

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА

на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор
№10135.2353.247.1 – столова в зала за
културни мероприятия в УПИ II-247, кв.33, 25 м.р., гр.Варна.

ВЪЗЛОЖИТЕЛИ: Първа Езикова Гимназия гр.Варна

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „Е-АРХ“ ООД

ЧАСТ: ВиК

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

„ДИАЛЕКС“ ООД Консултант извършил оценка за съответствие на проекта	
Специалист по част:
Дата:	Управител: <i>[Signature]</i>

инж. Г. Василев

РЕГИСТРАЦИЯ НА ИНЖЕНЕРИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИ Регистрационен № инж. ЕР ВАСИЛЕВА
Проектант: (инж. Евгения Гунева)

Възложител: (Първа Езикова Гимназия гр.Варна)
--

Съгласували:

- 1. А (арх. М. Христов)
- 2. СК (инж. В. Първанов)
- 3. ЕЛ (инж. П. Миревски)
- 4. ОВК (инж. Л. Широков)

- 5. ВП (инж. Н. Маринов)
- 6. ПБЗ (инж. И. Попов)
- 7. ПБ (арх. И. Съйкова)
- 8. ОЗ (л. арх. М. Танов)

гр. Варна, юни, 2014г.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 01893

Важи за 2014 година

ИНЖ. ЕВГЕНИЯ ВАСИЛЕВА ГУНЕВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 09/21.08.2004 г. по части:


ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ
КОНСТРУКТИВНА НА ВК СИСТЕМИ

Председател на РК

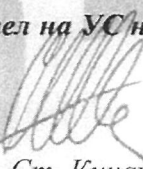

инж. Ф. Кордов



Председател на КР


инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП


инж. Ст. Кинариев



"ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ - Варна" ООД

"ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ-ВАРНА" ООД

Район Варна

№ 1024

6-06 2007 г.

ДО Община Варна

СТАНОВИЩЕ

Относно: Престройство и промяна предназначение на стълба в зала за културни мероприятия в 25 м.р., кв. ВЗ ДПЧ II-247, гр. Варна

Съгласно представения инвестиционен проект, обектът ще ползва съществуващите В и К отклонения за имота /сградата/ и за същия не е необходим предварителен договор за присъединяване.

Настоящото становище да послужи ЕДИНСТВЕНО за

разрешение за строеж



ОБЕКТ: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА;

на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор №10135.2353.247.1 – столова в зала за културни мероприятия в УПИ II-247, кв.33, 25 м.р.,гр.Варна

ЧАСТ: ВиК

ФАЗА: Технически проект

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Обяснителна записка – част Водоснабдяване и Канализация
2. Количествена сметка - част Водоснабдяване и Канализация
3. Графична част:

№	Чертеж	Мащаб
1	План водопровод на кота -2,93	1:50
2	Детайл резервоар за ПП нужди	1:50
3	План водопровод на кота +0,25; +1,45	1:50
4	План водопровод на кота +3,02	1:50
5	Аксонометрия водопровод	1:_
6	План канализация на кота -2,93	1:50
7	План канализация на кота +0,25; +1,45	1:50
8	План канализация на кота +3,02	1:50
9	План покрив	1:100
10	Аксонометрия канализация	1:_

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА;
на предназначение на съществуваща сграда с
идентификатор №10135.2353.247.1 – столова
в зала за културни мероприятия в УПИ II-247,
кв.33, 25 м.р.,гр.Варна

Част: ВиК

Фаза: Технически проект

Възложител: Първа Езикова Гимназия, гр. Варна

1 ОБЩА ЧАСТ

Обектът предмет на настоящата разработка представлява Преустройство и промяна предназначението на съществуваща сграда с идентификатор №10135.247.1 – столова в зала за културни мероприятия в УПИ II-247, кв. 33, 25 м.р., гр. Варна. Новопроектираната зала за културни мероприятия ще се ползва за нуждите на Първа Езикова Гимназия, гр. Варна.

Проектът за водоснабдяване и канализация на сградата се разработва въз основа на:

- архитектурна подложка;
- Наредба № 1з – 1971 за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- Наредба № 4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации
- Заснемане на място на съществуващите ВиК мрежи и съоръжения.
- Задание от Възложителя

2 ВОДОСНАБДЯВАНЕ

Към сградата е изградено водопроводно отклонение от поцинкована тръба 2“. Залата за културни мероприятия ще се ползва за нуждите на Първа Езикова Гимназия, гр. Варна, и поради тази причина не е предвиден контролен водомерен възел.

Водопроводната мрежа ще се изпълни от полипропиленови тръби PN16.

Тръбите, които инвеститорът реши да вложи в обекта е необходимо да са снабдени със съответния сертификат.

Преминаването на водопровода през стените и подовете да се изпълни водоплътно, без замонолитване, и с шумоизолация.

Предвидена е топлоизолация на всички тръби за студена вода от главната хоризонтална и вертикална водопроводна мрежа. Дебелината на топлоизолацията по вертикали е 13мм, а на главната хоризонтална мрежа е приета спрямо диаметъра на тръбата.

Тръбите преминаващи по външни зидове да се изпълнят предстенно с топлоизолация.

Откритите водопроводни клонове да се закрепват към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка /неподвижна опора/ или с конзолни подпори

/подвижна опора/, така че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи на сградата. На арматурите да се поставят самостоятелни неподвижни опори. Разстоянията между опорите да се определи в съответствие с указанията на фирмата – производител, посочени в техническата спецификация на тръбите и в указанията за монтаж.

2.1 ВОДОСНАБДЯВАНЕ БИТОВИ НУЖДИ

ОРАЗМЕРИТЕЛНИ ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА

Оразмерителното водно количество се определя по "Наредба N 4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации" в сила от 29.09.2005г

Максимално денонощно за жилищни и обществени сгради:

$$Q_{\text{макс.ден.}} = \frac{\Sigma(q_{\text{н.макс.д.}} \times M_{\text{сгр}})}{1\,000}, \text{ м}^3/\text{д, където}$$

$q_{\text{н.макс.д.}}$ – водоснабдителната норма на максималното денонощно водно количество в л/д;

$M_{\text{сгр}}$ – броят на водопотребителите от всеки вид в сградата.

Максимално часово за жилищни и обществени сгради:

$$Q_{\text{макс.ч.}} = \Sigma(q_{\text{н.макс.час}} \times M_{\text{сгр}}), \text{ л/ч}$$

$q_{\text{н.макс.час.}}$ – водоснабдителната норма на максималното часово водно количество в л/ч;

$M_{\text{сгр}}$ – броят на водопотребителите от всеки вид в сградата.

Оразмерително максимално секундно за обществени сгради:

$$Q_{\text{макс.сек.}} = 5 \times q_{\text{е.сек.}} \times \varphi_{\text{сек}}, \text{ л/сек, където}$$

$q_{\text{е.сек.}} = 0.2$ л/сек – специфичен оразмерителен дебит на еквивалентна арматура.

$\varphi_{\text{сек}}$ – параметър на секундната вероятност, който се отчита по приложение №7 посредством секундната вероятност $P_{\text{сек}}$ за оразмерявания участък

$M_{\text{сгр}}$ – броят на водопотребителите от всеки вид в сградата.

$$P_{\text{сек}} = \frac{\Sigma(q_{\text{н.макс.час}} \times M_{\text{сгр}})}{720 \times E_{\text{а сгр}}}, \text{ където}$$

$q_{\text{н.макс.час}}$ – водоснабдителната норма на максималното часово водно количество в л/ч;

$M_{\text{сгр}}$ – броят на водопотребителите от всеки вид в сградата;

$E_{\text{а сгр}}$ – общият брой на еквивалентните санитарни арматури.

Секундната вероятност на водочерпене от санитарните арматури в общите участъци $P_{\text{сек } i}$ се определя по формулата:

$$P_{\text{сек } i} = \frac{\sum (E_{\text{а ср. } i} \times P_{\text{сек } i})}{\sum E_{\text{а ср. } i}}, \text{ където}$$

$E_{\text{а ср. } i}$ – общият брой на еквивалентните санитарни арматури в частта от сградата с предназначение i .

Избираме подходящи диаметри на тръбните участъци, като се съблюдава получените скорости да са в границите на допустимите. Минималната допустима скорост в сградна водопроводна мрежа е 0,3 м/сек., а максималната е в зависимост от изискванията за ниво на шума в сградата и допустимите стойности съгласно нормите за проектиране на сградни инсталации е 2.0 м/сек. - за всички водопроводни отклонения и за водопроводната инсталация във всички сгради.

Оптималната скорост на движение на водата в мрежата е приета в рамките 0.5 до 1.2 м/s.

ЕКВИВАЛЕНТНИ ПРИБОРИ ВОДОПРОВОД

	САНИТАРЕН ПРИБОР	брой	еквивалент					
			Еобща	Ест	Етопла			
от кота +0,25		прибори						
	смесител тоалетна мивка	1,00	0,50	0,50	0,35	0,35	0,35	0,35
	клапан клозетно казанче	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	-	-
			Σ	1,00	Σ	0,85	Σ	0,35
от кота +3,02								
	смесител тоалетна мивка	2,00	0,50	1,00	0,35	0,70	0,35	0,70
	клапан клозетно казанче	2,00	0,50	1,00	0,50	1,00	-	-
			Σ	2,00	Σ	1,70	Σ	0,70
	ОБЩО ЗА СГРАДАТА		Σ	3,00	Σ	2,55	Σ	1,05

ОПРЕДЕЛЯНЕ ОРАЗМЕРИТЕЛНОТО ВОДНО КОЛИЧЕСТВО – ОБЩА ВОДА

оразмерителни водни количества / часови и денонощни/ обща вода

	водопотребител	единица	водоснабдителна норма			оразмерителни количества		
			qn ср д об	qn max дн об	qn max.h об	Qср.дн	Qmax.дн	Qmax.h
			l/d	l/d	l/h	m3/d	m3/d	l/h
Зала за културни мероприятия	381	зрител	10	10	0,9	3,81	3,81	342,9
						3,81	3,81	342,9

$Q_{\text{макс.сек.}} = 5 \times q_{\text{с.сек.}} \times \varphi_{\text{сек}}$ л/сек, където

$$P_{\text{сек}} = \frac{\sum q_{\text{н.макс.час}} \times M_{\text{сгр}}}{720 \times E_{\text{а сгр.}}} = \frac{342,90}{720 \times 3,00} = 0,159 > 0,1$$

$\varphi_{\text{сек}} = 0,52$ – от Приложение 7 Таблица 1

$Q_{\text{макс.сек.}} = 5 \times 0,2 \times 0,52 = 0,52$ л/сек- за питейно-битови нужди

Това водно количество се провежда от тръба РР/PN16 ф32 със скорост $v=1,25$ м/с, $i=0,03992$ м/м.

2.2 ХИДРАВЛИЧНО ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ЗА СТУДЕНА ВОДА

Извършва се в режим на максимално секундно водочерпане.

ТАБЛИЦА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НАПОРНИТЕ ЗАГУБИ ДО КРИТИЧНАТА ТОЧКА ОТ ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА:

участък	L	E, ai	Ea*	фсек	q, opr	q табл	d	DN	v н.р	i	i*(1+km)
	m		Pсек		l/sek	l/sek	mm	mm	m/sek	kPa/m	kPa
1-2	2,13	3	0,477	4,52	4,52	4,5	43,4	2"	2,12	0,1574	0,5028
2-3	34,2	3	0,477	0,52	0,52	0,5	23	32	1,25	0,3922	20,1175
3-4	1,1	2,5	0,3975	0,46	0,46	0,5	23	32	1,11	0,3069	0,5064
4-5	3,37	2	0,318	0,4	0,4	0,4	18	25	1,57	0,6186	3,1272
5-6	2	1,5	0,2385	0,3	0,34	0,3	18	25	1,34	0,4470	1,3409
6-7	0,25	1	0,159	0,25	0,25	0,3	14,4	20	1,54	0,5901	0,2213
7-8	0,95	0,5	0,0795	0,2	0,2	0,2	14,4	20	1,23	0,3777	0,5382
											26,3543

2.3 ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТТА НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ВОДОПРОВОДНО ОТКЛОНЕНИЕ:

-необходимо водно количество за противопожарни нужди в сградата- 2,00 л/сек при действие на един пожарен кран

-от питейно-битови нужди 0,52 л/сек.

- към резервоар за противопожарни нужди – 1,50л/сек

- за външно пожарогасене – осъществява се от съществуващ уличен пожарен хидрант 70/80.

Общо оразмерително водно количество 4,52л/сек

Това водно количество се провежда от поцинкована тръба 2" със скорост $v=2,12$ м/с, $i=0,15737$ м/м'.

2.5 СНАБДЯВАНЕ С ТОПЛА ВОДА

За задоволяване на нуждите от топла вода се предвижда електрически бойлер с вместимост 80литра, съгласно приложените чертежи.

- ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ: - Обем 80 литра; Мощност 3000 W Напрежение [V] 220-230. Време за загряване с електричество от 12° до 65°C [h] 1.68 Дебит вода mix 37°C при загряване с електричество до 75°C [l] 195.

2.8 ПРОТИВОПОЖАРНО ВОДОСНАБДЯВАНЕ

Външно противопожарно водоснабдяване

За външно пожарогасене се разчита на съществуващ уличен пожарен хидрант 70/80.

Вътрешно водоснабдяване за пожарогасене

Съгласно Наредба № 13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, чл.193 т.8 се изиска вътрешно противопожарно водоснабдяване чрез пожарни кранове, с оразмерителен разход 2,00л/с, броя на едновременно действащите пожари е един.

Пожарните кранове са предвидени и оразмерени съгласно БДС EN 671-2 „Стационарни противопожарни инсталации. Инсталации с маркуч. Част 2: Инсталации с плосък маркуч (шланг)“ монтирани на водопровод изпълнен от материал с клас по реакция на огън А2 и с диаметър 2 цола със съединител щорц и боядисани в цвят RAL3000 червен. Разстоянието между два съседни пожарни крана са проектирани така, че техните струи се кръстосват на разстояние 2,00м от краищата им в най-високата и най-отдалечената (критична) точка на обслужваните от тях части от помещението. Пожарните кранове са разположени на удобно за достигане и обслужване място.

Съгласно същата наредба, Приложение 1, т.2.10, не се изисква автоматично пожарогасене, съгласно т. 2.11 се изисква водна дренчерна завеса на отвора на

2.9 ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НАПОРНИТЕ ЗАГУБИ

$H_{\text{необх}} = H_{\text{заг}} + H_{\text{кр.п}} + H_{\text{своб}}$, където

$H_{\text{необх}}$ – необходим напор във водопроводната мрежа;

$H_{\text{заг}}$ – общи загуби на напор - местни и по дължина;

$H_{\text{своб}}$ – необходим минимален свободен напор в критичната точка от водопроводната мрежа Определя се в зависимост от водочерпната арматура в разглежданата точка;

$H_{\text{кр.пр.}}$ – геодезична височина от уличната нивелета до критичната точка

- за питейно-битови нужди

$H_{\text{необх}} = 2,65 + 6,72 + 3,00 = 12,37\text{м.}$

- за противопожарни нужди

$H_{\text{своб}}$ – съгласно наредба N 13-1971 от ПСТН и БДС EN 671, пожарни касети с плосък маркуч (шланг) $\varnothing 52\text{mm}$ и струйник $\varnothing 13\text{mm}$, при разход на вода 2,00 dm³/s – $P_{\text{р.мин}} = 0,199 \text{ MPa}$ или 19,9 m ($D = 50\text{mm}$; $Q = 2,00 \text{ l/sek}$; $V = 0,94 \text{ m/s}$ $J = 0,03455 \text{ m h}_3 = J.L(1+K_m)$ $= 0,03455 \times 20,27 (1+0,1) = 0,77\text{m}$);

$H_{\text{необх}} = 0,77 + 4,30 + 19,90 = 24,97\text{м}$

$H_{\text{налично}} = 70,00\text{м}$

2.4. ПОМПЕНО-ХИДРОФОРНА ИНСТАЛАЦИЯ И РЕЗЕРВОАР ЗА ВОДА ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ НУЖДИ

РЕЗЕРВОАР ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ НУЖДИ

- за дренчерна водна завеса:

Необходимото водно количество за дренчерната водна завеса се осигурява от резервоара за противопожарни нужди.

T- продължителност на гасене 60мин. - 1 час

Q- необходим разход на вода – 5,00 л/сек

$$V = \frac{5 * 3600}{1000} = 18m^3$$

НЕОБХОДИМ ОБЩ ОБЕМ НА РЕЗЕРВОАРА-18,00 м³ :
приет полезен обем на резервоара – 18,00м³

Напълването на резервоара се осъществява от отклонение от главната хоризонтална водопроводна мрежа за противопожарни нужди чрез поцинкована тръба 2" с Q =1,50л/сек; със скорост v=0,71м/с, i=0,02008м/м'.

Напълването на резервоара при максимален дебит 1,50л/сек и обем 18,00 м³ се осъществява за 3,33h. Към помпената група за противопожарни нужди е предвидено двойно независимо ел. захранване чрез дизел-генератор, разположен в помпеното помещение, съгласно част Електро.

ПОМПЕНО-ХИДРОФОРНА ИНСТАЛАЦИЯ ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ НУЖДИ :

Два броя(работна + резервна) вертикални многостъпални, хоризонтално монтирани помпи **Lowara**, модел **22SV04F040T**

с дебит Q=5,00 л/сек. при H=45 метра, в комплект с ел. двигатели 2 x 4,00kW, 2900 мин-1, 380 V, 50 Hz. Помпената група се състои от:

- смукателен колектор 3", PN25, неръжд. стомана AISI 304
- напорен колектор 3", PN25, неръжд. стомана AISI 304
- пресостати за регулиране работния диапазон на помпите 4-5,5 бара за работната помпа и 3,5-5 бара за втората (резервната помпа).
- манометър на нагнетателната страна
- спирателни кранове 2"
- възвратни клапи 2"
- пресостат за входящо налягане, като защита от работа "на сухо"
- поцинкована рама за помпите и оборудването
- ел. табло за 2бр. помпи с всички видове защиты от претоварване и "работа на сухо". С вграден програматор за настройка на времето за отваряне на магнетвентила при седмичния тест на помпите.
- байпас за самотестване на помпите осигуряващ циркулация на водата по време на теста за избягване на прегряване и протичане на вода от механичното уплътнение. Диаметър на байпаса - 1", магнетвентил НЗ, 230V- 1", манометър и 2 бр. СК 1 (единия след магнетвентила е с изпразнител и на него е монтиран манометъра).
- Мембранен съд 500 л., PN 10, присъединяване 1 1/4"

2.9 ДРЕНЧЕРНА ИНСТАЛАЦИЯ (ВОДНА ЗАВЕСА)

Предвижда се изграждането на дренчерна инсталация (водна завеса) към отвора на сцената към залата, като местоположението на дренчерните глави е такова, че при действието си, изолират обема на сцената от залата. Водниата завеса се управлява от дренчерен клапан. При пожар дренчерните глави се отварят автоматично след подаване на сигнал от пожароизвестяването към дренчерния клапан монтиран в помпеното помещение на кота -2,93.

- вид защита - водна завеса
- вид на инсталацията – дренчерна инсталация (водна завеса)
- дренчерен клапан - ДК1 към водна завеса на кота +6,95.
- плътност на потока - 5 мм/мин
- брой едновременно отворени глави -5броя
- дренчери (дюзи за водна завеса) - К-фактор 57-1/2" – 68°
- максимална площ на покритие от 1 дренчер, в м² – 12 м² / табл.19 /
- продължителност на гасене – 60 мин
- необходим минимален дебит– Q= 300 л/мин, при напор Н= 45м.

3. КАНАЛИЗАЦИЯ

Канализацията е проектирана като разделна от PVC тръби. Към сградата са изградени канализационни отклонения от каменинови тръби ф200 за битови и дъждовни отпадъчни водни количества, съгласно приложените чертежи. Битовите отпадъчни водни количества се заустват в съществуващ вертикален канализационен клон и в съществуващата главна хоризонтална битова канализационна мрежа. Дъждовните водни количества се заустват в съществуващата главна хоризонтална дъждовна канализационна мрежа.

3.1 БИТОВА КАНАЛИЗАЦИЯ

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОРАЗМЕРИТЕЛНОТО БИТОВО ОТПАДЪЧНО ВОДНО КОЛИЧЕСТВО

Съгласно БДС 12056-2, т.6.3 отпадъчното водно количество се определя по формулата:

$$Q_{ww} = k\sqrt{\sum DU} \text{ л / сек}, \text{ където}$$

Q_{ww} – отпадъчно водно количество, л/сек

k - коефициент на едновременост

$\sqrt{\sum DU}$ - сума от специфични оттоци

$$Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c \text{ л / сек}, \text{ където}$$

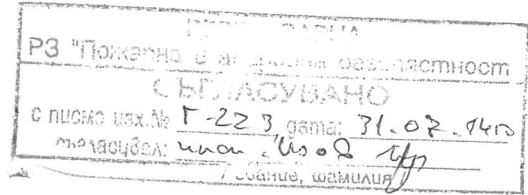
Q_{tot} -общо отпадъчно водно, л/сек

Q_c - постоянно отпадъчно водно количество, л/сек

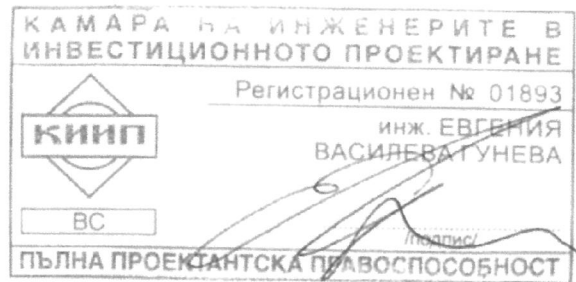
Дренчерна инсталация (водна завеса) е проектирана съгласно чл. 210 от Наредба №13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, при спазване изискванията на СД CEN/TS 14816 „Стационарни пожарогасителни инсталации. Инсталации за разпръскване на вода. Проектиране, монтиране и поддръжка“

Предвидено е дюзите да сработят в рамките на 60 секунди.

Дренчерната инсталация е предвидена от стоманени тръби (издържащи при 700°C в продължение на повече от 15 мин), по ISO 65M.



Проектант:



/инж. Гунева/

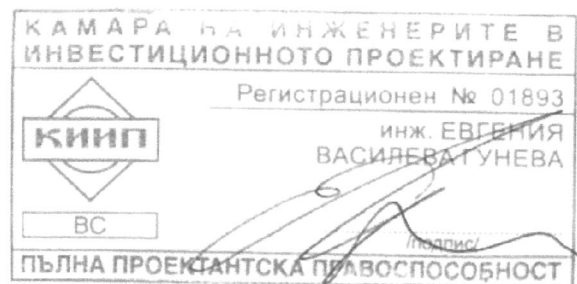


Дренчерна инсталация (водна завеса) е проектирана съгласно чл. 210 от Наредба №13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, при спазване изискванията на СД CEN/TS 14816 „Стационарни пожарогасителни инсталации. Инсталации за разпръскване на вода. Проектиране, монтиране и поддръжка“

Предвидено е дюзите да сработят в рамките на 60 секунди.

Дренчерната инсталация е предвидена от стоманени тръби (издържачи при 700°C в продължение на повече от 15 мин), по ISO 65M.

Проектант:



/инж. Гунева/

БИТОВО ОТПАДЪЧНО ВОДНО КОЛИЧЕСТВО

ТАБЛИЦА - СПЕЦИФИЧНИ ОТТОЦИ СЪГЛАСНО БДС 12056-2

ТАБЛИЦА- СПЕЦИФИЧНИ ОТОЦИ - DU			
СИСТЕМА I - с един вертикален клон и с частично запълване на тръбата h/d =0,5			
САНИТАРЕН ПРИБОР	брой прибори	DU (l/sek)	Σ
подов сифон Ф100	1,00	2,00	2
подов сифон Ф50	3,00	0,80	2,4
тоалетна мивка	3,00	0,50	1,5
клозет с тоалетно казанче 6 литра / 7,50 л /	3,00	2,00	6
ОБЩО		Σ	9,90

$$Q_{ww} = 0,70 \sqrt{9,90} = 2,20 \text{ л/сек}$$

Съществуващото битово канализационно отклонение с диаметър Ø200 каменинова тръба с наклон I=1%, H/D=0.5 провежда $q_{\text{табл}}=14,20 \text{ л/сек}$ с $v=1,10 \text{ м/сек}$, от което е видно, че е достатъчно за провеждането на това водно количество.

3.2 ДЪЖДОВНИ ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА

от покриви

$$Q_{\text{дъжд}} = F \times q \times \psi \text{ л/сек}$$

където: F - отводнявана площ в ха $F=579,30 \text{ м}^2$ отводняваната площ е сметната като сбор от покривните повърхности

q - интензивност на дъжда 354 л/сек/ха

ψ - отточен коефициент 0,95

$$Q_{\text{дъжд}} = 0,057930 \times 354 \times 0,95 = 19,48 \text{ л/сек.}$$

от площадка на кота -2,93

$$Q_{\text{дъжд}} = F \times q \times \psi \text{ л/сек}$$

където: F - отводнявана площ в ха $F=9,65 \text{ м}^2$

q - интензивност на дъжда 354 л/сек/ха

ψ - отточен коефициент 0,95

$$Q_{\text{дъжд}} = 0,000965 \times 354 \times 0,95 = 0,32 \text{ л/сек.}$$

ОБЩО ОТПАДЪЧНО ДЪЖДОВНО ВОДНО КОЛИЧЕСТВО

$$Q_{\text{дъжд}} = Q_{\text{дъжд покрив}} + Q_{\text{дъжд площ.}} = 19,48 + 0,32 = 19,80 \text{ л/сек}$$

Съществуващото дъждовно канализационно отклонение с диаметър Ø200 каменинова тръба с наклон I=1%, H/D=0.5 провежда $q_{\text{табл}}=23,70 \text{ л/сек}$ с $v=1,20 \text{ м/сек}$, от което е видно, че е достатъчно за провеждането на това водно количество.

Проектант:

/инж. Гунева/

инж. Евгения Василева Гунева, диплома 001009, серия АМ\10.10.1975год,
В И А С, специалност ВК

"АЛЕКС"ООД Консултант	
технически одитор за съответствие на проекта	
вземат ИТ:	подпис:
Упълномощен:	<i>Г. Василев</i>
инж. Г. Василев	

Количествена сметка
ЧАСТ ВиК

Обект: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА;
на предназначение на съществуваща сграда с
идентификатор №10135.2353.247.1 – столова
в зала за културни мероприятия в УПИ II-247,
кв.33, 25 м.р.,гр.Варна

ВОДОПРОВОД
ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА :

№	Наименование	М-ка	Количество
1	2	3	4
1	ВОДОПРОВОДИ ОТ ТРЪБИ РР Ф20, РN16 - включително укрепители и фитинги	м	13
2	ВОДОПРОВОДИ ОТ ТРЪБИ РР Ф25, РN16- включително укрепители и фитинги	м	8
3	ВОДОПРОВОДИ ОТ ТРЪБИ РР Ф32, РN16- включително укрепители и фитинги	м	37
4	ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ /МИКРОПОРЕСТА ГУМА/ ф32; d= 20,мм, $\lambda=0.04W/(m.K)$	м	34
5	ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ /МИКРОПОРЕСТА ГУМА/ ф25; d= 13мм, $\lambda=0.04W/(m.K)$	м	4
6	ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ /МИКРОПОРЕСТА ГУМА/ ф20; d= 13мм, $\lambda=0.04W/(m.K)$	м	3
7	КЛАПАН ЗА ТООЛЕТНО КАЗАНЧЕ	бр	3
8	БАТЕРИЯ ЗА ТООЛЕТНА МИВКА - стояща	бр	3
9	СПИРАТЕЛНИ КРАНОВЕ Ф20	бр	1
10	СПИРАТЕЛНИ КРАНОВЕ Ф25	бр	2
11	СПИРАТЕЛНИ КРАНОВЕ Ф32	бр	1
12	СПИРАТЕЛНИ КРАНОВЕ Ф32 с изпускател	бр	1
13	ОБРАТНА КЛАПА Ф25	бр	1
14	ЕЛЕКТРИЧЕСКИ БОЙЛЕР 80литра	бр	1
15	ИЗПИТВАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛЕН ВОДОПРОВОД	бр	1
16	ИЗПИТВАНЕ НА ВЕРТИКАЛЕН ВОДОПРОВОД	бр	1
17	САНИРАНЕ (дезинфекция) ВОДОПРОВОД	бр	1

ПРОТИВОПОЖАРНА ИНСТАЛАЦИЯ КЪМ ПРОТИВОПОЖАРНИ КРАНОВЕ:
ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА:

№	Наименование	М-ка	Количество
1	ВОДОПРОВОДИ ОТ ПОЦИНКОВАНИ ТРЪБИ 2"	м	42
2	ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ ; d= 32мм; $\lambda=0.035$	м	42
3	ПРОТИВОПОЖАРНИ КРАНОВЕ /шкаф, шланг, ролка, струйник, съединителна гайка, кран/	бр.	2
4	СПИРАТЕЛНИ КРАНОВЕ Ф2" с изпускател	бр.	2

**ПРОТИВОПОЖАРНА ИНСТАЛАЦИЯ КЪМ РЕЗЕРВОАР И ДРЕНЧЕРНИ ГЛАВИ:
ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА:**

№	Наименование	М-ка	Количество
1	ВОДОПРОВОДИ ОТ СТОМАМЕНИ ТРЪБИ DN32	м	3
2	ВОДОПРОВОДИ ОТ СТОМАМЕНИ ТРЪБИ DN40	м	3
3	ВОДОПРОВОДИ ОТ СТОМАМЕНИ ТРЪБИ DN50	м	3
4	ВОДОПРОВОДИ ОТ СТОМАМЕНИ ТРЪБИ DN65	м	3
5	ВОДОПРОВОДИ ОТ СТОМАМЕНИ ТРЪБИ DN80	м	15
6	ДРЕНЧЕРНИ ГЛАВИ	бр.	5
7	ДРЕНЧЕРЕН КЛАПАН	бр.	1
8	ОБСАДНИ ТРЪБИ Ф75	м	0,5
9	ОБСАДНИ ТРЪБИ Ф110	м	1
10	ОБСАДНИ ТРЪБИ Ф160	м	0,5
11	ЕЛ. ПОМПА ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ НУЖДИ(ВОДНА ЗАВЕСА) LOWARA 22SV04F040T - пълна окомплектовка - Q = 5,00л/сек H = 45м (1 работна и 1 резервна)	бр	2
12	ИЗГРАЖДАНЕ НА РЕЗЕРВОАР ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ НУЖДИ - пълна окомплектовка	бр.	1

КАНАЛИЗАЦИЯ**ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА :**

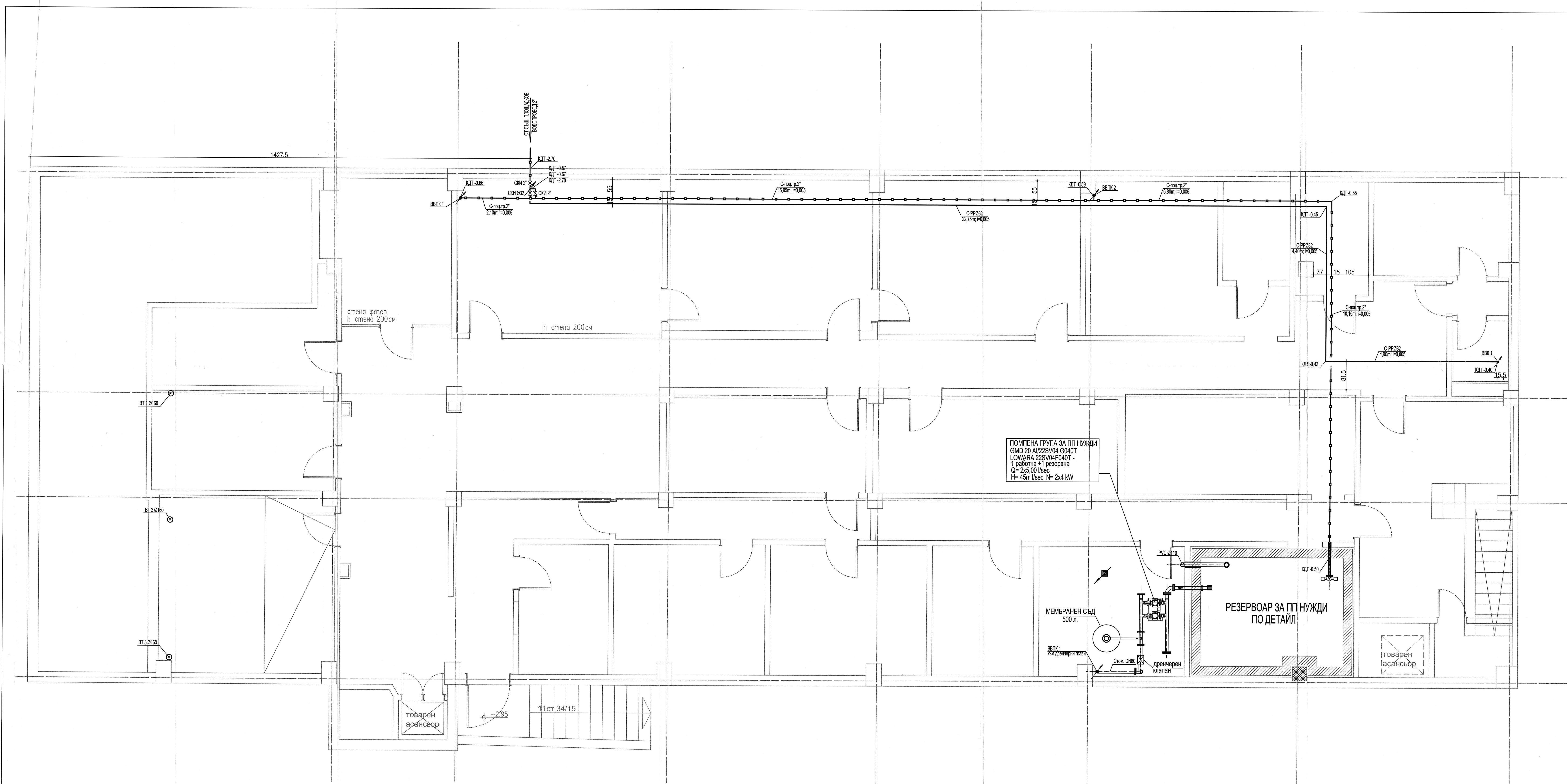
1	PVC ТРЪБИ МУФЕНИ С ЛЕПЕНИ ВРЪЗКИ ЗА КАНАЛИЗАЦИЯ НА СГРАДИ С ДИАМ. Ф200 SN4 - вкл. фасонни части и укрепители	м	26
2	PVC ТРЪБИ МУФЕНИ С ЛЕПЕНИ ВРЪЗКИ ЗА КАНАЛИЗАЦИЯ НА СГРАДИ С ДИАМ. Ф160 SN4 - вкл. фасонни части и укрепители	м	15
3	PVC ТРЪБИ МУФЕНИ С ЛЕПЕНИ ВРЪЗКИ ЗА КАНАЛИЗАЦИЯ НА СГРАДИ С ДИАМ. Ф110 SN4 - вкл. фасонни части и укрепители	м	9
4	PVC ТРЪБИ МУФЕНИ С ЛЕПЕНИ ВРЪЗКИ ЗА КАНАЛИЗАЦИЯ НА СГРАДИ С ДИАМ.Ф110 SN2 - вкл. фасонни части	м	17
5	PVC ТРЪБИ МУФЕНИ С ЛЕПЕНИ ВРЪЗКИ ЗА КАНАЛИЗАЦИЯ НА СГРАДИ С ДИАМ.Ф110 - вкл. фасонни части	м	2
6	PVC ТРЪБИ МУФЕНИ С ЛЕПЕНИ ВРЪЗКИ ЗА КАНАЛИЗАЦИЯ НА СГРАДИ С ДИАМ. ф50 - вкл. фасонни части	м	5
7	ВОДОСТОЧНИ ТРЪБИ PVC МУФЕНИ С ЛЕПЕНИ ВРЪЗКИ С ДИАМ. ф160 - вкл. фасонни части и укрепители	м	30
8	КЛОЗЕТНИ СЕДАЛА С ВГРАДЕНО КАЗАНЧЕ НИСКОПРОМИВНО С PVC ПРОМИВНА ТРЪБА	бр.	3
9	ТОАЛЕТНА МИВКА	бр.	3
10	ПРОТИВОВАКУУМНА КЛАПА Ф110	бр.	1
11	ВЕНТИЛАЦИОННИ ШАПКИ Ф110	бр.	2
12	ПОДОВ СИФОН Ф110	бр.	1
13	ПОДОВ СИФОН Ф50	бр.	3
14	РЕВИЗИОННИ ОТВОРИ Ф200 ,PVC	бр.	2
15	РЕВИЗИОННИ ОТВОРИ Ф160 ,PVC	бр.	3
16	РЕВИЗИОННИ ОТВОРИ Ф110 ,PVC	бр.	7
17	БАРБАКАНИ Ф125/ L=0,50m	бр.	3
18	ВОРОНКИ HL 64H	бр.	6
19	ОТВОДНИТЕЛНА РЕШЕТКА b=0,135m/ h=0,15m/ L=2,00m	бр.	1
20	ИЗКОП В ОСНОВИ	м3	23
21	ПОДЛОЖКА И ОБРАТНА ЗАСИПКА ОТ ПЯСЪК	м3	13
22	ЗАСИПВАНЕ НА ИЗКОП В ОСНОВИ	м3	9
23	ИЗВОЗВАНЕ НА ИЗЛИЩНИ ЗЕМНИ МАСИ	м3	14
24	72- ЧАСОВА ПРОБА НА КАНАЛИЗАЦИЯТА	бр.	1

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. НЕПРЕДВИДЕНИ РАЗХОДИ 10%
2. ВСИЧКИ ТРЪБИ СА ВКЛЮЧИТЕЛНО С ФАСОННИ ЧАСТ И УКРЕПИТЕЛИ

Съставил:

/инж. Б. Валеов/



ЗАБЕЛЕЖКИ:

- ВСИЧКИ ТРЪБИ МИНАВАЩИ ПРЕЗ НЕОТОПЛЯЕМИ ПОМЕЩЕНИЯ И ПО ВЪНШНИ СТЕНИ ДА СЕ ИЗПЪЛНЯТ С ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ
- ЗАКРЕПВАНЕТО НА ОТКРИТИТЕ ВОДОПРОВОДНИ КЛОНОВЕ КЪМ КОНСТРУКТИВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА Е ПОСРЕДСТВОМ СКОБИ С ГУМЕНА ПОДЛОЖКА.
- ВЕРТИКАЛНИТЕ ВОДОПРОВОДНИ КЛОНОВЕ СА С ШУМОИЗОЛАЦИЯ В МЕСТАТА НА ПРЕМИНАВАНЕТО ИМ ПРЕЗ ПОДОВЕ.
- ПРЕМИНАВАНЕТО НА ВОДОПРОВОДА ПРЕЗ СТЕНИТЕ И ПЛОЧИТЕ ДА СЕ ИЗПЪЛНИ ВОДОПЪЛЪТНО, БЕЗ ЗАМОНОЛИТВАНЕ И С ШУМОИЗОЛАЦИЯ.
- ХОРИЗОНТАЛНИТЕ КЛОНОВЕ СА С ВЪЗХОДЯЩ НАКЛОН, НЕ ПО-МАЛЪК ОТ 0.005% КЪМ САНИТАРНИТЕ АРМАТУРИ.
- ДА СЕ СПАЗВАТ ИЗИСКВАНИЯТА НА ЗАВОДА-ПРОИЗВОДИТЕЛ НА ПРИЕТИТЕ ТРЪБИ, В СЛУЧАЙ, ЧЕ НЯМА ДАННИ ЗА ТОВА - ДА СЕ ПРАВЯТ КОМПЕНСАТОРИ ПРЕЗ ЗМ /ПРАВ УЧАСТЪК/.
- ТРЪБИТЕ, КОИТО ИНВЕСТИТОРЪТ РЕШИ ДА ВЛОЖИ В ОБЕКТА Е НЕОБХОДИМО ДА СА СНАБДЕНИ СЪС СЪОТВЕТНИЯ СЕРТИФИКАТ.

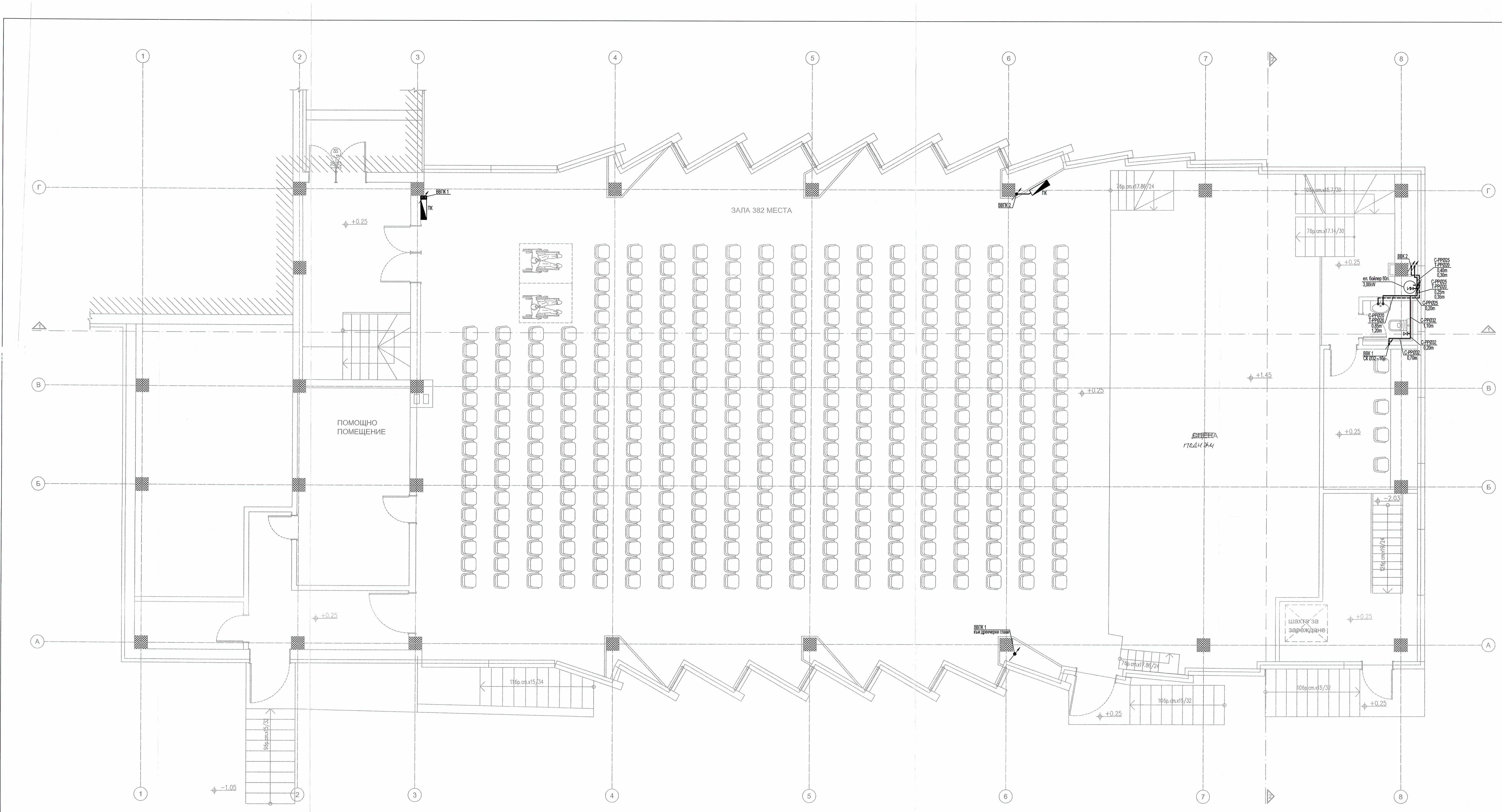
ЛЕГЕНДА:

- C-PP200 ПОЛИПРОПИЛЕНОВИ ТРЪБИ ЗА СТУДЕНА ВОДА
- Ст.м. DN80 СТОМАНЕНИ ТРЪБИ КЪМ ДРЕНЕРНИ ГЛАВИ
- Ст.м. DN20 ПОЦИНКОВАНИ ТРЪБИ 2"

- C-PP: Ст.м., поц. тръба МАТЕРИАЛ НА ВОДОПРОВОДНА ТРЪБА ЗА СТУДЕНА ВОДА
 Ø20, DN ДИАМЕТЪР НА ВОДОПРОВОДНА ТРЪБА
 1,00m ДЪЛЖИНА НА ТРЪБАТА в m
 i = 0,005 НАКЛОН НА ТРЪБАТА в %
 ВВК - ВЕРТИКАЛЕН ВОДОПРОВОДЕН КЛОН
 1 - НОМЕР НА ВЕРТИКАЛНИЯ ВОДОПРОВОДЕН КЛОН
 СК - СПИРАТЕЛЕН КРАН
 СИ - СПИРАТЕЛЕН КРАН С ИЗПУСКАТЕЛ

ПОМПЕНА ГРУПА ЗА ПП НУЖДИ
 GMD 20 AI/22SV04 G040T
 LOWARA 22SV04F040T -
 1 работна +1 резервна
 Q= 2x5,00 l/sec
 H= 45m l/sec N= 2x4 KW

<p>проектант, подпис и печат</p>																												
<p>проектант, подпис и печат</p>																												
<p>ОБЕКТ ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор №10135-253.247.1 - сполуча в зала за културни мероприятия в УТИ 8-247, кв.33, 25 м.р. гр.Варна</p>																												
<p>ВЪЗЛОЖИТЕЛ ЧЕРТЕЖ ЧАСТ ФАЗА</p>	<p>Първа Езикова Гимназия гр.Варна План водоснабдяване на етаж 2/50 ВжК ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ</p>																											
<p>ПРОЕКТАНТИ</p>	<p>инж. Егония Гунева инж. Кирил Валеев</p>																											
<p>СЪГЛАСОВАНИ</p>	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>арх. М. Христов</td> <td>ПОДРОБЕТ</td> </tr> <tr> <td>СК</td> <td>инж. В. Първанов</td> <td>1:50</td> </tr> <tr> <td>ЕП</td> <td>инж. П. Миревски</td> <td>МАЩАБ</td> </tr> <tr> <td>СВ</td> <td>инж. П. Шибарева</td> <td>1:50</td> </tr> <tr> <td>ВТ</td> <td>инж. Н. Маринова</td> <td>ФОРМАТ</td> </tr> <tr> <td>ПБЗ</td> <td>инж. И. Попов</td> <td>ДАТА</td> </tr> <tr> <td>ПВ</td> <td>арх. И. Съжкова</td> <td>08.2014</td> </tr> <tr> <td>СЗ</td> <td>л. арх. М. Танев</td> <td>ЛИСТ №</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>01/0</td> </tr> </table>	А	арх. М. Христов	ПОДРОБЕТ	СК	инж. В. Първанов	1:50	ЕП	инж. П. Миревски	МАЩАБ	СВ	инж. П. Шибарева	1:50	ВТ	инж. Н. Маринова	ФОРМАТ	ПБЗ	инж. И. Попов	ДАТА	ПВ	арх. И. Съжкова	08.2014	СЗ	л. арх. М. Танев	ЛИСТ №			01/0
А	арх. М. Христов	ПОДРОБЕТ																										
СК	инж. В. Първанов	1:50																										
ЕП	инж. П. Миревски	МАЩАБ																										
СВ	инж. П. Шибарева	1:50																										
ВТ	инж. Н. Маринова	ФОРМАТ																										
ПБЗ	инж. И. Попов	ДАТА																										
ПВ	арх. И. Съжкова	08.2014																										
СЗ	л. арх. М. Танев	ЛИСТ №																										
		01/0																										
<p>независим надзор, подпис и печат</p>																												



- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
- ВСИЧКИ ТРЪБИ МИНАВАЩИ ПРЕЗ НЕОТОПЛЯЕМИ ПОМЕЩЕНИЯ И ПО ВЪНШНИ СТЕНИ ДА СЕ ИЗПЪЛНЯТ С ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ
 - ЗАКРЕПВАНЕТО НА ОТКРИТИТЕ ВОДОПРОВОДНИ КЛОНОВЕ КЪМ КОНСТРУКТИВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА Е ПОСРЕДСТВОМ СКОБИ С ГУМЕНА ПОДЛОЖКА.
 - ВЕРТИКАЛНИТЕ ВОДОПРОВОДНИ КЛОНОВЕ СА С ШУМОИЗОЛАЦИЯ В МЕСТАТА НА ПРЕМИНАВАНЕТО ИМ ПРЕЗ ПОДОВЕ.
 - ПРЕМИНАВАНЕТО НА ВОДОПРОВОДА ПРЕЗ СТЕНИТЕ И ПЛОЧИТЕ ДА СЕ ИЗПЪЛНИ ВОДОПЪЛТНО, БЕЗ ЗАМОНОЛИТВАНЕ И С ШУМОИЗОЛАЦИЯ.
 - ХОРИЗОНТАЛНИТЕ КЛОНОВЕ СА С ВЪЗХОДЯЩ НАКЛОН, НЕ ПО-МАЛЪК ОТ 0,005% КЪМ САНИТАРНИТЕ АРМАТУРИ.
 - ДА СЕ СПАЗВАТ ИЗИСКВАНИЯТА НА ЗАВОДА-ПРОИЗВОДИТЕЛ НА ПРИЕТИТЕ ТРЪБИ, В СЛУЧАЙ, ЧЕ НЯМА ДАННИ ЗА ТОВА - ДА СЕ ПРАВЯТ КОМПЕНСАТОРИ ПРЕЗ 3М ЛРАВ УЧАСТЪКЪ.
 - ТРЪБИТЕ, КОИТО ИНВЕСТИТОРЪТ РЕШИ ДА ВЛОЖИ В ОБЕКТА Е НЕОБХОДИМО ДА СА СНАБДЕНИ СЪС СЪОТВЕТНИЯ СЕРТИФИКАТ.

ЛЕГЕНДА:
 --- I-PP20 --- ПОЛИПРОПИЛЕНОВИ ТРЪБИ
 1,00m ЗА ТОПЛА ВОДА
 --- С-PP20 --- ПОЛИПРОПИЛЕНОВИ ТРЪБИ
 1,00m ЗА СТУДЕНА ВОДА

С-PP - МАТЕРИАЛ НА ВОДОПРОВОДНА ТРЪБА ЗА СТУДЕНА ВОДА
 Ø20 - ДИАМЕТЪР НА ВОДОПРОВОДНАТА ТРЪБА
 1,00m - ДЪЛГИНА НА ТРЪБАТА в м

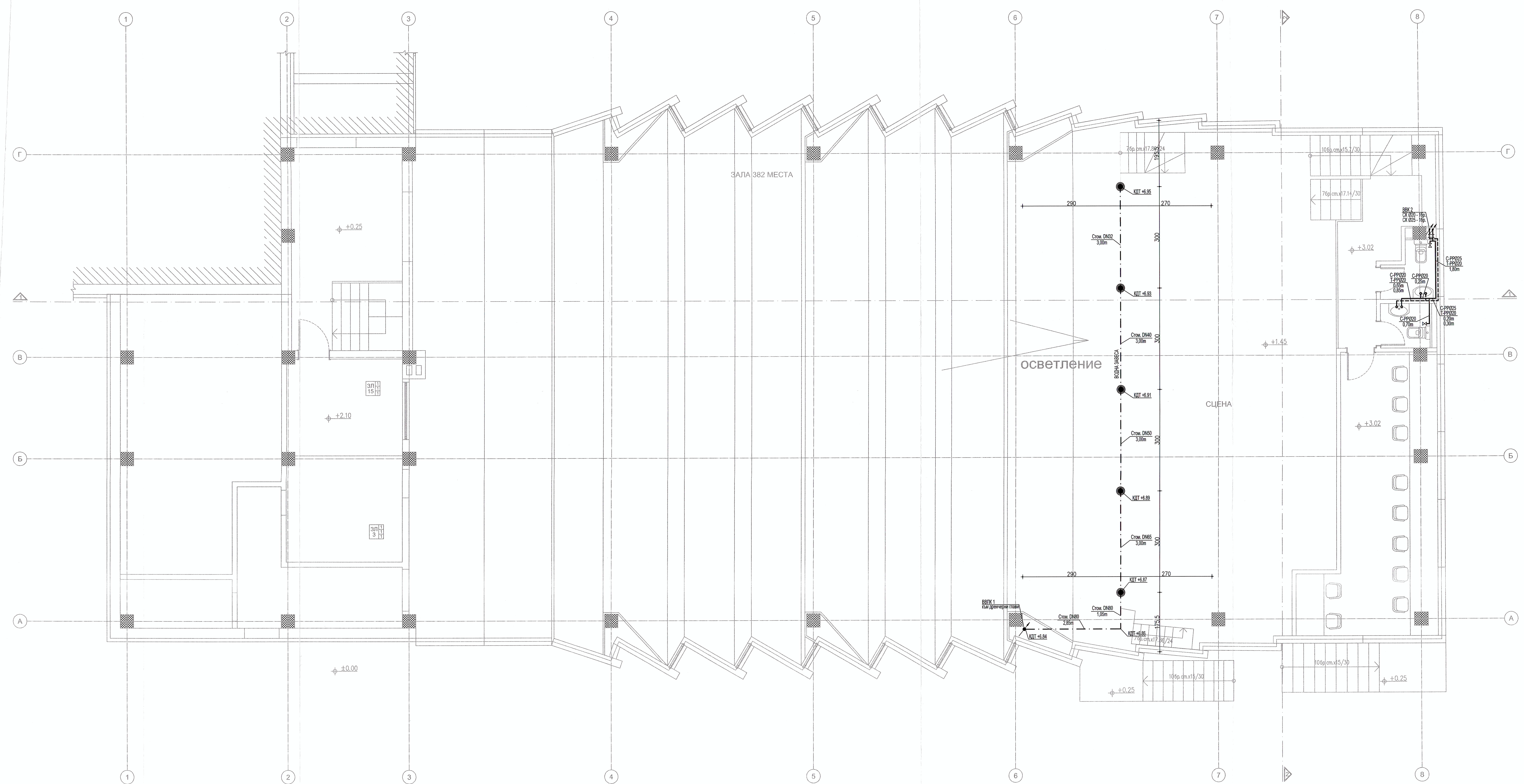
ВВК - ВЕРТИКАЛЕН ВОДОПРОВОДЕН КЛОН
 1 - НОМЕР НА ВЕРТИКАЛНИЯ ВОДОПРОВОДЕН КЛОН
 СК - СТИРАТЕЛЕН КРАН
 ПК - ПРОТИВОПОЖАРЕН КРАН



Корекцията е направена от проектанта

<p>ОБЕКТ: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор №10135.263.247.1 - сполва в зала за културни мероприятия в УИТ-Варна, кв.33, 25 м.р., гр.Варна</p>	
<p>ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Публична Единица Гминация гр. Варна</p>	<p>ЧЕРТЕЖ: План водопровод на етап +0.25; +1.45</p>
<p>ЧАСТ: Виж</p>	<p>ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ</p>
<p>ПРОЕКТАНТИ: с одобрения орган, подпис и печат</p>	<p>инж. Евгения Гунова инж. Кирил Валчев</p>
<p>СЪГЛАСУВАМИ:</p>	<p>А арх. М. Христов СК инж. В. Първанов ЕК инж. П. Митревски ОВ инж. П. Шафров ВП инж. Н. Маринов ПЕЗ инж. И. Попов ПБ арх. И. Силванова ОЗ пл. арх. М. Танов</p>
<p>ПОДРОБЕТ: МАЩАБ: 1:50 ФОРМАТ: - ДАТА: 06.2014 ЛИСТ №: 0310</p>	<p>УПРАВИТЕЛ "ЕАРХ" ООД</p>

"ДИАЛЕКС" ООД Консултативна компания за съответствие на проекта
 Дата: _____ Удобеност: _____
 инж. Г. Василев
 независим надзор, подпис и печат



ЗАБЕЛЕЖКИ:

- ВСИЧКИ ТРЪБИ МИНАВАЩИ ПРЕЗ НЕОТОПЛЯЕМИ ПОМЕЩЕНИЯ И ПО БЪНШНИ СТЕНИ ДА СЕ ИЗПЪЛНЯТ С ТОПЛИЗОЛАЦИЯ
- ЗАКРЕПЯВАНЕТО НА ОТКРИТИТЕ ВОДОПРОВОДНИ КЛОНОВЕ КЪМ КОНСТРУКТИВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА Е ПОСРЕДСТВОМ СКОБИ С ГУМЕНА ПОДЛОЖКА.
- ВЕРТИКАЛНИТЕ ВОДОПРОВОДНИ КЛОНОВЕ СА С ШУМОИЗОЛАЦИЯ В МЕСТАТА НА ПРЕМИНАВАНЕТО ИМ ПРЕЗ ПОДОВЕ.
- ПРЕМИНАВАНЕТО НА ВОДОПРОВОДА ПРЕЗ СТЕНИТЕ И ПЛОЧИТЕ ДА СЕ ИЗПЪЛНИ ВОДОПЪЛЪТНО, БЕЗ ЗАМОНОПИТВАНЕ И С ШУМОИЗОЛАЦИЯ.
- ХОРИЗОНТАЛНИТЕ КЛОНОВЕ СА С ВЪЗХОДЯЩ НАКЛОН, НЕ ПО-МАЛЪК ОТ 0.005% КЪМ САНИТАРНИТЕ АРМАТУРИ.
- ДА СЕ СПАЗВАТ ИЗИСКВАНИЯТА НА ЗАВОДА-ПРОИЗВОДИТЕЛ НА ПРИЕТИТЕ ТРЪБИ, В СЛУЧАЙ, ЧЕ НЯМА ДАННИ ЗА ТОВА - ДА СЕ ПРАВЯТ КОМПЕНСАТОРИ ПРЕЗ 3М ПРАВ УЧАСТЪК.
- ТРЪБИТЕ, КОИТО ИНВЕСТИТОРЪТ РЕШИ ДА ВЛОЖИ В ОБЕКТА Е НЕОБХОДИМО ДА СА СНАБДЕНИ СЪС СЪОТВЕТНИ СЕРТИФИКАТ.

ЛЕГЕНДА:

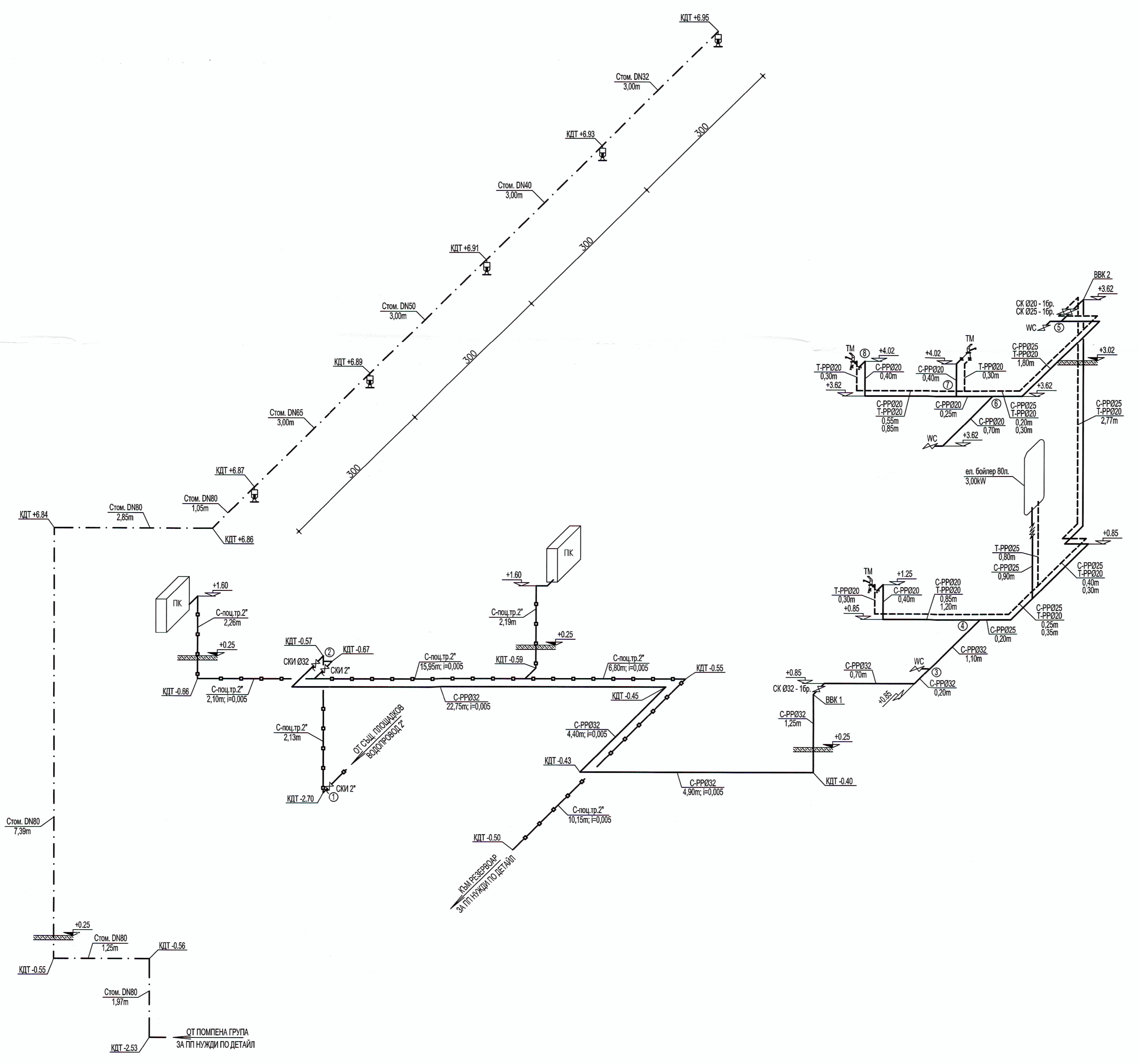
---	Т-PP20 1,00m	ПОЛИПРОПИЛЕНОВИ ТРЪБИ ЗА ТОПЛА ВОДА
---	С-PP200 1,00m	ПОЛИПРОПИЛЕНОВИ ТРЪБИ ЗА СТУДЕНА ВОДА
---	Стом. DN40 1,00m	СТОЯНИЧНИ ТРЪБИ КЪМ ДРЕНЧЕРНИ ПЛАВИ

С-PP МАТЕРИАЛ НА ВОДОПРОВОДНА ТРЪБА ЗА СТУДЕНА ВОДА
 Ø20 ДИАМЕТЪР НА ВОДОПРОВОДНАТА ТРЪБА
 1,00m ДЪЛЖИНА НА ТРЪБАТА в m

- ВВК - ВЕРТИКАЛЕН ВОДОПРОВОДЕН КЛОН
- 1 - НОМЕР НА ВЕРТИКАЛНИЯ ВОДОПРОВОДЕН КЛОН
- СК - СПИРАТЕЛЕН КРАН
- - ДРЕНЧЕРНА ПЛАВА - ВИСЛЯЦА

ПРОЕКТАНТ: инж. Евгений Гунов			
ОДОБРИЛ: инж. Кирил Валеев			
ОБЕКТ: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор №10135.253.247.1 - стълбова в зала за културни мероприятия в УТБ в-247, кв.33, 25 м.р., гр.Варна			
РАЗПОКЪПЕН: Първо Езиково Гимназия в Варна	ЧЕРТЕЖ: План водопровод на нота +3.02	ЧАСТ: Виж	ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
ПРОЕКТАНТИ: инж. Евгений Гунов		ОДОБРИЛИ: инж. Кирил Валеев	
СЪГЛАСУВАМИ: А инж. М. Христова СК инж. В. Първанова ЕЛ инж. П. Мирванова ОСВ инж. П. Шарванова ВП инж. Н. Мирванова ПЕЗ инж. И. Попов ПЕ арх. И. Свещева ОСВ инж. М. Танова	ПОДОБЕТ: МАЩЪБ 1:50 ФОРМАТ: ДАТА: 06.05.2014 ЛИСТ №: 04/10	УПРАВИТЕЛ: "Е-АРС" ООД	

"ДИНАЛЕКС" ООД Консултант
 МАЛКОПРОСЪДНО ОБЩЕСТВО ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОЕКТА
 Сигнатурна таблица на проектанта
 Дата: _____
 Имен: _____
 ИМЕН: Г. ВАРНА



- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
- ВСИЧКИ ТРЪБИ МИНАВАЩИ ПРЕЗ НЕОТОПЛЯЕМИ ПОМЕЩЕНИЯ И ПО ВЪНШНИ СТЕНИ ДА СЕ ИЗПЪЛНЯТ С ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ
 - ЗАКРЕПВАНЕТО НА ОТКРИТИТЕ ВОДОПРОВОДНИ КЛОНОВЕ КЪМ КОНСТРУКТИВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА Е ПОСРЕДСТВОМ СКОБИ С ГУМЕНА ПОДЛОЖКА.
 - ВЕРТИКАЛНИТЕ ВОДОПРОВОДНИ КЛОНОВЕ СА С ШУМОИЗОЛАЦИЯ В МЕСТАТА НА ПРЕМИНАВАНЕТО ИМ ПРЕЗ ПОДОВЕ.
 - ПРЕМИНАВАНЕТО НА ВОДОПРОВОДА ПРЕЗ СТЕНИТЕ И ПЛОЧИТЕ ДА СЕ ИЗПЪЛНИ ВОДОПЪЛТНО, БЕЗ ЗАМОНОЛИТВАНЕ И С ШУМОИЗОЛАЦИЯ.
 - ХОРИЗОНТАЛНИТЕ КЛОНОВЕ СА С ВЪЗХОДЯЩ НАКЛОН, НЕ ПО-МАЛЪК ОТ 0,005% КЪМ САНИТАРНИТЕ АРМАТУРИ.
 - ДА СЕ СПАЗВАТ ИЗИСКВАНИЯТА НА ЗАВОДА-ПРОИЗВОДИТЕЛ НА ПРИЕТИТЕ ТРЪБИ, В СЛУЧАЙ, ЧЕ НЯМА ДАННИ ЗА ТОВА - ДА СЕ ПРАВЯТ КОМПЕНСАТОРИ ПРЕЗ ЗМ /ПРАВ УЧАСТЪК/.
 - ТРЪБИТЕ, КОИТО ИНВЕСТИТОРЪТ РЕШИ ДА ВЛОЖИ В ОБЕКТА Е НЕОБХОДИМО ДА СА СНАБДЕНИ СЪС СЪОТВЕТНИЯ СЕРТИФИКАТ.

- ЛЕГЕНДА:**
- T-PP020 1,00m ПОЛИПРОПИЛЕНОВИ ТРЪБИ ЗА ТОПЛА ВОДА
 - C-PP020 1,00m; i=0,005 ПОЛИПРОПИЛЕНОВИ ТРЪБИ ЗА СТУДЕНА ВОДА
 - Стом. DN40 1,00m; i=0,005 СТОМАНЕНИ ТРЪБИ КЪМ ДРЕНЧЕРНИ ГЛАВИ
 - С-пощ.тр.2" 1,00m; i=0,005 ПОЦИНКОВАНИ ТРЪБИ 2"
- C - PP; Стом.; пощ. тръба МАТЕРИАЛ НА ВОДОПРОВОДНА ТРЪБА ЗА СТУДЕНА ВОДА
 Ø20; DN ДИАМЕТЪР НА ВОДОПРОВОДНАТА ТРЪБА
 1,00m ДЪЛЖИНА НА ТРЪБАТА в m
 i = 0,005 НАКЛОН НА ТРЪБАТА в %
- KBK - ВЕРТИКАЛЕН ВОДОПРОВОДЕН КЛОН
 1 - НОМЕР НА ВЕРТИКАЛНИЯ ВОДОПРОВОДЕН КЛОН
 SK - СПИРАТЕЛЕН КРАН
 SKI - СПИРАТЕЛЕН КРАН С ИЗПУСКАТЕЛ

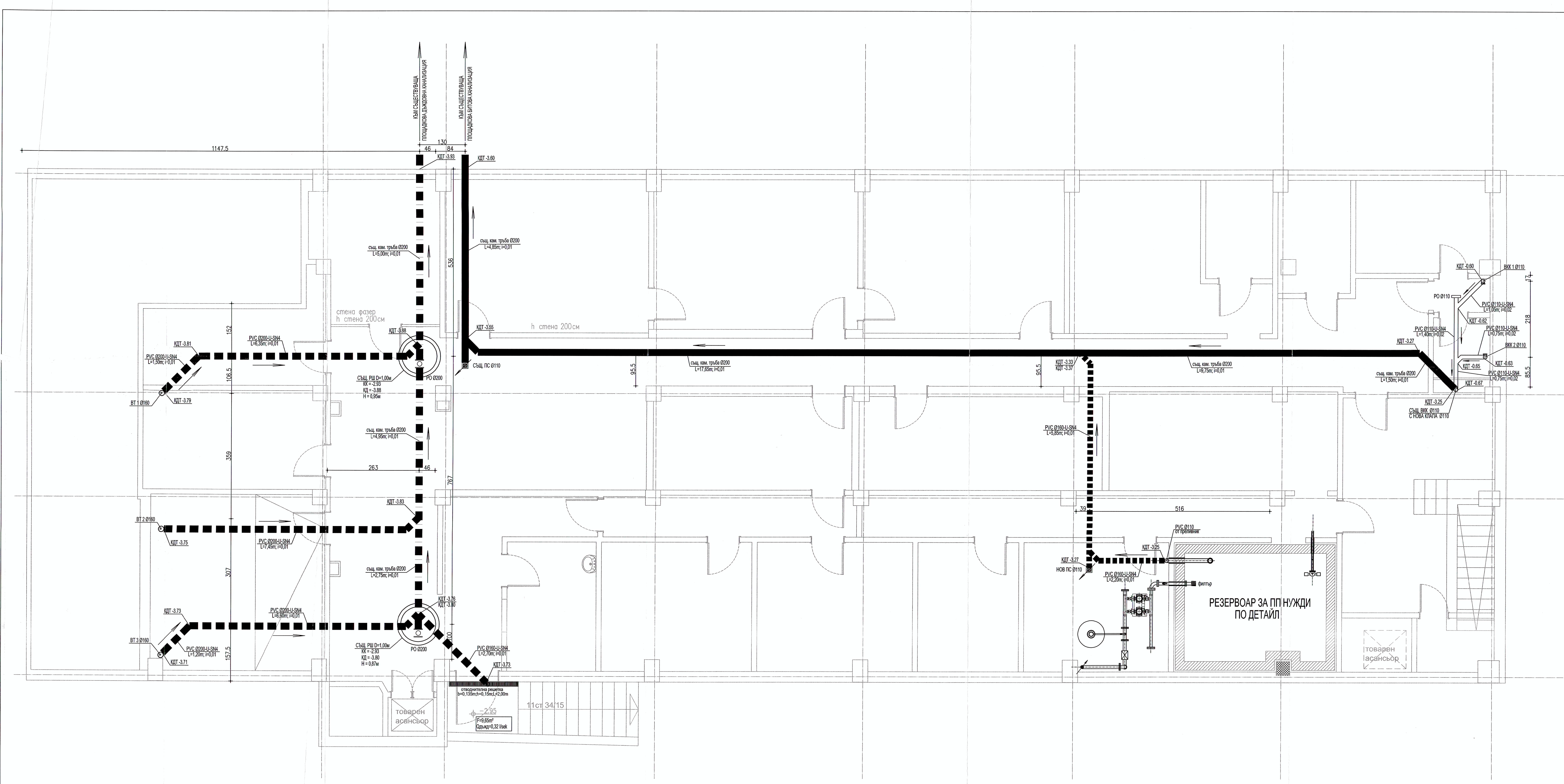


проектант, подпис и печат

ОБЕКТ: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор №10135.253.247.7; етолова в зала за културни мероприятия в УПИ II-247, кв.33, 25 м.р. гр.Варна

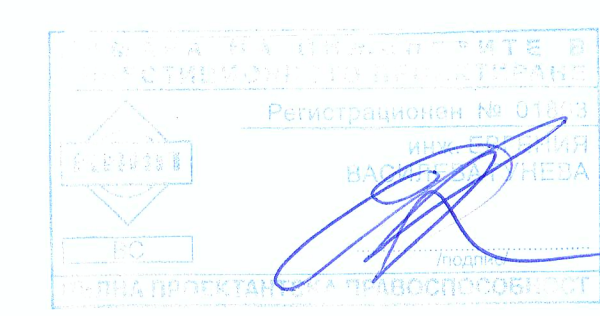
ВЪЗЛОЖИТЕЛ	Първа Езикова Гимназия гр.Варна																																
ЧЕРТЕЖ	Аксонметрия водопровод																																
ЧАСТ	Вик																																
ФАЗА	ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ																																
ПРОЕКТАНТИ	инж. Евгения Гунева инж. Кирил Валеов																																
ОДОБРЯВАЩ ОРГАН, ПОДПИС И ПЕЧАТ																																	
СЪГЛАСУВАЛИ	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>арх. М. Христов</td> <td>ПОДВЕКТ</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>СК</td> <td>инж. В.Първанов</td> <td>МАЩАБ</td> <td>1:</td> </tr> <tr> <td>ЕЛ</td> <td>инж. П.Миревски</td> <td>ФОРМАТ</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ОВ</td> <td>инж. Л.Широков</td> <td>ДАТА</td> <td>06.2014</td> </tr> <tr> <td>ВП</td> <td>инж. Н.Маринов</td> <td>ЛИСТ №</td> <td>05/10</td> </tr> <tr> <td>ПБЗ</td> <td>инж. И. Попов</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПБ</td> <td>арх. И.Съикова</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ОЗ</td> <td>л.арх. М.Танов</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	арх. М. Христов	ПОДВЕКТ	-	СК	инж. В.Първанов	МАЩАБ	1:	ЕЛ	инж. П.Миревски	ФОРМАТ	-	ОВ	инж. Л.Широков	ДАТА	06.2014	ВП	инж. Н.Маринов	ЛИСТ №	05/10	ПБЗ	инж. И. Попов			ПБ	арх. И.Съикова			ОЗ	л.арх. М.Танов		
А	арх. М. Христов	ПОДВЕКТ	-																														
СК	инж. В.Първанов	МАЩАБ	1:																														
ЕЛ	инж. П.Миревски	ФОРМАТ	-																														
ОВ	инж. Л.Широков	ДАТА	06.2014																														
ВП	инж. Н.Маринов	ЛИСТ №	05/10																														
ПБЗ	инж. И. Попов																																
ПБ	арх. И.Съикова																																
ОЗ	л.арх. М.Танов																																
НЕЗАВИСИМ НАДЗОР, ПОДПИС И ПЕЧАТ	УПРАВИТЕЛ "Е-АРХ" ООД																																





- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
1. КВТ - КОТА ДЪНО ТРЪБА
 2. ХОРИЗОНТАЛНИТЕ УЧАСТЪЦИ СА С НАКЛОН 0.02, АКО НЕ Е УКАЗАНО ДРУГО.
 3. ПРЕМИНАВАНЕТО НА КАНАЛИЗАЦИЯТА ПРЕЗ СТЕНИТЕ ДА СЕ ИЗПЪЛНИ ВОДОПЪТНО, БЕЗ ЗАМОНОЛИТВАНЕ И С ШУМОИЗОЛАЦИЯ.
 4. ВЕРТИКАЛНИТЕ КАНАЛИЗАЦИОННИ КЛОНОВЕ ДА СЕ ЗАКРЕПЯТ НЕПОДВИЖНО КЪМ СТРОИТЕЛНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА СТРАДАТА СЪС СКОБИ.
 5. МАКСИМАЛНОТО РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ СКОБИТЕ НА ВЕРТИКАЛНИТЕ КАНАЛИЗАЦИОННИ КЛОНОВЕ Е 20 ПТИ ВЪНШНИЯ ДИАМЕТЪР НА ТРЪБИТЕ, НО НЕ ПОВЕЧЕ ОТ 2 М.
 6. СКОБИТЕ КЪМ ВЕРТИКАЛНИТЕ КЛОНОВЕ СЕ ИЗПЪЛНЯВАТ НЕПОСРЕДСТВЕНО ПОД МУФИТЕ НА ТРЪБИТЕ.
 7. ВЕРТИКАЛНИТЕ КЛОНОВЕ ОТ ПЛАСТМАСОВИ ТРЪБИ ДА СЕ ИЗПЪЛНЯТ НА РАЗСТОЯНИЕ 20 ММ ОТ КОНСТРУКТИВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА СТРАДАТА.

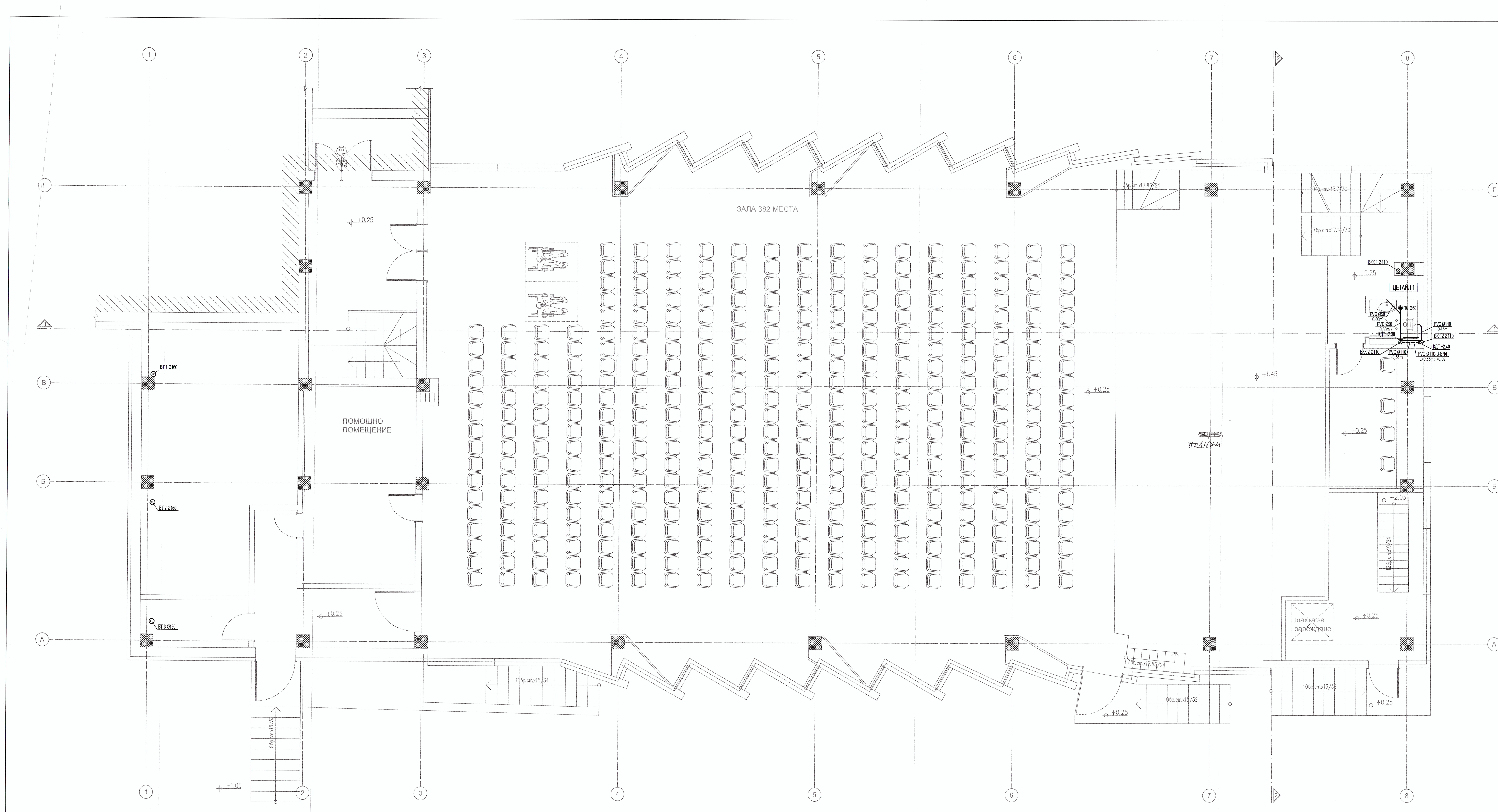
- ЛЕГЕНДА:**
- ВК 1 Ø110 - ВЪРТИКАЛЕН КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
 - 1 - НОМЕР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
 - Ø110 - ДИАМЕТЪР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
 - ВТ 2 Ø160 - ВОДОСТОННА ТРЪБА
 - 1 - НОМЕР НА ВОДОСТОННАТА ТРЪБА
 - Ø160 - ДИАМЕТЪР НА ВОДОСТОННАТА ТРЪБА
 - PVC Ø160-U-SM - НОВОПРОЕКТИРНА БИТОВА КАНАЛИЗАЦИЯ В ОСНОВИ
 - L=1.30m; P=0.01
 - сч. кан. тръба Ø200 - СЪЩЕСТВУВАЩА БИТОВА КАНАЛИЗАЦИЯ В ОСНОВИ
 - L=1.30m; P=0.01
 - PVC Ø200-U-SM - НОВОПРОЕКТИРНА ДЪЛБОЧНА КАНАЛИЗАЦИЯ В ОСНОВИ
 - L=1.30m; P=0.01
 - сч. кан. тръба Ø200 - СЪЩЕСТВУВАЩА ДЪЛБОЧНА КАНАЛИЗАЦИЯ В ОСНОВИ
 - L=1.30m; P=0.01
 - PVC Ø160-U-SM - НОВОПРОЕКТИРНА ОКРАЧЕНА БИТОВА КАНАЛИЗАЦИЯ
 - L=1.30m; P=0.01
 - PVC-U S/M, КЪМ ТРЪБА - МАТЕРИАЛ НА ТРЪБАТА
 - Ø110, Ø160, Ø200 - ДИАМЕТЪР НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА ТРЪБА
 - 1,30m - ДЪЛЖИНА НА ТРЪБАТА в м
 - P=0.01 - НАКЛОН НА ТРЪБАТА в ‰
 - PO - РЕЗЕРВОАРЕН ОТВОР



ПРОЕКТАНТИ	инж. Евгения Гунева																																
ОДОБРЯВАЩ ОРГАН, ПОДПИС И ПЕЧАТ	инж. Кирил Валчев																																
СЪГЛАСУВАМИ	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>арх. М. Христов</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>СК</td> <td>инж. В. Първанов</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ЕП</td> <td>инж. П. Миревски</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>СВ</td> <td>инж. П. Шандолев</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ВТ</td> <td>инж. Н. Маринов</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПБЗ</td> <td>инж. И. Попов</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПБ</td> <td>арх. И. Сильнова</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ОЗ</td> <td>л. арх. М. Танев</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> </table>	А	арх. М. Христов	ПОДПИС		СК	инж. В. Първанов	ПОДПИС		ЕП	инж. П. Миревски	ПОДПИС		СВ	инж. П. Шандолев	ПОДПИС		ВТ	инж. Н. Маринов	ПОДПИС		ПБЗ	инж. И. Попов	ПОДПИС		ПБ	арх. И. Сильнова	ПОДПИС		ОЗ	л. арх. М. Танев	ПОДПИС	
А	арх. М. Христов	ПОДПИС																															
СК	инж. В. Първанов	ПОДПИС																															
ЕП	инж. П. Миревски	ПОДПИС																															
СВ	инж. П. Шандолев	ПОДПИС																															
ВТ	инж. Н. Маринов	ПОДПИС																															
ПБЗ	инж. И. Попов	ПОДПИС																															
ПБ	арх. И. Сильнова	ПОДПИС																															
ОЗ	л. арх. М. Танев	ПОДПИС																															

“ДИНАЛЕКС” ООД Консултант
 извършващ услуги на съответствие на проекта
 Списание по част: / /
 Дата: / /
 Уставен: / /
 инж. Г. Василев

ОБЕКТ	ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор №10135-253-247.1 - стогола в зала за културни мероприятия в УТН №247, кв.33, 25 м.р., гр.Варна																																
ВЪЗЛОЖИТЕЛ	Плыва Емилева Гимназия гр.Варна																																
ЧЕРТЕЖ	План канализация на кота -2.83																																
ЧАСТ	ВК																																
ЕЛАЗА	ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ																																
ПРОЕКТАНТИ	инж. Евгения Гунева																																
ОДОБРЯВАЩ ОРГАН, ПОДПИС И ПЕЧАТ	инж. Кирил Валчев																																
СЪГЛАСУВАМИ	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>арх. М. Христов</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>СК</td> <td>инж. В. Първанов</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ЕП</td> <td>инж. П. Миревски</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>СВ</td> <td>инж. П. Шандолев</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ВТ</td> <td>инж. Н. Маринов</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПБЗ</td> <td>инж. И. Попов</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПБ</td> <td>арх. И. Сильнова</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ОЗ</td> <td>л. арх. М. Танев</td> <td>ПОДПИС</td> <td></td> </tr> </table>	А	арх. М. Христов	ПОДПИС		СК	инж. В. Първанов	ПОДПИС		ЕП	инж. П. Миревски	ПОДПИС		СВ	инж. П. Шандолев	ПОДПИС		ВТ	инж. Н. Маринов	ПОДПИС		ПБЗ	инж. И. Попов	ПОДПИС		ПБ	арх. И. Сильнова	ПОДПИС		ОЗ	л. арх. М. Танев	ПОДПИС	
А	арх. М. Христов	ПОДПИС																															
СК	инж. В. Първанов	ПОДПИС																															
ЕП	инж. П. Миревски	ПОДПИС																															
СВ	инж. П. Шандолев	ПОДПИС																															
ВТ	инж. Н. Маринов	ПОДПИС																															
ПБЗ	инж. И. Попов	ПОДПИС																															
ПБ	арх. И. Сильнова	ПОДПИС																															
ОЗ	л. арх. М. Танев	ПОДПИС																															



- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
1. КДТ - КОТА ДЪНО ТРЪБА
 2. ХОРИЗОНТАЛНИТЕ УЧАСТЪЦИ СА С НАКЛОН 0.02, АКО НЕ Е УКАЗАНО ДРУГО.
 3. ПРЕМИНАВАНЕТО НА КАНАЛИЗАЦИЯТА ПРЕЗ СТЕНИТЕ ДА СЕ ИЗПЪЛНИ ВОДОПЪЛНО, БЕЗ ЗАМОНОЛИТВАНЕ И С ШУМИЗОЛАЦИЯ.
 4. ВЕРТИКАЛНИТЕ КАНАЛИЗАЦИОННИ КЛОНОВЕ ДА СЕ ЗАКРЕПЯТ НЕПОДВИЖНО КЪМ СТРОИТЕЛНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА СЪС СКОБИ.
 5. МАКСИМАЛНОТО РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ СКОБИТЕ НА ВЕРТИКАЛНИТЕ КАНАЛИЗАЦИОННИ КЛОНОВЕ Е 2.0 МЕТРА. ВЪВЪТРЕШНИЯ ДИАМЕТЪР НА ТРЪБИТЕ, НО НЕ ПОВЕЧЕ ОТ 2 М.
 6. СКОБИТЕ КЪМ ВЕРТИКАЛНИТЕ КЛОНОВЕ СЕ ИЗПЪЛНЯВАТ НЕПОСРЕДСТВЕНО ПОД МЪЧИТЕ НА ТРЪБИТЕ.
 7. ВЕРТИКАЛНИТЕ КЛОНОВЕ ОТ ПЛАСТМАСОВИ ТРЪБИ ДА СЕ ИЗПЪЛНЯВАТ НА РАЗСТОЯНИЕ 20 ММ ОТ КОНСТРУКТИВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА.

- ЛЕГЕНДА:**
- ВК 1 Ø110 - ВЕРТИКАЛЕН КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
 - 1 - КОМЕР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
 - Ø110 - ДИАМЕТЪР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
 - ВТ 2 Ø110 - ВОДОСТОНА ТРЪБА
 - 1 - КОМЕР НА ВОДОСТОНА ТРЪБА
 - Ø110 - ДИАМЕТЪР НА ВОДОСТОНА ТРЪБА
 - РВС Ø50 / 1.00m - КАНАЛИЗАЦИОННА ТРЪБА НАД НАСТИЛКА
 - РВС Ø50 - КАНАЛИЗАЦИОННА ТРЪБА В НАСТИЛКАТА
 - РВС - МАТЕРИАЛ НА КАНАЛИЗАЦИОННА ТРЪБА
 - Ø50 - ДИАМЕТЪР НА КАНАЛИЗАЦИОННА ТРЪБА
 - 1.00m - ДЪЛЖИНА НА ТРЪБАТА в м

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
 Регистрационен № 05147
 ИМЕН: ПОДМАТ
 ГЕОРГИЕВ, ГЕОРГИЙ
 ОБВЪЗ
 ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ПРАВОМОЩНОСТ
Корекцията е извършена по проекцията

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
 Регистрационен № 05147
 ИМЕН: ПОДМАТ
 ГЕОРГИЕВ, ГЕОРГИЙ
 ОБВЪЗ
 ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ПРАВОМОЩНОСТ

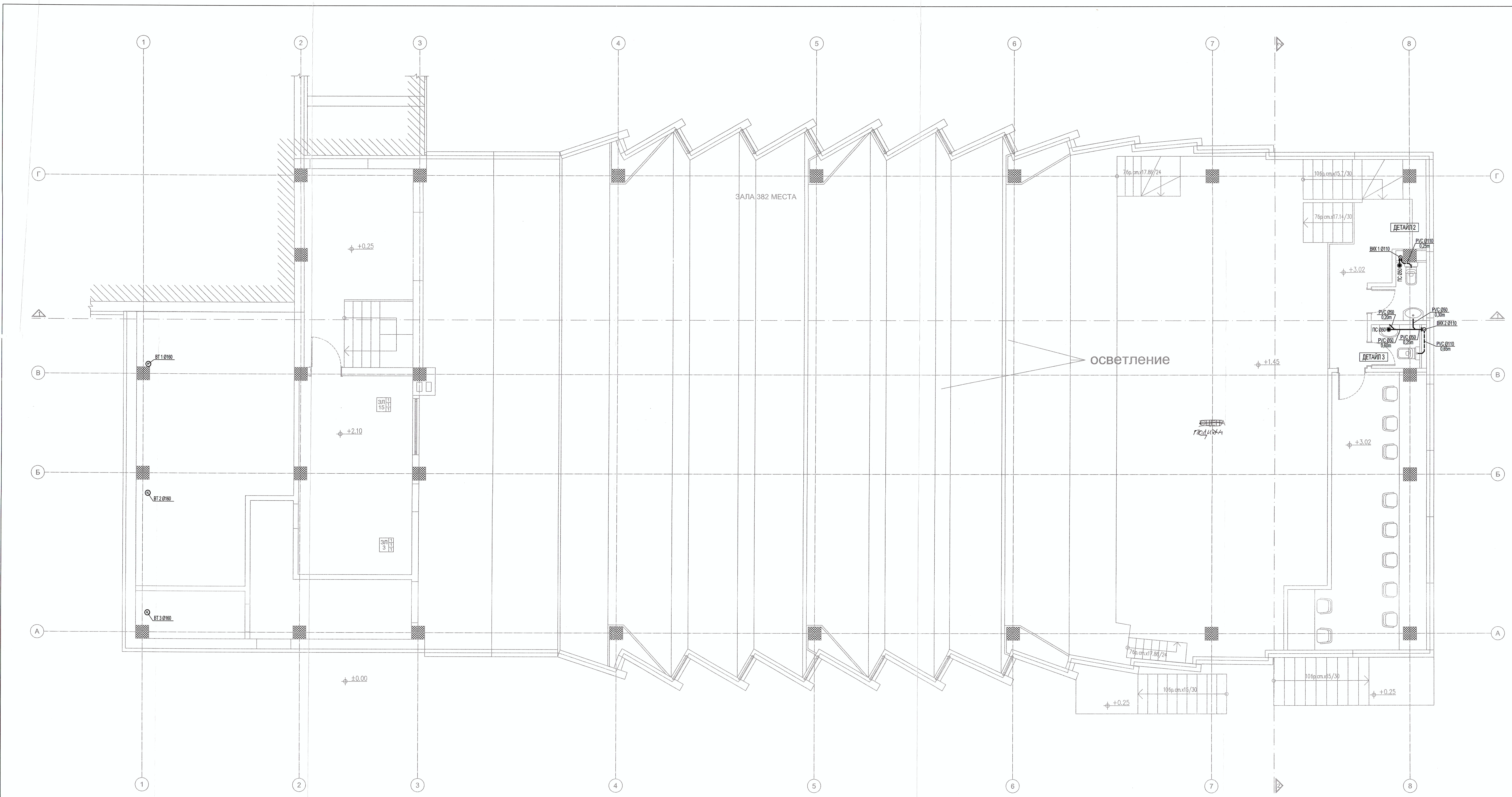
ОБЕКТ: ПРЕСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА НА ПРЪЗНАЧЕНИЕТО НА СЪЩЕСТВУВАЩА ОГРАДА С ИДЕНТИФИКАТОР №10135.2553.247.4 - отделение в зала за културни мероприятия в УТИВ-247, кв.33, 25 м.р. гр.Варна

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Първа Езикова Гимназия гр.Варна
 ЧЕРТЕЖ: План канализация на кота +0.25, +1.45
 ЧАСТ: ВК
 ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
 ПРОЕКТАНТИ: инж. Евгения Гунева

СЪГЛАСУВАЛИ: А арх. М. Христов, ПОДОБЕКТ: СК инж. В. Първанов, МАЩАБ: 1:50, ОБ инж. П. Шарков, ФОРМАТ: А4, ВП инж. Н. Маринов, ПЕЗ инж. И. Попов, ДАТА: 08.2014, ОС арх. И. Силева, ЛИСТ №: 0710, ОС инж. М. Танев

"ДИАЛЕКС" ООД Консултант
 Извършват оценка за съответствие на проекта
 Специалност: *Инженерство*
 Дата: *08.2014*
 Упълномощен: *Иван*
 инж. Г. Василев
 независим надзор, подпис и печат

УПРАВИТЕЛ "Е-АРХ" ООД



- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
1. КДТ - КОТА ДЪНО ТРЪБА
 2. ХОРИЗОНТАЛНИТЕ УЧАСТЪЦИ СА С НАКЛОН 0.02, АКО НЕ Е УКАЗАНО ДРУГО.
 3. ПРЕМНАВАНЕТО НА КАНАЛИЗАЦИЯТА ПРЕЗ СТЕНИТЕ ДА СЕ ИЗПЪЛНИ ВОДОПЪЛНО, БЕЗ ЗАМОНОЛИТВАНЕ И С ШУМОИЗОЛАЦИЯ.
 4. ВЕРТИКАЛНИТЕ КАНАЛИЗАЦИОННИ КЛОНОВЕ ДА СЕ ЗАКРЕПЯТ НЕПОДВИЖНО КЪМ СТРОИТЕЛНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА СЪС СКОБИ.
 5. МАКСИМАЛНОТО РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ СКОБИТЕ НА ВЕРТИКАЛНИТЕ КАНАЛИЗАЦИОННИ КЛОНОВЕ Е 20 ПЪТИ ВЪНШНИЯ ДИАМЕТЪР НА ТРЪБИТЕ, НО НЕ ПОВЕЧЕ ОТ 2 М.
 6. СКОБИТЕ КЪМ ВЕРТИКАЛНИТЕ КЛОНОВЕ СЕ ИЗПЪЛНЯВАТ НЕПОСРЕДСТВЕНО ПОД МУФИТЕ НА ТРЪБИТЕ.
 7. ВЕРТИКАЛНИТЕ КЛОНОВЕ ОТ ПЛАСТМАСОВИ ТРЪБИ ДА СЕ ИЗПЪЛНЯТ НА РАЗСТОЯНИЕ 20 ММ ОТ КОНСТРУКТИВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА.

- ЛЕГЕНДА:**
- ВК 1 Ø110 - ВЕРТИКАЛЕН КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
 - 1 - НОМЕР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
 - Ø110 - ДИАМЕТЪР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
 - ВТ 2 Ø160 - ВОДОСТОННА ТРЪБА
 - 1 - НОМЕР НА ВОДОСТОННАТА ТРЪБА
 - Ø160 - ДИАМЕТЪР НА ВОДОСТОННАТА ТРЪБА
 - РКС Ø90 / 100м - КАНАЛИЗАЦИОННА ТРЪБА НАД НАСТИЛКАТА
 - РКС Ø90 - КАНАЛИЗАЦИОННА ТРЪБА В НАСТИЛКАТА
 - Ø90 - ДИАМЕТЪР НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА ТРЪБА
 - 100м - ДЪЛЖИНА НА ТРЪБАТА в м

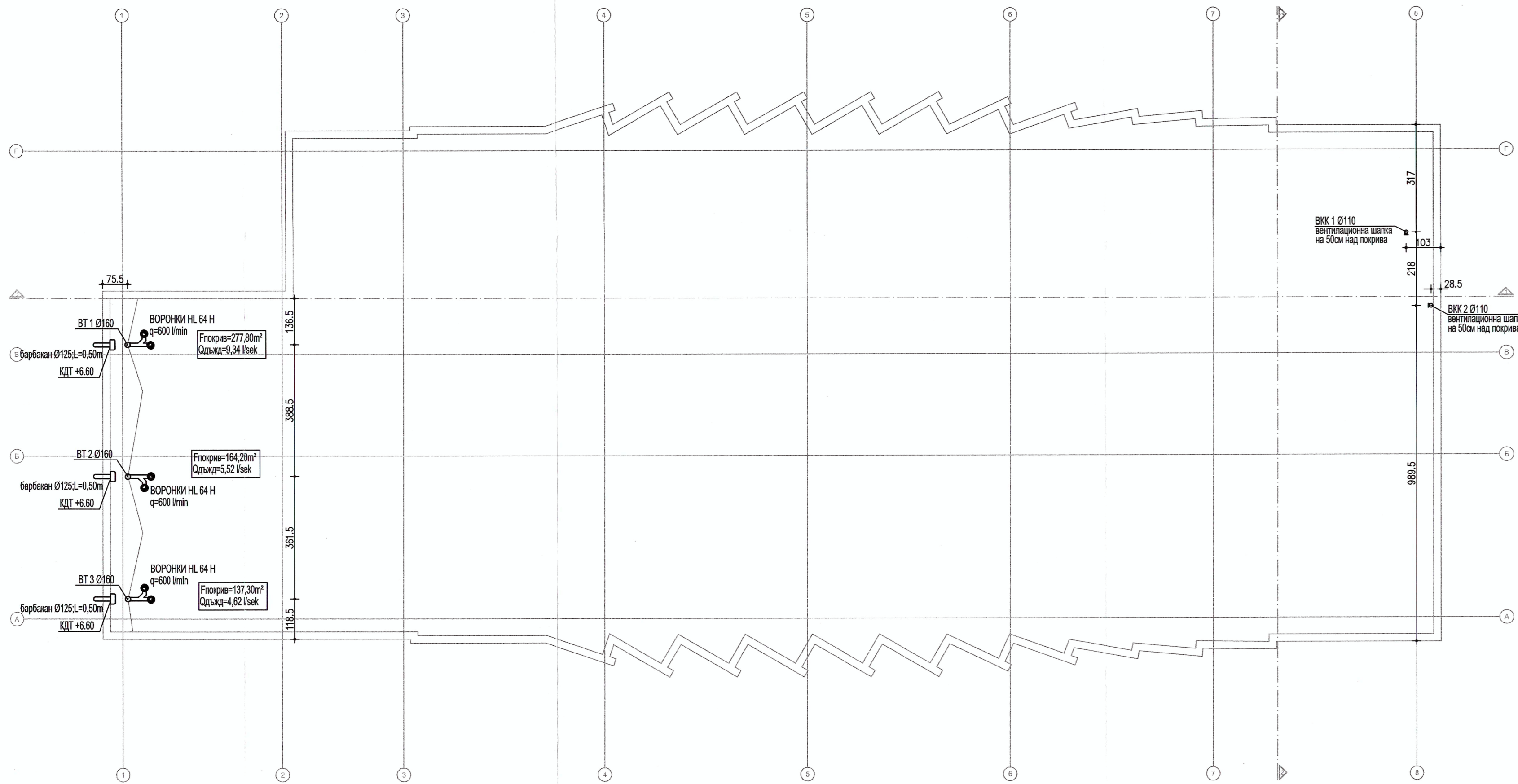
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КНИП
Регистрационен № 05147
инж. КИРИЛ ГУНОВА
ГЕОРГИЯ ДИМИТРОВ
ОБВХ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОМОЩНОСТ
Копието е валидно
по оригинала

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КНИП
Регистрационен № 05147
инж. КИРИЛ ГУНОВА
ГЕОРГИЯ ДИМИТРОВ
ОБВХ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОМОЩНОСТ

ОБЕКТ	ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМИНА		
ЧЕРТЕЖ	План канализация на кота +3.02		
ЧАСТ	ВК		
ФАЗА	ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		
ПРОЕКТАНТИ	инж. Евгения Гунова		
ОБРАЗУВАЩИ	инж. Кирил Гунова		
СЪГЛАСУВАНИ	А	арх. М. Хрустов	ПОДОБЕТ
	БК	инж. В. Първанов	МАЩАБ
	ОВ	инж. П. Шарков	1:50
	ВП	инж. Н. Маринов	ФОРМАТ
	ПЕЗ	инж. И. Попов	-
	ТВ	арх. И. Силванова	ДАТА
	ОЗ	л.арх. М. Танев	08.2014
			ЛИСТ №
			08/10

“ДИНАЛЕКС” ООД Консултант
изпълнителна агенция за съответствие на проекти
Специален № 1487
Дата: 08.2014
Управляващ: Г. Василев
инж. Г. Василев

независим надзор, подпис и печат
УПРАВИТЕЛ "ЕАРХ" ООД



ЛЕГЕНДА:

- ВКК 1 Ø110 ВКК - ВЕРТИКАЛЕН КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
1 - НОМЕР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
Ø110 - ДИАМЕТЪР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
- VT 2 Ø160 VT - ВОДОСТОЧНА ТРЪБА
2 - НОМЕР НА ВОДОСТОЧНАТА ТРЪБА
Ø160 - ДИАМЕТЪР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
- ВОРОНКА



проектант, подпис и печат

ОБЕКТ
СТОД
 ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА
 на предназначение на съществуваща сграда с
 идентификатор №10135/253.247.1-1-1
 в зала за културни мероприятия в УПИ II-247,
 кв.33, 25 м.р., гр.Варна

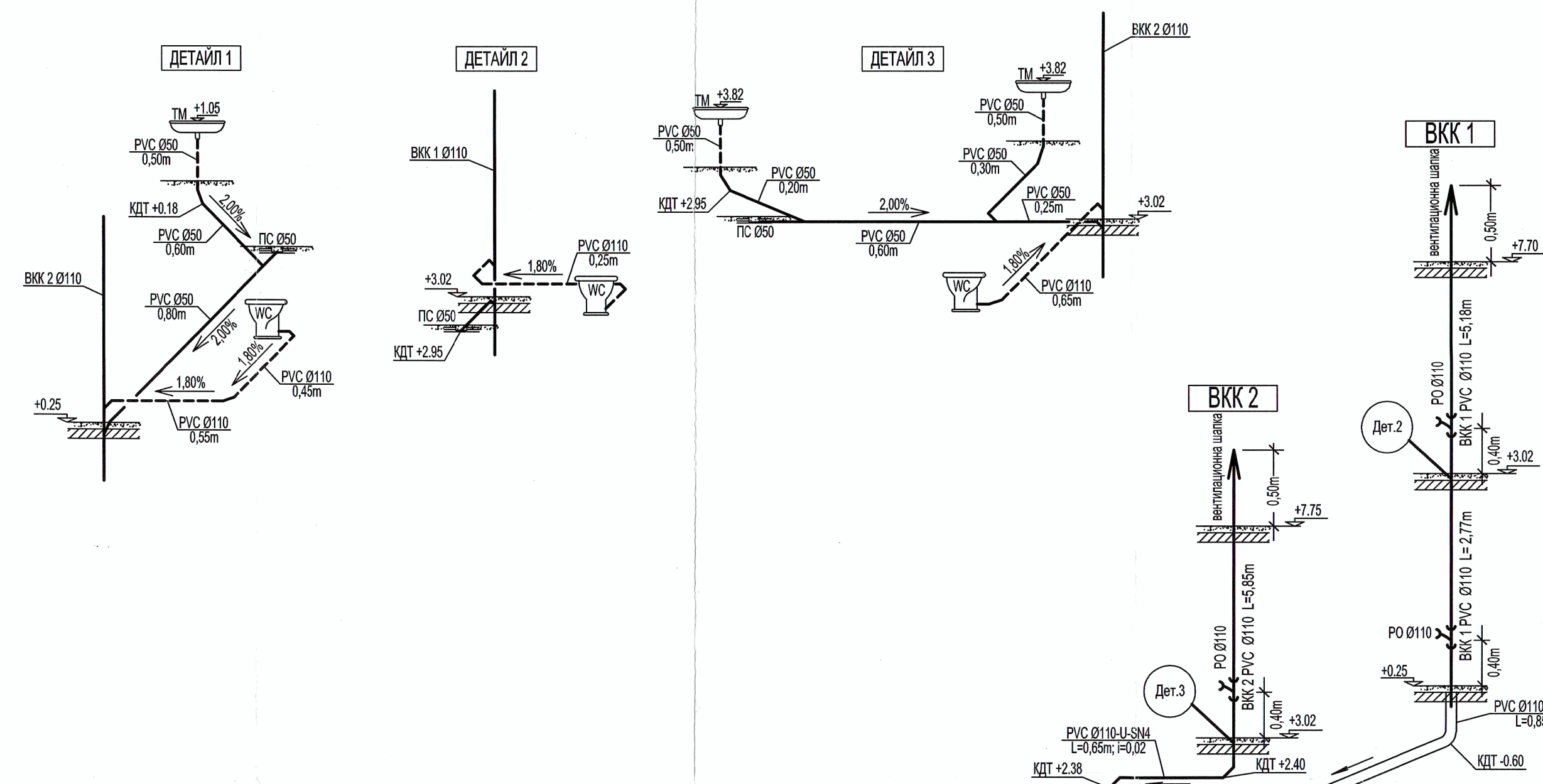
ВЪЗЛОЖИТЕЛ Първа Езикова Гимназия гр.Варна
 ЧЕРТЕЖ План покрив
 ЧАСТ Виж
 ФАЗА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
 ПРОЕКТАНТИ инж. Евгения Гунева
 одобряващ орган, подпис и печат инж. Кирил Валеов

СЪГЛАСУВАЛИ	ПОДОБЕКТ
A арх. М.Христов	-
СК инж. В.Първанов	МАЩАБ
ЕЛ инж. П.Миревски	1:100
ОВ инж. Л.Широков	ФОРМАТ
ВП инж. Н.Маринов	-
ПБЗ инж. И. Попов	ДАТА
ПБ арх. И.Съжкова	06.2014
ОЗ л.арх. М.Танов	ЛИСТ №
	09/10

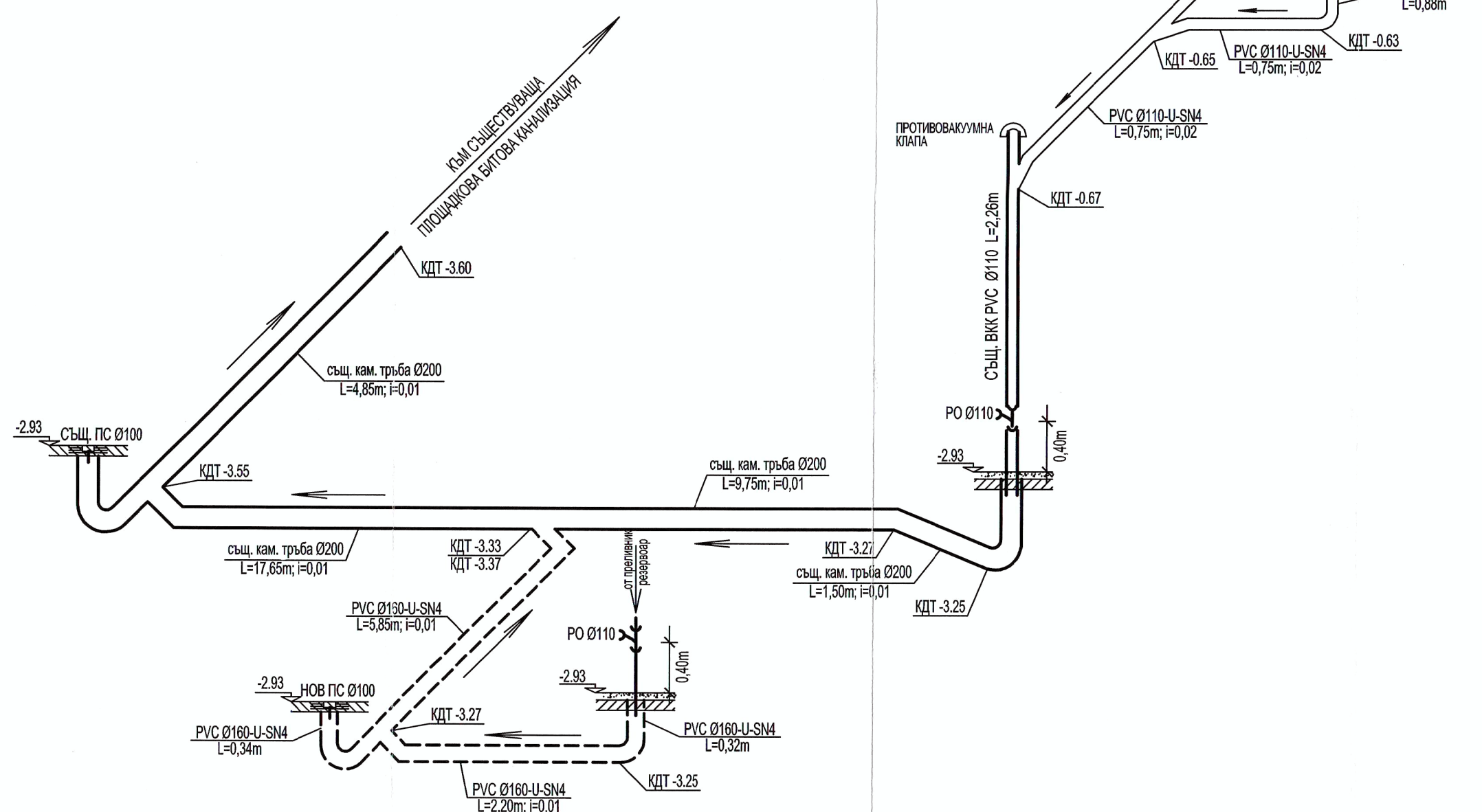
"ДИАЛЕКС"ООД Консултант
 извъншния одитор за съответствие на проекта
 Дата: Управител: *Кирил Валеов*
 инж. Г.Василев
 независим надзор, подпис и печат

УПРАВИТЕЛ "Е-АРХ" ООД

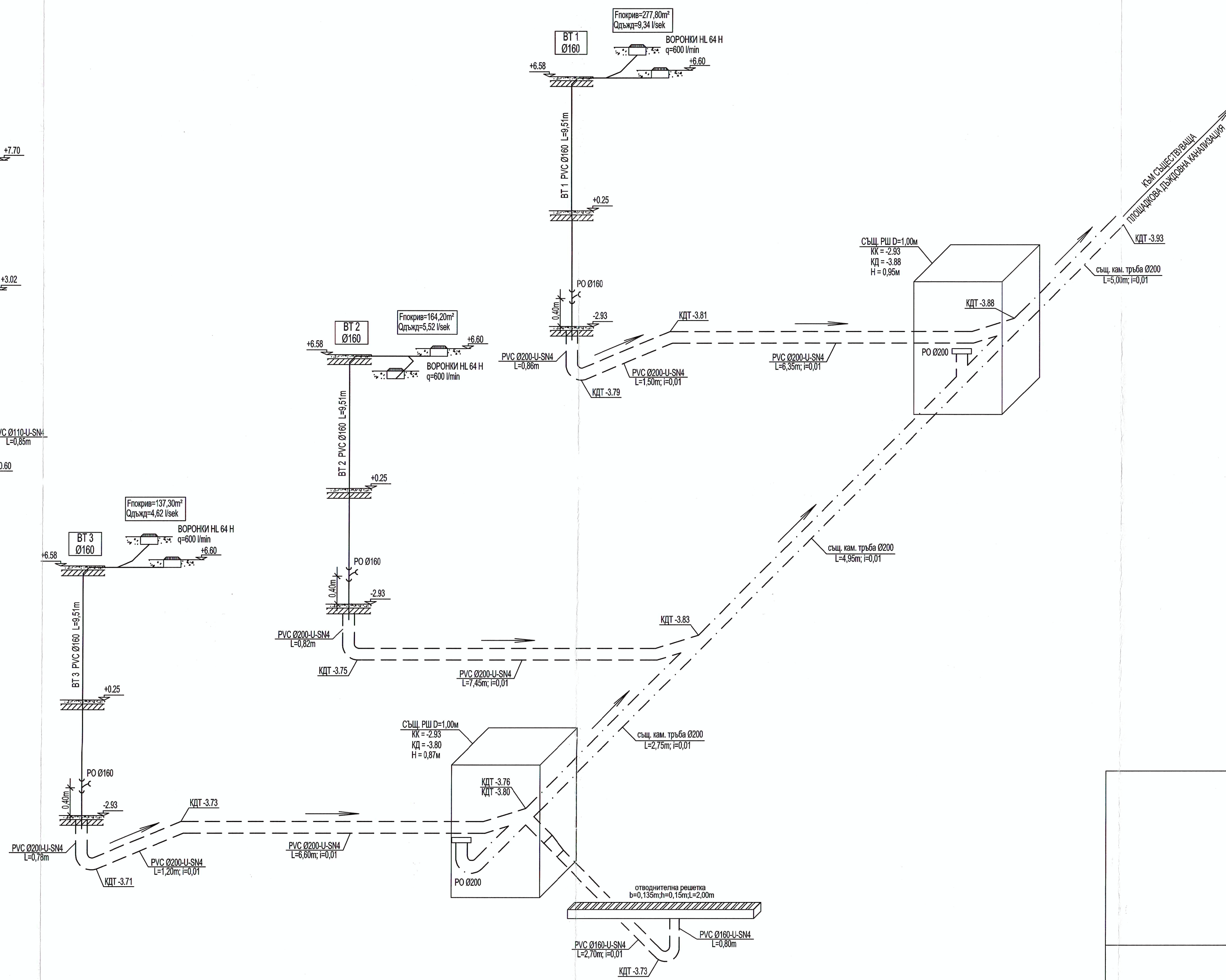
ДЕТАЙЛИ АКСОНОМЕТРИЯ КАНАЛИЗАЦИЯ



ОБЩА АКСОНОМЕТРИЯ БИТОВА КАНАЛИЗАЦИЯ



ОБЩА АКСОНОМЕТРИЯ ДЪЖДОВНА КАНАЛИЗАЦИЯ

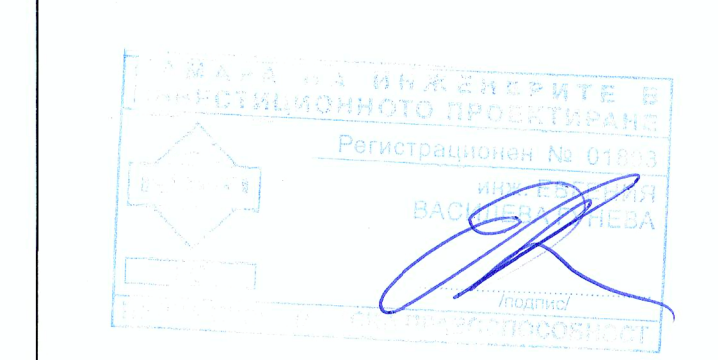


ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. КПТ - КОТА ДЪНО ТРЪБА
2. ХОРИЗОНТАЛНИТЕ УЧАСТЪЦИ СА С НАКЛОН 0.02, АКО НЕ Е УКАЗАНО ДРУГО.
3. ПРЕМИНАВАНЕТО НА КАНАЛИЗАЦИЯТА ПРЕЗ СТЕНЕТЕ ДА СЕ ИЗПЪЛНИ ВОДОПЪЛТНО, БЕЗ ЗАМОНОЛИТВАНЕ И С ШУМОИЗОЛАЦИЯ.
4. ВЕРТИКАЛНИТЕ КАНАЛИЗАЦИОННИ КЛОНОВЕ ДА СЕ ЗАКРЕПЯТ НЕПОДВИЖНО КЪМ СТРОИТЕЛНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА СЪС СКОБИ.
5. МАКСИМАЛНОТО РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ СКОБИТЕ НА ВЕРТИКАЛНИТЕ КАНАЛИЗАЦИОННИ КЛОНОВЕ Е 20 ПЪТИ ВЪНШНИЯ ДИАМЕТЪР НА ТРЪБИТЕ, НО НЕ ПОВЕЧЕ ОТ 2 М.
6. СКОБИТЕ КЪМ ВЕРТИКАЛНИТЕ КЛОНОВЕ СЕ ИЗПЪЛНЯВАТ НЕПОСРЕДСТВЕНО ПОД МУФИТЕ НА ТРЪБИТЕ.
7. ВЕРТИКАЛНИТЕ КЛОНОВЕ ОТ ПЛАСТМАСОВИ ТРЪБИ ДА СЕ ИЗПЪЛНЯВАТ НА РАЗСТОЯНИЕ 20 ММ ОТ КОНСТРУКТИВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДАТА.

ЛЕГЕНДА:

- BKK 1 Ø110 - ВЕРТИКАЛЕН КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
- 1 - НОМЕР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
- Ø110 - ДИАМЕТЪР НА ВЕРТИКАЛНИЯ КАНАЛИЗАЦИОНЕН КЛОН
- BTK 0160 - ВДОВОСТОНА ТРЪБА
- 1 - НОМЕР НА ВДОВОСТОНАТА ТРЪБА
- Ø160 - ДИАМЕТЪР НА ВДОВОСТОНАТА ТРЪБА
- PVC Ø160-U-SM - НОВОПРОЕКТИРАНА БИТОВА КАНАЛИЗАЦИЯ В ОСНОВИ
- L=1.30m; R=0.01 - същ. ком. тръба Ø200
- L=1.30m; R=0.01 - СЪЩЕСТВУВАЩА БИТОВА КАНАЛИЗАЦИЯ В ОСНОВИ
- PVC Ø200-U-SM - НОВОПРОЕКТИРАНА ДЪЖДОВНА КАНАЛИЗАЦИЯ В ОСНОВИ
- L=1.30m; R=0.01 - същ. ком. тръба Ø200
- L=1.30m; R=0.01 - СЪЩЕСТВУВАЩА ДЪЖДОВНА КАНАЛИЗАЦИЯ В ОСНОВИ
- PVC Ø110-U-SM - НОВОПРОЕКТИРАНА ОКНАЧЕНА БИТОВА КАНАЛИЗАЦИЯ
- L=1.30m; R=0.01 - PVC-U-SM; КАМ. ТРЪБА - МАТЕРИАЛ НА ТРЪБАТА
- Ø110; Ø160; Ø200 - ДИАМЕТЪР НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА ТРЪБА
- 1.30m - ДЪЛЖИНА НА ТРЪБАТА в м
- i = 0.01 - НАКЛОН НА ТРЪБАТА в %
- R - РЕВИЗИОНЕН ОТВОР
- PVC Ø90 1.00m - КАНАЛИЗАЦИОННА ТРЪБА НАД НАСТИЛКА
- PVC Ø90 1.00m - КАНАЛИЗАЦИОННА ТРЪБА В НАСТИЛКАТА
- PVC - МАТЕРИАЛ НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА ТРЪБА
- Ø90 - ДИАМЕТЪР НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА ТРЪБА
- 1.00m - ДЪЛЖИНА НА ТРЪБАТА в м



ОБЕКТ		ПРЕСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор №10135.2353.247.1 - стогова в зала за културни мероприятия в УПИ №247, кв.33, 25 м.р., гр.Варна	
ВЪЗЛОЖИТЕЛ	Първа Ениова Гимназия гр.Варна	ПРОЕКТАНТИ	инж. Евгения Гунева
ЧЕРТЕЖ	Аксонометрия канализация	ОДОБРЯВАЩИ ОРГАН, ПОДСИГ И ПЕЧАТ	инж. Кирил Валеов
ЧАСТ	Бук	СЪГЛАСУВАМИ	А арх. М. Христова
ФАЗА	ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	СК	инж. В. Първанов
ПРОЕКТАНТИ	инж. Евгения Гунева	ЕЛ	инж. П. Миревски
		ОВ	инж. П. Широков
		ВП	инж. Н. Маринков
		ПБЗ	инж. И. Попов
		ПБ	арх. И. Сянова
		ОЗ	л.арх. М. Танов

СЪГЛАСУВАМИ		ПОДОБЕКТ	
А	арх. М. Христова	СК	инж. В. Първанов
ЕЛ	инж. П. Миревски	ЕЛ	инж. П. Миревски
ОВ	инж. П. Широков	ОВ	инж. П. Широков
ВП	инж. Н. Маринков	ВП	инж. Н. Маринков
ПБЗ	инж. И. Попов	ПБЗ	инж. И. Попов
ПБ	арх. И. Сянова	ПБ	арх. И. Сянова
ОЗ	л.арх. М. Танов	ОЗ	л.арх. М. Танов