



veny design
architectural studio

“ВЕНИ ДИЗАЙН 97” ЕООД

гр.София, ул. Бойчо Войвода 3, тел. 02 944 80 75, mail: veny_design@abv.bg, website: <http://www.venydesign.com>

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА ФИЗКУЛТУРЕН САЛОН НА СОУ „ПАИСИЙ
ХИЛЕНДАРСКИ“ В УПИ I-534, КВ. 50, С.ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ,
ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ОБЩИНА ПЕТРИЧ

ЧАСТ: ВУК

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ПРОЕКТАНТ:



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 11014	инж. ЕМИЛ НИКОЛОВ ОГНЕВ
Подпис: <i>[Signature]</i>	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППЗ ЗА ТЕЖИКАТА ГОДИНА

Инж.ЕМИЛ ОГНЕВ

УАСГ - София

Диплома серия: X - 04 , №010180

рег.№ 34377 от 2004г

УПРАВИТЕЛ: ВЕНЕТА ПЕТКОВА



06-07-2018 юни 2018г.

“ВИВА КОНСУЛТ-06” ООД	
Консултант (строителен надзор)	
Удостоверение № РК - 0727 / 10.07.2017 год.	
ЗАВЕРКА на съответствие със спецификациите	
СПЕЦИАЛИСТ: <i>[Signature]</i>	ДАТА: <i>[Signature]</i>
Управител: инж. В.Ангелова	

СЪДЪРЖАНИЕ

I. КНИЖА

1. Виза за проектиране.
2. Обяснителна записка.

II. ЧЕРТЕЖИ

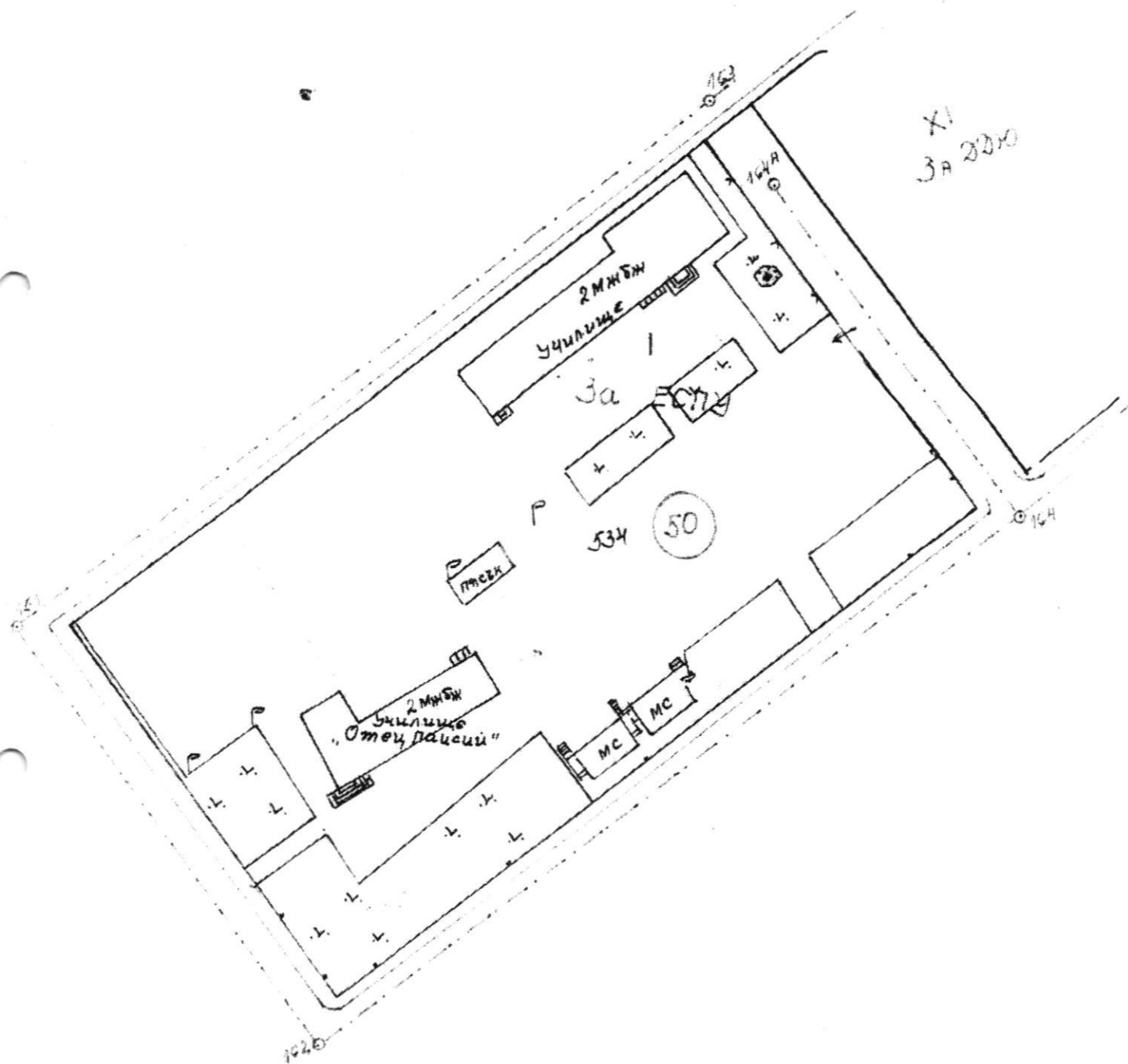
1. Ситуация
2. Разпределение на кота ± 0.00 – водопровод
3. Разпределение на кота ± 0.00 – канализация
4. Разпределение на кота $+4.00$ – канализация
5. Покрив отводняване
6. Аксонометрия – водопровод
7. Аксонометрия – канализация

№ 159 19.11.2001г.

1 - 534 1000
с. Първомай 50
Благоевградска област
За ЕСПУ

Служедна

XI
За 2010



Изчертан: *[Signature]*
М. Попов



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 11014

Важи за 2018 година

ИНЖ. ЕМИЛ НИКОЛОВ ОГНЕВ

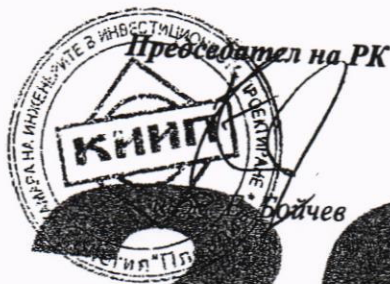
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДИВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 24/31.03.2006 г. по чл. 18, ал. 1, т. 1 от ЗЗД.

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА
ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВИК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И
ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОУСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И
ПОЖАРОУСИТЕЛНА ПЯНА



Председател на КР

ИНЖ. А. Тодоров

2018

ИНЖ. И. Каралеев

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 18 268 1317 0000627912

Застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: **Емил Николов Огнев, ЖК. Тракия, бл.46, вх.А, ет.4, ап.15; ЕГН 8010064408**

Адрес офис: **4000, ГРАД ПЛОВДИВ, ЖК. Тракия, бл.46, вх.А, ет.4, ап.15;**

(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕНК)

Представяван от: **Емил Николов Огнев**

(трите имена, длъжност)

Професионална дейност:

☒ Проектант

☐ Консултант А

☐ Консултант Б

☐ Строител

☐ Лице, упражняващо строителен надзор

Консултант А: консултант, извършващ оценки за съответствието на инвестиционните обекти

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

☐ Лице, упражняващо технически контрол

Застрахователно покритие:

☒ **Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ**

☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал. 1 от ЗУТ

Строителен обект:
(само за Клауза Б)

(наименование и адрес)			
Лимити на отговорност (в лв.)	Дейност 1: Проектант	Дейност 2:	Дейност 3:
Лимит за едно събитие, в т.ч.:			
лимит за имуществени вреди	50 000 лв.		
лимит за немуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	100 000 лв.		

Самоучастие на застраховани:

Няма

Срок на застраховката: 12 месеца

от 00.00 часа на **19.02.2018**

до 24.00 часа на **18.02.2019**

Ретроактивна дата:

год.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия:

100,00 лева;

2%ЗДЗП: **2,00** лева;

ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: **102,00** лева.

словом: **сто и два** лв.

Начин на плащане:

☒ **еднократно**

☐ разсрочено

Вноска / Плащане:

I-ва/

II-ра/

☒ в брой

☐ по банков път

Премия, лв:

2% ЗДЗП в лв:

Обща сума в лв:

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата

Дата и място на издаване на полицията:

30.01.2018 год.

гр.

Пловдив

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник:

ЗБК Фокс ЕООД Пловдив, Волга 41

(трите имена, код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" застрахован с тях и заявявам, че ги приемам.

Застрахован:

(подпис и печат)

Застраховател:

(подпис и печат)

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: „ИЗГРАЖДАНЕ НА ФИЗКУЛТУРЕН САЛОН НА СОУ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“ В УПИ 1-534, КВ. 50, С.ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ, ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД“.

ЧАСТ: ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Настоящия проект част ВуК е направен по искане на Възложителя и съгласно виза за проектиране на обект: Изграждане на физкултурен салон на СОУ „Паисий Хилендарски“ в УПИ 1-534, кв. 50, с.Първомай, община Петрич, област Благоевград.

СИТУАЦИЯ

Сградата е проектирана в северната част на имот УПИ 1-534, който е с предназначение за училище. Свързана е със сградата на училището посредством топла връзка и съществуващ вход към тоалетни и съблекални за децата. Терена в момента е баскетболно игрище с асфалтова настилка. Входа към физкултурния салон е от топлата връзка, като чрез три двукрили врати се осъществява преминаване около сградата, което има и в момента. Пешеходното движение е осигурено от всички страни. Котата на салона е 20см над сегашната кота на терена. Предвидената денивелация от 20см. се преодолява с две стъпала и рампа за достъпна среда съответно и към двете външни врати.

I.ВОДОПРОВОД

Захранването с вода на сградата за питейно-битови и противопожарни нужди ще се осъществява от съществуващ площадков водопровод РЕ-НД63. За парцела има съществуващо СВО РЕ-НД63, както и водомерна шахта с монтиран водомерен възел 2". Водовземането ще се осъществи от съществуващ площадков водопровод РЕ-НД63, след главен водомерен възел 2". Предвиден е нов ТСК 2".

Водопроводното отклонение и водопровода за сградата ще се изпълни от полиетиленови тръби висока плътност РЕ-НД PN10. Полиетиленовите тръби ще се положат върху пясъчна подложка и ще се засипят с пясък до 25см над темето на тръбата. Засипването да се осъществява на пластове 20 см, като същите се уплътняват. За битовите помещения е предвиден и ТСК3/4".

На площадката се предвижда водопроводна мрежа от РЕ-НД63 тръби, с необходимите отклонения за сградата. Предвидени са кранове на всяко водопроводно отклонение.

Необходимите количества топла вода ще се осигуряват от локални бойлери.

Монтажа на ел. бойлерите да се изпълни по схемата от завода производител от оправомощени ел.техници. Монтирането на бойлерите към стените на помещенията да се изпълнява с подходяща конструкция /укрепване/ с цел безопасна експлоатация. Мястото на монтажа да се съобрази с конструктивните елементи на сградата и с теглото на бойлера, при пълен обем.

07-2018

"ВИВА КОНСУЛТ-О"	
Консултант (строител)	
Удостоверение № РК - 0727 /	
ЗАВЕРКА за съответствие със	
изисквания към строителство	
СПЕЦИАЛИСТ:	СТАВКА:
ЧАСТ:	ДАТА: 2
Управител: инж. В.Ангелов	

Виза

Оразмеряването на водопроводното отклонение е извършено съгласно Наредба N4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.

Баланс на водните количества:

Обща вода-сградно водопроводно отклонение.

- Обществена част – секундна вероятност на водочерпене от водочерпните кранове

$$P_{сек} = \frac{q_{нтах.h} \cdot M_{уч}}{720 \cdot E_{а.сгр}} [л/сек.]$$

Еквивалентния брой прибори за сградата е: $E_a=3$ -нова сграда общо

Необходими водни количества:

- Питейно – битово водно количество – за санитарно битовата нужди:

0,2л/с-нова сграда общо (доказано в хидр.изчисления)

- Противопожарно водно количество според Наредба № 1з – 1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар:

-Външно противопожарно водоснабдяване- Необходимия разход е 5л/с съгласно табл.15 към чл.171 от Наредба №1з1971 СТПН. Осигурява се от уличната водопроводна мрежа и монтираните надземни хидранти Ø80.

-Вътрешно противопожарно водоснабдяване:

-водоснабдяване за пожарогасене за общ. част според чл.199, табл.19, т.5 –

1 x 2.0 l/s

Полученото питейно-битово и ПП водно количество е взето при разчета за цялата сграда, при определянето на диаметъра на СВО за обекта.

Полученото питейно-битово и ПП водно количество определя и необходимия диаметър на водопроводното отклонение РЕ-HD63 PN10. То провежда водното количество при параметри $v=1.06$ m/s, $l=0.0242$ m/m'.

Съществуващото СВО за парцела РЕ-HD63, провежда при нормална работа $Q=5$ l/s при $v=2.41$ m/s, $l=0.1018$ m/m'.

Извод: Съществуващото СВО е достатъчно за задоволяването на ПБ и ПП нужди за парцела и не е необходимо подмяната му с по-голямо.

В сградата се предвижда окачена водопроводна мрежа за ПБ и ПП нужди.

Хоризонталната битова разпределителна мрежа и вертикалните клонове са от РР тръби с алуминиева вложка за ПБН, а всички ПП клонове са предвидени от поцинковани тръби. Предвидени са необходимите кранове.

Предвидени са съответните кранове за разделяне на мрежата.

Водопроводната мрежа е оразмерена за полипропиленови тръби за ПБН, като съответните диаметри и дължини са съгласно приложената аксонометрия и оразмерителна таблица. Хоризонталната битова разпределителна мрежа и вертикалните клонове са от РР тръби с алуминиева вложка за ПБН. Вертикалните водопроводни клонове за студена вода в жилищните секции и в общ.част да се изпълнят с полипропиленови тръби за налягане PN 20 и за $t = 10^\circ$, а за топла и циркуляционна вода – с полипропиленови тръби за налягане PN 20 и за $t = 60^\circ$. На водопроводните клонове за студена вода ще се монтират компенсатори.

Вътрешната водопроводна мрежа на разглежданата секция е решена с 1 ВВК за питейно-битови нужди, които са оразмерени за полипропиленови тръби с алуминиева вложка, с диаметри определени в част хидравлика.

Според Наредба № 13 - 1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, необходимият разход на вода и броя на едновременно действащите пожари се приема по чл.199 табл.19, т.5 и възлиза на 1 действащ пожар по 2.0 л/с.

Местата на ПК Ø2", дължините и диаметрите на отделните участъци е отбелязано в чертежите на проекта. Тръбните мрежи ще се укрепват към конструкцията на сградата с хамути и конзоли. Местата на разполагане на ПК Ø2" и разстоянията между тях е съобразено с възможностите за обхождане и пожарогасене във всяка точка на сградата. Водопроводната мрежа до всяка касета ще се изпълни от цинковани тръби. Противопожарните касети са смятани при $Q=2.0\text{ l/s}$, шланг 20м., диаметър на накрайника на струйника 13мм., радиус на действие на плътната част на струята 11м.

На този етап от строителството не се предвижда изграждането на автоматична пожарогасителна инсталация.

По трасетата и на водопроводните мрежи са предвидени спирателни кранове на всяко отклонение и на места за разделяне на мрежата, както и спирателни кранове с изпускатели на вертикалните клонове. Необходимо е да се топлоизолира цялата питейно-битова хоризонтална и вертикална тръбна разводка с топлоизолация с дебелина 13мм. Aeroflex и от Isolpipe. Вътрешната ПП инсталация ще бъде топлоизолирана с топлоизолация ISOLPIPE, която да отговаря на изискванията на чл.44, ал.2 от Наредба №4 за проектиране на сградни водопроводни и канализационни инсталации. Водопроводните инсталации за пожарни и аварийни нужди се проектират да отговарят на изискванията за негоримост (реакция на огън) клас А, съгласно БДС EN 13501 "Класификация на строителните продукти и елементи по отношение на реакцията на огън".

Необходимо е е монтирането на компенсатори по дължина на водопроводната мрежа. Задължително е цялата водопроводна мрежа да се шумо и топло изолира. Необходимо е всички монтирани съоръжения да се поддържат в техническо годно състояние и да се ревизират през определен период от време

По трасетата и на водопроводните мрежи са предвидени спирателни кранове на всяко отклонение и на места за разделяне на мрежата , както и спирателни кранове с изпускатели на вертикалните клонове.

Необходимо е всички монтирани съоръжения да се поддържат в в техническо годно състояние и да се ревизират през определен период от време

Всички необходими данни за изграждането на сградната водопроводна мрежа са показани на приложените чертежи.

II. КАНАЛИЗАЦИЯ:

Отпадните водни количества от обекта ще се зауства в съществуваща площадкова канализация.

Изграждането на канализацията за парцела да започне от заустването. При несъответствие на съществуващия уличен колектор е възможно препроектиране на сградната канализационна мрежа.

По тротоара има съществуващи комуникации-кабели, газопровод и др. Да се съобрази трасето на канализацията и СКО според норматива от тях. На този етап няма информация за дълбочината на кабелите.

На този етап на проектиране се предвижда битово канализационно отклонение за сградата, които ще се изпълни от дебелистенни PVC тръби Ø160 SN8.

Отпадните водни количества от сградата ще се заустват в площадковата канализация. В парцела ще се изгради канализационна мрежа за битови отпадни водни количества от dPVC SN8 тръби Ø160 SN8.

На кота ±0.00/-0.45 ще се развие вкопана канализационна мрежа за битови отпадни водни количества. Канализационна мрежа ще се изпълни от PVC тръби SN8 с диаметри Ø110, Ø160 SN8. Предвидени са необходимите ревизионни отвори и шахти, показани на чертежите за осигуряване на необходимата ревизия.

Трасетата са съобразени с конструктивните елементи и архитектурните особености в сутерена. Етажните канализационни мрежи ще се изпълни от PVC тръби с диаметри Ø110 и Ø50, а вертикалните битови и дъждовни канализационни клонове от dPVC, PVC-U Ø 110,100 SN4 тръби. В този етап на проектиране ще се оформят 1бр. канализационни вертикали, които излиза над покрива за вентилация. Показаните ВКК след последното ниво преминават във вентилационни и излизат с 0.30m над покрива, като последния един метър ще се изпълнят от тръби, устойчиви на UV лъчи и ще завършат с предпазни шапки. На всеки ВКК и ВТ преди включване в ГХМ ще се поставят ревизионни отвори.

Предвидени са сифони с воден затвор във всички мокри помещения и за терасите..

Закрепването на вертикалните канализационни клонове да се осъществява посредством подвижни и неподвижни скоби в зависимост от спецификацията на тръбите. Над неподвижната скоба да се поставя компенсатор.

- Битови отпадни водни количества-прието е, че в канализацията постъпва 100% от разхода на вода за битово-питейни нужди – чл.164 от „Норми за проектиране – Наредба №4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации“.

Съгласно чл.166, ал.3, оразмерителното битово отпадъчно водно количество от санитарните прибори се определя съгласно БДС EN 12056-2 по формулата:

$$Q_{ww}=k\sqrt{\Sigma DU} \text{ , където}$$

k- коефициент на едновременност, k=0,5 при периодична употреба на приборите-Табл.3;

ΣDU – сума от специфичния отток от санитарните прибори;

№	Наименование	общ бр.	DU	ΣDU
1	Тоалетна мивка	4	0.50	2.00
2	Клозетно казанче	3	2.00	6.00
3	Подов сифон DN50	2	0.80	1.60
	общо			9.60

$$Q_{ww}=k\sqrt{\Sigma DU}=0.5 \times \sqrt{9,6} =1.55 \text{ l/s – от сградата}$$

Отвеждането на отпадъчните води от санитарните прибори ще се изпълни с тръби PVC, като диаметрите, дължините и наклоните са показани на чертежите към настоящия проект.

- Дъждовните отпадни водни количества-от покрива ще се отвеждат оттичат повърхностно в границите на парцела.

- Отводняема площ- 0,0708ха. – покрив

- Отводнителен коефициент - $\Psi = 0,95$

- Оразмерителен дъжд - 354 л/с ха.

Оразмерително количество на отвежданите дъждовни води:

$$Q=23,81\text{л/с}$$

Необходимо е предвиждането на преливници на улиците, както и на покрива.

Необходимо е редовна ревизия и почистване на покривните воронки, ревизионните шахти, дъждоприемни решетки и сифони,барбакани и преливници, акто и поддържането на канализационната мрежа в техническо годно състояние.

- Сумарни отпадни водни количества от парцела : 1,55 л/с.

Полученото водно количество определя и необходимия диаметър на канализационното отклонение $\text{dPVC}\varnothing 160 \text{ SN8}$. То провежда водното количество при параметри $v=0,96 \text{ m/s}$, $l=0.01 \text{ m/m'}$, $h/D=0.3$.

Отпадните количества от конденза ще се заустват в предвидените водосточни тръби или в дренажни клонове, който ще се заусти в хоризонталната канализационна мрежа. Заустването да се осъществи с фасонна част и противомисна клапа. Канализационната система за конденз ще се изпълни от PVC и dPVC тръби $\varnothing 110$, $\varnothing 50$, $\varnothing 32$.

При изграждането на канализационната мрежа стриктно да се спазват наклоните означни на чертежите. Тръбите на площадката да се положат върху пясъчна възглавница и да се засипят с пясък до 25 см над темето. Задължително да се уплътнява пясъка около тръбите, за да се избегнат последващи деформации. Необходимо е, изкопа да се укрепи.Всички необходими данни за изграждането на сградната канализационна мрежа са показани на приложените чертежи. При изпълнението на строителството стриктно да се спазват изискванията по техника на безопасност.

При възникване на въпроси се обръщайте към проектанта за вземане на технически правилни решения.

III.ЗАБЕЛЕЖКИ ПО ИЗГРАЖДАНЕТО НА ВУК МРЕЖИТЕ:

Преди започване на строителството да се извикат представители на всички експлоатационни фирми, за уточняване на местоположението на подземните проводни на мястото на водопроводната и канализационна връзка. Около проводите да се копае внимателно, на ръка.

Повреме на строителството всички изкопи да се оградят, като се постави сигнализация и се вземат всички мерки за охрана на труда и безопасност на движението. Всички строително-монтажни работи да се изпълняват при стриктно спазване на действащите нормативни документи, като Правилник за извършване и приемане на СМР, ПСТН-Наредба №2, БХТПБ и др.

Инвеститорът на обекта и строителят се задължават през време на строителството с помощта на инженер-геолог да извършат инженерно-геоложка картина на изкопните работи, да определят както категорията на почвата, така и откосите на изкопа с оглед осигуряване на максимална обезпеченост на безопасността и хигиената на труда на работниците.

За всички видове скрити работи да се правят необходимите протоколи. Всички влагани материали да притежават необходимите сертификати за качество.

След завършване на строителството, при приемане на водопровода, строителят и инвеститорът на обекта, са длъжни да представят всички книжа, документи и протоколи, които се изискват съгласно нормативните уредби за завършване и приемане на строителни работи.

Всички забележки към чертежите да се смятат като неразделна част от обяснителната записка към работния проект.

Инструкции по БХТ и ПБ при СМР – част ВиК

При изграждането на водопровода и канализацията трябва да се спазват всички действащи норми и правила за ЗБУТ, БХТ и ПБ при СМР, като по-важните от които са:

При авария на водопровода да се спре притока на вода от най-близкия СК, водата да се източи и след изпразване на тръбите да се пристъпи към отстраняване на аварията.

Питейните водопроводи да се промият под санитарен контрол.

Лични предпазни средства

При изграждането на част ВиК към обекта да се използват следните лични предпазни средства – гумени ботуши, гумени ръкавици, брезентови ръкавици, работно облекло от непромокаема материя, предпазен шлем с тъмни очила, предпазен колан с въже, ел. фенерче, противогаз.

Всеки работник да се инструктира подробно преди започване на работа по правилата за безопасност и хигиена на труда.

По време на строителството да се води дневник по техника на безопасност при извършване на работите с подпис на изпълнителя.

Изкопни работи

При започване на строителството да се нанесат на чертежите всички съществуващи подземни комуникации. При наличие на подземни кабели или други подземни съоръжения, които не са отразени на чертежите да се извика проектанта на място и изкопните работи да се извършат след уточняване на дълбочината и местоположението им.

Забранява се извършването на земни работи със строителни машини на разстояние по-малко от 0,50 м от подземни инсталации и съоръжения.

Изкопни работи при условията на предходната точка да се изпълняват ръчно с права лопата. Кирки могат да се използват като помощно средство само при извършване на изкопни работи в близост до сигурно защитени с бетонови или стоманобетонови стени подземни инсталации.

Преди започване или през време на извършване на земните работи да се провеждат мероприятия за отвеждане на повърхностните води, ако условията налагат.

Преди започване на земни и други работи в изкопа да се осигури устойчивостта на откосите и укрепването му.

При наличие на съмнение за поява на вредни газове или пари в изкопа, работниците да се уведомяват предварително от техническия ръководител и да се осигурят с необходимите ЛПС.

Изкопите да се прекратяват, ако по време на изпълнението им се открият неизвестни до тогава подземни инсталации.

Преди работа с багера трябва да се проверява пълната му изправност, той трябва да бъде снабден със сигнални звукови знаци за предупреждаване на работниците и водачите на транспортни средства по време на работа.

Разполагането на изкопаната пръст, строителни материали, изделия или други подобни, както и движението на строителни машини да става извън зоната на естественото срутвање на откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,00 м от горния ръб.

На работа с багер да се допускат само правоспособни багеристи.

Не се допускат хора в района на действие на стрелата. Качването и слизането от машината по време на работа е забранено.

По време на работа на мотора не се разрешава на багериста да напуска машината.

При натоварване на земни маси се забранява стоенето на хора между съоръженията, с помощта на които се извършва товаренето и транспортирането, а също така и стоенето на шофьора в кабината.

При дъжд, придружен със силни гръмотевици, работата с багера да се преустанови.

Строителна площадка

1. Изкопи с дълбочина над 1,50 м в населени места, по пътни артерии /улицы/, в градини, детски площадки и други се оградят с плътна ограда с височина най-малко 1,80 м.
2. На самата строителна площадка с добре видими знаци да се обозначат опасните зони. По отношение на сгради и съоръжения с височина до 20,00 м опасната зона е 7,00 м около него. В тази зона не се допуска достъп на лица, неангажирани пряко с извършването на СМР.
3. Движението на строителните машини да се регулира с необходимите за целта пътни знаци, като скоростта на движение на машините да се ограничи до 20 км/час.
4. Преминаването на пешеходци през канавки, траншеи и изкопи да се осигури чрез пасарелки с ширина най-малко 0,80 м и оградени с паранет.
5. Слизането и изкачването в траншеите и изкопите да става само чрез обезопасени стълби.
6. Забранява се използването на електроуреди и съоръжения, които не са изпълнени за работа в средата съответстваща на обекта.
7. Персонала, ползващ и поддържащ временното електрозахранване да бъде запознат с Правилника за безопасност на труда при експлоатация на електрически уреди и съоръжения.
8. Електрическите уреди, проводници, кабели и съоръжения, които се намират на обекта, да се считат под напрежение, независимо от това дали са включени, или не.

Противопожарна безопасност

1. Забранява се ползуването на уредите и средствата по пожарогасене за стопански, производствени и др. нужди, несвързани с пожарогасене.
2. Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене на строителната площадка да се поддържа винаги свободен.
3. Забранява се оставянето и складирането на материали, части, съоръжения, машини и др., както и паркирането на ПТМ и С и на превозни средства по пътищата и подходите към противопожарните уреди, съоръжения и инсталации за пожароизвестяване и пожарогасене.
4. Забранява се гасенето с вода на запалителни течни горива. Същото да се извършва с пясък или със специални пенообразуващи и други подходящи пожарогасителни средства.
5. Забранява се окачването на дрехи, кърпи и др. върху контакти, изолатори и други части от електрическите инсталации.

Екологични решения за опазване на околната среда – част ВиК

От обекта няма да отпадат химически замърсени води, води съдържащи мазнини, нефтопродукти, неразтворени вещества и др.

При избраните проектни решения за събиране, отвеждане и третиране на отпадъчните води, при спазване на нормите за извършване и приемане на СМР – част ВиК, както и правилна експлоатация на всички мрежи и съоръжения, няма да има вредно въздействие върху компонентите на околната среда.

