дълготрайност) на конструкцията и земната основа при експлоатационни и сеизмични въздействия.

Конструкцията да удовлетворява изискванията на чл. 169 от ЗУТ.

Конструкцията следва да се осигури чрез:

- избиране на подходящи строителни продукти
- избор на подходяща конструктивна схема, начин на фундиране, методи за изчисляване и конструиране
- спазване на действащата нормативна база
- пълнота на работния проект

При изработване на конструктивния проект да се спазва действащата в момента на проектирането нормативна база:

- „Наредба № 4/2001г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти”
- „Плоско фундиране. Правилник за проектиране” от 1983г. и „Наредба № 1 за проектиране на плоско фундиране”- 1996г.
- „Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” 1987г.
- „Норми за проектиране на стоманени конструкции” 1987г.
- „Наредба № 3. Основни положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействия върху тях” - 2004г.
- „Наредба № 2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони” от 23.07.07г.
- “Наредба № 4/01.07.2009г., ДВ бр.54/14.07.2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания”

Конструктивният проект да съдържа:

1. Обяснителна записка със съдържание съгласно чл. 56 от Наредба № 4.
2. Подходяща конструктивна схема, начин на фундиране, методи за изчисляване и конструиране за осигуряване на конструкцията на вертикални и хоризонтални въздействия.

3. Чертежи и детайли в необходимия обем.
4. Количествена сметка.

Конструктивният проект да бъде одобрен от технически контрол по част „Конструктивна“.

Част „ВиК“

Захранването на сградата със студена вода от уличната мрежа и отвеждането на отпадните води към уличната канализация да се проектират съобразно актуални изходни данни от „Софийска вода“ АД.

Ако има наличие на съществуващи ВиК мрежи, които попадат под петното на новата сграда, следва да се предвиди реконструкция на същите.

Ако е необходимо, да се предвиди уличен ПХ 70/80 на новопроектираното сградно водопроводно отклонение при спазване изискванията на „Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. на МВР и МРРБ за строително–технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар“

Външните ВиК връзки да се проектират съгласно изискванията на:

- Норми за проектиране на канализационни системи
- Наредба № 2/2005г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи
- Наредба № 8/1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места
- Наредба № 4/2004г. на МРРБ за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на В и К системите.

Сградната водопроводна инсталация да се проектира с полипропиленови тръби (PP), като главната хоризонтална мрежа и вертикалните клонове за питейни нужди (топла и циркулационна вода) да се проектират с PP тръби с алуминиева вложка. Противопожарен водопровод, ако е необходим, да бъде от поцинковани тръби.

При необходимост да се проектира тръбна топлоизолация от микропореста гума, като се спазват изискванията на „Наредба № 4/2005 г. на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации“ (ДВ бр.53/2005г.-чл.48, чл.49 и чл.50). Да се осигури защитата на тръбите срещу механични повреди и температурни промени.

Да се осигури подаване на топла вода в съответствие с начина на топлоснабдяване на сградата, съобразено с предвиденото в проекта по част „ОВК“. При решение за централно подаване на топла вода, да се предвиди възможност и за резервно захранване на всеки апартамент посредством електрически бойлери, съгласувано с проекта по част „ЕЛ“.

Канализационните тръби за дъждовни и битово-фекални води да се предвидят от PVC тръби. Да се осигури защитата им срещу механични повреди и температурни промени.

Външната канализация, както и главната хоризонтална канализация в сградата да се проектират със съответните дебелистенни тръби (с повишена якост).

Да се направят необходимите анализи и обосновки по отношение защитата от шум, съгласно “Наредба № 4/2006 г. за ограничаване на вредния шум ...” (чл.37, т.3).

Вътрешната водопроводна инсталация за студена и топла вода и канализационната инсталация да се проектират съгласно изискванията на:

- Наредба № 4/2005г.на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации (ДВ бр.53/2005г.)
- Наредба № Из-1971/29.10.2009г. на МВР и МРРБ за строително–технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- Наредба № 4/2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството.
- Наредба № 4/01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.

Проектът по част ВиК да бъде изготвен в съгласуваност с всички останали специалности.

Част „ОВК”

1. Отопление

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

- по апартаментно отчитане разхода на топлинна енергия и хоризонтална тръбна мрежа.
- предвиждане на спирателна арматура за апартаментните топломери, изнесена в общите части на сградата или проектиране на система, позволяваща дистанционното отчитане и спиране на топломерите към отделните потребители. Системата да е изнесена до помещението за абонатна станция или друго помещение, определено в общите части на сградата, както и да сигнализира при външна намеса (срязване на кабел, манипулация на измервателните уреди).

2. Вентилация

Да се предвиди смукателна вентилация на бани, тоалетни и всички безпрозоречни помещения.

Да се разработи вентилация в подземните гаражи съгласно изискванията на Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. на МВР и МРРБ за строително–технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

3. Топлозахранване

Да се разработи проект за външен топлопровод и абонатна станция, след представяне от Възложителя на предварително проучване за присъединяване на потребители, ползващи топлинна енергия за битови нужди от „Топлофикация София” ЕАД и при спазване на основните технически изисквания към абонатни станции с топлоносител гореща вода – гр. София от 15.04.2008 г. на „Топлофикация София” ЕАД, както и „Технически изисквания към топломерите в абонатни станции” от 01.03.1999 г.

При повече от един вход за жилищната сграда да се предвидят отделни абонатни станции за всеки вход.

Проектът да отговаря на действащата нормативна уредба:

- Наредба № 15/2005 г. на МРРБ за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинната енергия (ДВ бр.68/2005 г.); Методики по прилагането на Наредба № 15/2005 г. (БСА - кн.7/2006 г.)

- Наредба № 7/15.12.2004 г. за топлосъхранение и икономия на енергия в сгради, доп. ДВ бр.85 от 2009 г., изд. от МРРБ

- Наредба № РД-16-1058/10.12.2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийни характеристики на сградите, изд. от МРРБ

- Наредба № 4/2001г., изм. ДВ бр.85 от 27.10.2009г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти

- Наредба № Из-1971/29.10.2009г. на МВР и МРРБ за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, ДВ бр.96/04.12.2009 г.

- Хигиенни норми за този тип сгради

- Наредба № 6/26.06.2006 г. за пределно допустими нива на шума в жилищни и общественообслужващи сгради, на МРРБ

Част „Енергийна ефективност”

Да се изготви част „Енергийна ефективност” в обем и съдържание, съгласно изискванията на Наредба № 7/15.12.2004 год. на МРРБ; изменение в ДВ бр.85/27.10.2009г за „Енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради”, Наредба № РД-16-1058/10.12.2009 г. за показатели за разход на енергия и енергийни характеристики на сградите.

Да се приложат архитектурно-конструктивни детайли за топлоизолация на ограждащите повърхности.

Част „Електро”

Проектът да е по система TN-S и да обхваща следните видове инсталации:

- Електромерно табло /ГРТ/ в самостоятелно помещение. Да се предвиди отделен електромер за абонатна станция;

В Главното разпределително табло и апартаментните табла да се предвидят автоматични предпазители и дефектнотокови защиты;

- Силова и осветителна ел. инсталация – съобразно предназначението на помещенията и съобразена с ОВК и ВиК. Да се предвиди бойлерно табло за баните. Да се осигури 200 лукса осветеност за абонатната станция;

- Заземителна инсталация. Да се осигури извод от заземителния контур за абонатната станция;

- Мълниезащитна инсталация;

- Звънчево-домофонна инсталация;

- Телефонна инсталация;

- Структурно окабеляване – интернет и TV;

- Пожароизвестителна инсталация – в подземен паркинг;

- Евакуационно осветление – в общите помещения;

Ел. инсталациите да се съобразят с технологията на изпълнение на строителството. Проектът част Електро да се съгласува между отделните специалности (ОВК, ВиК).

Да се представят подробни количествени сметки.

Всички електроинсталации в новия обект да бъдат проектирани съгласно изискванията на действащите в момента правилници, стандарти и нормативи, имащи отношение към този вид обекти:

- Наредба № 3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № 1 от 27.05.2010г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрическите уредби за ниско напрежение в сгради;
- Наредба № 4/22.12.2010г. – мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2010г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- БДС EN 12 464 - 1 - Светлина и осветление. Осветление на работни места;
- Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 8/28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на техническите проводни в населени места;
- Наредба № 16-116 от 08.02.2008г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането;
- Наредба № 2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР;
- Правилник по безопасност на труда и експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения.

Част „ПБЗ”

Разработката да се изготви в съответствие с изискванията на чл. 10 (от т.1 до т.16) от Наредба № 2/2004 г. на МРРБ за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (ДВ бр.37/2004 г., бр.98/2004 г. и бр.102/2006 г.) и да съдържа:

- Строително-ситуационен план с нанесени: прилежаща техническа инфраструктура от приложените към заданието изходни данни със съответния цвят, съгласно приетите обозначения на проводите по Приложение № 2, чл. 69 от Наредба № 8/2001 г. към ЗУТ за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове (ДВ бр. 57/2001 г., бр. 68/2004 г. и бр. 51/2005 г.)
- Схема за обезпечаване на строителната площадка с вода, ел.енергия и показано място за оказване на първа помощ;
- Организационен план с предвидената строителна техника;
- Схема на местата за инсталиране на подземни съоръжения и строителните скелета;
- Схема на местата за складиране на строителните материали и задължителното им сортиране по видове, съгласно изискванията на чл. 25(1) от Наредба за поддържане и опазване на чистотата и управление на отпадъците на територията на СО (Решение №137 от Протокол № 73/2006г. на СОС);

- Схема и начин за изхвърляне на строителните отпадъци;
- План за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка;
- Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР;
- Списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол;
- Схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове;
- Комплексен план-график, изясняващ последователността при извършване на СМР по всички специалности;
- Проектът да бъде одобрен от технически контрол по част „Конструктивна“;
- Проектът да се съгласува с ОБД и КАТ.

Част „Инженерна геология и хидрогеология“

За обекта е изготвен Инженерно геоложки и хидрогеоложки доклад от инж. Николова. Докладът е съставен на база на архивни материали.

Фундирането на сградата да се извърши съобразно конструктивното решение.

При попадане на фундаментите върху различни геоложки разновидности е необходимо да се отчете опасността от неравномерно слягане на земната основа.

При разкриване на земната основа е необходимо да се извърши оглед в присъствието на специалисти по части инженерна геология и конструктивна от страна на проектанта и строителния надзор, за да се изготвят заключения във връзка с разрешаване на фундиране и да се изготвят съответните документи. При необходимост да се изготвят инженерно-геоложки и хидрогеоложки чертеж (екзекутив) на място.

Според сеизмичното райониране на град София строителната площадка попада в зона със сила на земетръсите от IX степен и сеизмичен коефициент $K_s = 0,27$.

Нормативните стойности на физико-механичните показатели на отделните пластовете са отразени в таблица.

Част „Геодезия“

Проектът по част „Геодезия“ да съдържа геодезическа снимка, вертикална планировка и трасировъчен план.

Да се заснеме терена, определен за изграждане на обекта, в това число прилежащи сгради, огради, елементи на инженерната инфраструктура и други ситуационни подробности. Да се изготви подробна ситуация, която да служи за основа на проектирането. Разработката да е в Софийска координатна система и Балтийска височинна. Точките от геодезическата основа да се стабилизират трайно и да се реперират. Да се представи реперен карнет за тях. Местата им да се отразят и върху ситуацията.

Вертикалната планировка да предостави решение за връзката между сградата и прилежащия терен - тротоар и улично платно. Да се определи кога нула на строежа, вида на настилките засегнати от строителството и подлежащи на възстановяване (с включени детайли с показатели по БДС и количествена сметка за тях) и обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения. С проекта за вертикална планировка да се

покаже взаимната вертикална обвързаност на новопроектираната сграда с околните обекти и да не се допусне промяна на нивелетите на прилежащите улици.

Новопроектираната сграда да бъде обхваната в трасировъчен план. Същият да се разработи в съответствие с нормативните актове, в степен на подробност, необходима за изпълнението на обекта. Да се определи точното отлагане на сградата на място, в съответствие с визата за проектиране и архитектурната част на разработката.

Работният проект по част „Геодезия” да се разработи в съответствие с нормативните актове и действащите инструкции по геодезия и да се съгласува с всички части. Да се представи и на магнитен носител.

Част „Паркоустройство и благоустройство”

С работния проект да се даде цялостно решение на прилежащия терен в съответствие със задължителните устройствени показатели, съгласно Визата за проектиране.

Работният проект да се изработи върху геодезическа снимка на съществуващия терен и дървесна и храстова растителност. Да се изготви експертна оценка за състоянието на съществуващата растителност, която да включва всички показатели по образец на Дирекция „Зелена система” от правоспособен ландшафтен архитект. Ако на терена няма съществуваща дървесна растителност, да се приложи декларация за липса на такава от проектанта по част „Паркоустройство и благоустройство”.

Проектът да включва:

Текстова част

- Обяснителна записка с дендрологична ведомост;
- Количествена сметка - в количествената сметка да се заложи двегодишна гаранционна поддръжка на новоизградените зелени площи, съгласно Наредба на СО за изграждане, поддръжане и опазване на Зелената система на София, приета с Решение № 950 по Протокол № 120 от 11.10.2007 г.;

Графична част

- Ситуация /разположение на детските площадки и връзката им с останалата част на дворното пространство, сградите и съществуващата алейна мрежа/
- Заснемане на съществуващата растителност
- Дендрологичен проект
- Посадъчен проект
- Детайли

Проектът да се изготви от ландшафтен архитект с ППП.

Работните проекти по всички специалности да се разработят в съответствие с:

1. Виза за проектиране, издадена от Главния архитект на СО и съгласувана с експлоатационните предприятия:

- “Софийска вода” АД
- “Електроразпределение столично” АД
- “БТК” АД
- “Улично осветление” ЕАД-София
- Дирекция “Зелена система” към СО

2. Подземен и надземен кадастър
3. Скица на парцела от района
4. Изходни данни за проектиране от експлоатационните предприятия

Работният проект да се комплектова по 5 /пет/ екземпляра - чертежи с обяснителна записка, необходимите изчисления и оразмеряване, детайли, спецификации и количествено-стойностни сметки.

Същият се съгласува с всички инстанции от проектанта, като таксите за съгласуване се поемат от Възложителя.

Съставили:

арх.Сл.Николова
Част „Архитектурна”

инж.М.Милчева
Част „ВиК”

инж.Ек.Борисова
Част „Електро”

инж.К.Курдова
Част „Геодезия”

инж. Чавдар Гигов
Управител на „Софинвест”

инж.И. Ефремова
Част „Конструктивна”

инж.Н.Илиева
Част „ОВК”

инж.П.Стойнов
Част „Геология”

л.арх.Р.Якимова
Част „Озеленяване”

Съгласували:

Ралица Стоянова
Секретар на Столична община

Мария Праматарова
Директор на дирекция “Общ.собственост”

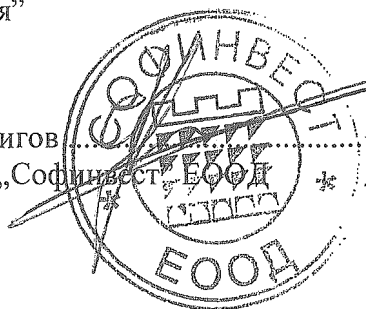
Ваня Иванова
Вр.И.Директор на дирекция “Инвестиционно отчуждаване”

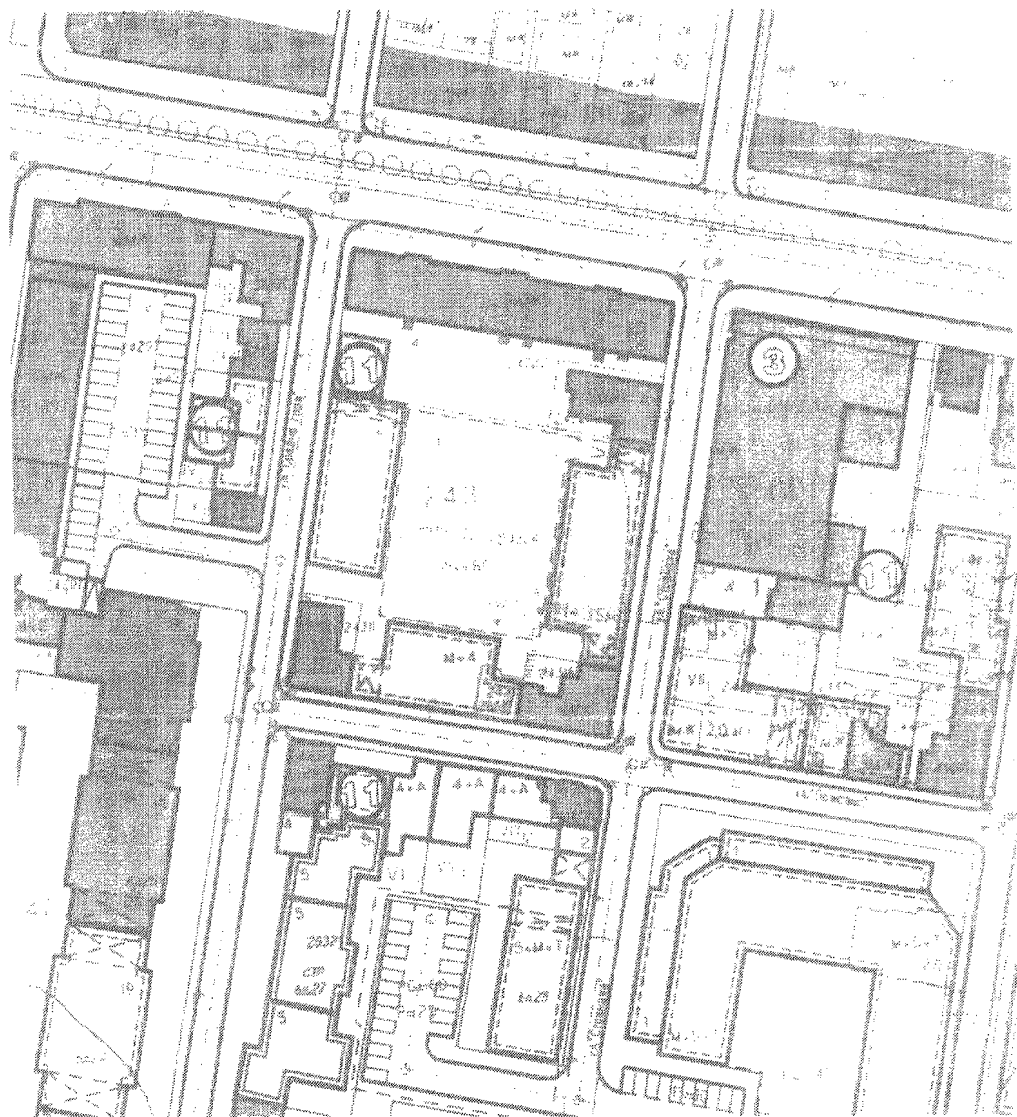
Савина Савова
Кмет на район „Възраждане”

Ирина Савина
Зам.-кмет на Столична община

инж. Анна Мутафчиева
Директор на дирекция “ЖОСТЕЕ”

арх. Людмила Гавазова
Гл. архитект на район „Възраждане”







ВИЗА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

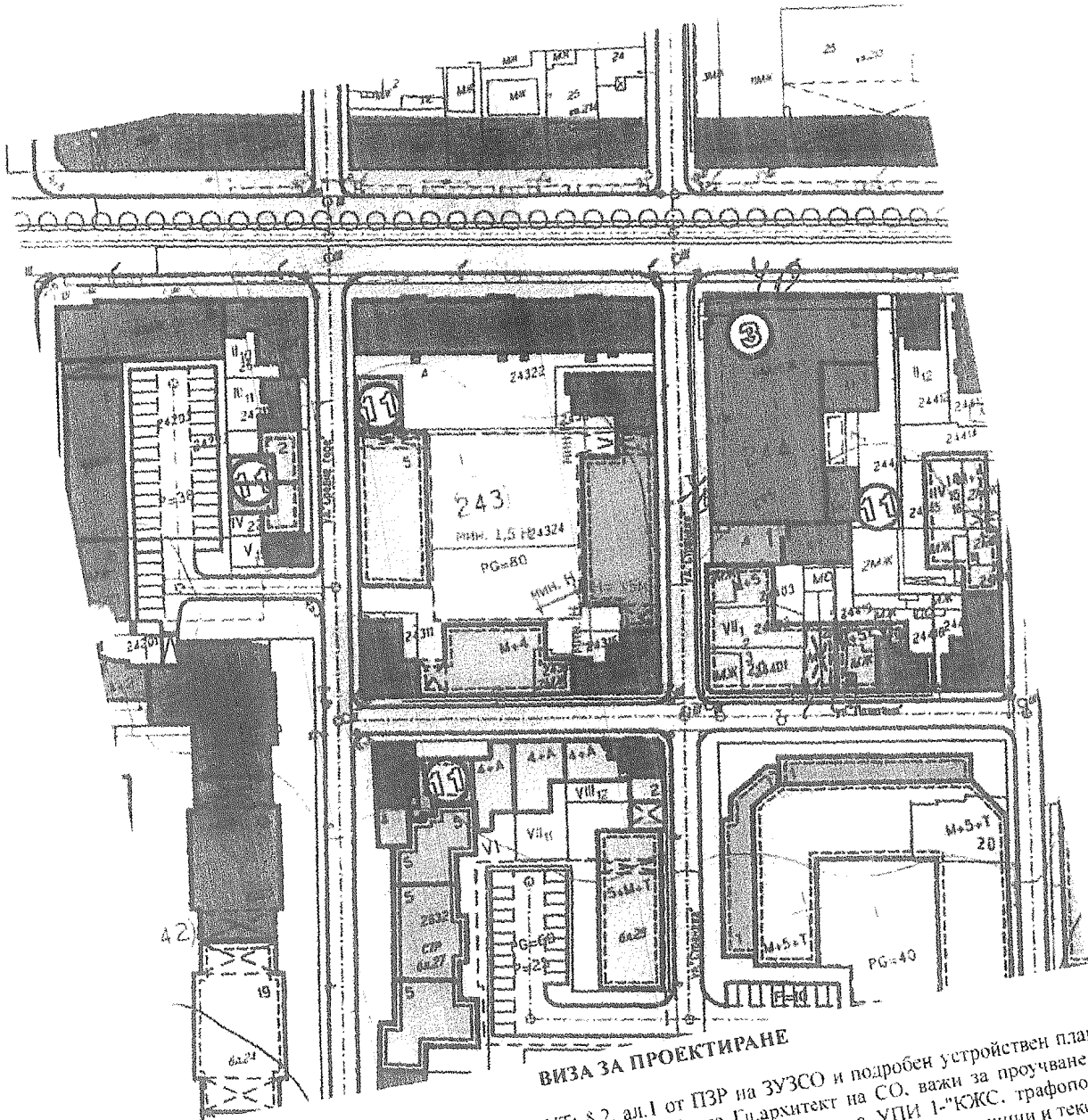
На основание чл. 140, ал.2 от ЗУТ; §.2, ал.1 от ИЗР на ЗУЗСО и подробен устройствен план, одобрен със заповед № РД-09-50-524/03.10.1997г. на Гл.архитект на СО, важи за проучване и проектиране на пететажна жилищна сграда с подземни гаражи, в УПИ I-"КЖС", градопост. подземен гараж, СО", кв.243, м."Зона Б-5-3", Р-п "Възраждане"-СО; по червените линии и текст.

Устройствени параметри съгласно ОУП на гр.София от 2009г. и ЗУЗСО за "Зона на стария градски център" /Ц2/: макс. плътност на застрояване - 60 до 80% макс. височина на сградата - 20 м, озеленена площ - 30 до 20 %.

Проектната документация да бъде окомплектована в съответствие с изискванията чл.144 от ЗУТ и действащите нормативи.

Гл.Архитект: 

Генерален директор: 



ВИЗА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

На основание чл. 140, ал.2 от ЗУТ; §.2, ал.1 от ПЗР на ЗУЗСО и подробен устройствен план, одобрен със заповед № РД-09-50-524/03.10.1997г. на Гл.архитект на СО, важи за проучване и проектиране на пететажна жилищна сграда с подземни гаражи, в УПИ 1-"ЮКС", градопост. подземен гараж. СО", кв.243, м."Зона Б-5-3", Р-п "Възраждане"-СО, по червените динии и текст. Устройствови параметри съгласно ОУП на гр.София от 2009г. и ЗУЗСО за "Зона Б-5-3" на стария градски център" /Д2/: макс. плътност на застрояване - 60 до 80%, макс. Кплт до 3: мин. озеленена площ- 30 до 20 %.

Проектната документация да бъде окомплектована в съответствие с изискванията на чл. 44 от ЗУТ и действащите нормативи.

Гл.Архитект на СО:
 арх. Петър Динков

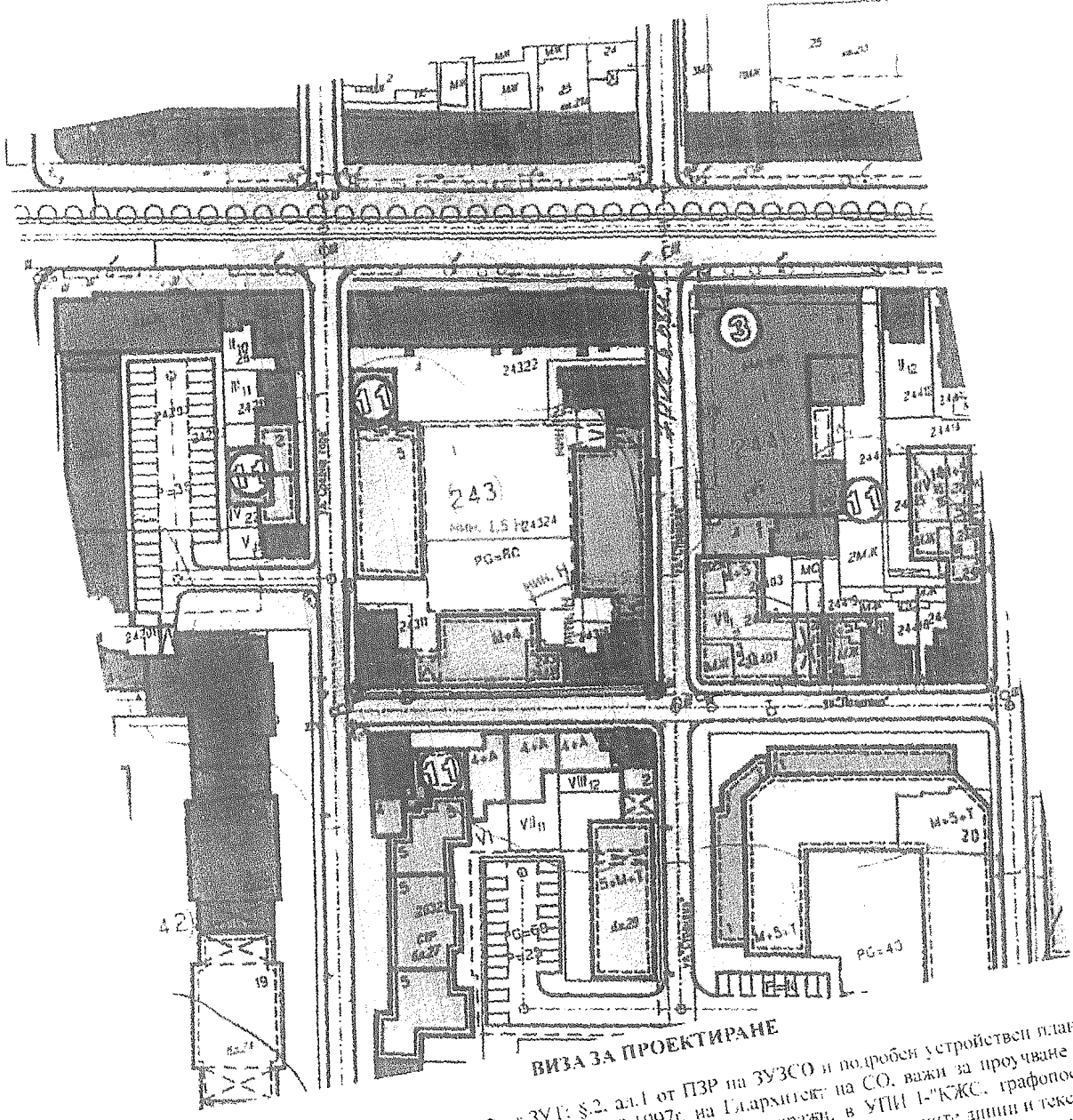
УСЛОВНО СЪВЕТЛЕНИЕ" ЕАД
 София
 Проектант: Динков
 0.02/35

Съгласно чл. 44 от ЗУТ, валиден за патчото и изходни
 и валиден за всички проекти, които се извършват
 съгласно чл. 44 от ЗУТ, валиден за всички проекти

Заб:
 1. При съгласуване на „РП“, моля носете оригиналните изходни данни с необходимите детайли за укрепване или защита на съществуващите ТТ съоразения.
 2. За контакти тел: 070 949 661.

VIVACOM
 United Communications
 БТК АД ЕКСПЛОАТАЦИЯ
 ВАЖИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ
 ЗА СРОК ОТ 1 ГОДИНА
 ДАТА: 02.02.2023г. ПОДПИС: [Signature]

Забелеска: ЕСМ нанесена схематично
 Лиценз: [Signature] м.л. извадна преска.



ВИЗА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

На основание чл. 140, ал.2 от ЗУГ; §2, ал.1 от ПЗР на ЗУЗСО и подробен устройствен план, одобрен със заповед № РД-09-50-524 03.10.1997г. на Гл.архитект на СО, важи за проучване и проектиране на пететажна жилищна сграда с подземни гаражи, в УПИ 1-“КЖС, графопост. подземен гараж, СО”, кв.243, м.“Зона Б-3-3”, Р-и “Възраждане”-СО; по червените линии и текст. Устройствови параметри съгласно ОУП на гр.София от 2009г. и ЗУЗСО за “Зона Б-3-3” на стария градски център “ЦЗ”: макс. нивелост на застрояване - 60 до 80% макс. Купит 33 до 35 мин; озеленена площ- 30 до 20 %.

Проектната документация да бъде окончателно в съответствие с изискванията на чл. 24 от ЗУТ и действащите нормативи.

Гл.Архитект на СО
 арх. Петър Дибал

29.09.22



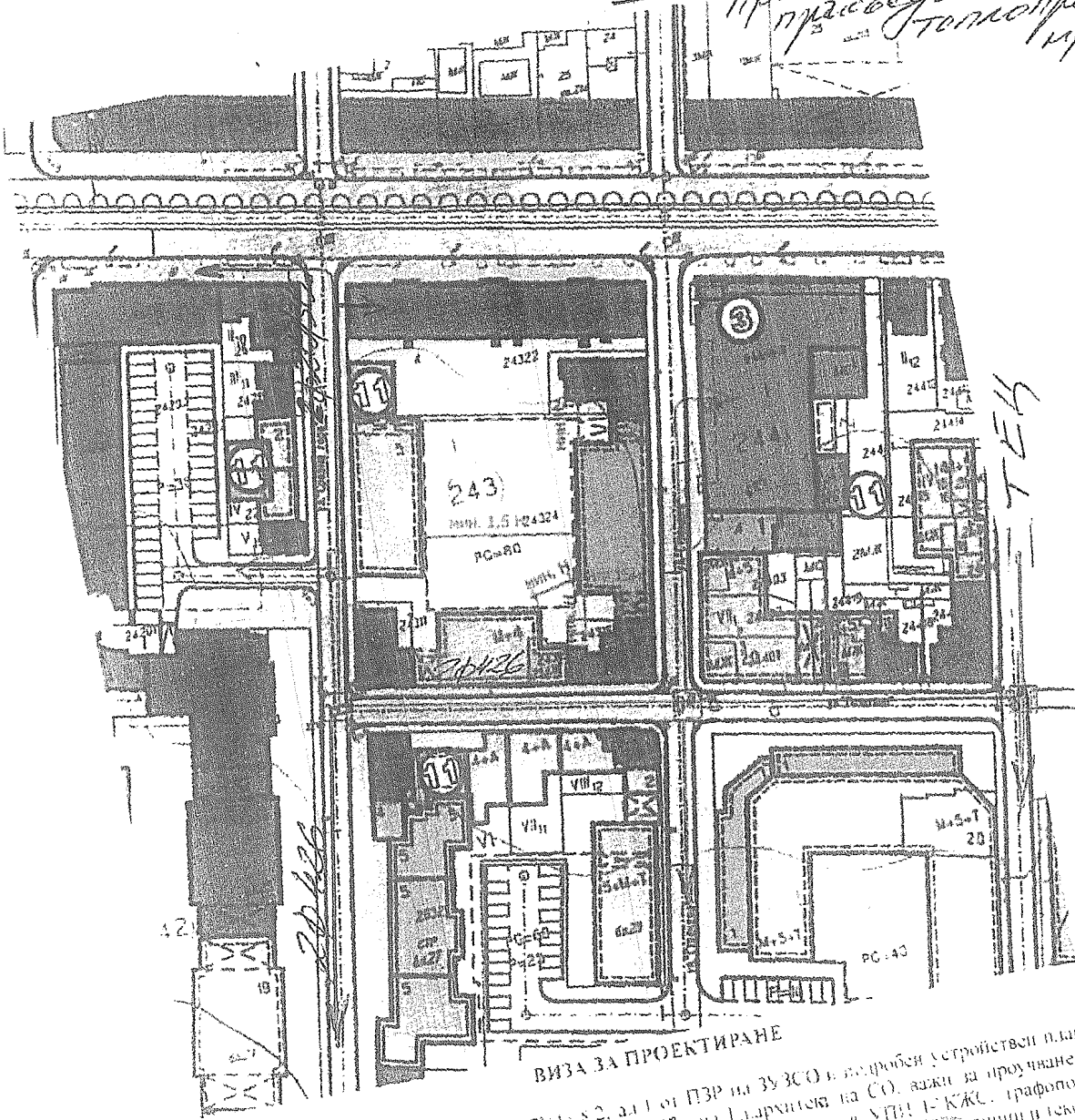
В отговор на писмо с вх. № С...

СЪГЛАСУВА

Виза за проектиране на сграда
УПИ-КЖС-кв. 243-Зона Б-5
в съответствие с проектите
показани с граници и др.

Съгласувал: *[Signature]* дата: 11.02.2013г.
Р-л отдел: *[Signature]*

Прякореное №1 за
председателство на
Столична община



ВИЗА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

На основание чл. 140, ал. 2 от ЗУТ: § 2, ал. 1 от ПЗР на ЗУЗСО и подробен устройствен план, одобрен със заповед № РД-09-50-52403/10/1997г. на Главния архитект на СО, визи за проучване и проектиране на пететажна жилищна сграда с подземни гаражи, в УПИ-КЖС, графопост, подземен гараж, СО, кв. 243, в "Зона Б-5-3", Р-п "Възраждане"-СО, по първоначалните данни и текст "Устройствени параметри съгласно ОУП на гр. София от 2009г. ... ЗУЗСО за визи за стария градски център" ЦЗ, макс. наклон, на застрояване - 60 до 80%, макс. Кпгт 2,0 до 3,0, чл. 11 от ЗУТ и действащите нормативи

Гл. Архитект на СО
арх. Петър Димитров
29.09.12

ТЕН

Предварителни указания към бъдещи потребители на
топлинна енергия на
"Топлофикация София" АД

"Топлофикация София" АД предлага на всички свои потребители на топлинна енергия един комфортен, икономичен, екологично чист и безопасен начин на отопление, какъвто е централизираното топлоснабдяване.

При желание от Ваша страна да бъдете наши клиенти, Ви информираме, че съгласно Наредба № 16-334 от 6 април 2007 година за топлоснабдяването, е необходимо да подадете документи за извършване на проучване на техническите възможности и условията за присъединяване на сградата към топлопреносната мрежа на град София.

В новостроящите се сгради, с цел подобряване отчетността и контрола върху консумираната топлинна енергия, е необходимо да бъде изградена система, позволяваща дистанционно отчитане на топломери и водомери за топла вода, изнесено до помещението с АС или друго подходящо помещение в общите части на сградата и с възможност за дистанционно спиране на топлоподаването към отделните абонати. Системата да сигнализира при външна намеса (срязване на кабел, манипулация на измерителните устройства).

Тези изисквания са задължителни. Проекти за вътрешно отоплителни инсталации, които не отговарят на по-горе упоменатите условия не се съгласуват, а сградните инсталации не се присъединяват към топлопреносната мрежа.

"Топлофикация София" АД ще Ви укаже всички други условия по присъединяването на сградата след подаване на заявление от собственика /Възложителя/ на имота.

Благодарим Ви за вниманието и се надяваме на бъдещи контакти.

"Топлофикация София" АД



1:1000

ЛЕГЕНДА:

	водопровод въведен в експлоатация		канал въведен в експлоатация
	водопровод с неизяснен статут		канал с неизяснен статут

* В и К мрежи, за които Софийска вода АД не разполага с документация за редовното им въвеждане в експлоатация. Дружеството не присъединява обекти/поземлени имоти към ВиК мрежи с неизяснен статут.

Софийска вода АД
Sofiyaska Voda AD

1715 София, ж.к. Младост IV,
ул. Бизнес Парк София №1, сграда 2А
тел.: 02/ 812 21 21

Вх. № ТУ-3470/31.05.2005

ОБЕКТ: Жилищни сгради, подземни гаражи и трафопост в УПИ I кв.243 м. Зона Б-5-3

Исходни данни за проектиране на сградни ВиК отклонения

Проводи, към които се присъединява обекта/поземления имот:

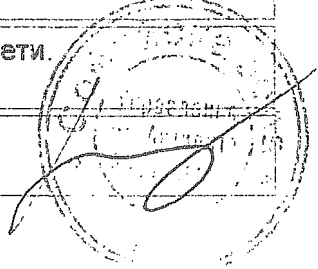
Диаметър на ул. водопровод (мм): 200, 160, 60 Диаметър на ул. канал (см): 80, 40, 25

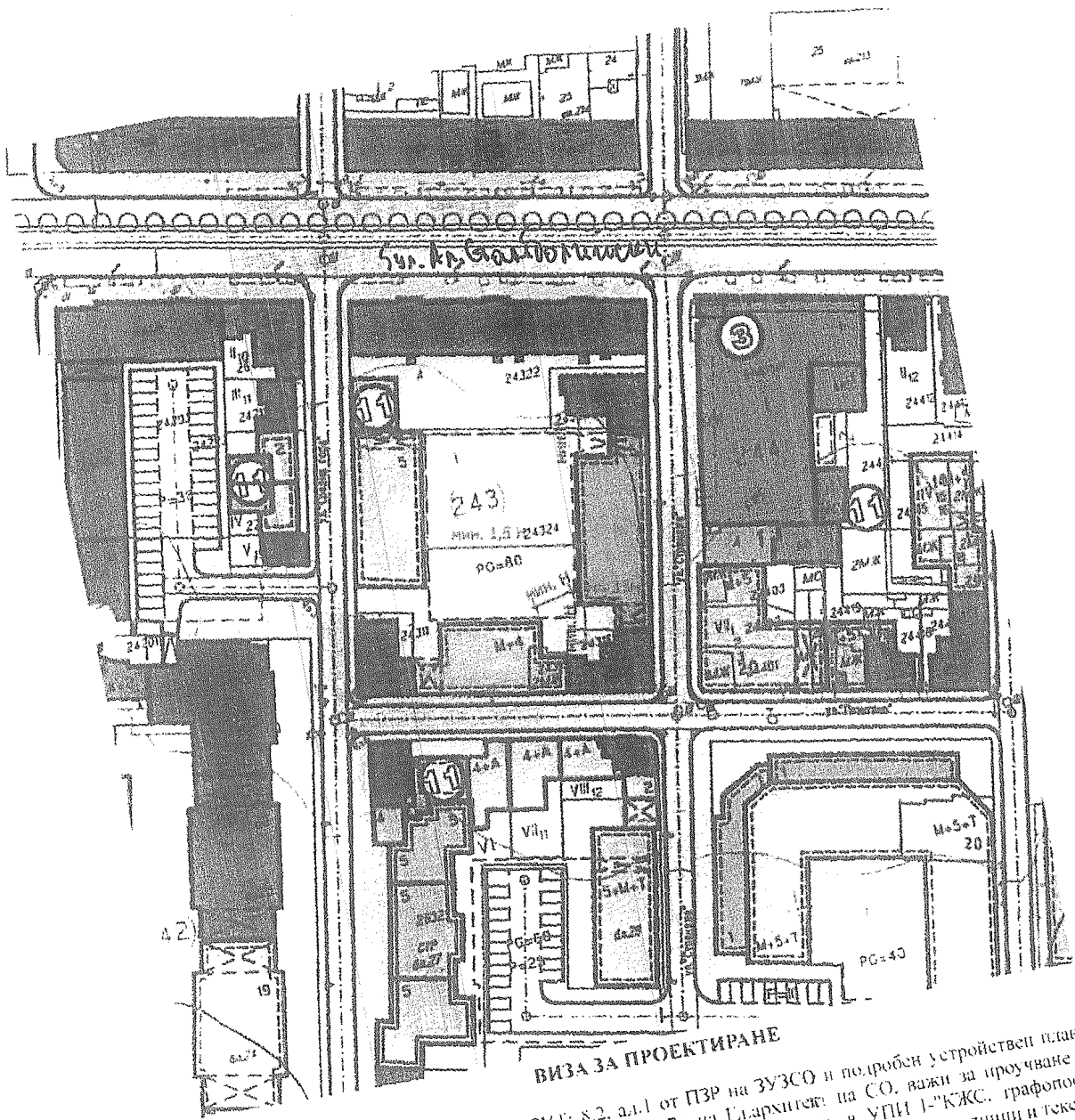
Свободен напор (м): $H = 45$ м Дълбочини на РШ (м): Да се премери на място от проектанта

Посочените на скицата ВиК мрежи не са геодезически заснети.

Изготвил: инж. Н. Русев
Дата: 06.2005

Р-л сектор: инж. К. Табаков





ВИЗА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

На основание чл. 140, ал. 2 от ЗУГ; § 2, ал. 1 от ПЗР на ЗУЗСО и подробен устройствен план, одобрен със заповед № РД-09-50-524.03.10.1997г. на Г.Л. Архитект на СО, важи за проучване и проектиране на пететажна жилищна сграда с подземни гаражи, в УПИ 1-КЖС, графопост, подземен гараж, СО", кв. 243, м. "Зона Б-5-3", Р-п "Възраждане"-СО; по червените линии и текст. Устройствени параметри съгласно ОУП на гр. София от 2009г. и ЗУЗСО за "Зона за стария градеки център" Ц2: макс. плътност на застрояване - 60 до 80%, макс. кутит - 3,44 от озеленена площ - 30 до 20 %.

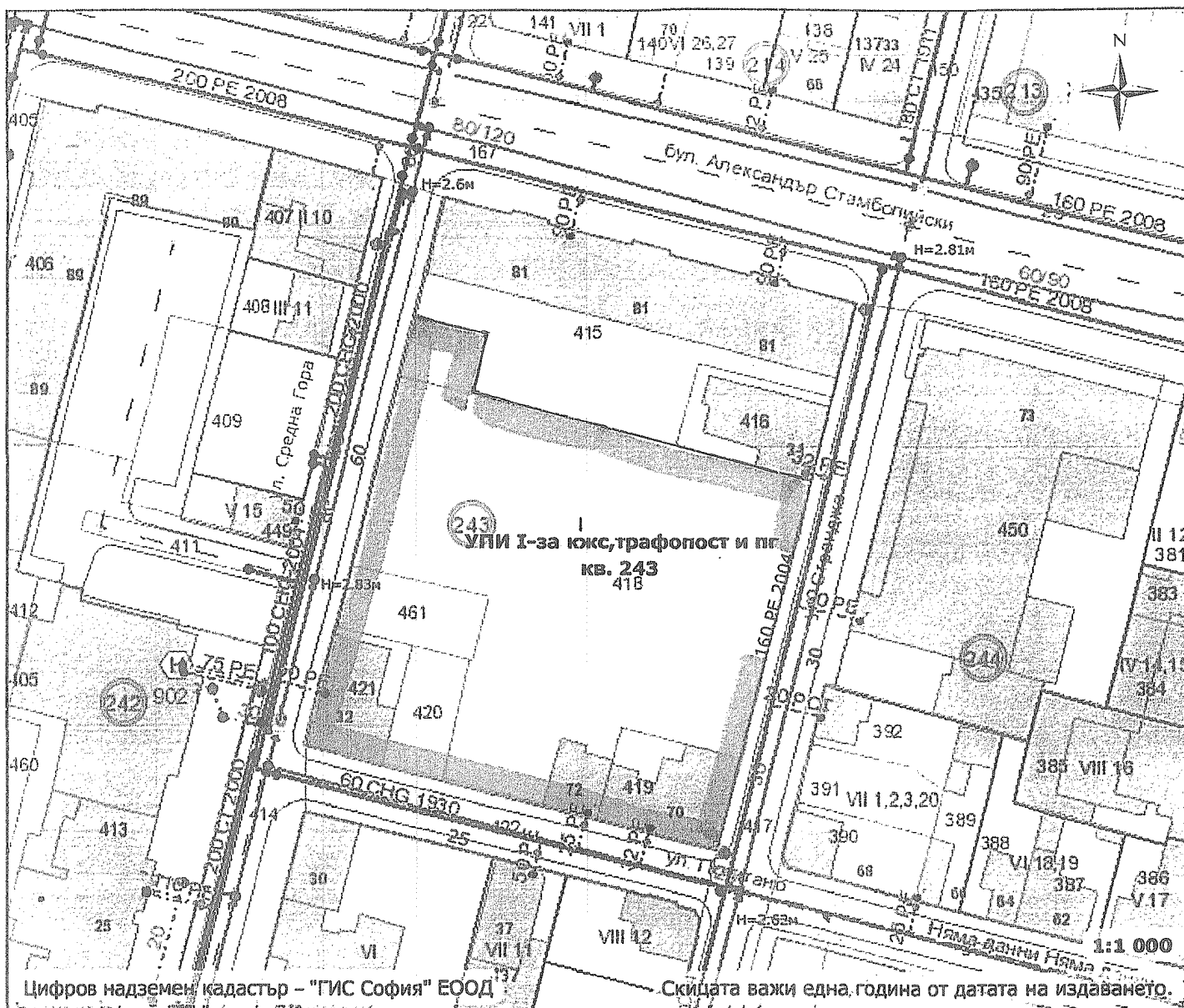
Проектната документация да бъде окомплектована в съответствие с изискванията на чл. 34 от ЗУГ и действащите нормативи.

Г.Л. Архитект на СО:
арх. Петър Димитров

ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ АД
Дирекция обновяване развитие и предоставяне на мрежи

Дата: 12.02.2013г. № 121

Подпис: *[Signature]*
Забележка: Виза, важи за мрежа на сграда в УПИ 1, кв. 243, м. Зона Б-5-3



ЛЕГЕНДА

- | | | | | | | |
|-------|-----------------------------------|-------|------------------------------|---|------------------|--|
| — | Водопровод въведен в експлоатация | - - - | Канал с неизяснен статут* | ⊠ | Водомерна шахта | * В и К мрежи, за които Софийска вода АД не разполага с документация за редовното им въвеждане в експлоатация. |
| - - - | Водопровод с неизяснен статут* | - - - | СКО и площадкова канализация | ⊙ | Ревизионна шахта | Дружеството не присъединява обекти/поземлени имоти към В и К мрежи с неизяснен статут. |
| - - - | СВО и площадков водопровод | ● | Пожарен хидрант работещ | ⊙ | Спирателен кран | |
| → | Канал въведен в експлоатация | ⊙ | Пожарен хидрант намерен | ⊙ | ТСК | |

Вх.№ ТУ - 397 / 6.2.2013 г.

ОБЕКТ: Жилищни сгради, подземни гаражи и трафопост в УПИ I-за кжс, трафопост и пг, кв. 243, м. Зона Б-5-3, район Възраждане

Исходни данни за проектиране на ВиК отклонения

Проводи, към които се присъединява обекта/поземления имот:

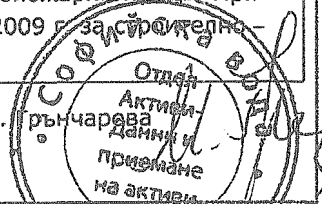
Диаметър на уличен водопровод (mm): 200 СНГ, 160 РЕ Диаметър на уличен канал (cm): 60 beton, 30 beton
 Свободен напор (m): Н св. = 52 Дълбочина на РШ (m): показани на скицата

Посочените на скицата ВиК мрежи не са геодезически заснети, нанесени са от екзекутивна и архивна документация, както и от теренни измервания. Съществуващата водоснабдителна система не може да осигури непрекъснатост на водоподаването за обезпечаване на водни количества и напор за противопожарни нужди. При необходимост следва да се изпълнят условията на чл. 190, ал. 3 от Наредба Из-1971/29.10.2009 г. за съобразително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Изготвил: инж. М. Димов

Ръководител сектор ДПА: инж. М.

Дата: 03.2013 г.



СТОЛИЧНА ОБЩИНА

ВИЗА ЗА ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ

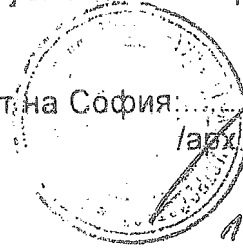


ДИРЕКЦИЯ
"АРХИТЕКТУРА
И ГРАДОУСТРОЙСТВО"

ул. Сердика 5а
тел. 9238 310
факс 980-67-41
ГР-07-00-48/ 2005 г

Важи за проектиране в УПИ I-"за ЖС, трафопост и подземни гаражи", кв.243, м. "Зона Б-5-3" в условията на придружително писмо.

Гл.Архитект на София:

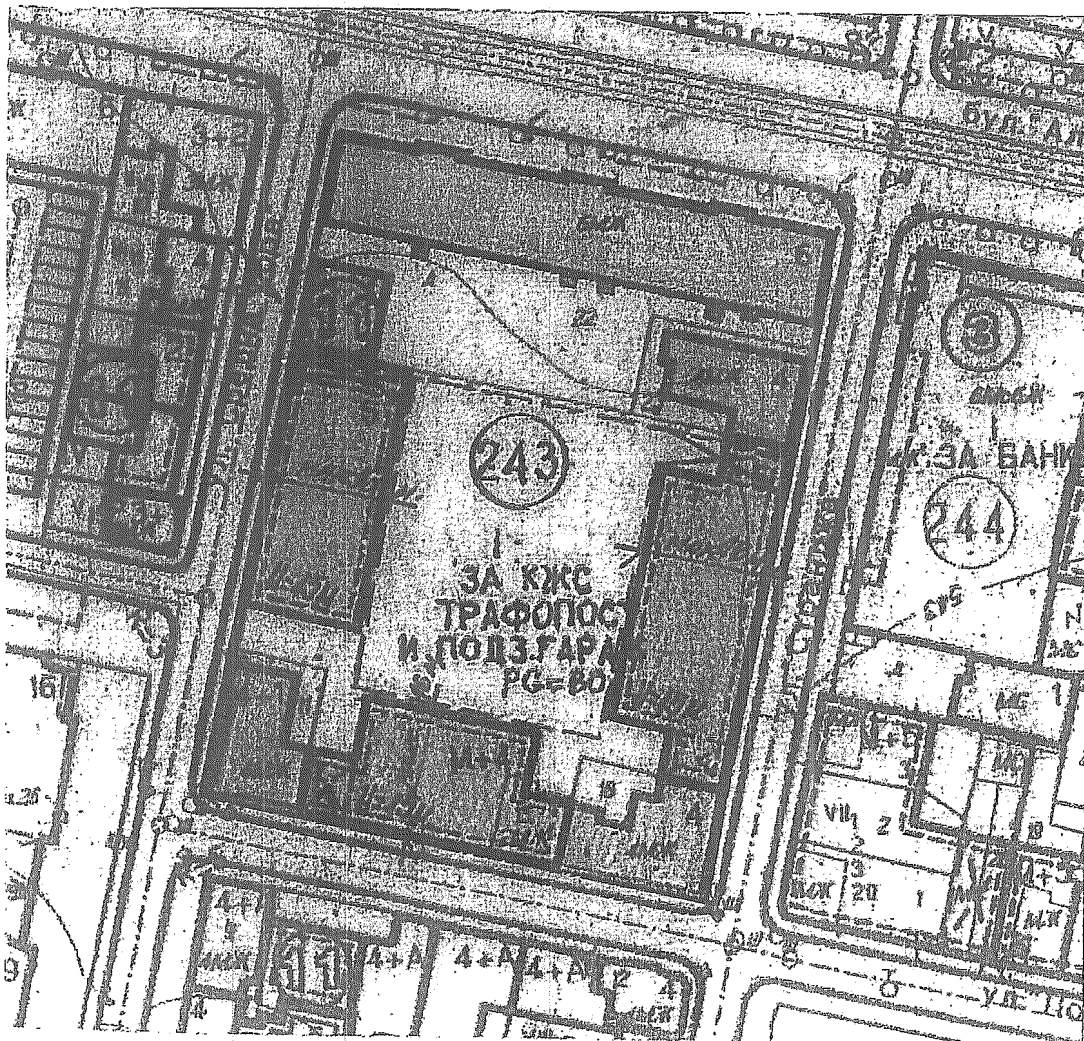


/арх. Ст. Янев/

19.09.05

"Софийска вода" АД

Данните за СяК мрежите стопанисвани от Дружеството са на придружаваща скица от ГИС на "Софийска вода" .





О П С О Ф П Р О Е К Т О Б Щ Г Р А Д О У С Т Р О Й С Т В Е Н П Л А Н

Зона Б5, бл. 8, вх. Б, ет. 18, тел. 206-862, 203-358, fax 920-18-51, дан. № 1222089219

Инвеститор: Столична община

Обект: Комплексно проектиране в УПИ I,
кв.243 – м."Зона Б-5-3"

Част: Инженерна геология и хидрогеология

Фаза: Работен проект

Проектант:

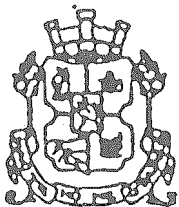

инж.-геол. В.Николова

Директор:


инж. П.Терзиев



София - април, 2005г.



СТОЛИЧНА ОБЩИНА

06.02.136/29.11.2005
(Регистрационен индекс. ДТД)

Бх. № 12/31.03.05г.

инж. Терзиев!
С уважение
Анг.

ДО

инж. П. Терзиев – ДИРЕКТОР НА
ОП "СОФПРОЕКТ – ОГП"

Зона Б-5, бл. 8, вх. Г, ет. 18

ОТНОСНО: Зона Б-5-3, кв. 243, УПИ-1.

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ТЕРЗИЕВ,

Столична община заявява инвестиционно намерение за комплексно проектиране в УПИ-1, кв. 243, Зона Б-5-3 в съответствие с одобрения актуализиран ЗРП със Заповед № РД-09-50-524/03.10.1997 г. (ДВ бр. 101/04.11.1997 г.) на Главния архитект на София.

Моля, на база архивни сондажи и изследване на земни и водни проби да представите инженерно-геоложки и хидрогеоложки доклад за кв. 243, Зона Б-5-3, ограничен от бул. "Стамболийски", ул. "Средна гора", ул. "Позитано" и ул. "Страндажа", който да включва:

1. Обща част – местоположение, геоморфология, геоложки строеж.
2. Специална част – инженерно-геоложки и хидрогеоложки условия на строителство.
3. Изводи.

Моля, приложете копия от:

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е:

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. ОБЩА ЧАСТ

1. Местоположение. Геоморфология. Геоложки строеж.
2. Хидрогеоложка характеристика.

II. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

1. Инженерно-геоложки условия на строителство.
2. Хидрогеоложки условия.
3. Условия за фундиране

III. ИЗВОДИ

ПРОТОКОЛИ:

1. Протокол № 3200/ 06.06.1985г. от физико-механични изследвания на земни проби - архивен
2. Протокол № 3162/ 23.04.1985г. от физико-механични изследвания на земни проби - архивен
3. Протокол № 3469/ 05.04.1985г. от химичен анализ на водна проба
4. Протокол № 3480/ 22.04.1985г. от химичен анализ на водна проба - архивен
5. Протокол № 3470/ 05.04.1985г. от химичен анализ на водна проба - архивен

ГРАФИЧНИ ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Ситуация М 1: 1000 с местоположение на сондажните изработки
2. Сондаж № 2 - архивен
3. Сондаж № 3 - архивен
4. Сондаж № 4 - архивен
5. Сондаж № 18 - архивен
6. Сондаж № 20 - архивен
7. Сондаж № 23 - архивен
8. Таблица с условни означения и физико-механични показатели на геоложките пластове
9. Аксонометрия М 1: 200/ 500.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОТНОСНО: Инженерно-геоложките и хидрогеоложките условия
за строителство на обект
“Комплексно проектиране в УПИ I, кв.243, Зона Б-5-3”

Целта на настоящото проучване е да се изяснят инж.-геоложките и хидрогеоложки условия и да се определят физико-механичните показатели на строителните почви на терена, върху който ще се комплексно строителство в кв.243 на Зона Б-5-III. Всички проучвателни и лабораторни работи са съобразени с българските стандарти и нормативни документи, по-важни от които са:

- Основни положения при инженерните проучвания на строителни обекти /Заповед РД 1402942/ 29.12.1988г./
- Наредба № 1 за проектиране на плоско фундиране /ДВ, бр. 85/ 08.10.1996г./
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони /БСА, бр. 3/ 1989г./
- Нормативна база за проектиране и строителство – КТСУ и БАН – 1987г.

За изясняване на инж.-геоложките условия са извършени следните дейности:

- Инж.-геоложки оглед и обследване на района
- Използване на архивни данни от 4 броя сондажи с дълбочина по 25м с опробване на земната основа
- Лабораторни изследвания на земни и водна проби в лаборатория по земна механика на КНИПИ“Софпроект”.

Физико-механичните и якостни показатели на литоложките разновидности са отразени в съответна таблица (приложение № 8).

I. ОБЩА ЧАСТ

1. Местоположение на обекта. Геоморфология. Геоложки строеж.

Теренът, който е обект на проучване, се намира в централната част на София - м."Зона Б-5-III" и е ограничен от ул."Средна гора", ул."Позитано" и ул."Странджа".

В геоморфоложко отношение заема част от незаливната тераса на р.Владайска.

В геоложко отношение профилят на терена в дълбочина до 25м е изграден от кватернерни отложения и плиоценски седименти. Кватернерът е представен от почвен слой /смолница/, делувиални глини и алувиални чакъли, а плиоценът – от характерната за него алтернация между прахови глини и разнзърнести пясъци.

СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

1. Инженерно-геоложки условия на строителство

В зависимост от сходствата в литоложкия състав и физико-механичните показатели, преминалите със сондажните изработки литоложки разновидности са обединени в 5 инж.-геоложки пласта. Разпространението им е отразено в приложените сондажни колонки (графични приложения №№ 2-7), а по-долу са разгледани последователно по реда на залягане от повърхността в дълбочина на терена.

Нормативните стойности на физико-механичните показатели на строителните почви /геол. пластове/ са дадени в съответната таблица /графично приложение № 8/.

Пласт 1: Културен и почвен слой, покриващ изцяло проучвания терен с мощност /дебелина/ 1,0м-1,50м.

Културният слой е представен от съвременни насипи от глина, строителни отпадъци и сгурия.

Поради разнородния състав и недостатъчната му уплътненост и разнородния състав на изграждащите го материали, пласт 1 е неподходящ за строителна основа и подлежи на отстраняване.

Категория при изкопни работи: тежки земни почви.

Пласт 2: Делувиални /кватернерни/ глини, установени само при сондажи №№ 1 и 3 непосредствено под насипите и разслоени от чакълите на пласт 3/графични приложения №№2 и 4/. Мощността на пласта в тези участъци е 2,0-2,50м.

Визуално тези глини са определени по зърнометричен състав като прахово-песъчливи глини, примесени с чакъли.

Лабораторният анализ на земни проби характеризира пласта като "прахова глина" със съдържание на песъчлива фракция 9-40%, прахова

фракция 34-50%, глинеста фракция 26-51% и следните нормативни стойности на физико-механичните показатели:

- специфична плътност: 2,72 г/см³;
- обемна плътност: 1,87 г/см³;
- об. плътност на скелета: 1,56 г/см³;
- коефициент на пористост: 0,66;
- показател на консист.: 0,92 /твърдопластична консистенция/;
- водно съдържание: 23%;
- ъгъл на вътрешно триене: 20-21°;
- кохезия: 0,01-0,015 МРа.

Деформационните характеристики, получени в лабораторни условия, са:

- компресионен модул при товар 0,2 МРа: 7,2 МРа;
- специфично слягане: 4,0%.

Резултатите от лабораторните изследвания на земните проби са отразени в съответната таблица – графично приложение № 8.

Условното изчислително натоварване на пласт 2, определено въз основа на табл. 3.2 на Наредба № 1 за проектиране на плоско фундиране, е $R_0 = 0,20 \text{ МРа} / 200 \text{ kN/m}^2/$.

Пласт 3: Алувиални чакъли, залягащи непосредствено под насипите и глините в обсега на целия проучван терен /граф. приложения №№ 2-7/.

Пласт 3 е изграден от от разнорънети /средни и едри/ чакъли с глинесто-песъчлив запълнител. По петрографски състав чакълните късове са от андезит и пясъчник.

Условното изчислително натоварване на пласт 3, определено въз основа на табл. 3.1 на Наредба № 1 за проектиране на плоско фундиране, е $R_0 = 0,30 \text{ МРа} / 300 \text{ kN/m}^2/$.

Пласт 4: Плиоценски прахови глини, залягащи под алувиалните чакъли на пласт 3 и разслоени от пясъците на пласт 5. До проучената дълбочина 10м не е преминала пълната мощност на пласта /графични приложения № 2-7/.

Визуално пласт 4 е определен като средно- до твърдопластични, светлоцветени, прахови глини. Физико-механичните и якостни им характеристики са показани в съответната таблица – приложение № 8.

Изследваните 18бр. ненарушени земни проби характеризират пласта по зърнометричен състав като “прахова глина” и “прахово-песъчлива глина” със следните стойности на физико-механичните показатели:

- специфична плътност: 2,69 г/см³;
- обемна плътност: 1,89 г/см³;
- об. плътност на скелета: 1,51 г/см³;

- коэффициент на пористост: 0,86;
- водно съдържание: 30,4%;
- показател на консистенция: 0,83 /твърдопластична/;
- ъгъл на вътрешно триене: 18° ;
- кохезия: 0,02 МПа;
- компресионен модул при $P = 0,2$ МПа: $M = 5,9$ МПа;
- специфично слягане: 5,3 %;
- набъбване: до 0,125 МПа.

Условното изчислително натоварване на пласт 4, определено въз основа на табл. 3.2 на Наредба № 1 за проектиране на плоско фундиране, е $R_0 = 0,22$ МПа /220 kN/m²/.

Пласт 5: Плиоценски водоносни пясъци, разслояващи глините на пласт 4 като до проучената дълбочина не е преминала пълната им мощност /графични приложения №№ 2-7/.

Визуално пластът е определен по зърнометичен състав като “дребнозърнест заглинен пясък”.

Изследваните 12бр. земни проби определят пласта като “глинест пясък”, “дребен пясък” и „прахов дребен пясък” със съдържание на прахова фракция 11-54% и глинеста фракция 1-8% /протоколи №№ 3162/ 1985г. и 3180/ 1985г./.

Въз основа на лабораторните данни са получени нормативни и изчислителни стойности за якостните показатели на пласта както следва:

- ъгъл на вътрешно триене - нормативен: 27°
- изчислителен: 22°
- кохезия: - нормативен: 0,03 МПа;
- изчислителен: 0,01 МПа.

Условното изчислително натоварване на пласт 5 е $R_0=0,18$ МПа за водоносните пясъци и $R_0= 0,20$ МПа за сухите пясъци над водното ниво.

2. Хидрогеоложки условия

Хидрогеоложките условия на разглеждания терен се характеризират с наличието на подземни грунтови води, акумулирани в чакълестите отложения на пласт 3 и напорни води, вместени в по-дълбоко залягащите плиоценски пясъци.

Подземният грунтов поток е с посока на североизток и заляга на дълбочина 3,40-4,10м от повърхността на терена с очаквано сезонно покачване е 0,80м.

Коефициентът на филтрация на водовместващите материали /чакъли с глинест запълнител/, определен при опитно водочерпене, е $K_f = 3,5-5,0$ м/24ч.

Според БДС 9075-89 изследваните водни проби характеризират подземните води като карбонатноагресивни спрямо плътен бетон с В/Ц 0,56-0,60 и Вв 0,4.

3. Условия на фундиране

3.1. Условни изчислителни натоварвания

От инж.-геоложка гледна точка най-подходящ за фундиране е пласт 3 /алувиални чакъли/ с условно изчислително натоварване $R_0=0,30 \text{ MPa}$ /300 kN/m²/ и категория за изкопни работи – тежки земни почви.

Условното изчислително натоварване на пласт 2 /делувиални глини/ е $R_0 = 0,20 \text{ MPa}$ /200 kN/m²/. Категория за изкопни работи – земни почви.

Пласт 1 е неподходящ за строителна основа и подлежи на отстраняване.

Категория за изкопни работи – тежки земни почви.

Условното изчислително натоварване на пласт 5 е $R_0=0,18 \text{ MPa}$ за водоносните пясъци и $R_0= 0,20 \text{ MPa}$ за сухите пясъци над водното ниво.

Осушаването на строителните изкопи може да се осъществи чрез директно водочерпене при фундиране в чакълестия пласт 3. При евентуално фундиране в плиоценските пясъци и глини, препоръчваме отводнителните шахти да бъдат извън строителните изкопи, за да се избегне опасността от проява на суфозия /изнасяне на фини прахови фракции от земния масив/.

3.2. Временно устойчиви откоси

Временната устойчивост на откосите, съгласно БСА-кн.11/ 1980г. при дълбочина на изкопа до 3м и ненатоварена берма, е съответно:

- пластове 1, 2 и 4: 1: 0,5;
- пласт 3: 1: 0,75
- пласт 5: 1: 1.

При статично натоварена берма откосите са както следва:

- пластове 1, 2 и 4: 1: 0,75;
- пласт 3: 1: 1
- пласт 5: 1: 1,5.

III. ИЗВОДИ

С извършените инж.-геоложки проучвания за обект “Комплексно проектиране в УПИ I, кв.243, Зона Б-5-3” се установи:

1. Геоложкият строеж на дълбочина до 10м от повърхността на терена е представен от кватернерни отложения и плиоценски седименти.

2. От инж.-геоложка гледна точка най-подходящ за фундиране е пласт 3 /алувиални чакъли/ с условно изчислително натоварване $R_0 = 0,30 \text{ MPa}$ /300 kN/m²/.

3. Условното изчислително натоварване на пласт 2 /делувиални глини/ е $R_0 = 0,20 \text{ MPa} / 200 \text{ kN/m}^2/$.

4. Пласт 1 е неподходящ за строителна основа и подлежи на отстраняване.

5. При евентуално фундиране върху различни геоложки пластове да се отчете опасността от неравномерно слягане на земната основа.

6. Временната устойчивост на откосите, съгласно БСА-кн.11/ 1980г. при дълбочина на изкопа до 3м и ненатоварена берма, е съответно:

- пластове 1, 2 и 4: 1: 0,5;
- пласт 3: 1: 0,75
- пласт 5: 1: 1.

При статично натоварена берма откосите са както следва:

- пластове 1, 2 и 4: 1: 0,75;
- пласт 3: 1: 1
- пласт 5: 1: 1,5.

7. По време на проучванията /1985г./ подземните грунтови води са установени на дълбочина под 3,40-4,10м от повърхността на терена с очаквано сезонно покачване 0,80м. Осушаването на строителните изкопи може да се осъществи чрез директно водочерпене при фундиране в чакълестия пласт 3. При евентуално фундиране в плиоценските пясъци и глини, препоръчваме отводнителните шахти да бъдат извън строителните изкопи, за да се избегне опасността от проява на суфозия /изнасяне на фини прахови фракции от земния масив/.

8. По химичен състав подземните води са карбонатноагресивни спрямо плътен бетон с В/Ц 0,56-0,60 и Вв 0,4 /БДС 9075-89/.

9. Съгласно "Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони" /20204-1987г./ София попада в зона на земетръсите от IX степен по скалата на Медведев и сеизмичен коефициент $K_s = 0,27$.

Според табл. 1 на цитираните норми инж.-геоложките пластове се класифицират към почвена група II, с изключение на пласт 5 – почвена група III.

10. Съгласно чл.13 на "Норми за проектиране на плоско фундиране" геоложките пластове се отнасят съответно към група А /чакъли/ и група Б (глини и пясъци).

Съставил: 
/инж.геол.В.Николова/

КНИЖИ СОФИПРОЕКТ
ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЯ

ПРОТОКОЛ № 3162
23 IV 1985 г.

I лист

за резултатите от изследването на браз проби

от обект Зона Б-5-III Блокве и магазини по бул. Ст. Стамболов бл. 22

1. Лабораторен №		6496	6500	6503	6499	6502	6512
2. Санджак /шурбата №		14	14	14	14	16	16
3. Проба №		-	-	-	-	-	-
4. Дълбочина от		9 ⁰⁰ -9 ²⁵	13 ⁰⁰ -13 ³⁰	17 ⁰⁰ -17 ³⁰	19 ⁰⁰ -19 ³⁰	6 ⁰⁰ 9 ¹⁰	9 ³⁰ 11
5. Специфична плътн. грсм ³		2,70	2,69	2,69	2,71	-	-
6. Обменна плътност гр см ³	$\rho_{\text{об}}$	1,86	1,87	1,99	1,99	-	-
7. Обменна плътност на скел. грсм ³		1,41	1,42	1,60	1,61	-	-
8. Обем на порите		0,48	0,47	0,41	0,41	-	-
9. Порез коефициент	ϵ ✓	0,91	0,90	0,68	0,68	-	-
10. Водно съдържание	%	31,80	31,80	24,60	23,70	-	-
11. Граница на протичане	%	54	42	39	41	33	35
12. Граница на източване	%	32	26	21	24	30	32
13. Пластичност	P	22	16	18	17	3	3
14. Поразат. на конист.	$\rho_{\text{кон}}$	1,00	0,64	0,80	1,0	-	-
15. Меродавно наименованне съгласно т. 9 ВГО В76-75 г		мръсна-прикова-мръсна-прикова-мръсна-прикова-мръсна-прикова	мръсна-прикова-мръсна-прикова-мръсна-прикова-мръсна-прикова	мръсна-прикова-мръсна-прикова-мръсна-прикова-мръсна-прикова	мръсна-прикова-мръсна-прикова-мръсна-прикова-мръсна-прикова	глинести-пясъци	глинести-пясъци
зърнометричен състав							
16. 200-2mm		-	-	-	-	-	1
2 - 0,10 mm	%	16	17	46	27	72	76
0,70 - 0,005	%	83	80	48	55	20	20
0,005 mm	%	1	3	6	18	8	3
17. Степен на неравномерност		2	2	42	22	24	4
18. Наименование на мезо. почва		-	-	-	-	-	-
19. Бъгъ на вътр. тропане		-	24°	26°	23°	25°	28°
20. Сцепление /коезия/	$\gamma_{\text{св}}$ /м ²	-	60	70	110	0,00	0,00
21. Обемно т. в единичен обем		-	-	-	-	1,38	1,30
22. Обемно т. в общ обем		-	-	-	-	1,10	1,140
23. Компрес. мощн. при 0-200mm ²		15000	8500	12800	16500	-	-
24. Спец. сълягане	%	1,50	3,10	2,65	2,10	-	-
25. Набъване	кМ/м ² при 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
26. Хумус	%	-	-	0,40	0,90	-	-

ГЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ

ГЕОТЕХНИЧЕСКИ АНАЛИЗА

Мин. Р. Димитров

Силиф
Ген. Р. В. Михайлова

КНИЖИ СОБПРОЕКТ
ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЯ

ПРОТОКОЛ № 3162
23 IV 1985 г.

II мес

за резултатите от изследването на Брѝл пробѝ
от обект Зона Б-5-III Броеве и магазини по бул. Ст. Рамаданов стр. 22

1. Лабораторен №		6498	6501	6497	
2. Сондаж / шурка №		16	16	16	
3. Проба №					
4. Дълбочина от		11 ³⁰ -12 ⁰⁰	12 ³⁰ -14 ³⁰	18 ²⁰ -18 ⁵⁰	
5. Специфична плътн. гр см ³		2,69	-	2,72	
6. Осменна плътност гр см ³		1,82	-	1,94	
7. Осменна плътност на скел ³ гр см ³		1,35	-	1,55	
8. Обем на порите		0,50	-	0,43	
9. Порен коефициент		0,99	-	0,76	
10. Водно съдържание %		34,60	-	25,30	
11. Гранция на протичане %		53	25°	43	
12. Гранция на източване %		27	19	27	
13. Пластичност p		26	6	16	
14. Показат. на консолид. c		0,71	-	>1	
15. Меродавно наименование съгласно т. 9 БДС 676-75 г		глина	глина	глина	
зърнестостен състав		глина	глина	глина	
16. 200-зѝм		-	2	-	Забележка: 2 зѝм на
2 - 0,10 мм		10	74	21	вътрешна структура
0,10 - 0,005 мм		89	21	56	на таб. 6501, 6502
0,005 мм		1	3	23	6512 в отрезка
17. Степен на неравномерност		1	17	19	на фракцията
18. Наименование на несв. почва		-	-	-	по зѝм
19. Брѝл на вѝтр. триене		24°	25°	-	
20. Оценяване /кохезия/ $c_{кв}/м^2$		45	0,00	-	
21. Ожос в сухо състояние		-	1,62	-	
22. Обемна т. в сухо съст.		-	1,25	-	
23. Коэффициент мочв. при $c=200кв/м^2$		9200	-	-	
24. Оцен. слягане %		2,80	-	-	
25. Набѝзване $кв/м^2$		0,00	-	-	
26. Курсу %		-	-	4,30	

РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ В. Димитрова ИЗЪВЪШНИ АНАЛИЗА Г. Милев
Г. Милев /инж. С. Михайлова/

ПРОТОКОЛ № 3180
14 май 1985г.

за резултатите от изследването на брат проби
от обект Зона Б-5-III Блокче и катазили м.б. 23

1. Лабораторен №		6513	6514	6516	6515
2. Сондаж /шурт №		19	19	19	19
3. Проба №					
4. Дълбочина от		2 ²⁰ -4 ⁹⁰	6 ¹⁰ -7 ⁹⁰	9 ²⁰ -9 ⁴⁵	12 ⁶⁰ -12 ⁸⁰
5. Специфична плътн. гр/см ³		-	-	2,69	2,68
6. Обменна плътност гр. см ³		-	-	1,84	1,88
7. Обменна плътност на скелет гр/см ³		-	-	1,44	1,43
8. Обем на порите		-	-	0,44	0,44
9. Порен коефициент		-	-	0,88	0,88
10. Водно съдържание %		-	-	28,60	31,60
11. Граница на протичане %		-	19	30	33
12. Граница на източване %		-	16	29	32
13. Пластичност p		-	3	1	1
14. Показат. на кохезия c		-	-	-	-
15. Меродавно наименованието съгласно т. 9 БДС 676-76 г зърнометричен състав		-	глина пясък	-	-
16. 200-2mm		89	10	1	-
2 - 0,10 mm	%	4	70	89	64
0,10 - 0,005	%	7	18	10	36
0,005 mm	%	-	2	-	-
17. Степен на неравномерност		-	25	3	2
18. Наименование на маса, почва	сърп глина	-	-	среден пясък	пясък среден
19. Ъгъл на вътр. триене		-	28°	30°	28°
20. Сцепление /кохезия/ kN/m ²		-	0	10	10
21. ъгъл в сухо състояние		-	38°	-	-
22. ъгъл под вода		-	36°	-	-
23. Компрес модул при c=200kN/m ²		-	-	18000	10800
24. Спец. сцепление %		-	-	1,42	2,30
25. Набъване kN/m ² при c=		-	-	0,00	0,00
26. w _{LC} %		-	-	-	-

РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ *Р. Раданов* ИЗВЕШЕНА АНАЛИЗА

Иван Раданов

Овесни
Устев, З. Христов

КНИЖИ СОЗПРОЕКТ

ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЯ

ПРОТОКОЛ № 3200

16 юни. 1985г.

за резултатите от изследването на бури пробни лист
от обект Зона Б-5-III О/Сем. Блок 23 и магазини

1. Лабораторен №		6720	6721	6722	6724	6726	6725
2. Сондаж / бурка №		18	18	18	20	20	20
3. Проба №	Лист №						
4. Източване от		8 ⁶⁰ -11 ⁷⁰	12 ³⁰ -17 ⁶⁰	18 ¹⁰ -20 ⁸⁰	6 ⁶⁰ -6 ⁸⁰	9 ⁰⁰ -9 ²⁰	9 ⁸⁰ -11 ⁰⁰
5. Специфична порьтост, гр/см ³		-	-	-	2,73	2,67	-
6. Обемна плътност гр/см ³	ρ_m	-	-	-	1,98	2,03	-
7. Обемна плътност на скелет, гр/см ³		-	-	-	1,61	1,68	-
8. Обем на порите		-	-	-	0,41	0,37	-
9. Порен коефициент	e	-	-	-	0,69	0,59	-
10. Водно съдържание	%	-	-	-	22,80	20,60	-
11. Граница на протичане	%	28	27	28	36	26	24
12. Граница на източване	%	23	23	22	16	20	18
13. Пластичност	p	5	4	6	20	6	6
14. Показат. на консист.	γ_{cs}	-	-	-	0,66	0,90	-
15. Меродавно наименование съгласно т. 9 БДС 676-75 г		глинест пясък	глинест пясък	глинест пясък	глина	глинест пясък	глинест пясък
16. зърнометричен състав							
200-2mm		3	-	8	6	1	4
2-0,10 mm	%	78	88	80	51	66	67
0,10 - 0,005	%	15	12	11	31	31	23
0,005 mm	%	4	-	1	12	2	6
17. Степен на неравномерност		8	3	6	74	8	22
18. Наименование на несв. почва		-	-	-	-	-	-
19. Ъгъл на ветр. тръмене		25°	27°	27°	24°	30°	25°
20. Степление /кохезия/	$c/kN/m^2$	0,00	0,00	0,00	30	15	0,00
21. Обемно тегло в суха състояние	г/см ³	1,50	1,50	1,53	-	-	-
22. Обемно тегло в сухо състояние	г/см ³	1,19	1,25	1,25	-	-	-
23. Коэффициент мочил при $\sigma=200 kN/m^2$		-	-	-	8200	10800	-
24. Спец. слягане	%	-	-	-	3,6	2,27	-
25. Насъбване	kN/m^2 на см	-	-	-	0,00	0,00	-
26. Хумус		-	-	-	-	-	-

РЫКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ *Ю. Димитров* ИЗВЕЩЕНИЕ АНАЛИЗА *С. Миниф*
Инж. Р. Димитров *Инж. С. В. Михайлова*

КНИЖИ СОФИПРОЕКТ
ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЯ

ПРОТОКОЛ № 3200
6 юни 1985г.

за резултатите от изследването на брок проби II изст
от обект Зона Б-5-III Олш. блок 23 и магалини

1. Лабораторен №		6727	6728	6729	6723	6691	6690
2. Социал. адреса №		20	20	20	22	22	22
3. Проба №							
4. Дълбочина от		11 ⁰⁰ -11 ¹⁵	16 ⁰⁰ -16 ¹⁰	20 ⁴⁰ -23 ³⁰	2 ³⁰ -5 ⁰⁰	5 ⁴⁰ -5 ⁶⁰	8 ²⁰ -8
5. Специфична плътн. грсм ³		2,73	2,64	-	-	2,70	2,67
6. Обменна плътност гр см ³		1,83	1,97	-	-	1,89	2,0
7. Обменна плътност на скел. грсм ³		1,38	1,64	-	-	1,43	1,73
8. Обем на порите		0,49	0,38	-	-	0,47	0,35
9. Порен коефициент		0,98	0,60	-	-	0,88	0,55
10. Водно съдържание %		32,50	19,70	-	-	31,90	17,50
11. Гранула на протичане %		58	28	32	-	45	31
12. Гранула на пълчване %		32	23	27	-	31	15
13. Пластичност p		26	5	5	-	14	16
14. Показат. на консолид. c		0,98	>1	-	-	0,93	0,84
15. Меродавно наименование съгласно т. 9510 676-75 г		прахова глина	глинея прясък	глинея прясък	-	прахова глина	песък
зърнометричен състав							
16. 200 м		-	5	1	87	-	1
2 - 0,10 мм		5	70	73	7	17	52
0,10 - 0,005		55	24	22	6	80	44
0,005 мм		40	1	4	-	3	3
17. Степен на неравномерност		10	9	7	3	4	6
18. Наименование на месв. почва		-	-	-	сух така	-	-
19. Ъгли на върх. триено		-	-	29°	-	23°	-
20. Отопление /кожеша/ q _н /м ²		-	-	0,00	-	30	-
21. Обемно т. в обемно свст. гр/см ³		-	-	1,46	-	-	-
22. Соотнош. т. в прако свст. гр/см ³		-	-	1,22	-	-	-
23. Компрес модул при C=200кН/м ²		8000	12000	-	-	-	910
24. Спещ. сълягане %		2,9	2,45	-	-	-	2,9
25. Набъване кН/м ² кН/см ²		0,00	0,00	-	-	-	0,00
26. Месв. c		-	-	-	-	0,20	-

РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ

Иван Димитров

ИЗВЪНШНИ АНАЛИЗА

Симон
Петер. Св. Михайлова

КНИЖИ СОБИРОУШТ
ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЈА

ПРОТОКОЛ № 3200

16 Јуни 1985г.

за резултатите од истражувањето на брон пробни III клас
от објект Зона Б-5-III, Овча Бања 23 и магацини

1. Лабораторија		6686	6688	6689	6692	6687	6688
2. Содржаж /шурка		22	22	22	22	22	22
3. Проба							
4. Делбоочина от		8 ⁴⁰ -860	960	13 ⁴⁰ -14 ⁰⁰	15 ⁸⁰ -16 ⁰⁰	16 ²⁰ -16 ⁴⁰	20 ⁰⁰ -20
5. Специфична плътност гр см ³		2,69	2,65	2,70	2,60	2,67	2,68
6. Обменна плътност гр см ³		1,95	1,81	1,87	1,82	2,12	1,87
7. Обменна плътност на скелн гр см ³		1,54	1,55	1,41	1,33	1,81	1,44
8. Обем на порите		0,43	0,41	0,48	0,49	0,32	0,46
9. Порен коефициент		0,75	0,71	0,91	0,96	0,48	0,86
10. Водно содржање %		26,90	16,60	32,60	37,10	17,30	30,00
11. Граница на протичање %		34	23	43	68	20	50
12. Граница на източвање %		28	22	34	27	19	27
13. Пластичност D		7	4	9	41	1	23
14. Показат. на консолид. C		0,88	>1	>1	0,75	>1	0,87
15. Меродавно намененовање споредно т. 9БС 676-75 г		трахов песок	-	трахов песок глина	трахов глина	-	трахов глина
зерноместричен состав							
16. 200-2mm		-	2	-	-	-	-
2 - 0,10 mm %		41	76	26	6	76	20
0,10 - 0,005 mm %		54	20	72	81	22	78
0,005 mm %		5	2	2	13	2	2
17. Степен на неравномерност		42	21	2	7	6	5
18. Намененовање на несов. почва		-	трахов спесок	-	-	трахов спесок	-
19. Глът на ветр. трене		-	30°	-	22°	-	23°
20. Сцепленне /кохезија/ c кН/м ²		-	10	-	60	-	70
21. Откос в сухо состојание		-	-	-	-	-	-
22. Откос под вода		-	-	-	-	-	-
23. Компрес модул при C=200кН/м ²		11000	-	11800	13700	16500	-
24. Спец. слягане %		2,55	-	3,00	1,60	1,75	-
25. Набъбване кН/м ² кН-см		0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
26. Вултус %		-	-	-	1,80	-	0,60

РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

ЛЕВЪНШИЛ АНАЛИЗА

Милин Димитров

*Симеон
Тодор Павлаков*

ИПЦ "СОБПРОЕКТ"

Отдел "Инженерна геология"

ПРОТОКОЛ № 812/11.V.1974 год.

За резултатите от изследването на _____ бр. проби от обект

ЗОНА Е - 5 блок В - лист 1

1	Лабораторен №	2590	2591	2592	2593	2619	2618
2	Сондаж/курс/	1	1	1	1	1	1
3	Проба №	1	2	3	4	5	6
4	Дълбочина от	6,80 6,90	9,40 9,70	15,80 16,10	16,80 17,10	19,40 21,10	27,40 27,70
5	Специфична плътн. гр/см ³	2,65	2,70	2,64	2,71	-	2,62
6	Обемна плътност гр/см ³	1,80	2,00	1,87	1,94	-	1,89
7	Обемна плътн. на скел. гр/см ³	1,82	1,69	1,43	1,72	-	1,51
	Обем на порите %	0,50	0,37	0,46	0,41	-	0,42
9	Порен коефициент	1,00	0,59	0,85	0,70	-	0,74
10	Водна съдържание %	36,0	18,10	30,30	21,50	-	25,20
11	Граница на простиране %	60,0	30,0	37,0	49,0	-	64,0
12	Граница източване %	27,0	22,0	23,0	22,0	-	27,0
13	Пластичност %	33,0	8,00	34,00	27,00	-	27,0
14	Показат. на консист. Ic	0,73	>1,0	0,77	1,0	-	>1
15	Степен на неравномерност	-	-	-	-	-	-
16	Меродавно наименование	прах	пес.	прах.	прах.	-	прах.
	стгл. т. 9 ЕДС-676-70 год.	глина	глина	глина	глина	-	глина
	Заргометричен състав	-	9,0	-	-	2,0	-
17	300-2 мм. %	-	-	-	-	-	-
	2-0.10 мм %	1,0	72,0	1,0	9,0	90,0	5,0
	0.10-0.005 мм %	87,0	} 19,0	94,0	72,0	} 8,0	36,0
	< 0.005 мм %	12,0		15,0	19,0		3,0
18	Степен на неравномерност	5,0	6,0	5,0	-	4,0	3,0
19	Наименован. на несв. почва	-	-	-	-	срещ. песък	-
20	Ъгъл на вътр. триене φ'	22°	22°	-	-	-	19°
21	Сцепление /коезия/ С	0,40	0,60	-	-	-	0,80
22	Откос в сухо състояние	-	-	-	-	37°	-
23	Откос под вода	-	-	-	-	32°	-
24	Компрес. модул при P=2кг/см ²	150	175,0	200,0	275,0	-	170,0
25	Набъбване кг/см ³	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00
26	Хумус %	3,21	-	-	-	-	-

Р-л лаборатория: *[Signature]*Извършил анализа: *[Signature]*

/инж. Р. Демитрова/

/проект. Г. Андреева/

ПРОТОКОЛ № 3469

Блокоче м

Химически показатели на водна проба от обект:

МАГАЗИТИ

сонд. № 16 проба 1^А дъло взет на Вълче

1,196
0,167

1. Водороден еквивалент D^H
2. Сум остатък при $t=10^{\circ}$ с в гр/л
3. Свободен CO_2 в гр/л.
4. Съдържание на амониак в мг/л
5. Съдържание на нитрити в мг/л
6. Съдържание на манган в мг/л
7. Съдържание на желязо в мг/л
8. Съдържание на селумици в мг/л
9. Окисляемост в мг/л
10. Сулфони в гр/л
11. Твърдост в немски градуси;

ОБЩА: 31,1 КАРБОНАТНА: 12,3 ПОСТОЯННА: 18,8

		гр/л	мг/ев./л	екв.% /л
КАЦИОНИ				
12. Натриеви йони	$Na^+ + K^+$	0,187	8,145	41,29
13. Калиеви йони				
14. Калциеви йони	Ca^{++}	0,142	7,086	36,49
15. Магнезиеви йони	Mg^{++}	0,049	4,030	20,92
	сума:		19,261	100,00
АНИОНИ				
16. Хлорни йони	Cl^-	0,340	10,434	54,17
17. Сулфатни йони	SO_4^{--}	0,213	4,435	23,03
18. Бикарбонатни йони	HCO_3^-	0,268	4,392	22,80
19. Нормални карбонати CO_3^{--}				
20. Нитратни йони				
	сума:		19,261	100,00

Забележка:

средс. ботл. от

Софий, 05.04.1985 ИЗВЪРШЕН АНАЛИЗ:

[Signature]

В. Вълчева

ПРОТОКОЛ № 3440

Блокоте м

Химически показатели на водна проба от обект:

оснд. № 21 проба ДЪЛБ ВЪСН Йодов

МАГАЗИНИ

1. Водороден експонент рН
2. Сух остатък при 110° с в гр/л
3. Свободен СО₂ в гр/л.
4. Съдържание на амониак в мг/л
5. Съдържание на нитрити в мг/л
6. Съдържание на манган в мг/л
7. Съдържание на желязо в мг/л
8. Съдържание на алуминий в мг/л
9. Скисляемост в мг/л
10. Сулфиди в гр/л
11. Твърдост в немски градуси;

6,8
1,275
0,277

ОБЩА: 42,0 КАРБОНАТНА: 14,8 ПОСТОЯННА: 27,2

	гр/л	мг/екв./л	екв.% /л
КАТИОНИ			
12. Натриеви йони	0,144	6,272	29,47
13. Калиеви йони	-	-	-
14. Калциеви йони	0,207	10,020	47,35
15. Магнезиеви йони	0,060	4,934	23,18
сума:		21,286	100,00
АНИОНИ			
16. Хлорни йони	0,590	10,998	51,67
17. Сулфатни йони	0,240	4,997	23,47
18. Викарбонатни йони	0,335	5,291	24,86
19. Нормални карбонати	не се доказана		
20. Нитратни йони	-	-	-
сума:		21,286	100,00

Забелешка:

свободен СО₂

София, 05.04.1985г ИЗВЪРШЕНИ АНАЛИЗИ:

В. В. Б. СЕВА

ПРОТОКОЛ № 3480

УИИИ К-1,
БЛОКОВЕ И

Химически показатели на водна проба от обект: МАГАЗИНИ

сонд. № 13 проба дълб 3⁰⁰ - 25⁰⁰ взел ЦОЛОВ

1. Водороден експонент Р^H
2. Сух остатък при 110⁰ с в гр/л
3. Свободен СО₂ в гр/л.
4. Съдържание на аманяк в мг/л
5. Съдържание на нитрити м г/л
6. Съдържание на манган в мг/л
7. Съдържание на желязо в мг/л
8. Съдържание на алуминий в мг/л
9. Окисляемост в мг/л
10. Суфозия в гр/л
11. Твърдост в немски градуси;

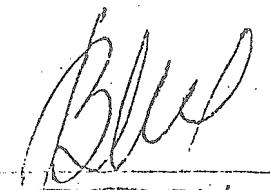
6,7
1,202
0,246

ОЩА: 40,9 КАРБОНАТНА: 16,0 ПОСТОЯННА: 24,9

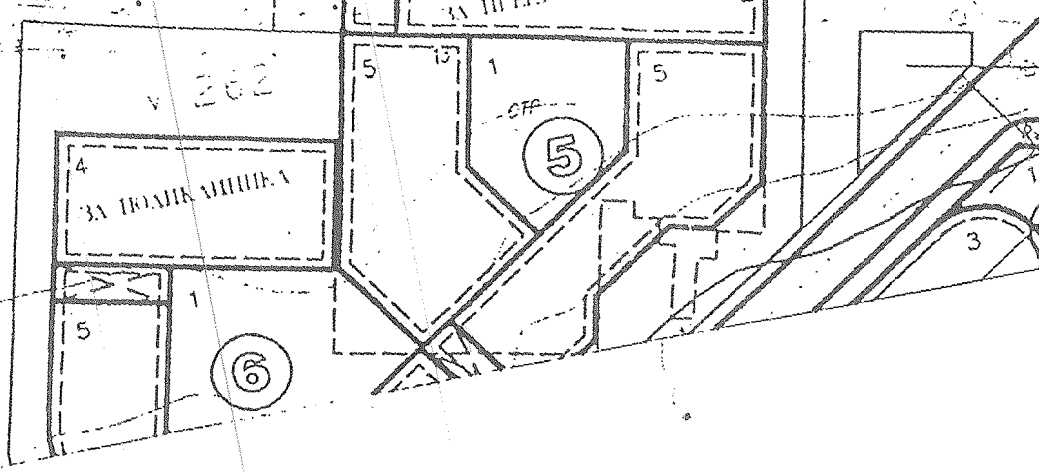
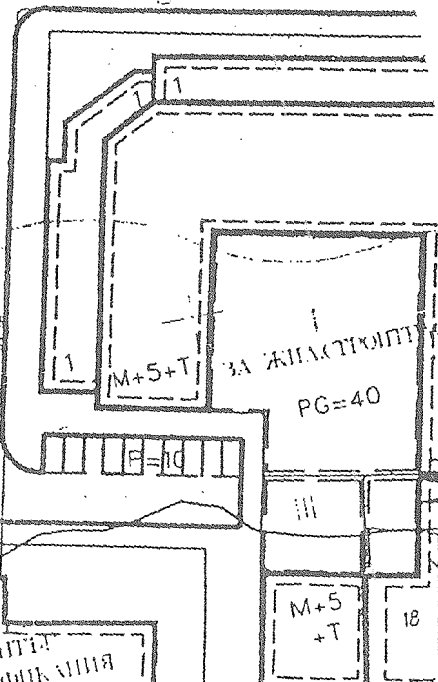
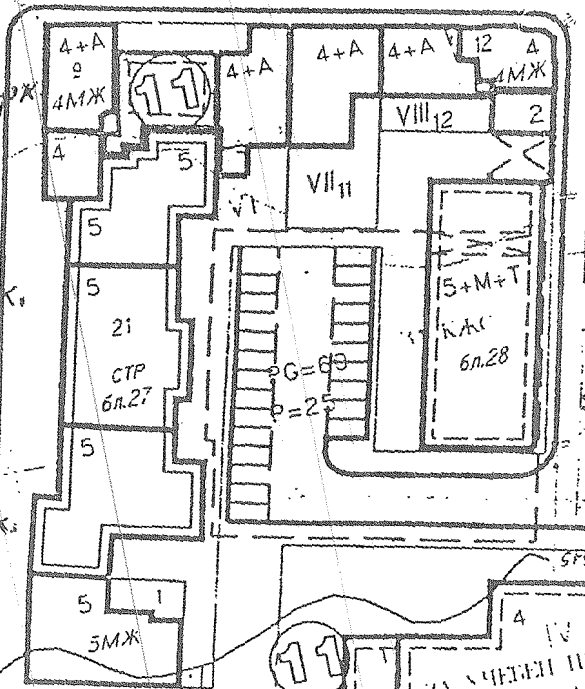
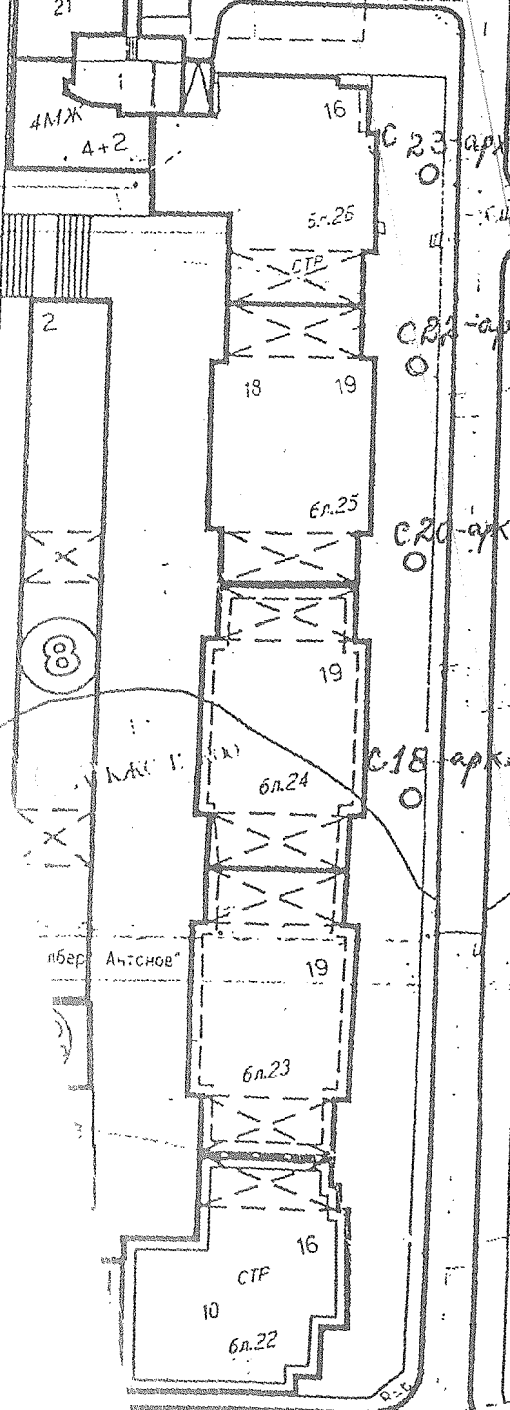
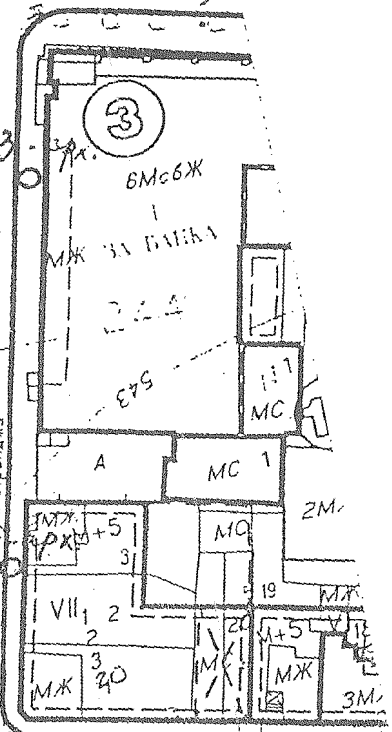
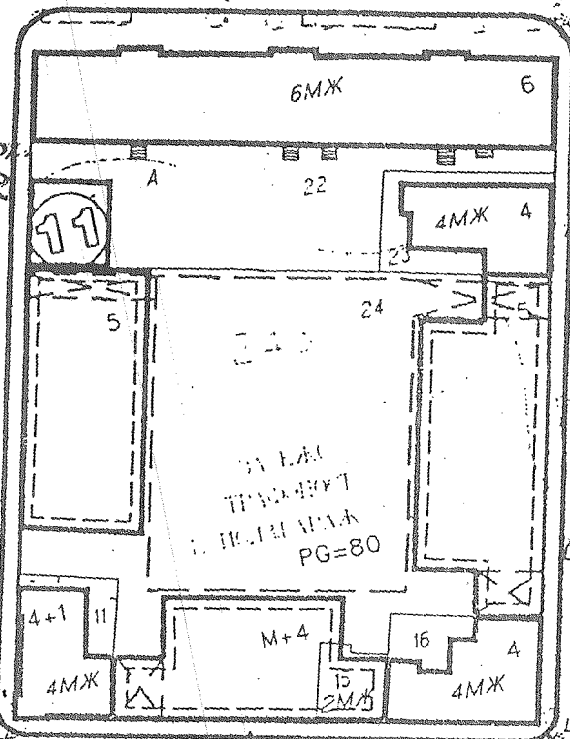
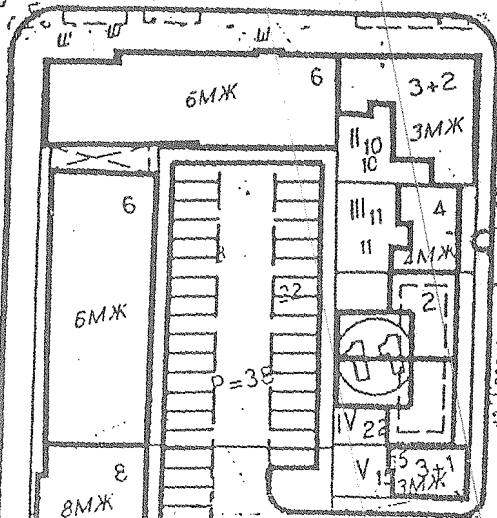
		гр/л	мг/ев./л	екв. % /л
КАТИОНИ				
12. Натриеви йони	Na	0,152	6,604	31,11
13. Калиеви йони	K	-	-	-
14. Калциеви йони	Ca	0,176	8,1782	41,38
15. Магнезиеви йони	Mg	0,071	5,839	27,51
	сума:		21,222	100,00
АНИОНИ				
16. Хлорни йони	Cl	0,410	11,562	54,48
17. Сулфатни йони	SO ₄	0,190	3,956	18,64
18. Бикарбонатни йони	HCO ₃	0,348	5,1704	26,88
19. Нормални карбонати	CO ₃	не се доказали	-	-
20. Нитратни йони		-	-	-
	сума:		21,222	100,00

Забележка:

София, 22.04.1985г ИЗВЪРШИЛ АНАЛИЗА:



В. Велчева



С-11 Н. Д. Н. П. М. 2 - 6-5-612

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ по плану	площадь	высота	ширина	глубина	объем	материал	описание	ссылка	замечания
1	0.50					литологич. колонка	литологич. литологич. описание		
2	2.00						литологич. литологич. описание		
3	5.10	3.50	3.50				литологич. литологич. описание		
4	5.50						литологич. литологич. описание		
5	6.05						литологич. литологич. описание		
6	5.50						литологич. литологич. описание		
7	6.10						литологич. литологич. описание		
8	7.41						литологич. литологич. описание		
9	10.10						литологич. литологич. описание		
10	11.00						литологич. литологич. описание		
11	11.10						литологич. литологич. описание		
12	11.31				14.5	12.00	литологич. литологич. описание		
13	12.10						литологич. литологич. описание		
14	12.30						литологич. литологич. описание		
15	12.50						литологич. литологич. описание		
16	13.10						литологич. литологич. описание		
17	13.30						литологич. литологич. описание		
18	13.50						литологич. литологич. описание		
19	14.10						литологич. литологич. описание		
20	14.30						литологич. литологич. описание		
21	14.50						литологич. литологич. описание		
22	15.10						литологич. литологич. описание		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
49	45.00	0.50							Песок - сив, фин с мусковит, бит	10
50	48.20	1.20							Глина - сивазвадна, прожева, пясчлива с мусковит, твърда	
51	47.40	1.20							Глина - золена, прожева, твърда	
52	50.50	3.10							Глина - сива, прожева, твърда	

О О Н Д Я Н Л № 3 зона Б-5-Б/3

№ на трасета	дължина	мощност	повърх. на вода	бодно ниво	вдлъж. наклон	с. разстояние	ширина на трасето	типология на почвата	типология на почвата	типология на почвата	свободен разрез
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.60	0.60									10
2	1.90	0.50									
3	2.60	1.70									
4	4.20	4.60	3.40	3.40	4.45	10.00					
5	5.20	4.07									
6	5.60	10.40									
7	6.30	2.50									
8	7.10	3.40									

Сопоставление № 4 - продукция

11	21	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3.00	0.00		1.20				Экспорт с доставкой на место назначения	
2								Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
3	4.70	1.10						Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
4	3.20	0.70			32.5	5.00		Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
5								Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
6	5.30	1.10						Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
7	5.30	0.70						Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
8								Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
9	7.00	1.10						Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
10	5.00	0.90						Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
11	10.00	1.00						Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
12	11.40	0.60						Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
13								Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
14	14.90	1.10			219	15.50		Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
15								Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
16	19.30	3.00	19.40					Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
17	19.00	0.30			100	20.00		Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
18								Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
19	23.30							Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	
20	23.30	1.00						Пасажирский транспорт с доставкой на место назначения	

ката 545.06 заб. 18. v. 85г.

Пореден №	Дълбочина от повърхност	Мощност на пласт	Обсадка	Водно ниво		Литоложка колонка	Литолошко описание	Категория	Литоложки индекс
				Поя. ниво	Уста ниво				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.00	1.00					Насип от углека. настилка и ламен камък	V	
2	2.80	1.80					Глина тъмнокафява с растителни остатъци	III	Q ₄
3	9.40	2.60		3.50	3.50		Закал едър с кафъв глинесто-песъчлив залянител	X	
4	8.80	2.20					Глина прахова средно пластична, постра светлокълта със сивозелени подлека	III	
5	9.50	0.90	219				Пясък сив дребен с мусковит	III	
6	11.70	2.20					Пясък жълтосив дребен залянител с мусковит	III	
7	12.30	0.60					Глина сивокафява прахова, твърдо пластична	III	Q ₂
8	17.60	5.30					Пясък сив с ръждиви прокладки дребен во среден; с лещи от фин глинесто пясък	III	
9	18.10	0.50					Глина светлосива прахова, твърдо пластична с лещи от пясък	III	
10	20.00	1.90					Пясък сивожълт среден водонесен	III	
11	21.00	1.00					Глина сива прахова, средно пластична	III	
12	25.00	4.00					Пясък сив дребен водонесен с лещи от глина	III	

БЛ. 24

СОНДАЖ № 20

кота 544.46 заб. 18. V. 85г.






1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.00	1.00					Пътна настилка и насип от гакъл	V	
2	3.50	2.50		2.80	2.80		Насип от едър гакъл и строителни отпадъци	VI	А ₁
3	5.60	2.10					Гакъл едър от индзит и лъселик с глинесто-пясъчно покритие	X	
4	8.80	3.00					Алтернатива от прахова субозелена илота, прахов фин пясък и дребен сив заглинен пясък	III	
5	9.80	1.00	219				Пясък дребен сив глинест, сбит	III	
6	11.80	0.70					Пясък фин прахов	III	
7	11.80	1.20					Пясък пясъчно дребен заглинен	III	
8	13.10	2.10					Глина светлосива прахова, твърда пластична с лъщи от фин пясък	III	
9	13.70	0.60					Алтернатива от сив дребен пясък, глина и фин прахов пясък	III	
10	15.20	1.50					Глина прахова сива с мусковит	III	А ₂
11	16.20	1.00					Пясък сиворозов дребен слабо заглинен	III	
12	17.50	1.30					Глина сиворозова прахова, средно пластична	III	
13	19.80	2.30					Пясък тъмносив дребен сивост с дребен гакъл	III	
14	20.40	0.40					Глина тъмносива в горна с мусковит, с недоволни разстателни остатъци	III	
15	22.80	3.40					Пясък фин в горнището жълторозов наболу тъмносив насипен мусковит	III	
16	24.20	0.40					Глина тъмносива прахова	III	
17	25.00	0.80					Пясък тъмносив дребен заглинен	III	

СОНДАЖ № 23 - БЛ. 20

Кота 54449 зав. 2.10.85г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						XXXXXX	Песок и глина от гдэр гакэл и строителли отпадэли	V	
1	0.80	0.80					Песок темнокоричв предназэрнест, сух	III	
2	1.20	0.40					Валуны с ф > 200мм и гдэр гакэл, с кафэворождид песчливо глинест заложител	V	
3	1.80	0.60				O O O O	Валуны с ф > 250мм от алдэлит, пясэлик и кварцит с кафэворождид, нео глинест заложител	IV	
4	2.80	1.00		2.80	2.80	O O O O O O O O	Валуны с ф до 200мм и гдэр гакэл с кафэворождид песчливо глинест заложител, водокосел	V	
5	3.20	2.40				O O O O O O O O	Песок сивозелек предназэрнест, заложител	III	
6	6.60	0.40	328				Глина сивосиня прахова песчлива твёрдо пластична	III	
7	7.00	1.40					Глина сивбесия прахова, полумёрда	IV	
8	7.50	0.50					Глина сивозелек прахова песчлива твёрдо пластична	II	
9	7.90	0.40					Глина сиворозидва прахова, пластична	IV	
10	8.50	0.60					Глина сивозелек прахова, средно пластична	III	
11	9.00	0.50					Глина сив розжэрнест, водокосел	IV	
12	9.80	0.80					Глина сивозелек прахова песчлива твёрдо пластична	III	
13	10.00	0.20					Глина сиворозидва прахова песчлива твёрдо пластична	III	
14	10.20	0.20					Глина сива прахова песчлива твёрдо пластична	III	
15	13.00	2.80					Песок сивозелек предназэрнест, водокосел	III	
16	14.80	0.60					Глина сивозелек сильна песчлива, тв, пластична	III	
17	15.00	0.40					Песок сивозелек разжэрнест, водокосел	III	
18	17.00	0.30					Глина сивозелек прахова песчлива пластична	IV	
19	17.80	0.70					Песок тёмнел, глинест, водокосел	IV	
20	17.90	2.00					Глина тёмносива прахова песчлива мусковит твёрдо пластична	III	
21	18.40	2.00					Песок тёмнокоричв предназэрнест глинест с мусковит	III	
22	22.20	3.80					Глина тёмносива прахова, много пластична	IV	
23	24.00	1.80					Глина тёмносива прахова, много пластична	IV	
24	26.00	1.00					Глина тёмносива прахова, много пластична	IV	

Таблица с условни означения и основни нормативни показатели на инж.-геоложките пластове

ИГ пласт	Условен знак	Геол. индекс	Литолошко описание	Специфична плътност	Обемна плътност	Об. плътност на скелета	Порен коефициент	Водно съдържание	Показател на консолидация	Якост на срязване		Компр. модул при 0,20 МРа	Специфично слягане	Модул обща деформация	Условно изчислително натоварване
				g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	-	%	-	φ°	c				
①		Q ₄	Културен слой - насипи от глина и строителни отпадъци и почвен слой	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②		Q ₄	Кватернерни глини - кафяви, пясъчливи, с отделни чакъли, твърдопластични	2,72	1,87	1,56	0,66	23,0	0,92	21°	0,015	7,2	4,0	15,0	0,20
③		Q ₄	Кватернерни чакъли - разнозърнести, с пясъчливо-глинест запълнител, водоносни	2,74	2,38	2,16	0,27	10,0	-	28°	0,004	15,0	-	35,0	0,30
④		N ₂	Плиоценски глини - прахово-пясъчливи, твърдопластични	2,69	1,89	1,51	0,86	30,4	0,83	18°	0,02	5,9	5,3	14,0	0,22
⑤		N ₂	Плиоценски пясъци - дребнозърнести, заглинени, водоносни и сухи	2,70	1,82	1,40	0,90	36,0	1,0	22°	0,01	9,0	2,0	20,0	0,18-0,20

Обект: Комплексно проектиране в УПИ I,
кв.243 - Зона Б-5-3

Съставил: 
/инж.геол.В.Николова /

