



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България



ОПРР



гр. В. Търново, ул. "Тодор Бачева" 11Б, офис № 8, тел. 062 522045

екз.1

ЧАСТ: В и К

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА

Изготвяне на инвестиционни проекти по проект: „Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие” 2007-2013 г., по обособени позиции

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 "ОДЗ "Рада Войвода" и Обект 4 "СОУ "Владимир Комаров"

подобект:

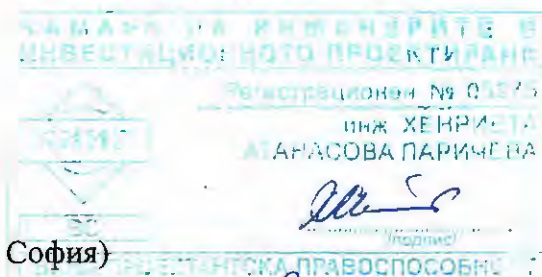
СОУ "Владимир Комаров" в УПИ I-228, квартал 4, гр. Велико Търново

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Велико Търново



ПРОЕКТАНТ:

(инж. Хенриета Атанасова Паричева/
диплома серия X-04, №010185/2004 г., УАСГ град София)



СЪГЛАСУВАЛИ:

АС: арх. Димова:

ОВК./ ЕЕ: инж. Александров:

КС: инж. А. Чакърова:

Електро: инж. Даракчиев:

ПБЗ/ПУСО: инж. Паричева

ПБ: инж. Гюров

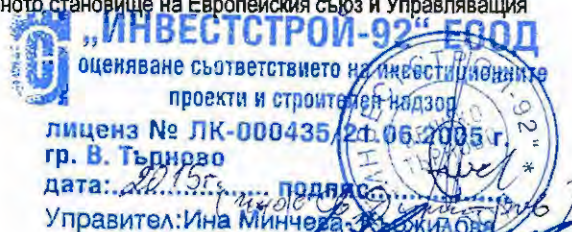
ВП: инж. Божанов

Паркоустр. л. арх. Караколев

февруари 2015 година, гр. Велико Търново

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 03275

Важн за 2015 година

ИНЖ. ХЕНРИЕТА АТАНАСОВА ПАРИЧЕВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 43/25.01.2008 г. по части:

ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ
КОНСТРУКТИВНА НА ВК СИСТЕМИ

Председател на РК

инж. С. Кирова



Председател на КР

инж. И. Карапетев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кипарев



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално
развитие и от държавния бюджет на Република България

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

КЪМ

инвестиционен проект част „Водоснабдяване и канализация“ за строеж:

**ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2 – Подготовка на инвестиционни
проекти за обект 3 ОДЗ „Рада войвода“ и обект 4 СОУ „Вл.
Комаров“ град Велико Търново**

**Подобект: СОУ „Владимир Комаров“ в УПИ I-228,
квартал 4, град Велико Търново**

Настоящият проект е изготвен по задание на възложителя, въз основа на инвестиционен проект в част архитектурна.

От построяването на училището до момента не е правен ремонт на сградните водопроводна и канализационна инсталация. Водопроводната инсталация е изпълнена с цинковани тръби, които на места са започнали да корозират. Предвид годината на полагане на тръбите предполагам, че по вътрешната им повърхност се е образувало отлагане на твърди (карбонатни) наслойки, което води до значително намаление на проводимостта им. Тръбите не са изолирани и големия коефициент на топлопроводимост е предпоставка за големи загуби на топлина от мрежата за топла вода и конденз по тръбните участъци от мрежата за студена вода.

Канализационните тръби също са амортизирани, с течове от съединенията. Това налага ремонт на съществуващите В и К инсталации, включващо подмяна на тръби, нови санитарни прибори и обновяване на санитарни помещения (подови настилки, облицовка стени и други) с цел подобряване на санитарно - хигиенните условия и привеждането им в съответствие с нормативните изисквания.

В проекта част В и К са показани необходимите тръбни материали и фасонни части при спазване изискванията на нормативните документи.

Училището е разположено свободно в благоустроен и богато озеленен двор, достъпен от вътрешно квартални улици на запад и юг от имота.

Построено е през 1978 г. и включва 6 броя корпуси.

Сградите са масивни, със стоманобетонни колони, плочи, плосък покрив с битумна хидроизолация, на по-късен етап защитен със скатни покриви от ЛТ ламарина.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

Средното образователно училище функционално е организирано за обучение на ученици от 1 до 12 клас на една смяна със следобедни извънкласни занимания. В него учат 260 ученика и около 30 учителя и помощен персонал.

Проектът предвижда подмяна на съществуващата инсталация за студена и гореща вода. Новата водопроводна инсталация ще се изпълни с поцинковани тръби за захранване на вътрешните пожарни кранове и полипропиленови тръби за останалата част.

Ремонтът в част канализация включва подмяна на съществуващите вертикални канализационни клонове и отводнителни тръби, отвеждащи отпадъчните води от санитарните прибори в тях. При ремонта ще се запази хоризонталната канализация, като тръбите се ревизират и почистят. При доказана необходимост отделни участъци ще се ремонтират.

I. ВОДОПРОВОД

Захранването на сградата с вода за пожарни и питейно-битови нужди е съществуващо. В момента в сутерена е монтиран водомерно-арматурния възел с два водомера: един 30 м³/час за мерене на противопожарните водни количества и втори 12 м³/час.

Съгласно изискванията на Наредба 4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни В и К инсталации водомерът ще се премести във водомерна шахта, разположена до 2 м от уличната регулационна линия. Поради разликата в битово и противопожарно водно количество е предвиден водомер с $Q_{\max}=30 \text{ м}^3/\text{ч}$ и допълнителен водомер с $Q_{\max}=5 \text{ м}^3/\text{ч}$. Водомерно-арматурният възел включва спирателен кран (СК); филтър пред водомера; водомер с прави тръбни участъци към двата му края, с дължини, съответстващи на техническите му характеристики; обратна клапа (ОК) и спирателен кран с изпразнител.

Необходимото водно количество за сградата изчислявам съгласно приложение 5 към член 65 от Наредба № 05/4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.

1. Водни количества

1.1. Максимално денонощно водопотребление

- училище

$$Q_{\max, \text{д}} = \frac{Q_{\text{н. макс. д.}} \cdot M_{\text{сгр.}}}{1000} = \frac{20 \cdot 260}{1000} = 5,2 \text{ м}^3/\text{д}$$

$Q_{\text{н. макс. д.}} = 20 \text{ л/д/ученик}$ (водоснабдителна норма на максимално денонощно потребление, прил. 3, т. 10)

$M_{\text{сгр.}} = 260$ (брой ученици)

- фитнес

$$Q_{\max, \text{д}} = \frac{Q_{\text{н. макс. д.}} \cdot M_{\text{сгр.}}}{1000} = \frac{100 \cdot 10}{1000} = 1,0 \text{ м}^3/\text{д}$$

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bqregio.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

$q_{н.макс.д.} = 100 \text{ l/d/трениращ}$ (водоснабдителна норма на максимално денонощно потребление, прил. 3, т. 19.2)

$M_{стр.} = 10$ (трениращи)

- стол

$$q_{макс.д.} = \frac{q_{н.макс.д.} \cdot M_{стр.}}{1000} = \frac{30 \cdot 100}{1000} = 3 \text{ m}^3/\text{d}$$

$q_{н.макс.д.} = 30 \text{ l/d/место}$ (водоснабдителна норма на максимално денонощно потребление, прил. 3, т. 15.1)

$M_{стр.} = 100$ (брой столуващи)

- Общо максимално денонощно водопотребление

$$q_{макс.д. общо} = 5,2 + 1,0 + 3,0 = 9,2 \text{ m}^3/\text{d}$$

1.2. Максимално часово водно количество

- училище

$$q_{макс.ч.} = q_{н.макс.ч.} \cdot M_{стр.} = 2,7 \cdot 260 = 702 \text{ l/h}$$

$q_{н.макс.час.} = 2,7 \text{ l/h/ученик}$ (водоснабдителна норма на максимално часово потребление, прил. т.10)

- фитнес

$$q_{макс.ч.} = q_{н.макс.ч.} \cdot M_{стр.} = 8 \cdot 10 = 80 \text{ l/h}$$

$q_{н.макс.час.} = 8 \text{ l/h/трениращ}$ (водоснабдителна норма на максимално часово потребление, прил. т.19.2)

- стол

$$q_{макс.ч.} = q_{н.макс.ч.} \cdot M_{стр.} = 30 \cdot 100 = 3000 \text{ l/h}$$

$q_{н.макс.час.} = 30 \text{ l/h/столуващ}$ (водоснабдителна норма на максимално часово потребление, прил. т.15.1)

- Общо максимално часово водно количество

$$q_{макс.ч. общо} = 702 + 80 + 3000 = 3782 \text{ l/h}$$

1.3. Оразмерително максимално секундно водно количество:

- училище

$$q_{max.sek.} = 5 \cdot q_{е.сек.} \cdot Z_{сек.}, \text{ l/s}$$

$q_{е.сек.} = 0,2 \text{ l/s}$ – специфичен оразмерителен дебит на еквивалентна санитарна арматура

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

$Z_{сек}$ - параметър на секундна вероятност в зависимост от $P_{сек}$ (секундна вероятност на водочерпене от санитарните арматури)

$$P_{сек} = \frac{q_{\max, \text{час}} \cdot M_{\text{уч}}}{720 E_{a, \text{ср}}}, \text{ m}^3/\text{d}$$

$E_{a, \text{ср}}$ – общият брой на еквивалентните санитарни арматури в сградата
Еквивалентният брой на санитарните прибори е както следва:

№	Наименование санитарни арматури	Брой	E_a	$E_{a, \text{ср}}$
1	Смесител за тоалетна мивка	41	0,5	20,5
2	Клапан за клозетно казанче	44	0,5	22,0
3	Смесител за душ	7	1,0	7,0
4	Изливна мивка	4	1,0	4,0
Сума еквиваленти:				53,5

$$P_{сек} = \frac{2,7 \cdot 260}{720 \cdot 53,5} = 0,018$$

$$P_{сек} \cdot E_a = 0,018 \cdot 53,5 = 0,975$$

$$Z_{сек} = 0,959 \text{ – отчетено от Приложение 6, табл. 2}$$

$$q_{op, \max, \text{сек}} = 5 \cdot 0,2 \cdot 0,959 = 0,959 \text{ l/s}$$

Това водно количество се осигурява от водопровод с диаметър ϕ 40 мм с $V = 1,710$ m/s и $i = 1,272$ kPa/m'.

- фитнес

$$q_{\max, \text{сек}} = 5 \cdot q_{e, \text{сек}} \cdot Z_{сек}, \text{ l/s}$$

$q_{e, \text{сек}} = 0,2$ l/s – специфичен оразмерителен дебит на еквивалентна санитарна арматура

$Z_{сек}$ - параметър на секундна вероятност в зависимост от $P_{сек}$ (секундна вероятност на водочерпене от санитарните арматури)

$$P_{сек} = \frac{q_{\max, \text{час}} \cdot M_{\text{уч}}}{720 E_{a, \text{ср}}}, \text{ m}^3/\text{d}$$

$E_{a, \text{ср}}$ – общият брой на еквивалентните санитарни арматури в сградата
Еквивалентният брой на санитарните прибори е както следва:

№	Наименование санитарни арматури	Брой	E_a	$E_{a, \text{ср}}$
1	Смесител за тоалетна мивка	6	0,5	3,0
2	Клапан за клозетно казанче	6	0,5	3,0
Сума еквиваленти:				6,0

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

$$P_{\text{сек}} = \frac{8 \cdot 10}{720 \cdot 6} = 0,0185$$

$$P_{\text{сек}} \cdot E_a = 0,0185 \cdot 6 = 0,111$$

$$Z_{\text{сек}} = 0,355 - \text{отчетено от Приложение 6, табл. 2}$$

$$Q_{\text{ор.max.sek}} = 5 \cdot 0,2 \cdot 0,355 = 0,355 \text{ l/s}$$

Това водно количество се осигурява от водопровод с диаметър ϕ 25 мм с $V = 1,617$ m/s и $i = 2,081$ kPa/m'.

- стол

$$Q_{\text{max.sek}} = 5 \cdot q_{\text{e.sek}} \cdot Z_{\text{сек}}, \text{ l/s}$$

$q_{\text{e.sek}} = 0,2$ l/s – специфичен оразмерителен дебит на еквивалентна санитарна арматура

$Z_{\text{сек}}$ – параметър на секундна вероятност в зависимост от $P_{\text{сек}}$ (секундна вероятност на водочерпене от санитарните арматури)

$$P_{\text{сек}} = \frac{Q_{\text{max.час}} \cdot M_{\text{уч}}}{720 E_{\text{a.сгр}}}, \text{ m}^3/\text{d}$$

$E_{\text{a.сгр}}$ – общият брой на еквивалентните санитарни арматури в сградата

Еквивалентният брой на санитарните прибори е както следва:

№	Наименование санитарни арматури	Брой	E_a	$E_{a.сгр}$
1	Смесител за тоалетна мивка	5	0,5	2,5
2	Клапан за клозетно казанче	5	0,5	2,5
3	Вентил за съдомиялна машина	1	1,0	1,0
4	Смесител за кухненска мивка	12	1,0	12,0
5	Промивен кран за писоар	3	1,0	3,0
Сума еквиваленти:				21,0

$$P_{\text{сек}} = \frac{30 \cdot 100}{720 \cdot 21} = 0,20$$

$$Z_{\text{сек}} = 2,06 - \text{отчетено от Приложение 6, табл. 2}$$

$$Q_{\text{ор.max.sek}} = 5 \cdot 0,2 \cdot 2,06 = 2,06 \text{ l/s}$$

Това водно количество се осигурява от водопровод с диаметър ϕ 63 мм с $V = 1,48$ m/s и $i = 0,56$ kPa/m'.

Общо оразмерително максимално секундно водно количество:

$$Q_{\text{ор.max.sek}} = 0,959 + 0,355 + 2,06 = 3,37 \text{ l/s}$$

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregion.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

2. Гореща вода

- училище

Гореща вода за учебния корпус се подава от два комбинирани ел. бойлер 1000 л с по две серпентини, монторани при ремонтните работи, извършени през 2013г. по въвеждане на мерки за енергийна ефективност. За горното има изготвен и одобрен проект, който не е напълно реализиран (не е направена връзката бойлери - котелно), който следва да се завърши с настоящия ремонт. Бойлерите са разположени в бойлерното помещение до физкултурния салон.

Предвидена е подмяна на мрежата за циркулационна вода, с което се гарантира и в най – отдалечената точка на инсталацията винаги да има топла вода. За предпазване на циркулационната помпа от обратен поток към нея да се монтира възвратна клапа.

$q_{н. макс. ч.} = 1,2 \text{ l/h/ученик}$ - водоснабдителна норма на максимално часово потребление на гореща вода (прил. 3, т. 10)

$E_{a. ср}$ – брой на еквивалентните санитарни арматури

№	Наименование санитарни арматури	Брой	E_a	$E_{a. ср}$
1	Смесител за тоалетна мивка	41	0,35	14,35
2	Смесител за душ	7	0,7	4,9
3	Изливна мивка	4	0,7	2,8
Сума еквиваленти:				22,05

$$P_{сек} = \frac{1,2 \cdot 260}{720 \cdot 22,05} = 0,02$$

$$P_{сек} \cdot E_a = 0,02 \cdot 22,05 = 0,433$$

$z_{сек} = 0,631$ – отчетено от Приложение 7, табл. 2

$$Q_{оп. макс. сек} = 5 \cdot 0,2 \cdot 0,631 = 0,631 \text{ l/s}$$

$$Q_{оп. макс. сек} = 0,631 \text{ l/s}$$

Тръба ϕ 32 мм ще провежда оразмерителното водно количество с $V = 1,841 \text{ m/s}$ и $i = 1,924 \text{ kPa/m'}$.

Оразмеряване на бойлера

Необходимото максимално водно количество топла вода с $t^\circ = 40^\circ$ за денонощие е $Q_{макс. д} = 2080 \text{ л}$ ($8 \cdot 260 = 2080 \text{ л}$)

След редукция от $t^\circ_1 = 70^\circ$ на $t^\circ_2 = 40$, необходимият обем топла вода е:

$$V = \frac{Q_{макс. д} \cdot K_ч \cdot t}{24 \cdot (t_1 - t_2)} = \frac{2080 \cdot 3 \cdot 40}{24 \cdot (70^\circ - 37^\circ)} = 315,15 \text{ л.}$$

$K_ч = 3$ (коефициент на часова неравномерност).

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

В момента в бройлерното помещение са монтирани два нови бойлера 1000 л с по две серпентини, които ще подават необходимите количества гореща вода.

- стол

$q_{н.макс.ч.} = 23,8$ л/ч/посетител - водоснабдителна норма на максимално часово потребление на гореща вода (прил. 3, т. 15.1)

$E_{a,сгр}$ – брой на еквивалентните санитарни арматури

№	Наименование санитарни арматури	Брой	E_a	$E_{a,сгр}$
1	Смесител за тоалетна мивка	5	0,35	1,75
2	Смесител за кухненска мивка	12	0,7	8,4
Сума еквиваленти:				10,15

$$P_{сек} = \frac{23,8 \cdot 100}{720 \cdot 10,15} = 0,32$$

$$z_{сек} = 1,52 \text{ – отчетено от Приложение 7, табл. 2}$$

$$q_{оп.макс.сек} = 5 \cdot 0,2 \cdot 1,52 = 1,52 \text{ л/с}$$

$$q_{оп.макс.сек} = 1,52 \text{ л/с}$$

Тръба ф 50 мм ще провежда оразмерителното водно количество с $V = 1,733$ м/с и $i = 0,967$ кПа/м'.

Оразмеряване на бойлера

Необходимото максимално водно количество топла вода с $t^\circ = 40^\circ$ за денонощие е $Q_{макс.д} = 2380$ л ($23,8 \cdot 100 = 2380$ л)

След редукия от $t^\circ_1 = 70^\circ$ на $t^\circ_2 = 40$, необходимият обем топла вода е:

$$V = \frac{Q_{макс.д} \cdot K_ч \cdot t}{24 \cdot (t_1 - t_2)} = \frac{2380 \cdot 3 \cdot 40}{24 \cdot (70^\circ - 37^\circ)} = 360 \text{ л.}$$

$K_ч = 3$ (коефициент на часова неравномерност).

Приемам два бойлера по 200 л с една серпентина за кухнята и един 80 л за санитарния възел.

Във фитнеса ще се монтира един бойлер 80 л.

Сградната водопроводна мрежа за гореща вода да се изпълни от полипропиленови тръби PP-R PN20 или тръби с алуминиева вложка.

Хоризонталните тръбопроводи за топла и циркуляционна вода се полагат с наклон 5 мм/м' към вертикалните клонове. Свързването на вертикалните циркуляционни тръби към вертикалния клон за гореща вода да става с тройник 90° на 30 см под отклонението за най-високо разположените водочерпни арматури за съответния клон.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregion.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

Циркулационна мрежа

За осигуряването на постоянна топла вода е предвидена циркулационна мрежа.

Изчисляване на дебита на циркулационната помпа:

$$Q_{\text{ц}} = \frac{60 \cdot V_{\text{ц}}}{Z}$$

$q_{\text{ц}}$ - оразмерителен дебит

$V_{\text{ц}}$ – обем на водата в циркулационните кръгове

$Z = 20$ мин, времето за което водата прави един оборот

PP ф 20 мм 296м

PP ф 25 мм 50 м

PP ф 32 мм 94 м

PP ф 40 мм 30 м

PP ф 50 мм 10 м

$$Q_{\text{ц}} = \frac{60 \cdot 0,8}{20} = 2,4 \text{ м}^3/\text{час}$$

$$Q = 3 \text{ м}^3/\text{час}$$

Определяне на напора на циркулационната помпа

$$H_{\text{помпа}} = 30\% \cdot H_{\text{заг.мр.}} + H_{\text{заг.мр.}} = 11,20 \text{ м}$$

$$H_{\text{заг.мр.}} = 8,60 \text{ м}$$

$H_{\text{заг.мр.}}$ – загуби на налягане в разпределителната и циркулационната мрежа при преминаване на циркулационните водни количества от нагревателя до най-отдалечената критична точка на инсталацията за гореща вода за битови нужди и обратно.

Следователно циркулационната помпа трябва да е със следните параметри:

$$Q = 3 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$H = 12 \text{ м}$$

3. Вътрешно противопожарно водоснабдяване:

Съгласно чл. 8 от Наредба № 13 -1971 за Строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар сградата е с клас на функционална пожарна опасност Ф1, подклас Ф1.1. Сградата е със застроен обем над 5000 м³ (29142 м³) и по силата на чл. 193, т. 8 за нея се изисква вътрешно водоснабдяване за пожарогасене.

Необходимият разход на вода в продължение на един час за един вътрешен пожарен кран и броят на едновременно действащите пожарни кранове се определят по таблица № 19 към чл. 199, ал. 1 от Наредба № 13-1971.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

таблица №19

№ по ред	Видове сгради (помещения) според функционалното им предназначение	Брой на едновременно действащите пожарни кранове	Разход на вода за пожарен кран, l/s
1	2	3	4
5.	Сгради от клас на функционална пожарна опасност Ф1-Ф4	1	2,0

Следователно броят на едновременно действащите кранове е един с разход на вода 2,0 л/сек.

Вътрешните пожарни кранове да отговарят на стандарт БДС EN 671-2 „Инсталация с плосък маркуч (шланг)“. Захранването им е с тръба 2". ВПК са предвидени със съединител тип „Щорц“, дължина на шланга 20,00 м и диаметър на шланга ф52 мм. Разположени са на леснодостъпни места.

Пожарните кранове да се монтират на височина 1,35 м от готов под (чл. 35, т.13 от Наредба № 05/4).

Водопроводната инсталация за пожарогасене, захранваща вътрешните пожарни кранове, да се оцвети в червен цвят (RAL 3000).

Инсталацията да се изпълни от строителни продукти, които отговарят на изискванията за клас по реакция на огън А2.

Определяне на напора:

$$H_{\text{необх.}} = h_{\text{мр}} + H_{\text{св.}} + h_{\text{геодез}}$$

където $h_{\text{мр}}$ - загуба на напор във вътрешната мрежа

$H_{\text{св}}$ – свободен напор

$h_{\text{геодез}}$ – разлика във височината на отклонението и най-високо разположения пожарен кран

$$H_{\text{необх.}} = 8,60 + 20 + 14,80 = 43,40 \text{ м}$$

Тръбите се закрепват към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка. Тези, които минават в близост до кабели на ел. инсталацията, да се изолират с полимерна лента.

Участъците от водопроводната инсталация за пожарогасене да се изолират с каменна минерална вата 30 мм и алуминиево фолио.

Оразмерително водно количество за училището:

$$Q_{\text{ор.max.sek. общо}} = Q_{\text{бит.}} + Q_{\text{пл}} = 3,37 + 2,00 = 5,38 \text{ l/s}$$

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

Водопровод 2 1/2" ще провежда 5,40 l/s с $V = 1,55$ л/сек с $i = 0,6739$.

Водопроводното отклонение ще се изпълни с РЕ-HD тръба $\phi 75$ мм.

4. Изпълнение на сградната водопроводна инсталация

Разпределителните водопроводни клонове са предвидени вкопани в стените. Поради лошото състояние на съществуващата облицовка (увредени и липсващи фаянсови плочки) в санитарните помещения ще се изпълни нова фаянсва облицовка.

Монтажът на тръбите да се извърши съгласно указанията на производителя.

Хоризонталните водопроводни клонове да се изпълнят с възходящ наклон не по-малък от 0,005 към водочерпните кранове.

Тръбите за гореща вода да се положат над тръбите за студена, на разстояние от 100 мм. За всички смесители водопроводният излаз за студена вода да се монтира отдясно, а за топла от ляво.

Тръбите, които минават в близост до кабели на ел. инсталацията, да се изолират с полимерна лента.

Сградната водопроводна мрежа за гореща вода да се изпълни от полипропиленови тръби PP-R PN20 или с алуминиева вложка.

Връзките между тръбите и между тръба и фитинги са лепени (челно заваряване). Челната заварка да се извършва със специална заварочна машина.

Главните хоризонтални клонове и техните разклонения до вертикалните клонове на сутерена вървят открито по тавана. В санитарните възли (от вертикалните клонове до самите санитарни прибори), тръбите да се изпълнят под мазилката.

На главните хоризонтални клонове и на вертикалните клонове за студена, гореща и циркуляционна вода да се изпълни топлоизолация с минимална дебелина 5 мм за студената и 9 мм за горещата вода. Топлоизолация да се изпълни и на тръбите, положени по външни зидове.

Там, където е технически възможно, в началото на вертикалните клонове да се монтират спирателни кранове с изпразнител.

На инсталацията за топла вода да се монтират компенсатори, като точния им брой се съобрази с техническите характеристики на доставените тръби.

Откритите клонове (хоризонтални и вертикални) се закрепват към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпори така, че тръбите да не са в директен контакт с конструктивните елементи на сградата.

II. КАНАЛИЗАЦИЯ

Отвеждането на отпадъчните води от санитарните прибори ще стане с PVC тръби $\phi 50$ мм и $\phi 110$ мм до вертикалните клонове. Хоризонталната канализация се запазва, като при изпълнението на обекта се направи ревизия и при необходимост отделни участъци се ремонтират. Отводняването на мокрите помещения е решено със сифони.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu



ОПРР

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

Оразмерителното максимално секундно битово отпадъчно водно количество от сградата е определено съгласно чл. 166 от Наредба № 05/4 от 2005 г.:

$$Q_{\text{общо}} = Q_{\text{бит.}} + Q_{\text{непр.}} + Q_{\text{пом.}} + Q_{\text{макс.сек.пр.}} + Q_{\text{макс.сек.д.}}$$

където:

$Q_{\text{бит.}}$ – общо оразмерително битово отпадъчно водно количество от санитарните прибори, dm^3/s .

$Q_{\text{непр.}}$ – постоянно водно количество, dm^3/s - приемам, че $Q_{\text{непр.}}=0$

$Q_{\text{пом.}}$ – помпено отпадъчно водно количество, dm^3/s - такова в случая няма.

$Q_{\text{макс сек пр}}$ – оразмерително максимално секундно производствено отпадъчно водно количество, dm^3/s - в случая няма такова.

$Q_{\text{макс сек д}}$ – оразмерително макс. секундно дъждовно водно количество, dm^3/s - отвеждането на атмосферните води от покрива на сградата става посредством олуци и външни водосточни тръби.

Следователно $Q_{\text{общо}} = Q_{\text{бит.}}$

При определяне на оразмерителното канализационно водно количество от санитарните прибори $Q_{\text{бит.}}$ е определена система с основна вентилация, тип I.

$$Q_{\text{бит.}} = Q_{\text{ww}} = k \cdot \sqrt{\sum D \cdot U},$$

където:

Q_{ww} – отпадъчно водно количество (l/s)

k – коефициент на едновременност $k = 0,7$ (табл.3)

$\sum D \cdot U$ – сума от специфичните оттоци (l/s)

Определяне на специфичните оттоци:

№	Наименование санитарни прибори	Сума	DU	$\sum DU$
1	Клозет с тоалетно казанче	56	2,0	112,0
2	Тоалетен умивалник	50	0,5	16,0
3	Подов сифон ф 50 мм	24	0,8	19,2
4	Сифон за душ кабина	2	0,8	1,6
4	Писоар	3	0,2	0,6
Общо:				149,4

$$Q_{\text{ww}} = k \cdot \sqrt{\sum D \cdot U} = 0,7 \cdot \sqrt{149,4} = 8,54 \text{ l/s}$$

При степен на напълване 0,7 тръби ф 160 при наклон $J = 1\%$ ще провеждат $Q_{\text{max}} = 12,8 \text{ l/s}$ при скорост $V = 1,0 \text{ m/s}$ (табл. В.2), следователно отпадъчните води ще се поемат от съществуващата хоризонтална канализация.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

2. Изпълнение

Предвидените в проекта диаметри осигуряват нормално функциониране на канализацията (ообразителна скорост на отпадъчните води не по-малка от 0,7 м/сек и не по-голяма от 2,5 м/сек).

Основните вентилационни клонове да се изведат 30 см над покрива, като се защитят от ултравиолетови лъчи, навлизане на дъждовните води и други атмосферни влияния.

В началото на вертикалните канализационни клонове да се монтират ревизионни отвори, разположен над най-високо намиращия се разклонител, на височина не повече от 0,80 м от пода.

3. Отводняване на покрива:

Дъждовното водно количество, което ще се оттече от покрива, се определя по формулата:

$Q_d = q_t \cdot \psi \cdot F$, където:

$q_t = 402 \text{ l/s.ha}$ - интензивност на ообразителния дъжд за град Велико Търново за период на препълване 5 години.

$\psi = 0,95$ – отточен коефициент (приложение 5 към чл. 41 ал. 1)

Корпус А → $F = 645 \text{ m}^2$

$Q_d = q_t \cdot \psi \cdot F = 402 \cdot 0,90 \cdot 0,0645 = 23,33 \text{ l/sek}$

Корпус Б → $F = 600 \text{ m}^2$

$Q_d = q_t \cdot \psi \cdot F = 402 \cdot 0,90 \cdot 0,06 = 21,70 \text{ l/sek}$

Корпус В → $F = 250 \text{ m}^2$

$Q_d = q_t \cdot \psi \cdot F = 402 \cdot 0,90 \cdot 0,025 = 9,05 \text{ l/sek}$

Корпус Г → $F = 456 \text{ m}^2$

$Q_d = q_t \cdot \psi \cdot F = 402 \cdot 0,90 \cdot 0,0645 = 16,50 \text{ l/sek}$

Корпус Д → $F = 585 \text{ m}^2$

$Q_d = q_t \cdot \psi \cdot F = 402 \cdot 0,90 \cdot 0,0585 = 21,15 \text{ l/sek}$

$Q_{\text{общо}} = 23,33 + 21,70 + 9,05 + 16,50 + 21,15 = 91,73 \text{ l/sek}$

Външните водосточни тръби да се изпълнят от стоманена поцинкована ламарина или от пластмасови тръби с повишена якост и мразоустойчивост. При водосточни клонове, изпълнени от пластмасови тръби да се сложат компенсационни връзки, съгласно изискванията на техническата им спецификация за компенсиране на температурните удължения.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu



Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

III. МАТЕРИАЛИ

Влаганите по време на изпълнението материали (тръби, фасонни части, арматури и санитарни прибори) да имат сертификат за качество и оценка за съответствие, съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

IV. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КАНАЛИЗАЦИОННА И ВОДОПРОВОДНА ИНСТАЛАЦИИ

Преди монтажа да се провери качеството на строителните продукти и на техническата документация за съответствието им с техническата спецификация. Тръбите и фасоните части да се монтират съгласно указанията на производителя.

Завършените монтажни работи се приемат с протоколи и актове, съгласно Наредба 03/3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

При наложили се промени по време на строителството да се уведоми проектанта.

Настоящата разработка е съгласно изискванията на Наредба № 4 за „Проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации“ – ДВ бр. 53/2005 г.



Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД «Европроекти Велико Търново» и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Име на проекта: Подготовка на инвестиционни проекти в гр. Велико Търново за следващия Програмен период

Обект: Обособена позиция No 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за обект 3 ОДЗ "Рада Войвода" и обект 4 СОУ "Владимир Комаров"

Подобект: СОУ "Владимир Комаров"

Част: В и К

№	Наименование на СМР	Ед. м-ка	Количество
I.	ВОДОПРОВОД		
1	Демонтаж съществуващ водопровод от поцинковани тръби	м	810,00
2	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 20 мм за студена вода, вкл. фасонни части	м	174,30
3	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 20 мм за гореща вода, вкл. фасонни части	м	146,55
4	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 20 мм за циркуляционна вода, вкл. фасонни части	м	8,50
5	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 25 мм за студена вода, вкл. фасонни части	м	29,10
6	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 25 мм за гореща вода, вкл. фасонни части	м	20,75
7	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 25 мм за циркуляционна вода, вкл. фасонни части	м	50,10
8	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 32 мм за студена вода, вкл. фасонни части	м	34,90
9	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 32 мм за гореща вода, вкл. фасонни части	м	45,45
10	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 32 мм за циркуляционна вода, вкл. фасонни части	м	28,85
11	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 40 мм за студена вода, вкл. фасонни части	м	30,25
12	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 40 мм за гореща вода, вкл. фасонни части	м	26,15
13	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 40 мм за циркуляционна вода, вкл. фасонни части	м	1,40

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregion.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

№	Наименование на СМР	Ед. м-ка	Коли- чество
14	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 50 мм за студена вода, вкл. фасонни части	м	1,20
15	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби ф 50 мм за гореща вода, вкл. фасонни части	м	1,20
16	Доставка и монтаж поцинковани тръби 2 ", вкл. фасонни части	м	181,65
17	Доставка и монтаж на скоби за закрепване на тръби ф 20 мм (точния брой е съгласно техн. характеристики на закупения вид тръби)	бр	290,00
18	Доставка и монтаж на скоби за закрепване на тръби ф 25 мм (точния брой е съгласно техн. характеристики на закупения вид тръби)	бр	92,00
19	Доставка и монтаж на скоби за закрепване на тръби ф 32 мм (точния брой е съгласно техн. характеристики на закупения вид тръби)	бр	106,00
20	Доставка и монтаж на скоби за закрепване на тръби ф 40 мм (точния брой е съгласно техн. характеристики на закупения вид тръби)	бр	52,00
21	Доставка и монтаж на скоби за закрепване на тръби ф 50 мм (точния брой е съгласно техн. характеристики на закупения вид тръби)	бр	2,00
22	Доставка и монтаж на скоби за закрепване на тръби ф 2 " (точния брой е съгласно техн. характеристики на закупения вид тръби)	бр	115,00
23	Доставка и монтаж на СК ½ "	бр	71,00
24	Доставка и монтаж на СК ¾ "	бр	3,00
25	Доставка и монтаж на СК ¾ " с изпразнител	бр	2,00
26	Доставка и монтаж на СК 1 "	бр	1,00
27	Доставка и монтаж на СК 1 ½ "	бр	2,00
28	Доставка и монтаж на СК 1 ½ " с изпразнител	бр	2,00
29	Доставка и монтаж на СК 1 ¼ "	бр	4,00
30	Доставка и монтаж на СК 1 ¼ " с изпразнител	бр	4,00
31	Доставка и монтаж на ОК 1 "	бр	1,00
32	Доставка и монтаж на ОК 1 ¼ "	бр	2,00
33	Доставка и монтаж на ОК 1 ½ "	бр	2,00
34	Доставка и монтаж на ел. бойлер 80 л, 2 kW, емайлиран	бр	2,00
35	Доставка и монтаж на ел. бойлер 200 л, 5 kW, емайлиран	бр	1,00
36	Доставка и монтаж ел. бойлер за монтаж под мивка 15 л, 2 kW, емайлиран	бр	1,00
37	Доставка и монтаж на ел. бойлер с две серпентини 500 л, 7,5 kW, емайлиран	бр	2,00
38	Доставка и монтаж на кухненска смесителна батерия	бр	12,00
39	Доставка и монтаж на тоалетна смесителна батерия	бр	52,00
40	Доставка и монтаж на клозетно казанче	бр	56,00
41	Доставка и монтаж на смесител за душ	бр	8,00
42	Доставка и монтаж на вентил за писоар	бр	3,00
43	Доставка и монтаж на вентил за съдомиялна машина	бр	1,00

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България



ОПРР

№	Наименование на СМР	Ед. м-ка	Коли- чество
44	Доставка и монтаж на циркуляционна помпа Q=3 м³/час, H=6 м	бр	1,00
45	Доставка и монтаж на водомер 3 м³/час	бр	1,00
46	Доставка и монтаж на водомер 5 м³/час	бр	2,00
47	Доставка и монтаж на водомер 10 м³/час	бр	1,00
48	Доставка и полагане тръбна топлоизолация от микропореста гума за ф 20 мм, d=6 mm	м	152,30
49	Доставка и полагане тръбна топлоизолация от микропореста гума за ф 20 мм, d=10 mm	м	152,30
50	Доставка и полагане тръбна топлоизолация от микропореста гума за ф 25 мм, d=6 mm	м	29,10
51	Доставка и полагане тръбна топлоизолация от микропореста гума за ф 25 мм, d=10 mm	м	70,85
52	Доставка и полагане тръбна топлоизолация от микропореста гума за ф 32 мм, d=6 mm	м	34,90
53	Доставка и полагане тръбна топлоизолация от микропореста гума за ф 32 мм, d=10 mm	м	74,30
54	Доставка и полагане тръбна топлоизолация от микропореста гума за ф 40 мм, d=6 mm	м	30,25
55	Доставка и полагане тръбна топлоизолация от микропореста гума за ф 40 мм, d=10 mm	м	27,55
56	Доставка и полагане тръбна топлоизолация от микропореста гума за ф 50 мм, d=6 mm	м	1,20
57	Доставка и полагане тръбна топлоизолация от микропореста гума за ф 50 мм, d=10 mm	м	1,20
58	Доставка и полагане изолация каменна минерална вата d=30 mm	м	181,65
59	Направа водомерна шахта	бр	1,00
60	Доставка и монтаж пожарен кран 2 "	бр	6,00
61	Промиване на водопровод в сграда	м	710,35
62	Изпробване на водопроводна инсталация в сграда	м	710,35
II. КАНАЛИЗАЦИЯ			
1	Демонтаж съществуващи канализационни тръби	м	598,00
2	Доставка и монтаж на PVC тръби ф 50 мм	м	134,00
3	Доставка и монтаж на PVC тръби ф 110 мм	м	92,70
4	Доставка и монтаж на PVC тръби ф 110 мм в сгради	м	106,55
5	Доставка и монтаж на PVC тръби ф 160 мм в сгради	м	66,10
6	Доставка и монтаж на PVC тръби ф 200 мм в сгради	м	7,85
7	Доставка и монтаж на PVC тръби ф 250 мм в сгради	м	9,40
8	Доставка и монтаж на PVC-U SN4 тръби ф 160 мм извън сгради	м	44,40
9	Доставка и монтаж на PVC-U SN4 тръби ф 200 мм извън сгради	м	8,15
10	Доставка и монтаж на PVC-U SN4 тръби ф 250 мм извън сгради	м	51,35

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



ОПРР

Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

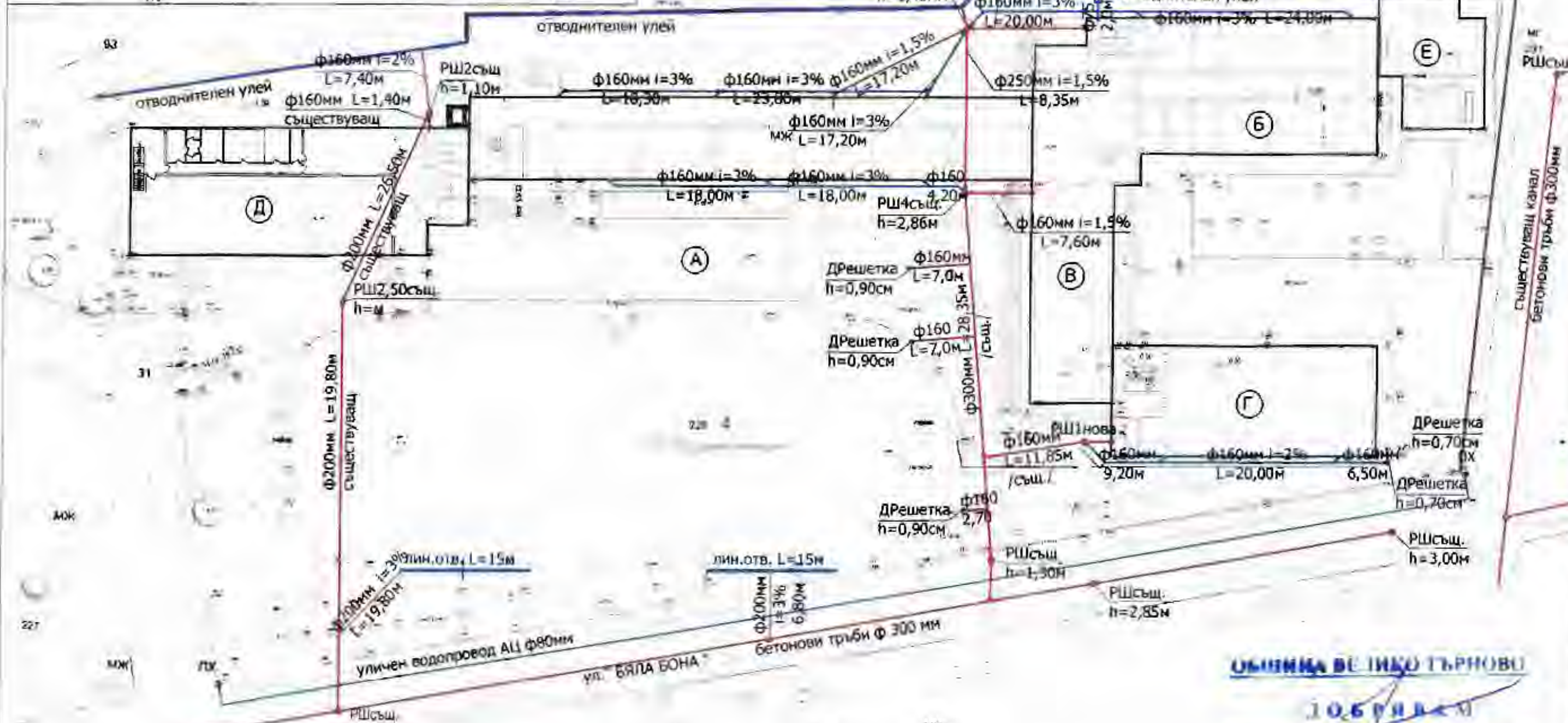
Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

№	Наименование на СМР	Ед. м-ка	Коли- чество
11	Доставка и монтаж на водосточни тръби ф 110 мм	м	188,00
12	Доставка и монтаж на PVC коляно ф 50 мм	бр	78,00
13	Доставка и монтаж на PVC коляно ф 110 мм	бр	74,00
14	Доставка и монтаж на PVC коляно ф 160 мм	бр	21,00
15	Доставка и монтаж на PVC разклонител 50/50 /50	бр	76,00
16	Доставка и монтаж на PVC разклонител 110/110/50	бр	8,00
17	Доставка и монтаж на PVC разклонител 110/110/110	бр	67,00
18	Доставка и монтаж на PVC разклонител 160/160/50	бр	2,00
19	Доставка и монтаж на PVC разклонител 160/160/110	бр	8,00
20	Доставка и монтаж на PVC разклонител 160/160/160	бр	32,00
21	Доставка и монтаж на PVC дъга ф 50 мм	бр	40,00
22	Доставка и монтаж на PVC дъга ф 110 мм	бр	38,00
23	Доставка и монтаж на PVC дъга ф 160 мм	бр	11,00
24	Доставка и монтаж на PVC РО ф 110 мм	бр	17,00
25	Доставка и монтаж на маншон ф 110 мм	бр	56,00
26	Доставка и монтаж на кухненска мивка	бр	12,00
27	Доставка и монтаж на тоалетна мивка среден формат	бр	52,00
28	Доставка и монтаж на клозетно седало	бр	51,00
29	Доставка и монтаж на подов сифон ф 50 мм	бр	36,00
30	Доставка и монтаж на сифон за душ кабина	бр	2,00
31	Доставка и монтаж на писоар	бр	18,00
32	Доставка и монтаж на съдомиялна машина	бр	1,00
33	Доставка и монтаж на вентилационна шапка	бр	10,00
34	Доставка и монтаж на вентилационен клапан	бр	14,00
35	Изпробване на сградна канализация	м	398,35
36	Направа на изкоп за хор. канал извън сграда с дълбочина до 2 м	м3	83,10
37	Засипване с трамбоване на изкоп извън сграда	м3	78,95
38	Пренасяне на излишна пръст до 50 м с колички	м3	4,25
39	Направа на ревизионна шахта до 2 м	бр	1,00
40	Направа на дъждоприемна решетка	бр	5,00
41	Направа на линеен отводнител	бр	2,00



Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Захранването на училището с вода за питейно-битови и противопожарни нужди е съществуващо. В съответствие с чл. 27 от Наредба 4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации водомерно-арматурния възел да се изнесе във водомерна шахта до 2 м от уличната регулационна линия.
- Меренето на водата ще става с водомер $30\text{ м}^3/\text{час}$ за противопожарните водни количества и втори водомер $12\text{ м}^3/\text{час}$. Водомерно-арматурният възел включва: СК; мрежест филтър, водомер; ОК; СК с изпразнител и прави тръбни участъци към двата края на водомера.
- Съществуващата главна хоризонтална канализация в сградата се запазва, като по време на строителството се ревизира и при доказана необходимост ремонтира. Отпадъчните води от училищната сграда (битови и дъждовни) се заустат в съществуващата площадкова канализация в ревизионни шахти. Там, където е необходимо, да се изпълнят дъждоприемни шахти и линейни отводнители, съгласно проекта.

ИНВЕСТИЦИИ-92 ЕООД

УЧАСТИЕ В ИНВЕСТИЦИОННИТЕ

ПРИКЛЮЧЕНИЯ И СТРОИТЕЛНИ ПАСЪРИ

ПР. № 100435/21.07.2004 г.

Гр. Б. Търново

Участник в конкурса

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

Инвестиране във Вашето бъдеще!

Проекти са финансирани от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

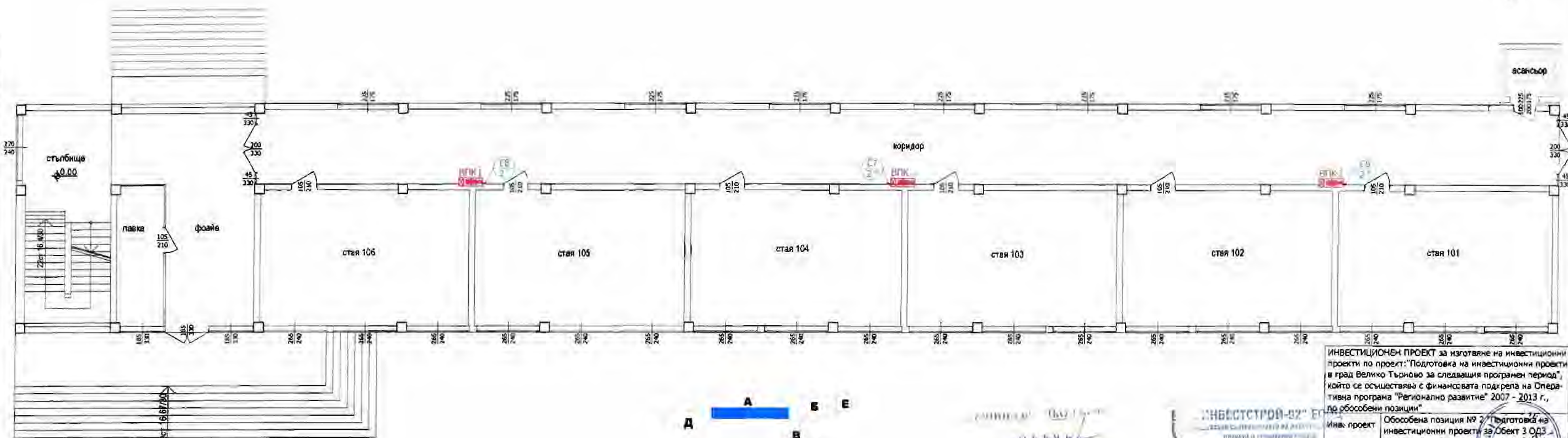
ДЗЗД ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново

гр. Б. Търново, ул. "Тодор Бланка" 116, офис № 8, тел. 062 523045

Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ I-228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	СИТУАЦИЯ		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Арх., ПБ	арх. Димова	М 1:500
	Констр.	инж. Чакърлова	
	Ел.	инж. Даракчиев	
	ОВИ	инж. Александров	
	Паркоуст.	инж. Караколев	
	ВП	инж. Божанов	Лист: 1
Възложител:			Дата: 2014 г.

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.





А Б В Г Д Е

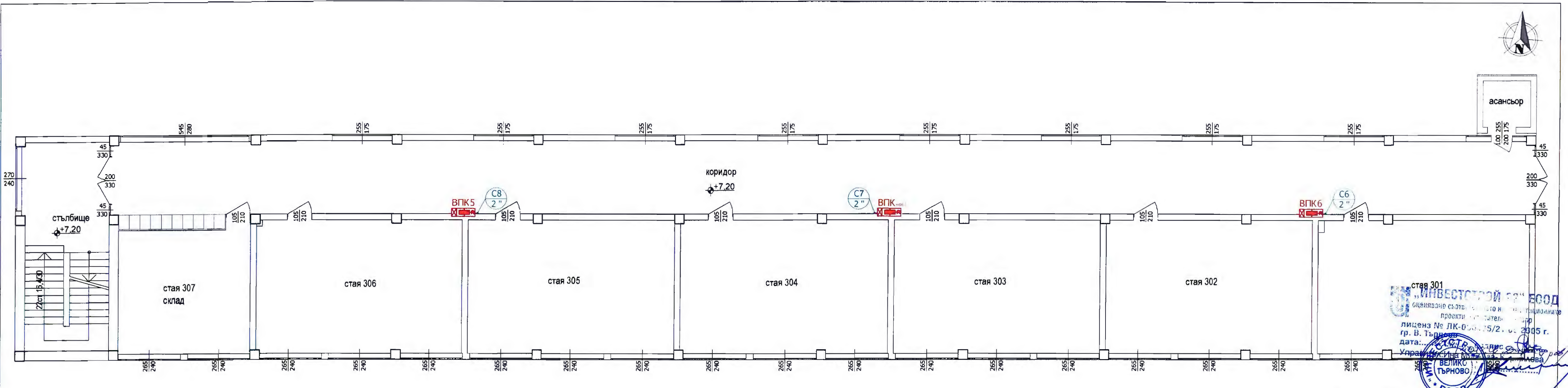
ЗАБЕЛЮЖКИ

1. Поради лошото състояние на водопроводната инсталация се предвижда подмяна на тръбите на всички етажи.
2. Всички тръби са позиционирани в коридора на всеки етаж с предвиден нов (допълнителен) външен покривен канал.
3. Откритите водопроводни клонове се закрепят към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпорки така, че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи.
4. Всички тръби да се изолират с каменна минерална вата с дебелина 30 мм.
5. Означените дължини на участъците са ориентировъчни и при монтажа им да се взема мярка от място.
6. При монтаж на тръбите стриктно да се спазват указанията на фирмата - производител.
7. При извършване на СМР да се спазва Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

1:100
13.07.15



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции			
Имя: проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 ОДЗ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Обект:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ВОДОПРОВОД ПЪРВИ ЕТАЖ КОРПУС "А"		
Проектант:	инж. Паричева		
Архитект:	арх. Димова		
КС:	инж. Чакърова		
Електро:	инж. Даракчиев		
ОВИ/ЕЕ:	инж. Александров		
Вик/ПУСО:	инж. Паричева		
ПБ:	инж. Гюров	Част:	В и К
ВП:	инж. Божанов	Фаза:	Р П
Паркоуст:	инж. Караколев	Лист:	3
Възложител:		Дата:	2015 г.

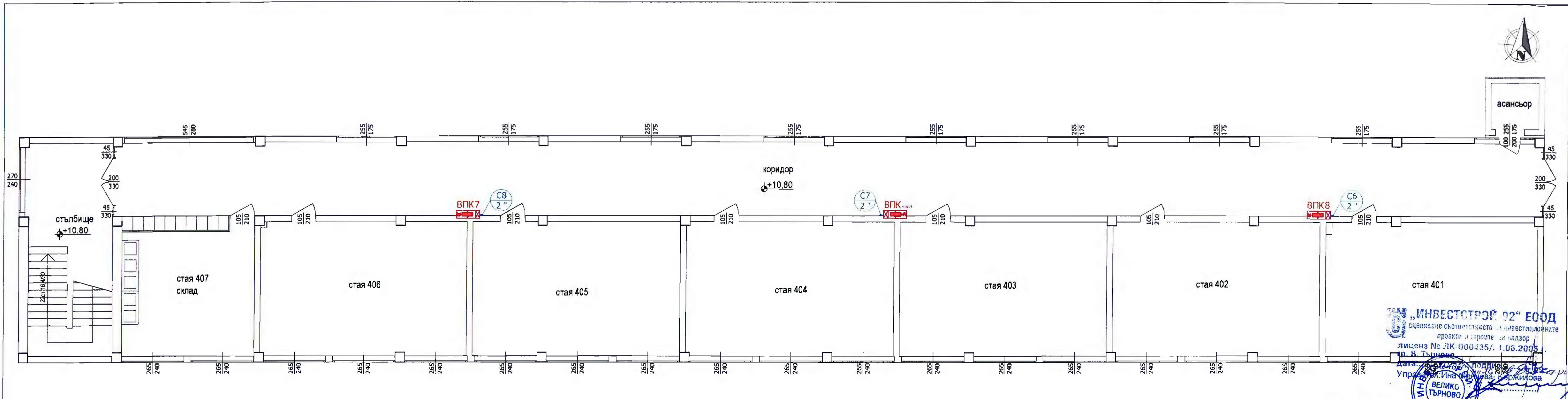


ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ДОБРЯВАМ
Главен архитект
13-07-2015

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Поради лошото състояние на водопроводната инсталация се предвижда подмяна на тръбите на всички етажи.
В предвид противопожарните изисквания в коридора на всеки етаж е предвиден нов (допълнителен) вътрешен пожарен кран.
- Всички тръби са поцинковани 2".
- Откритите водопроводни клонове се закрепят към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпори така, че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи.
- Всички тръби да се изолират с каменна минерална вата с дебелина 30 мм.
- Означените дължини на участъците са ориентировъчни и при монтажа им да се взема мярка от място.
- При монтажа на тръбите стриктно да се спазват указанията на фирмата - производител.
- При извършване на СМР да се спазва Наредба № 2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ВОДОПРОВОД ТРЕТИ ЕТАЖ КОРИДОР А		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитек.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	М 1:100
	ЛБ	инж. Гюров	Част: В и К
	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Паркоуст.	инж. Караколев	Лист: 5
Възложител:			Дата: 2015 г.



ЗАБЕЛЕЖКИ:

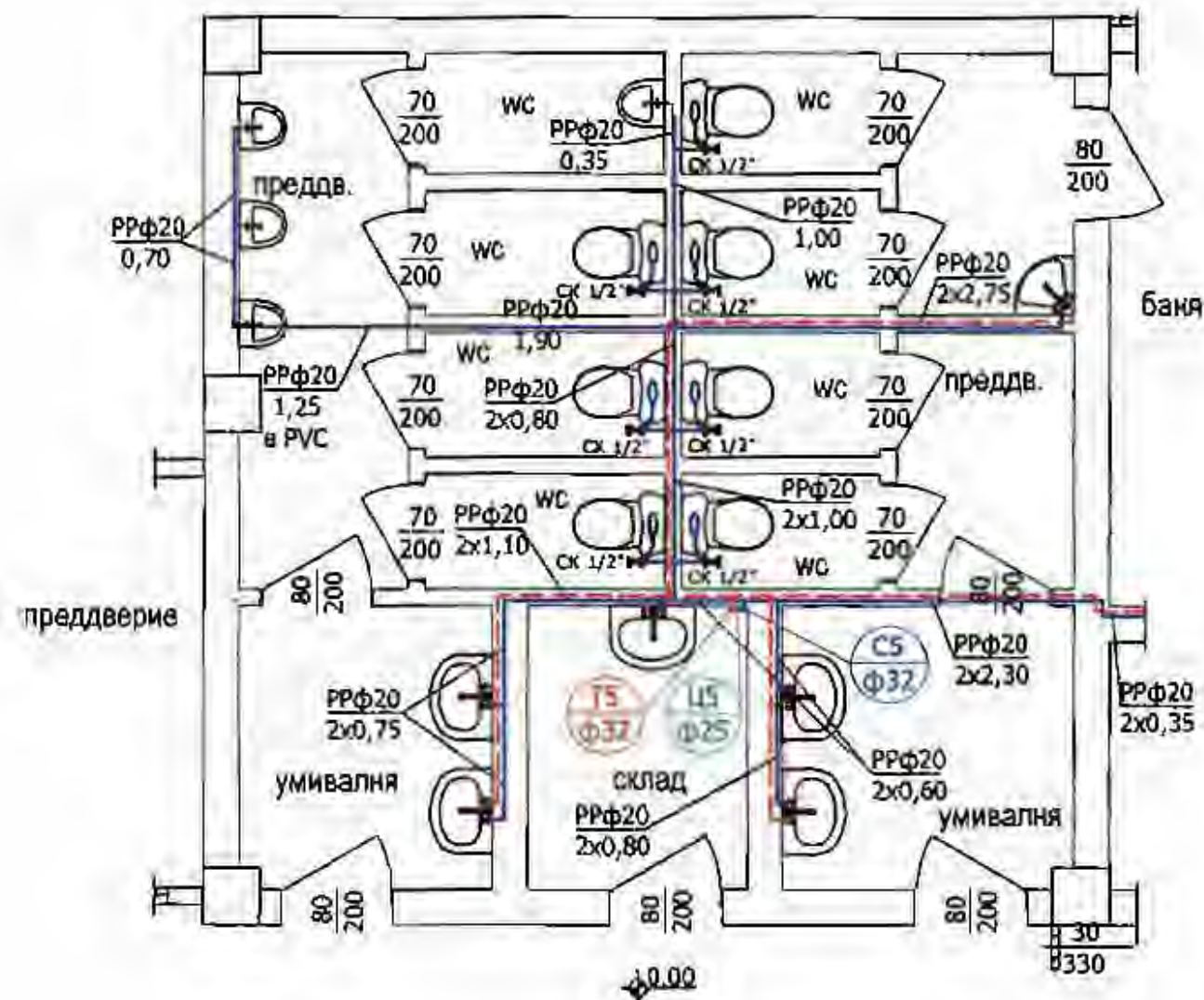
1. Поради лошото състояние на водопроводната инсталация се предвижда подмяна на тръбите на всички етажи.
2. В предвид противопожарните изисквания в коридора на всеки етаж е предвиден нов (допълнителен) вътрешен пожарен кран.
3. Всички тръби са цинковани 2".
4. Откритите водопроводни клонове се закрепят към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпори така, че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи.
5. Всички тръби да се изолират с каменна минерална вата с дебелина 30 мм.
6. Означените дължини на участъците са ориентировъчни и при монтажа им да се взема мярка от място.
7. При монтажа на тръбите стриктно да се спазват указанията на фирмата - производител.
8. При извършване на СМР да се спазва Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ОБЩИНСКО УПРАВЛЕНИЕ

13-07-2015

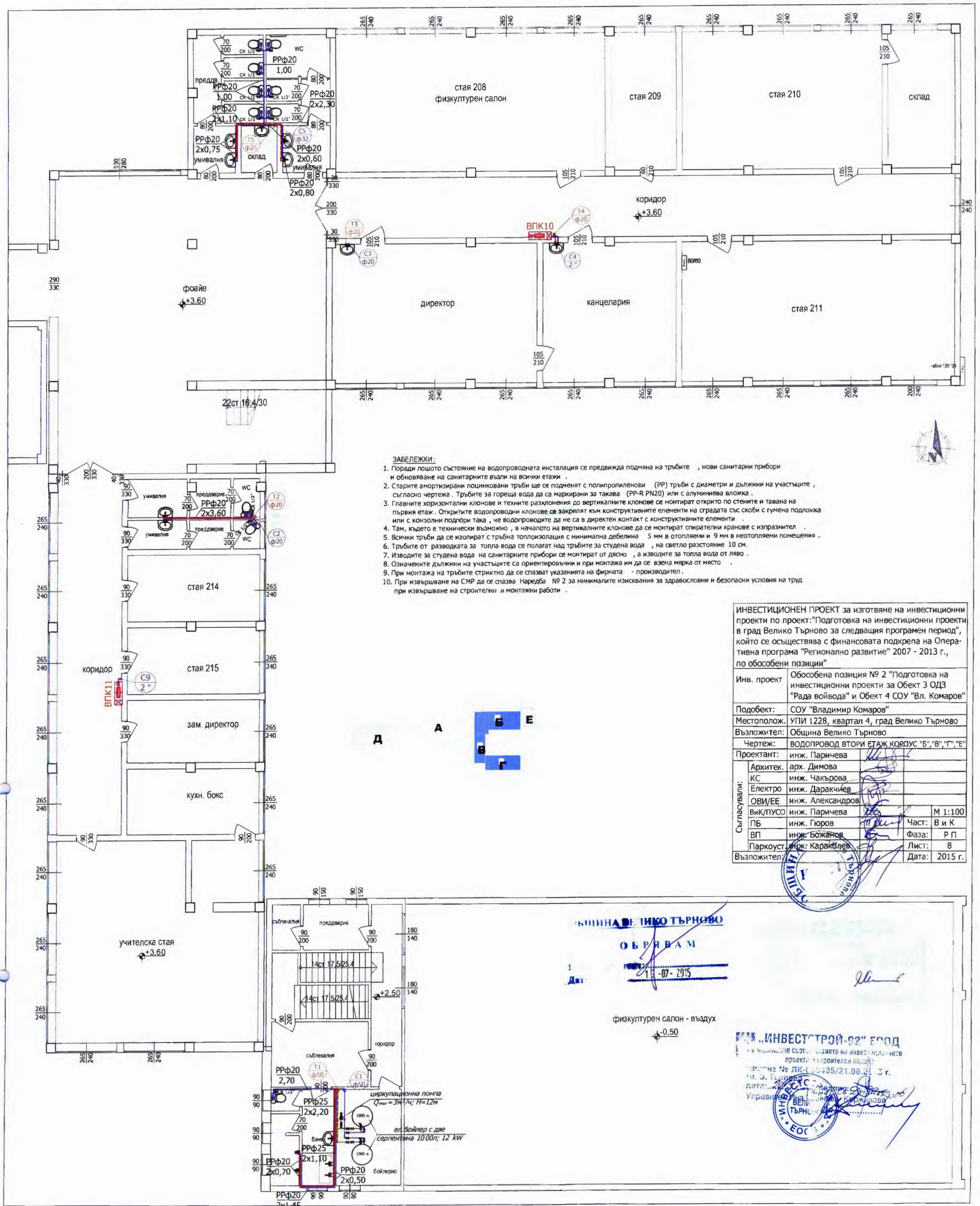
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ВОДОПРОВОД ЧЕТВЪРТИ ЕТАЖ КАРТУС "А"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект.	арх. Димова	М 1:100
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	ВиК/ПУСО	инж. Паричева	
	ПБ	инж. Гюров	
Възложител:	ВП	инж. Божанов	Част: В и К
	Паркоуст.	инж. Караколев	Фаза: Р П
			Лист: 6
			Дата: 2015 г.



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

Име, проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	водопровод първи етаж корпус "Б" фрагмент		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитек.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУО	инж. Паричева	М 1:50
	ПБ	инж. Гюров	Част: В и К
	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
Паркоуст	инж. Караколев		Лист: 7а
Възложител:			Дата: 2015 г.

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Целта отговорност за съдържанието на публикациите се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че този публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващи органи.



ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Поради лошото състояние на водопроводната инсталация се предвижда подмяна на тръбите , нови санитарни прибори и обновяване на санитарните възли на всички етажи .
2. Старите амортизирани поцинковани тръби ще се подменят с полипропиленови (PP) тръби с диаметри и дължини на участъците , съгласно чертежа . Тръбите за гореща вода да са маркирани за такава (PP-R PN20) или с алуминиева вложка .
3. Главните хоризонтални клонове и техните разклонения до вертикалните клонове се монтират открито по стените и тавана на първия етаж . Откритите водопроводни клонове се закрепят към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпори така , че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи .
4. Там, където е технически възможно , в началото на вертикалните клонове да се монтират спирателни кранове с изпразнител .
5. Всички тръби да се изолират с тръбна топлоизолация с минимална дебелина 5 мм в отопляеми и 9 мм в неотопляеми помещения .
6. Тръбите от разводката за топла вода се полагат над тръбите за студена вода , на светло разстояние 10 см .
7. Изводите за студена вода на санитарните прибори се монтират от дясно , а изводите за топла вода от ляво .
8. Означените дължини на участъците са ориентировъчни и при монтажа им да се взема мярка от място .
9. При монтажа на тръбите стриктно да се спазват указанията на фирмата - производител .
10. При извършване на СМР да се спазва Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи .

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	ВОДОВОД ВТОРИ ЕТАЖ КОРПУС "Б", "В", "Г", "Е"
Проектант:	инж. Паричева
Съгласували:	Архитект. арх. Димова КС инж. Чакърлова Електро инж. Даракчиев ОВИ/ЕЕ инж. Александров ВиК/ПУСО инж. Паричева ПБ инж. Гюров ВП инж. Божанов Паркоуст. инж. Карабелев
Възложител:	М 1:100 Част: В и К Фаза: Р П Лист: 8 Дата: 2015 г.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ОБЯВАМ

15-07-2015

физкултурен салон - въздух

φ-0.50

ИНВЕСТИСТРОЙ-02" ЕООД

Управление на инвестиционните проекти

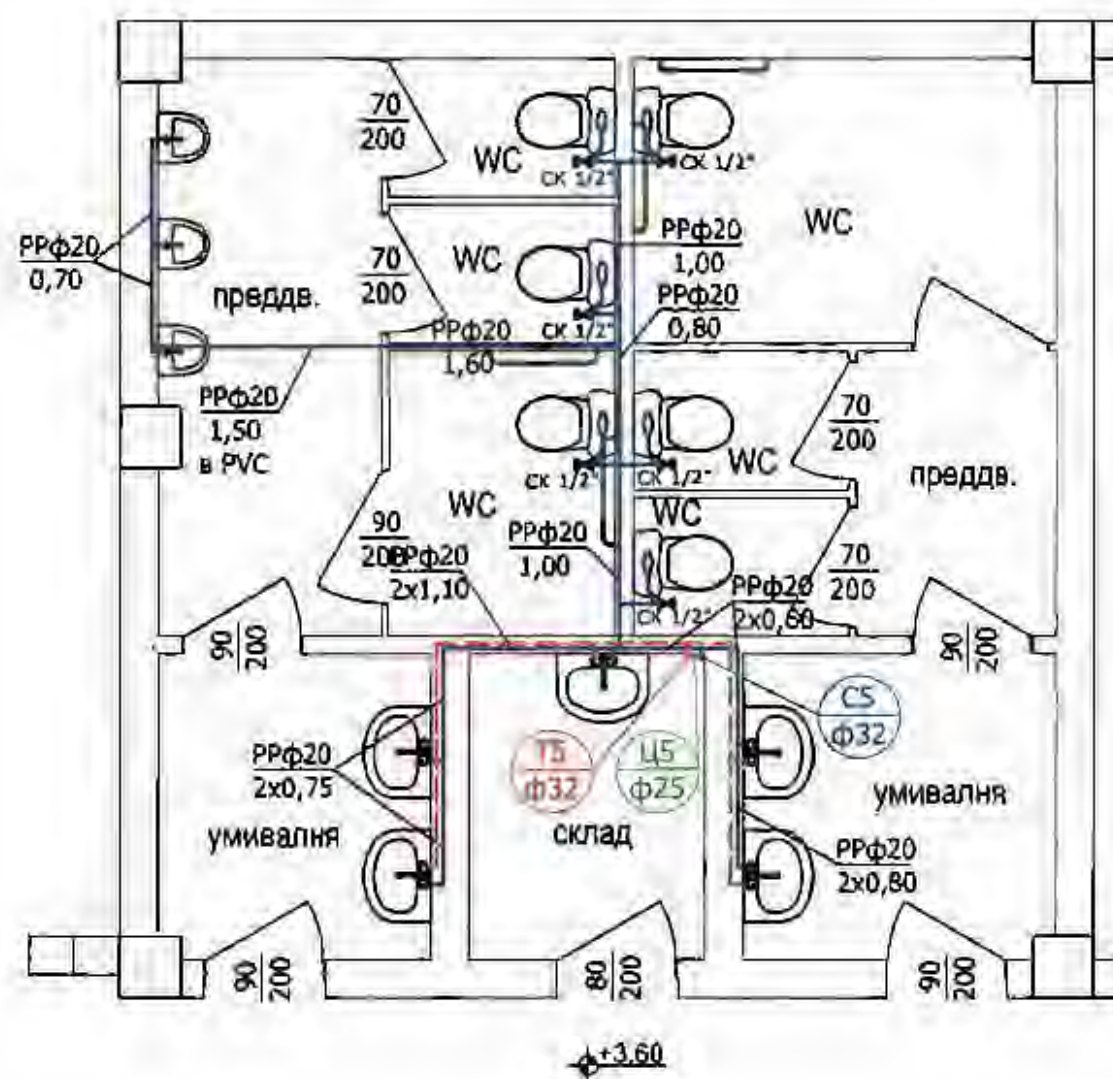
Лиценз № ЛК-150435/21.06.21 3 г.

директор: инж. Димитър Димитров

Управляващ: инж. Елена Кожукова

ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ЕООД



ОБЩИНСКИ СЪВЕТ - ВЕЛИКО ТЪРНОВО
Управление за управление на архитектурата
проекти и проектантски работи

Удостоверение № ПР-0487/01.08.2015 г.

дата: 13.08.2015 г.

проектант: [signature]
/Д-р Иван Димитров/

ОБЩИНСКИ СЪВЕТ - ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ОДРБ

Главен
Дата: 13.08.2015



ОБЩИНСКИ СЪВЕТ - ВЕЛИКО ТЪРНОВО

№ 113275

Имя: ХЕНРИКОВ

ВЕЛИКО ТЪРНОВО

Дата: 13.08.2015

Местоположение: [signature]



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

Управление за управление на архитектурата

Категорията на проекта: [signature]

Проектът е финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

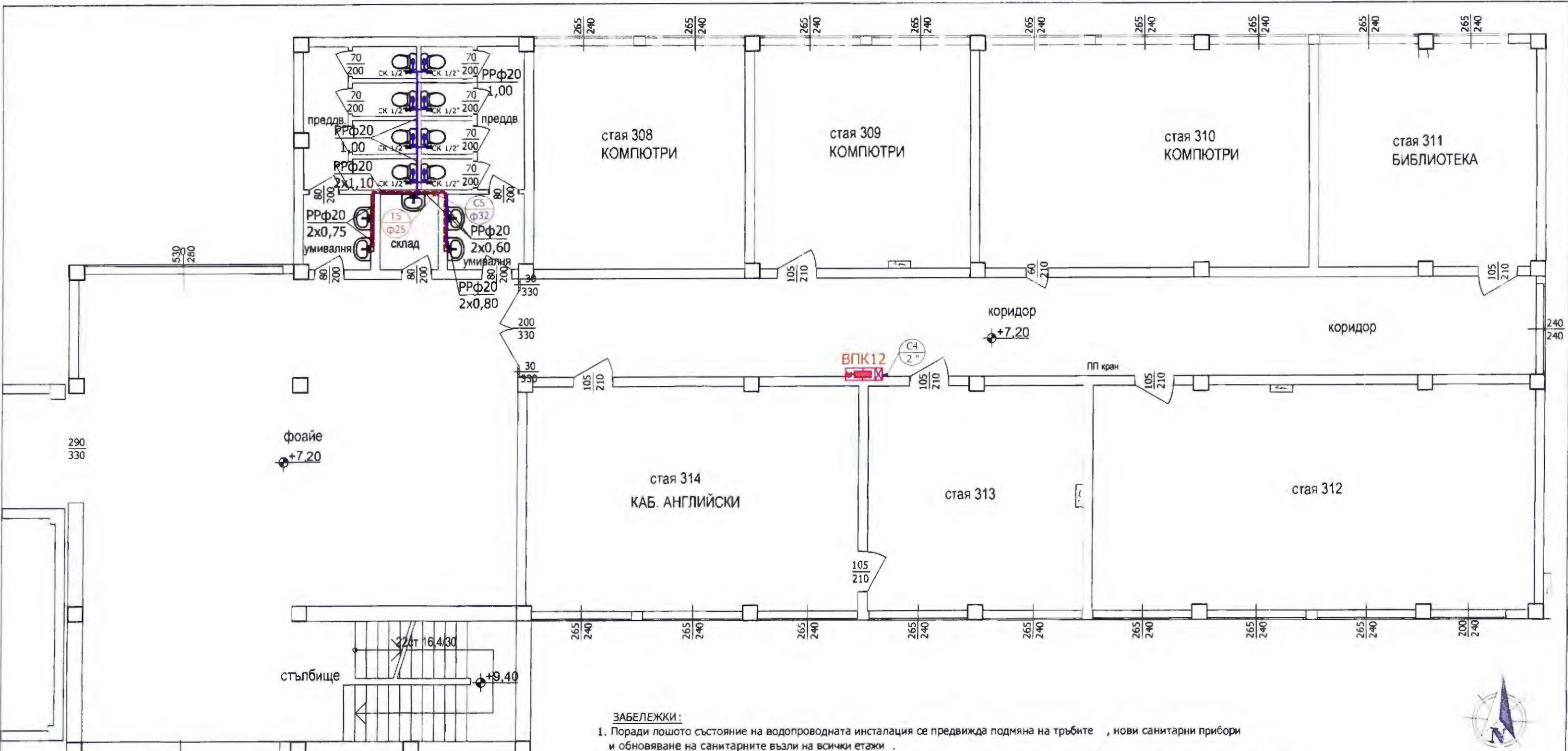


гр. В. Търново, ул. "Тодор Бланка" № 11А, офис № 2, тел. 082 522045

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

Ина. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	ВОДОВОД ВТОРИ ЕТАЖ КОРПУС "Б"-фрагмент
Проектант:	инж. Паричева
Съгласували:	Архитек. арх. Димова
	КС инж. Чакърова
	Електро инж. Даракчиев
	ОВИ/ЕЕ инж. Александров
	Вик/ПУСО инж. Паричева
	ПБ инж. Гюров
	ВП инж. Божанов
Паркоуст	инж. Караколева
Възложител:	
Дата:	2015 г.

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Целят отговорност за съдържанието на публикуваните се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при всички обстоятелства не се счита, че този публикуван отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Поради лошото състояние на водопроводната инсталация се предвижда подмяна на тръбите , нови санитарни прибори и обновяване на санитарните възли на всички етажи .
2. Старите амортизирани поцинковани тръби ще се подменят с полипропиленови (PP) тръби с диаметри и дължини на участъците , съгласно чертежа . Тръбите за гореща вода да са маркирани за такава (PP-R PN20) или с алуминиева вложка .
3. Главните хоризонтални клонове и техните разклонения до вертикалните клонове се монтират открито по стените и тавана на първия етаж . Откритите водопроводни клонове се закрепят към конструктивните елементи на страдата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпори така , че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи .
4. Там , където е технически възможно , в началото на вертикалните клонове да се монтират спирателни кранове с изпразнител .
5. Всички тръби да се изолират с тръбна топлоизолация с минимална дебелина 5 мм в отопляеми и 9 мм в неотопляеми помещения .
6. Тръбите от разводката за топла вода се полагат над тръбите за студена вода , на светло разстояние 10 см .
7. Изводите за студена вода на санитарните прибори се монтират от дясно , а изводите за топла вода от ляво .
8. Означените дължини на участъците са ориентировъчни и при монтажа им да се взема мярка от място .
9. При монтажа на тръбите стриктно да се спазват указанията на фирмата - производител .
10. При извършване на СМР да се спазва Наредба № 2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи .

Д А Б В Г Е

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

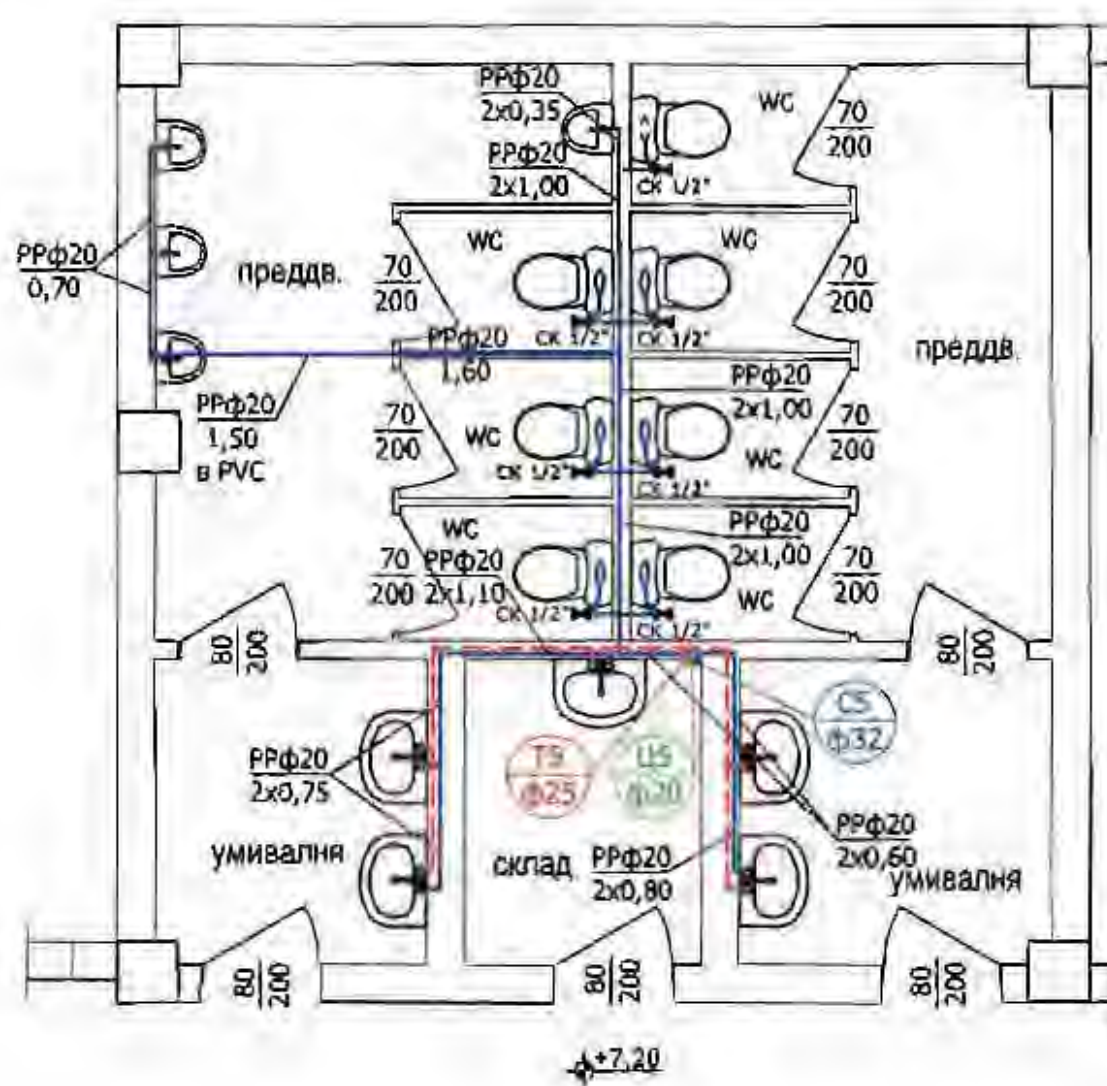
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	ВОДОПРОВОД ТРЕТИ ЕТАЖ КОРПУС "Б", "В", "Г", "Е"
Проектант:	инж. Паричева
Архитект.	арх. Димова
КС	инж. Чакърлова
Електро	инж. Даракчиев
ОВИ/ЕЕ	инж. Александров
ВиК/ПУСО	инж. Паричева
ЛБ	инж. Тюрков
ВП	инж. Божанов
Паркоуст.	инж. Караколев
Възложител:	Дата: 2015 г.

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

лиценз № ЛК-000435/21.06.2013 г.
гр. В. Търново
дата: 13.07.2015
Управител: [Signature]

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

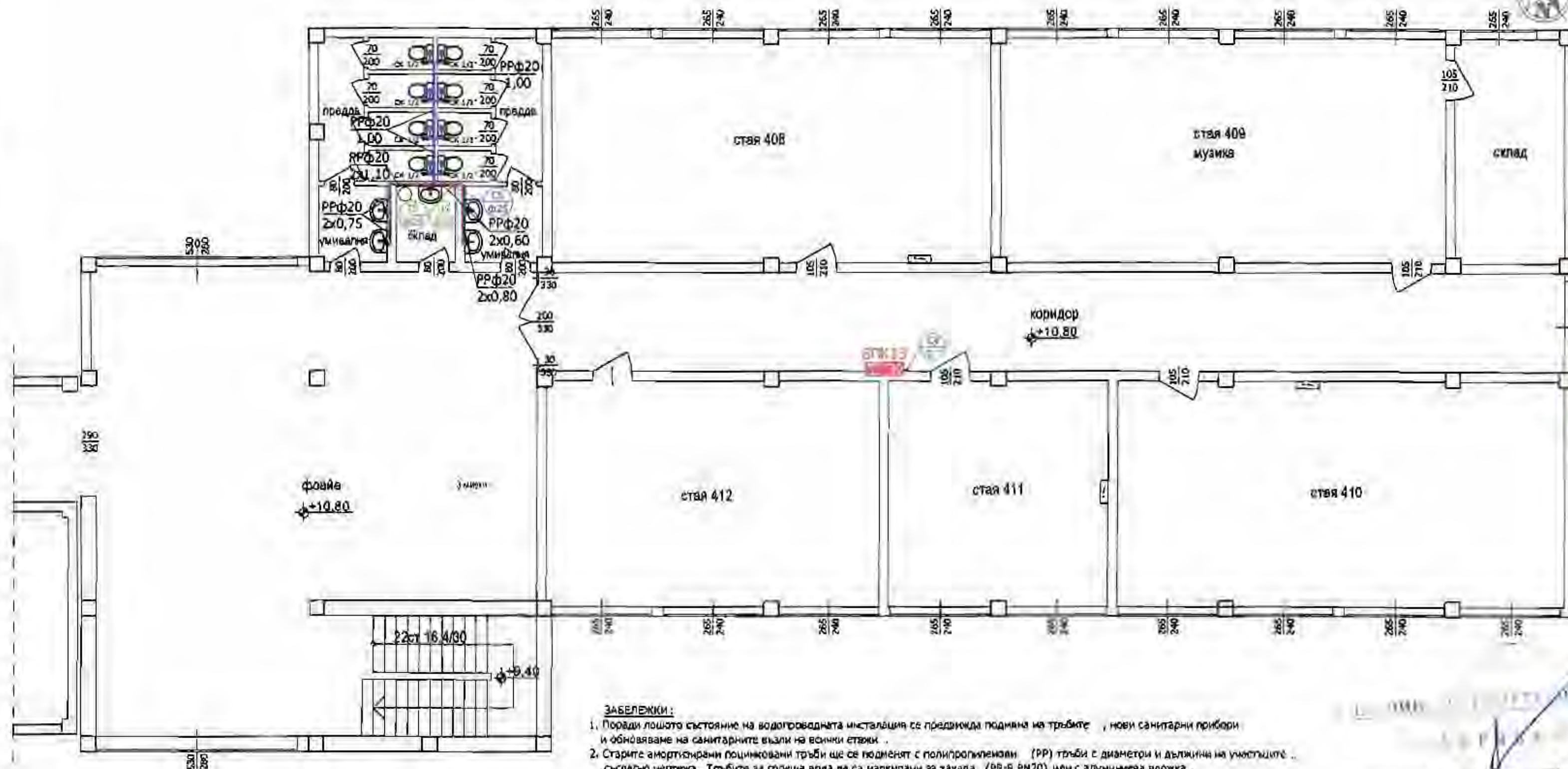
лиценз № ЛК-000435/21.06.2013 г.
гр. В. Търново
дата: 13.07.2015
Управител: [Signature]



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3.013 "Рада войвода" и Обект 3.014 СОУ "В. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ВОДОПРОВОД ТРЕТИ ЕТАЖ КОРПУС "Б" -фрагмент		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитек.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	ВиК/ПУСО	инж. Паричева	М 1:50
	ПБ	инж. Гюров	Част: 8 и К
	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Паркоуст.	инж. Караколев	Лист: 9а
Възложител:		Дата:	2015 г.

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", с финансовата подкрепа от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикуваните се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че този публикуван отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

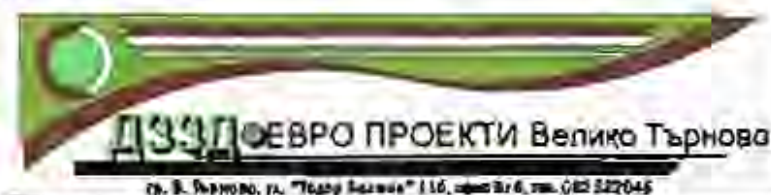


ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Поради лошото състояние на водопроводната инсталация се предвижда подмяна на тръбите, нови санитарни прибори и обновяване на санитарните възли на всички етажи.
2. Старите амортизирани лакирани тръби ще се подменят с полипропиленови (PP) тръби с диаметри и дължини на участъците, съгласно чертежа. Тръбите за гореща вода да са маркирани за такова (PP-Р PN20) или с алуминиева вложка.
3. Главните хоризонтални клонове и техните разклонения до вертикалните клонове се монтират открито по стените и тавана на първия етаж. Откритите водопроводни клонове се закрепят към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпори така, че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи.
4. Там, където е технически възможно, в малозата на вертикалните клонове да са монтират спирателни кранове с изпризмител.
5. Всички тръби да се изолират с тръбна топлоизолация с минимална дебелина 5 мм в отопляеми и 9 мм в неотопляеми помещения.
6. Тръбите от разводката за топла вода се полагат над тръбите за студена вода, на светло разстояние 10 см.
7. Изходите за студена вода на санитарните прибори се монтират от дясно, а изходите за топла вода от ляво.
8. Означените дължини на участъците са ориентировъчни и при монтажа им да се взема мярка от място.
9. При монтажа на тръбите стриктно да се спазват указанията на фирмата-производител.
10. При извършване на СМР да се спазва Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.



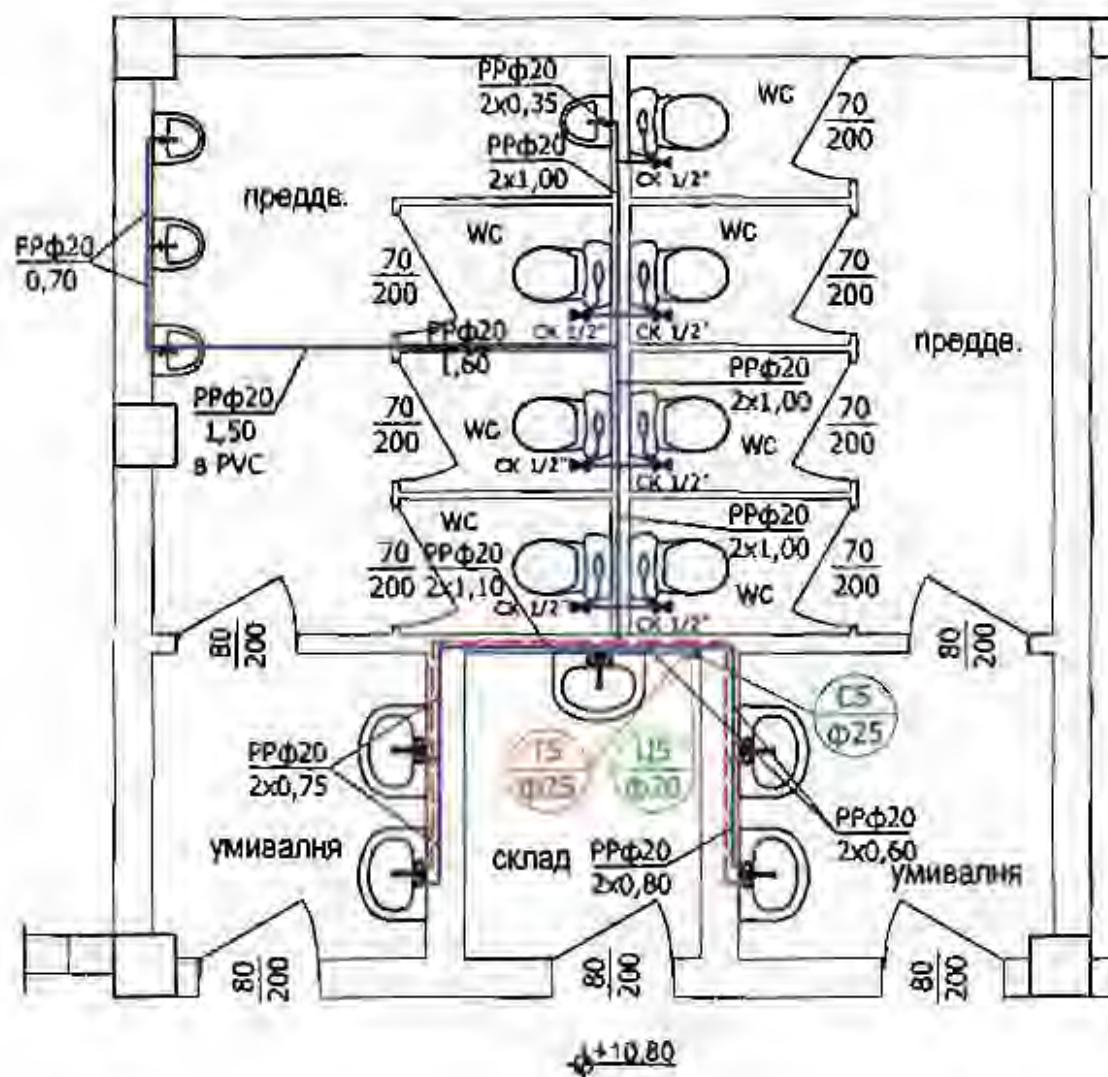
Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013
 Инвестиционен план "Велико Търново"
 Проектът за финансиране от Европейския съюз и от националните разпоредби се осъществява по линията на Републиканския план



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

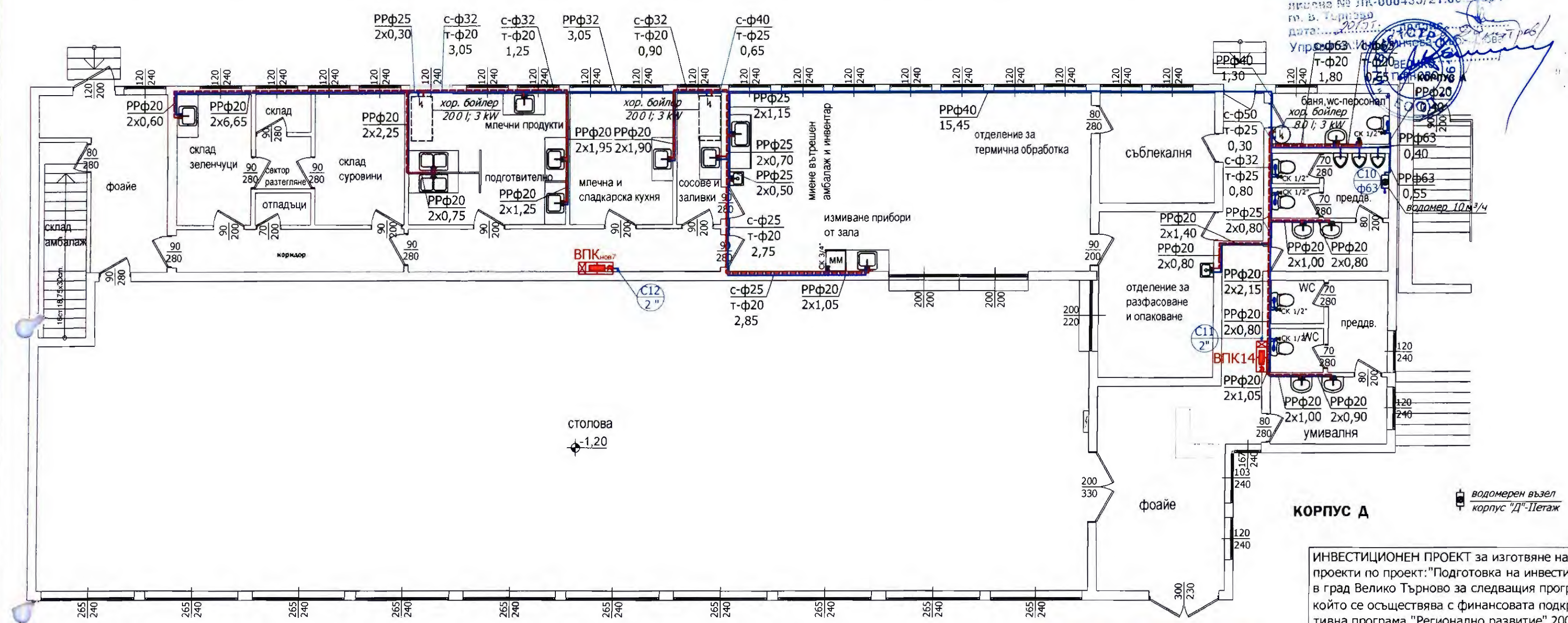
Ина. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	водопровод ТРЕТИ ЕТАЖ КОРПУС "Б", "В", "Г", "Е"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект:	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	М 1:100
	ВП	инж. Комаров	Част: В и К
	Паркоуст	инж. Комаров	Фаза: Р П
Възложител:	Е. КОМЕТ		Лист: 10
			Дата: 2015 г.

Този проект е изготвен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013 г., от Европейския съюз и от националните разпоредби. Проектът е публикуван в официалния сайт на публичността на ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ" Велико Търново и при изготвяне на документите не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ВОДОПРОВОД ЧЕТВ. БЛАЗ. КОРПУС "Б" -фрагмент		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект.	арх. Димова	М 1:50
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	ВИК/ПУСО	инж. Паричева	
	ПБ	инж. Гюров	
Възложител:	ВП	инж. Божанов	Част: В и К
	Паркоуст.	инж. Караколев	Фаза: р п
Дата: 2015 г.			Лист: 10а

Този проект е изготвен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Целта е отговорност за създаването на публичността се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че този публичен отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



столова
φ-1,20

КОРПУС Д

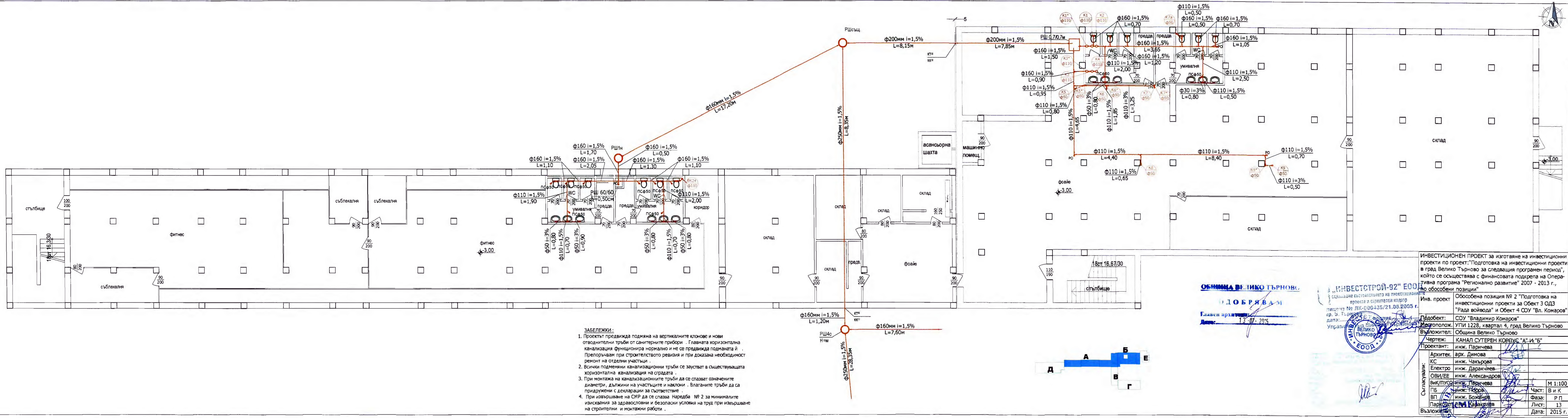
водомерен възел
корпус "Д"-Петаж

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Поради лошото състояние на водопроводната инсталация се предвижда подмяна на тръбите, нови санитарни прибори и обновяване на санитарните възли на първия етаж. В предвид новите функции на втория етаж са предвидени санитарни прибори съгласно архитектурен проект. В коридора е предвиден нов вътрешен пожарен кран.
- Всички тръби са полипропиленови (PP) с диаметри и дължини на участъците, съгласно чертежа. Тръбите за гореща вода да са маркирани за такава (PP-R PN20) или с алуминиева вложка.
- Откритите водопроводни клонове се закрепят към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпори така, че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи.
- На инсталацията за гореща вода да се монтират компенсатори, като точният им брой се съобрази с техническите характеристики на доставените тръби.
- Всички тръби да се изолират с тръбна топлоизолация с минимална дебелина 5 мм в отопляеми и 9 мм в неотопляеми помещения.
- Тръбите от разводката за топла вода се полагат над тръбите за студена вода, на светло разстояние 10 см.
- Изводите за студена вода на санитарните прибори се монтират от дясно, а изводите за топла вода от ляво.
- Означените дължини на участъците са ориентировъчни и при монтажа им да се взема мярка от място.
- При монтажа на тръбите стриктно да се спазват указанията на фирмата - производител.
- При извършване на СМР да се спазва Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
10 БРЯВА 31
Главен архитект:
Дата: 13.07.2015

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ВОДОПРОВОД ПЪРВИ ЕТАЖ КОРПУС "Д"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект.	арх. Димова	М 1:100
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	ВиК/ПУСО	инж. Паричева	
	ПБ	инж. Гюров	
Възложител:	ВП	инж. Божанов	Част: В и К
	Парк/уст.	инж. Караколев	Фаза: Р П
Дата: 2015 г.			Лист: 12



- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
- Проектът предвижда подмяна на вертикалните клонове и нови отводнителни тръби от санитарните прибори. Главната хоризонтална канализация функционира нормално и не се предвижда подмяната ѝ. Препоръчвам при строителството ревизия и при доказана необходимост ремонт на отделни участъци.
 - Всички подменени канализационни тръби се зауват в съществуващата хоризонтална канализация на сградата.
 - При монтажа на канализационните тръби да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придружени с декларации за съответствие.
 - При извършване на СМР да се спазва Наредба № 2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ОДОБРЯВАМ
Главен архитект
Дата: 13-07-2015

ИНВЕСТИТОР "92" ЕООД
с одобрение на инвестиционния проект и строителен надзор
лиценз № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. Велико Търново
Управление на строителство и благоустройство

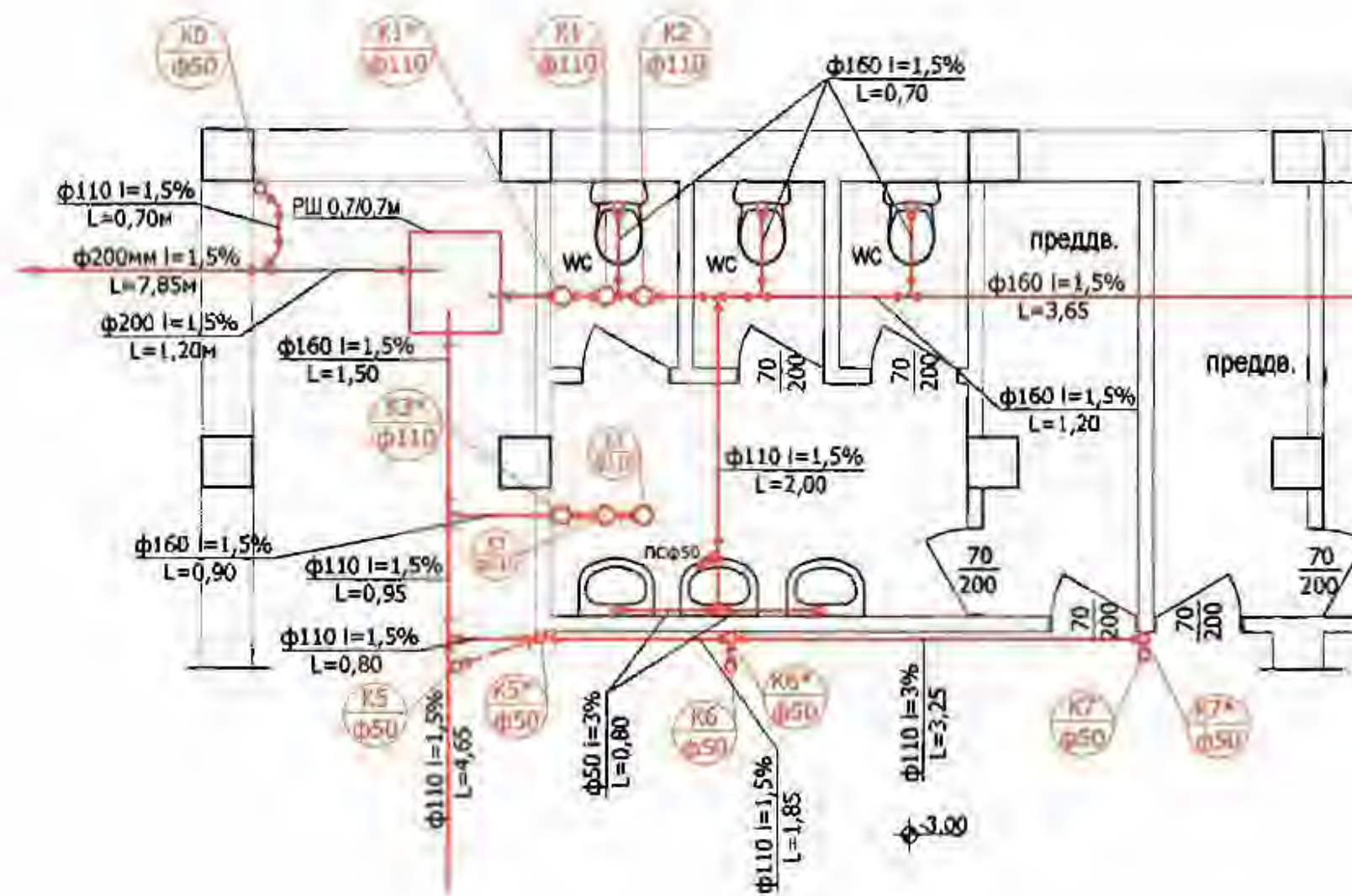
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции	
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	КАНАЛ СУТЕРЕН КОРПУС "А" И "Б"
Проектант:	инж. Паричева
Съгласували:	Архитект. арх. Димова
	КС инж. Чакърова
	Електро инж. Даракчиев
	ОВИ/ЕЕ инж. Александров
	Вик/Пусов инж. Паричева
	ПБ инж. Николов
ВП	инж. Божанова
Парикова	инж. Караджалова
Възложител:	Дата: 2015 г.

М 1:100

Част: В и К

Фаза: Р П

Лист: 13



Удостоверение № 12718-0461/01 от 2015 г.
 дата: 2015 г.
 и.и.г. управител
 Илия Илиева (Караколов)

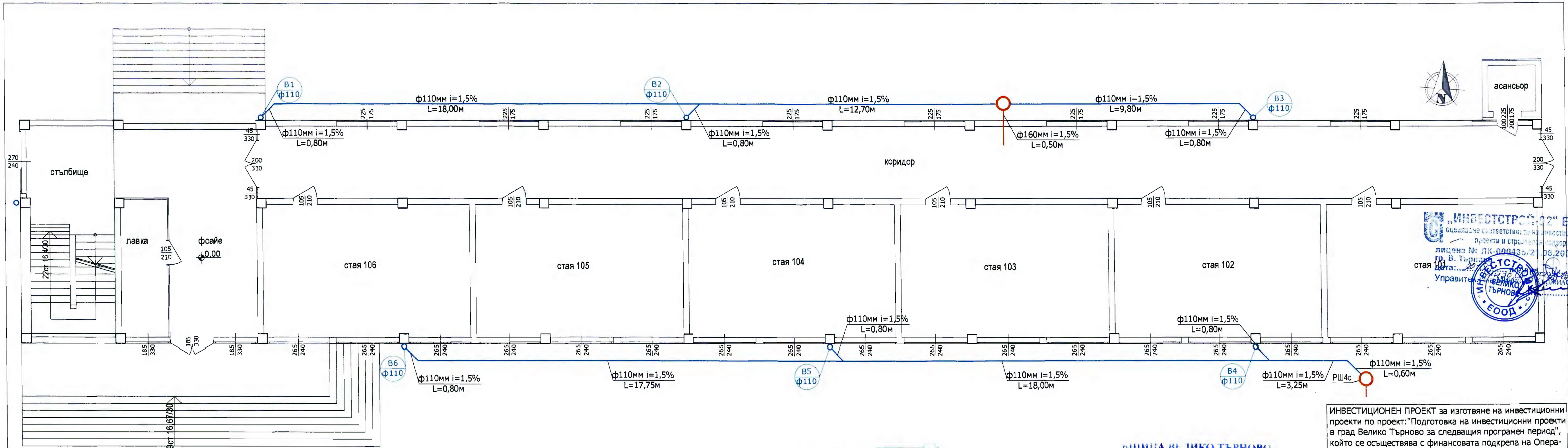


Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013
 Инвестиции от Европейския фонд за регионално развитие и от държавна бюджет на Република България

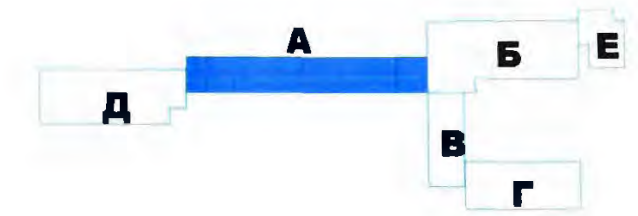
ДЗЗД ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново
 гр. В. Търново, ул. "Тодор Бланко" 114, офис № 8, тел. 043 522043

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УГП 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	КАНАЛ СУТЕРЕН КОРПУС "Б" - фрагмент		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	М 1:50
	ПБ	инж. Гюров	Част: В и К
	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
Паркоуст.	инж. Караколов		Лист: 13а
			Дата: 2015 г.

Този проект е изготвен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Целта отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че този публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



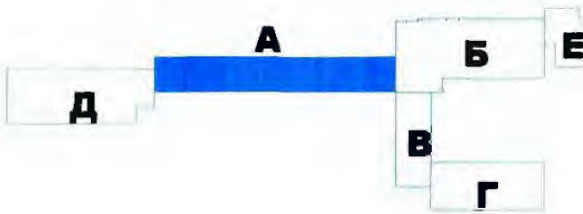
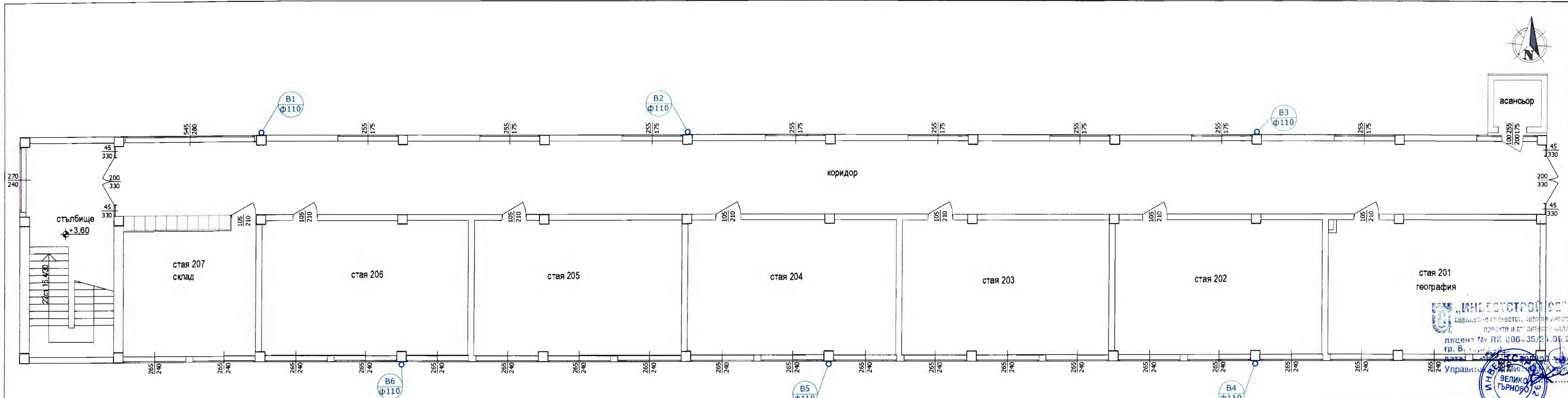
„ИНВЕСТИСТРОЙ 02“ ЕООД
 обществено съответствие на инвестиционните
 проекти и строителни работи
 лиценз № ЛК-000435/21.06.2015 г.
 Д-р В. Търново
 Дата: 13.07.2015
 Управлятел: [Signature]
 Б. ТЪРНОВО



ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
 10 БРЯВА
 Главен архитект: [Signature]
 Дата: 13.07.2015

- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
- При монтажа на тръбите да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придружени с декларации за съответствие.
 - Вертикалните канализационни клонове да се укрепят със скоби с гумена вложка през 1,50 м. В началото им да се изпълнят ревизионни отвори на височина не повече от 80 см от пода.
 - При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	КАНАЛ ПЪРВИ ЕТАЖ КОРПУС "А"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитек.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик. ПУСО	инж. Паричева	М 1:100
Възложител:	инж. Тодоров	инж. Тодоров	Част: В и К
	инж. Божанов	инж. Божанов	Фаза: Р П
	инж. Караколев	инж. Караколев	Лист: 14
Дата: 2015 г.			

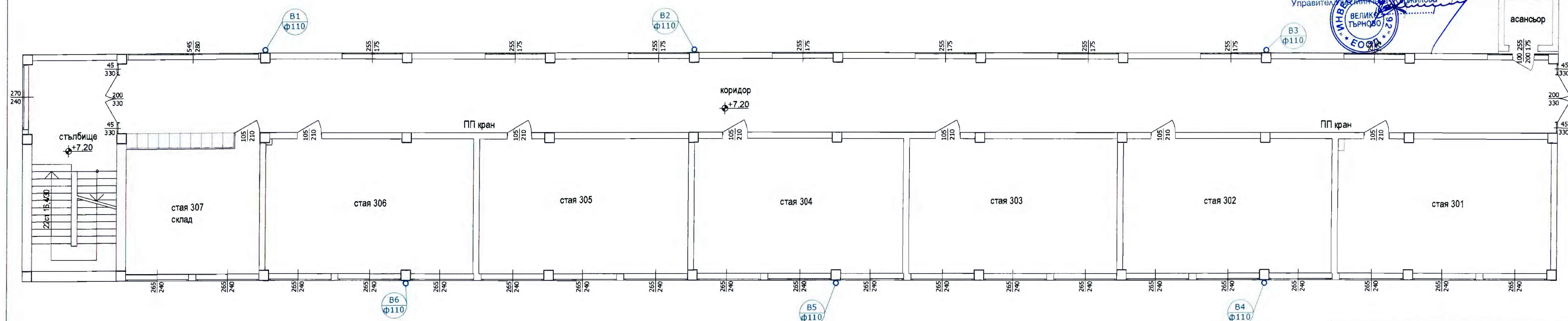


- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
1. При монтажа на тръбите да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придрожени с декларации за съответствие.
 2. Вертикалните канализационни клонове да се укрепят със скоби с гумена вложка през 1,50 м. В началото им да се изпълнят ревизионни отвори на височина не повече от 80 см от пода.
 3. При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ОБЩИНСКИ СЪВЕТ
ГР. ВЕЛИКО ТЪРНОВО
13-07-2015

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3.9.23 "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "В. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	КАНАЛ ВТОРИ ЕТАЖ КОРПУС "А"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	М 1:100
	ПБ	инж. Гюров	Част: В и К
	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Паркоуст.	инж. Караколев	Лист: 15
Възложител:			Дата: 2015 г.

ИНВЕСТИСТРОЙ-92" ЕООД
Специално съответствие на инвестиционните
проекти и строителен надзор
лиценз № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата: 2015
Управител: *Светлана Стойкова*



ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ГОБ РЯВ

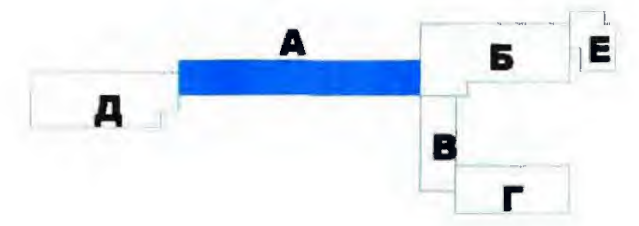
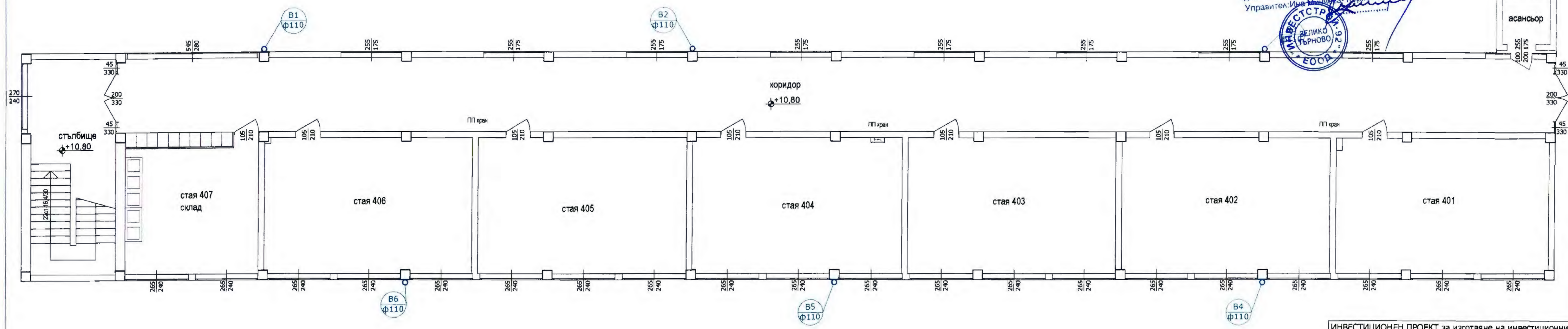
Г. архитект: *Светлана Стойкова*

Дата: 18-07-2015

- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
1. При монтажа на тръбите да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придрожени с декларации за съответствие.
 2. Вертикалните канализационни клонове да се укрепят със скоби с гумена вложка през 1,50 м. В началото им да се изпълнят ревизионни отвори на височина не повече от 80 см от пода.
 3. При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "В. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	КАНАЛ ТРЕТИ ЕТАЖ КОРПУС "А"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърлова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	М 1:100
	ПБ	инж. Гюров	Част: В и К
Възложител:	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Паркоуст.	инж. Караколев	Лист: 16
			Дата: 2015 г.

ИНВЕСТИСТРОЙ 92" ЕООД
с одобрение съответстването на инвестиционните
проекти и строителен надзор
лиценз № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата: 13.07.2015 г. подпис: [подпис]
Управител: Ина [подпис]
ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ЕООД

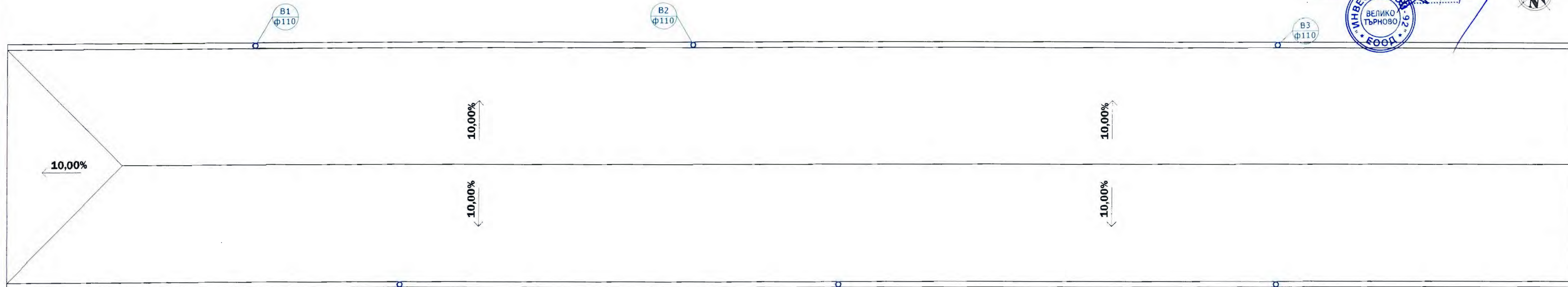


ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ДОБРЯВА
Главен архитект: [подпис]
Дата: 13.07.2015

- ЗАБЕЛЕЖКИ:
1. При монтажа на тръбите да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придружени с декларации за съответствие.
 2. Вертикалните канализационни клонове да се укрепят със скоби с гумена вложка през 1,50 м. В началото им да се изпълнят ревизионни отвори на височина не повече от 80 см от пода.
 3. При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	КАНАЛ ЧЕТВЪРТИ ЕТАЖ КОРПУС "А"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитек.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	М 1:100
Възложител:	ПБ	инж. Гюров	Част: В и К
	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Паркоуст.	инж. Караколев	Лист: 17
			Дата: 2015 г.

ИНВЕСТИТОРЪТ "ИНВЕСТИТОР-92" ЕООД
извършва съответствието на инвестиционен
проект и строителен надзор
лиценз № ПК-000435/21.06.2005 г.
г. Велико Търново
дата: 11.07.2015 г. подпис: [подпис]
Управител: [подпис]



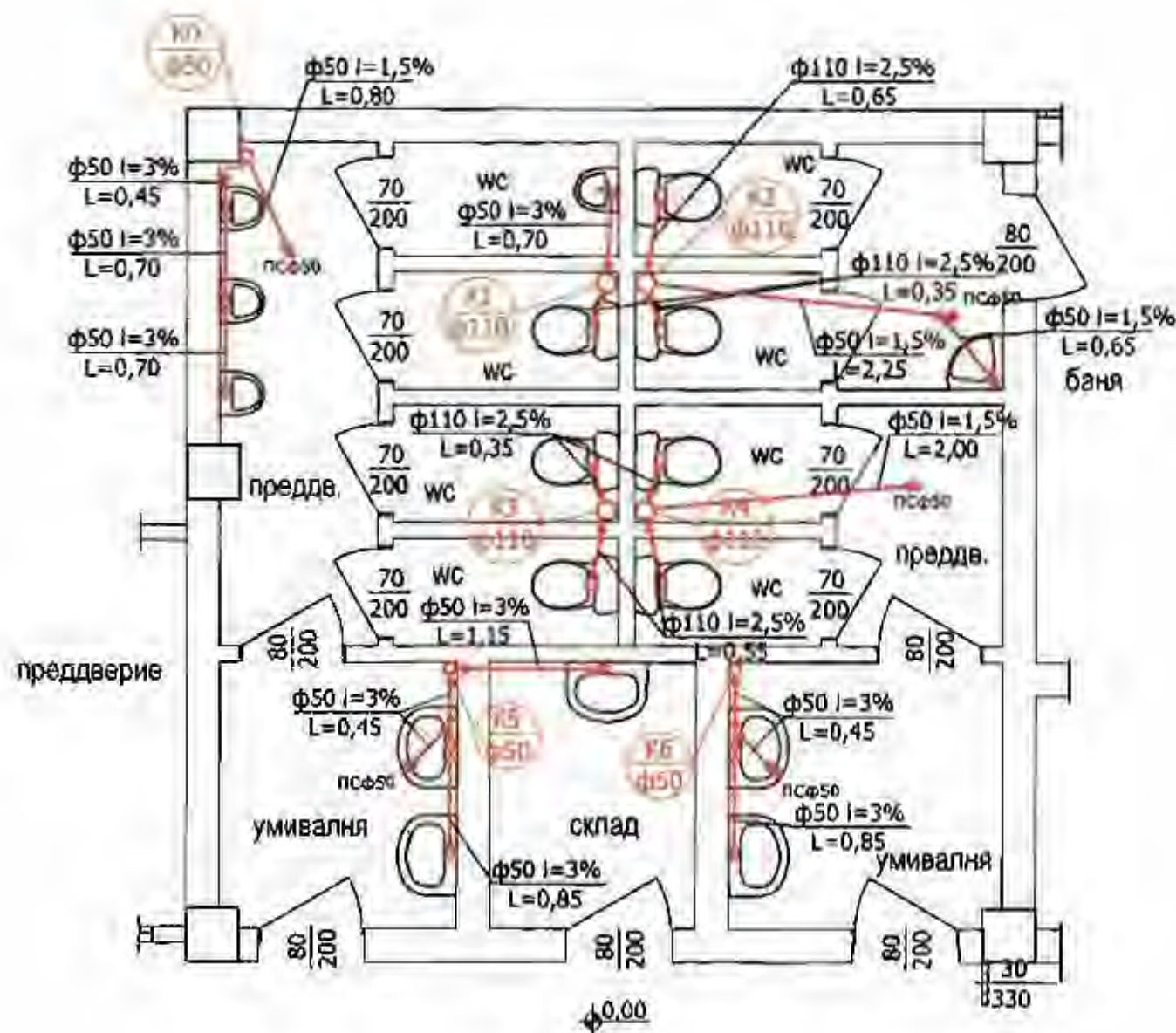
ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Дъждовните води от покрива се отвеждат посредством улици и водосточни тръби външно по фасадите. За целта по стрехите да се монтира отводнителна система от ули с диаметър ф 125 мм и водосточни тръби с диаметър ф 110 мм. Тръбите да са от стоманена цинкувана ламарина или от PVC с повишена якост и мразоустойчивост. При пластмасовите тръби за компенсация на температурните удължения да се монтират компенсационни връзки съгласно техническата спецификация на доставените тръби.
2. Проектът предвижда дъждовните води от покрива да се заустят в съществуващата дворищна канализация на училището.
3. При монтажа на тръбите да се спазват указанията на производителя.
4. При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Инженер: [подпис]
Дата: 11.07.2015

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

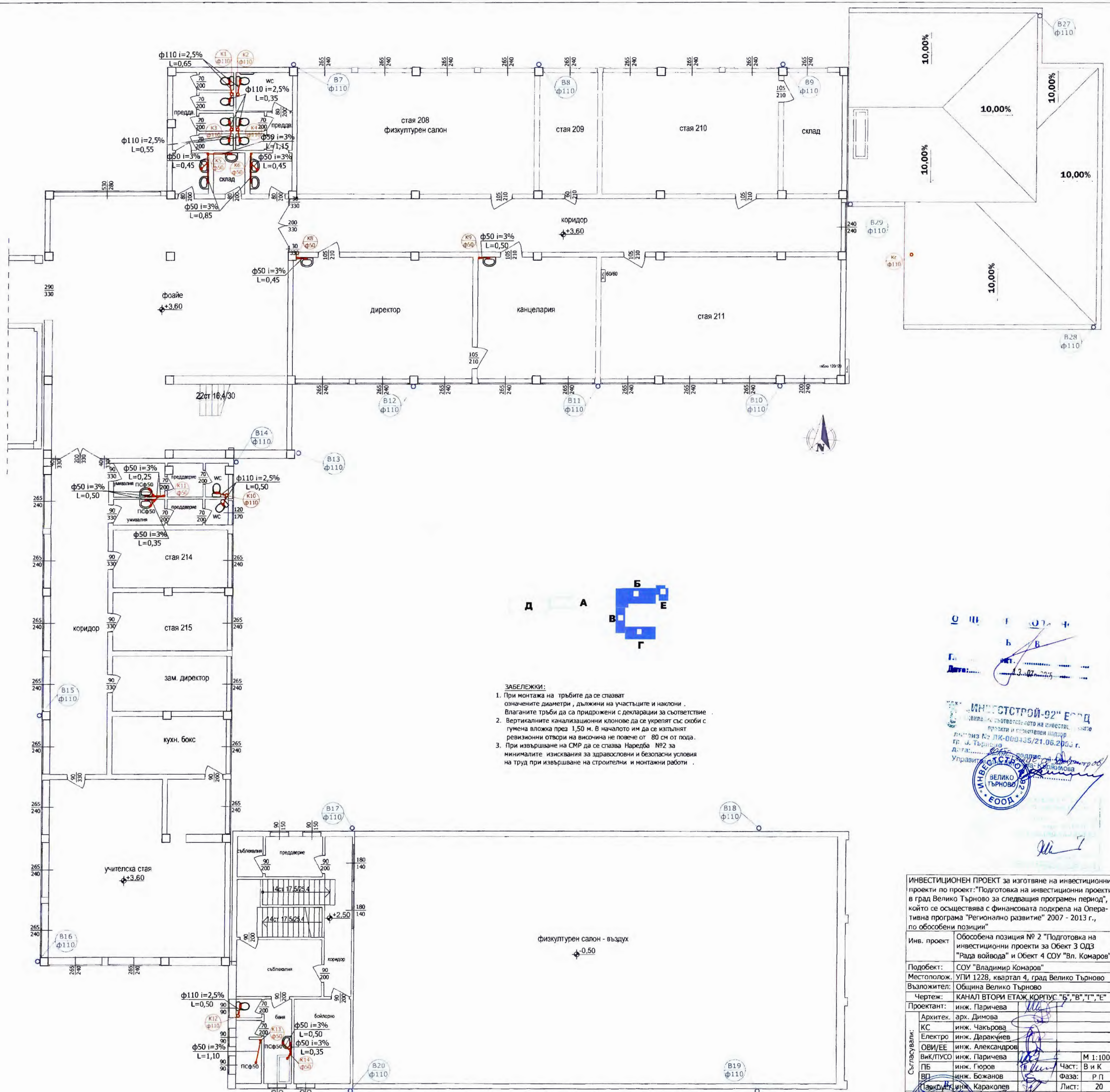
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вд. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ОТВОДНЯВАНЕ ПОКРИВ КОРПУС "А"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	М 1:100
	ПБ	инж. Гюров	Част: В и К
	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Паркоуст.	инж. Караколев	Лист: 18
Възложител:			Дата: 2015 г.



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

Инв. проект	Обособена позиция № 1 "Подготовка на инвестиционни проекти за обект 3 ОДЗ- "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	КАНАЛ ПЪРВИ ЕТАЖ КОРПУС "Б" -фрагмент		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитек.	арх. Димова	М 1:50
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	
	ПБ	инж. Гюров	Част: В и К
	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Паркоуст	инж. Караколев	Лист: 19а
Възложител:			Дата: 2015 г.

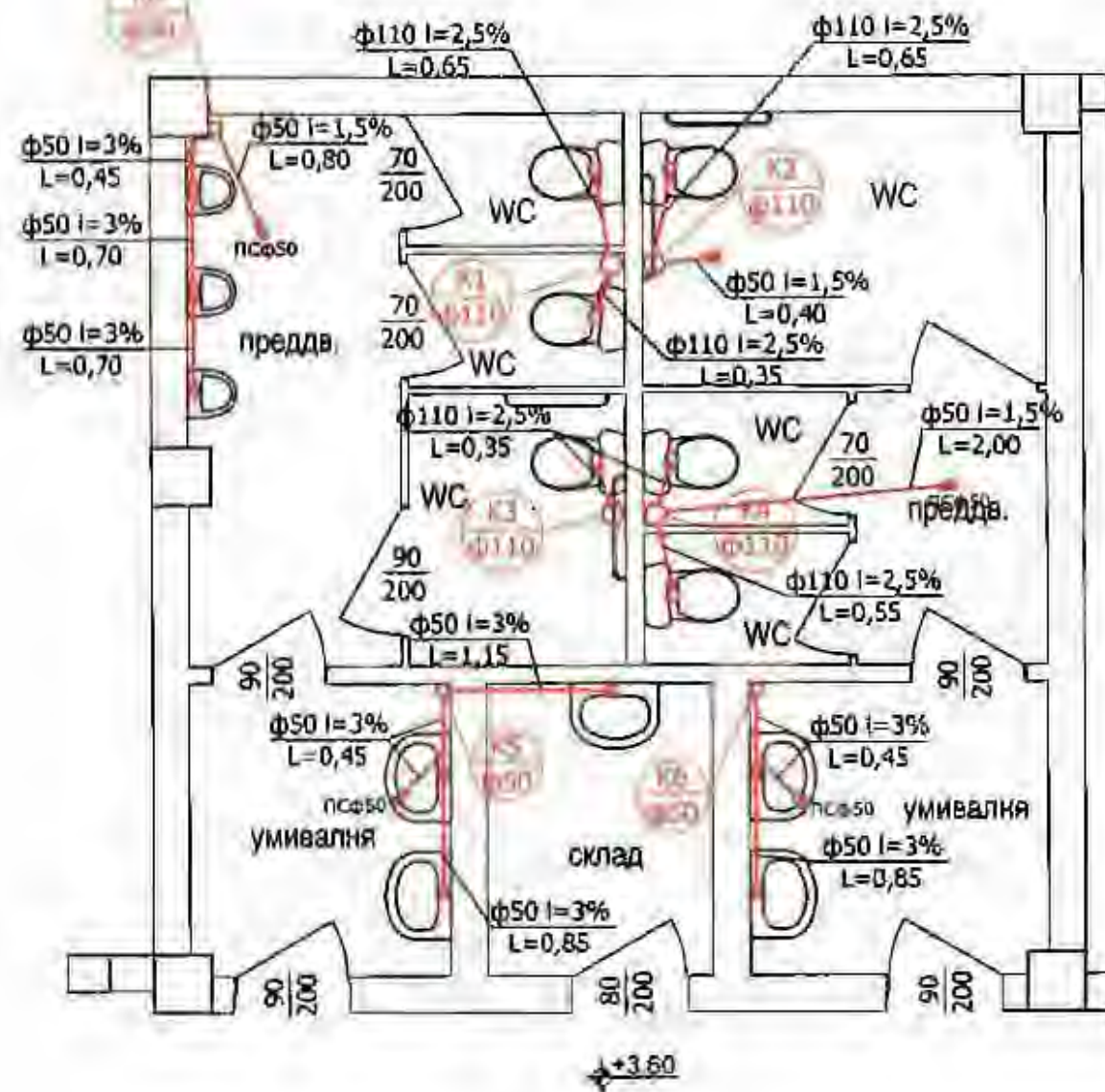
Този проект е изготвен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Целта отговорност за съдържанието на публичните се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че този публичен отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



О Ц Г О Ч
 Б В
 Г.
 Дата: 13.07.2005

МИНИСТРОЙ-92" ЕООД
 Обществено предприятие за инвестиционни
 проекти и строителни работи
 лиценз № ПК-000435/21.06.2005 г.
 гр. Б. Търново
 Дата:
 Управител: *[Signature]*
 М. П.: Велико Търново
 К. П. М. П. №: *[Stamp]*

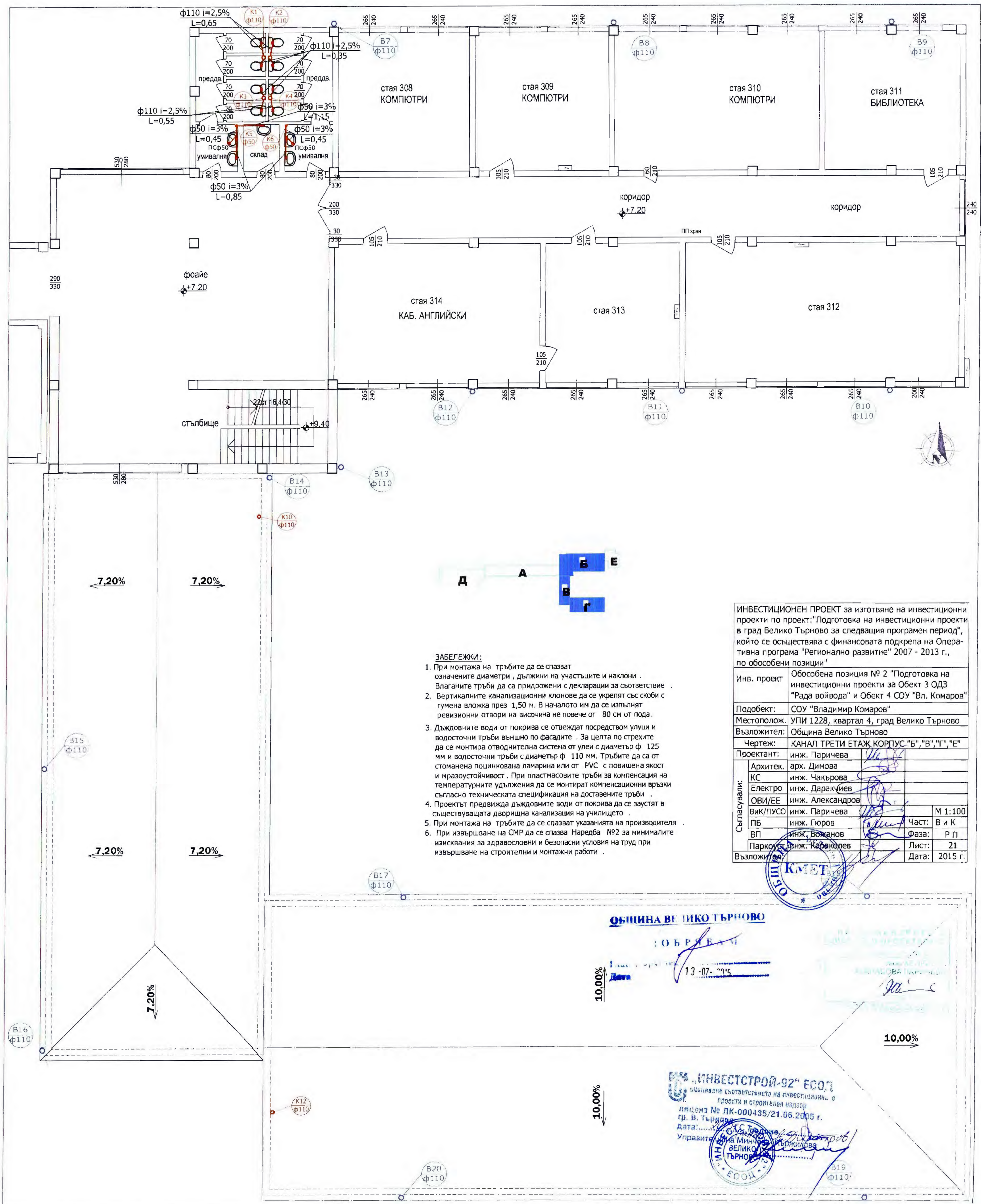
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Проект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобет:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	КАНАЛ ВТОРИ ЕТАЖ КОРПУС "Б", "В", "Г", "Е"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александаров	
	ВВК/ПУСО	инж. Паричева	
	ПБ	инж. Гюров	
Гарант:	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Паричева	инж. Караколев	Лист: 20
Възложител:	Дата:		2015 г.



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013 г. по обособени позиции

Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти по Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	КАНАЛ ВТОРИ ЕТАЖ КОРПУС "Б"-фрагмент
Проектант:	инж. Паричева
Съгласували:	Архитект. арх. Динкова
	КС инж. Чакърова
	Електро инж. Дарекчиев
	ОВИ/ЕЕ инж. Александров
	Вик/ПУСО инж. Паричева
ПБ	инж. Гюров
ВЛ	инж. Божанов
Паркоуст.	инж. Караколев
Възложител:	Дата: 2015 г.

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Целта отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че този публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. При монтажа на тръбите да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придрожени с декларации за съответствие.
2. Вертикалните канализационни клонове да се укрепят със скоби с гумена вложка през 1,50 м. В началото им да се изпълнят ревизионни отвори на височина не повече от 80 см от пода.
3. Дъждовните води от покрива се отвеждат посредством улици и водосточни тръби външно по фасадите. За целта по стрехите да се монтира отводнителна система от улеи с диаметър ф 125 мм и водосточни тръби с диаметър ф 110 мм. Тръбите да са от стоманена поцинкована ламарина или от PVC с повишена якост и ирзостойчивост. При пластмасовите тръби за компенсация на температурните удължения да се монтират компенсационни връзки съгласно техническата спецификация на доставените тръби.
4. Проектът предвижда дъждовните води от покрива да се заусят в съществуващата дворишна канализация на училището.
5. При монтажа на тръбите да се спазват указанията на производителя.
6. При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	КАНАЛ ТРЕТИ ЕТАЖ КОРПУС "Б", "В", "Г", "Е"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитек.	арх. Димова	М 1:100
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	ВиК/ПУСО	инж. Паричева	
	ПБ	инж. Гюров	
Възложител:	ВП	инж. Божанов	Част: В и К
	Паркоузе	инж. Караколев	Фаза: Р П
Дата: 2015 г.			Лист: 21

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

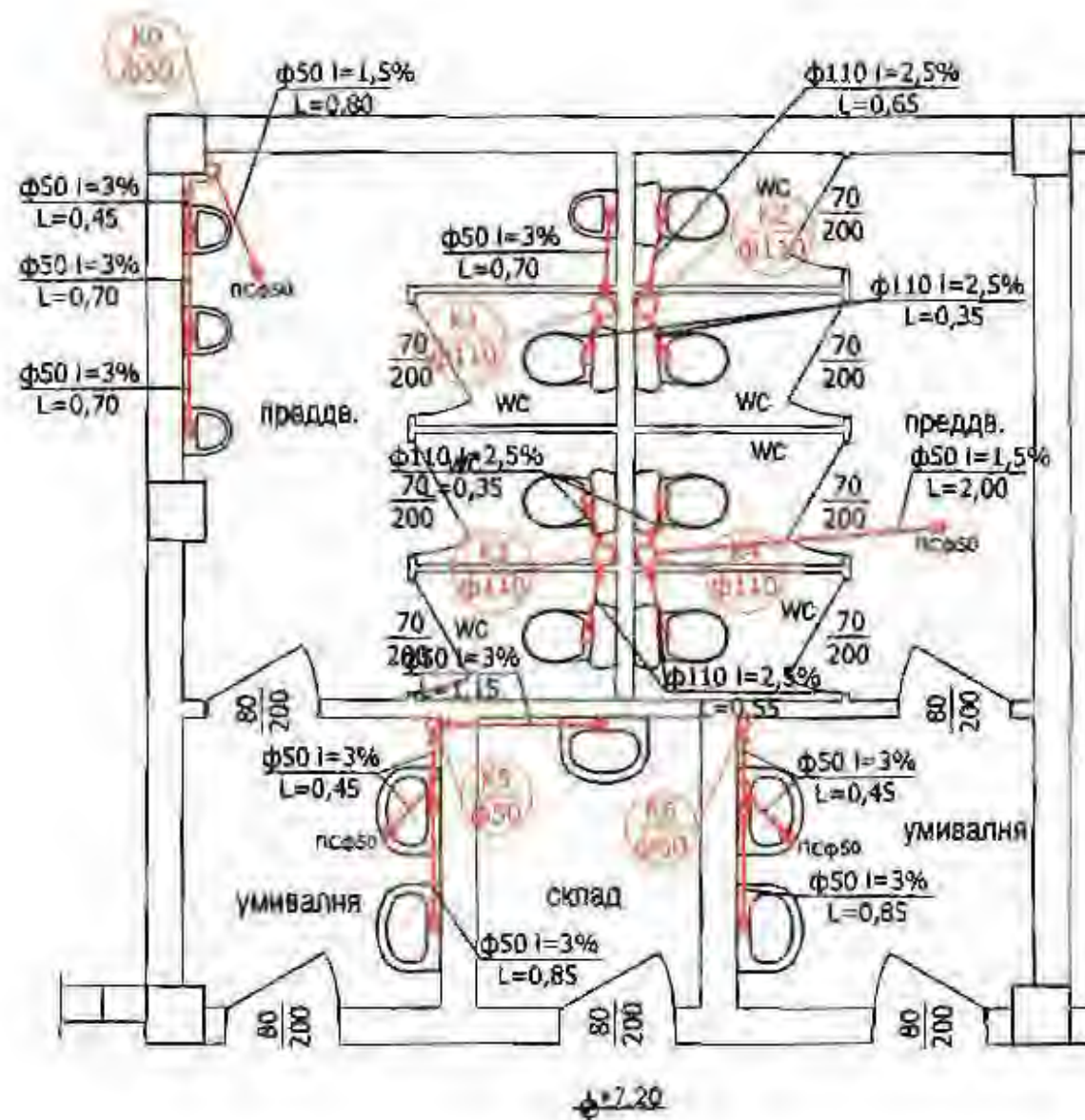
10.00%

13-07-2015

10.00%

10.00%

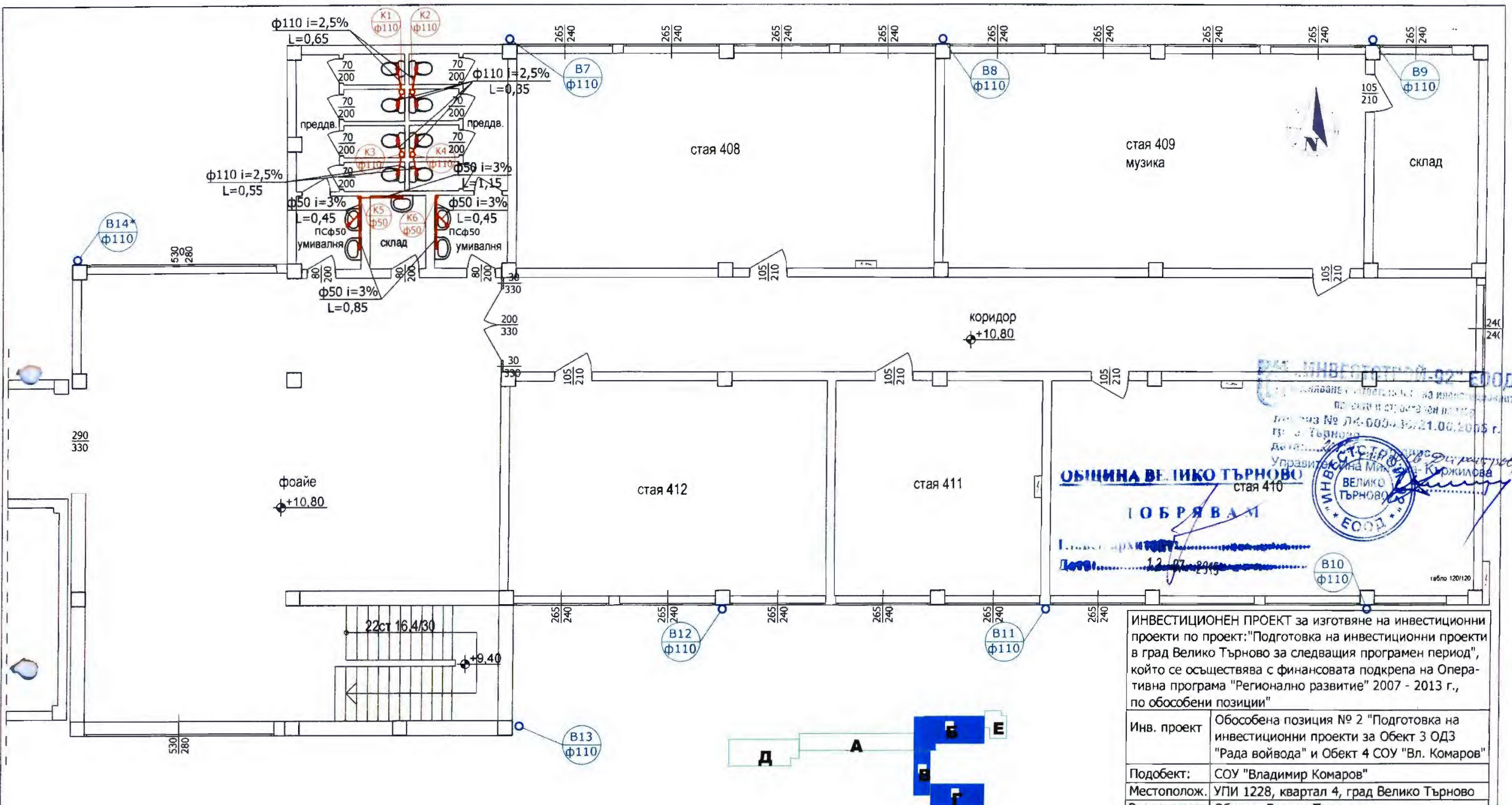
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ
лиценз № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
Дата: 13-07-2015
Управление на Министърство на Регионалното развитие
ВЕЛИКО ТЪРНОВО



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепка на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г. по обособени позиции

Инв. проект	Обособена позиция № 2 - Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	КАНАЛ ТРЕТИ ЕТАЖ КОРПУС "Б" -фрагмент
Проектант:	инж. Паричева
Съгласували:	Архитект. арх. Димова
	КС инж. Чакърова
	Електро инж. Даракчиев
	ОВИ/ЕЕ инж. Александров
	Вик/ПУСО инж. Паричева
	ПБ инж. Гюров
ВП	инж. Божанов
Паркоуст.	инж. Караколев
Възложител:	
Масштаб:	М 1:50
Част:	В и К
Фаза:	Р П
Лист:	2/а
Дата:	2015 г.

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепка на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Целят отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Д33Д "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



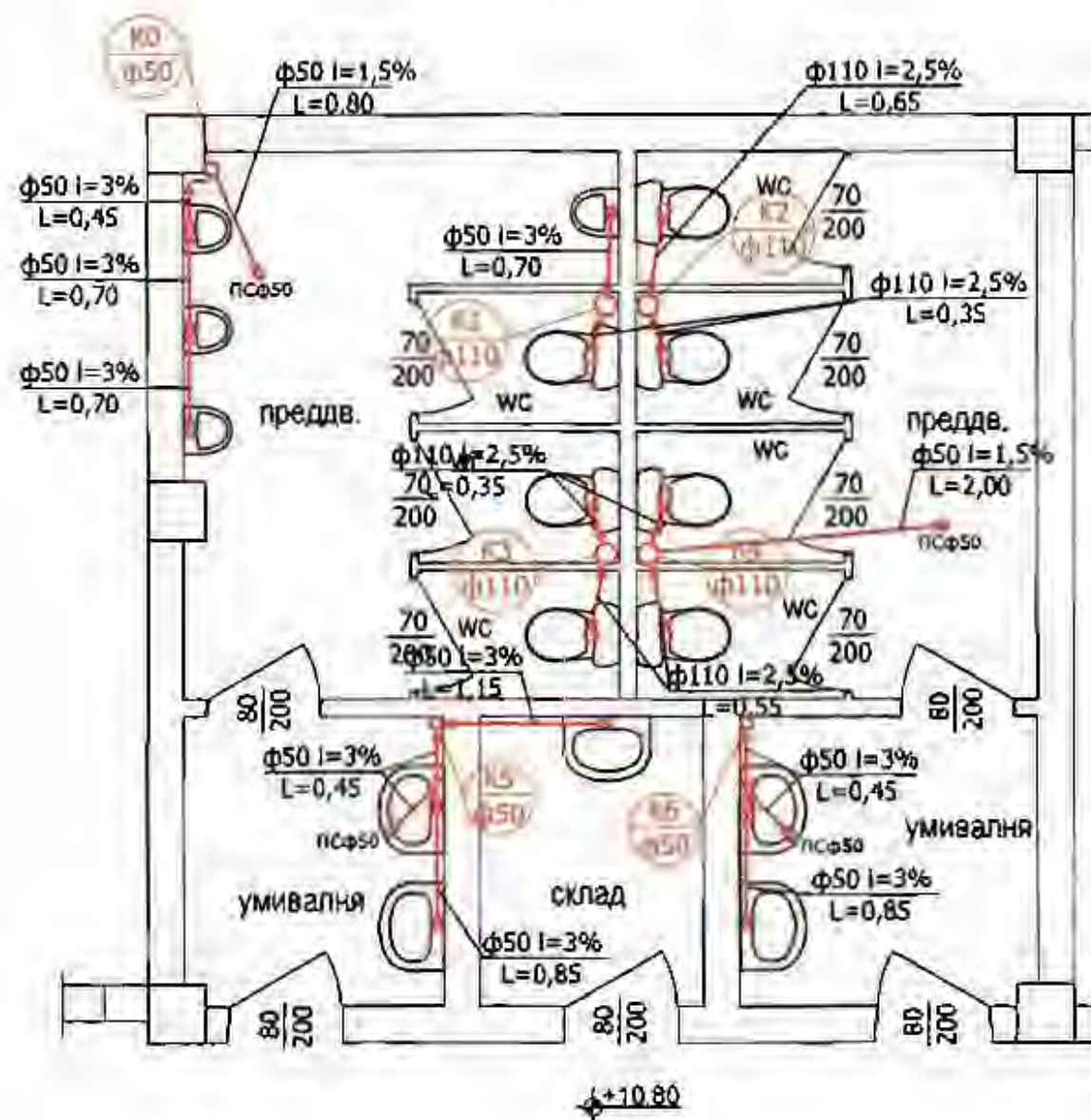
ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. При монтажа на тръбите да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придружени с декларации за съответствие.
2. Вертикалните канализационни клонове да се укрепят със скоби с гумена вложка през 1,50 м. В началото им да се изпълнят ревизионни отвори на височина не повече от 80 см от пода.
3. При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
10 БРЯВА
12.07.2015

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	КАНАЛ ТРЕТИ ЕТАЖ КОРПУС "Б", "В", "Г", "Е"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърлова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	М 1:100
	ПБ	инж. Гюров	Част: В и К
Възложител:	ВР	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Гаркоуст.	инж. Караколев	Лист: 22
Дата: 2015 г.			



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

Инв. проект: Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"

Подобект: СОУ "Владимир Комаров"

Местополож.: УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново

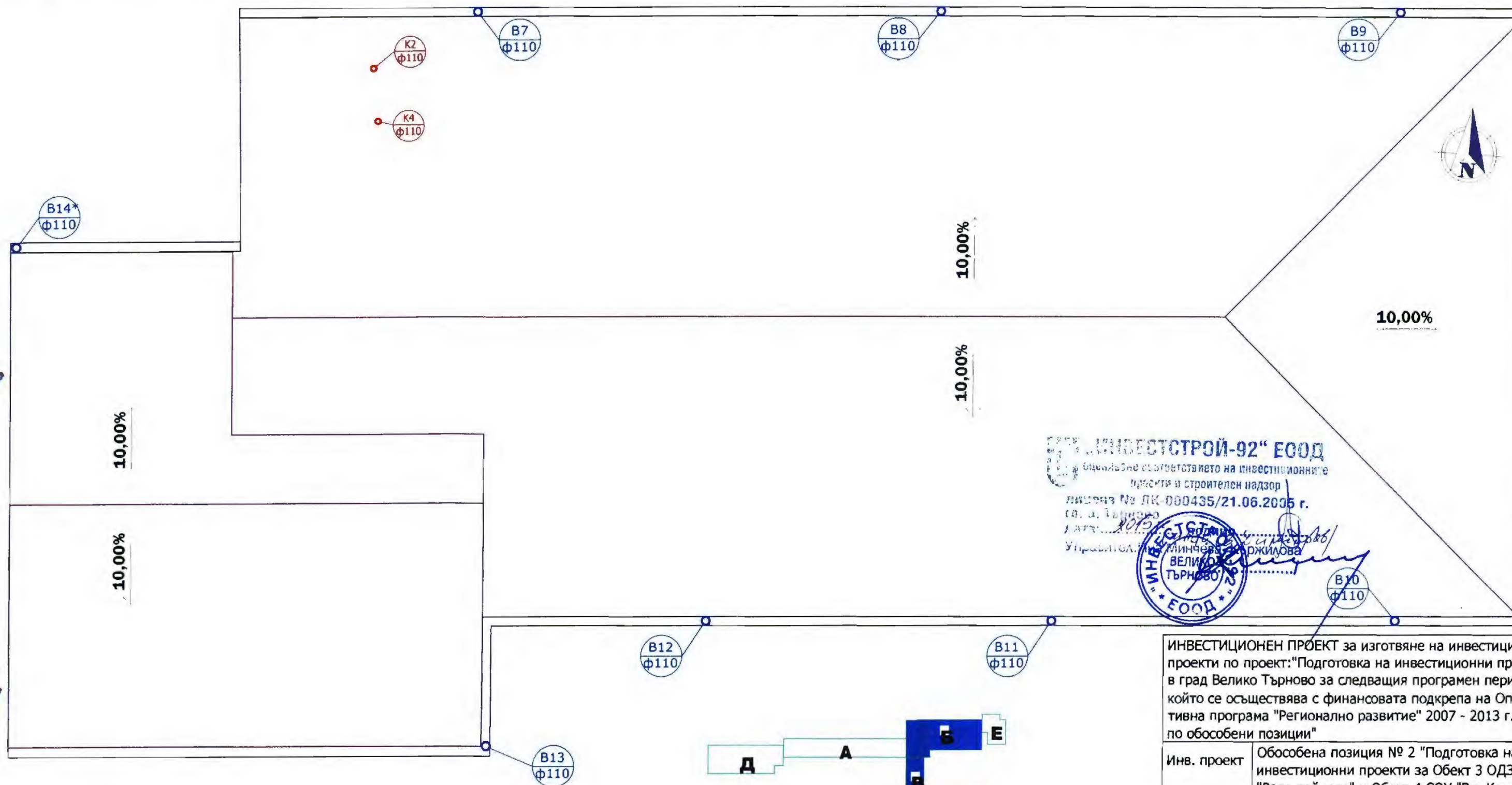
Възложител: Община Велико Търново

Чертеж: КАНАЛ ЧЕТВЪРТИ ЕТАЖ КОРПУС "Б" -фрагмент

Проектант: инж. Паричева

Съгласували:	Архитек.	арх. Димова	М 1:50
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	ВиК/ПУСО	инж. Паричева	
	ПБ	инж. Гюров	
ВП	инж. Божанов	Част: В и К	
Паркдуст	инж. Караколев	Фазз: Р П	
Възложител:		Лист: 22а	
		Дата: 2015 г.	

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Целта отговаря на съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при всички обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ИНВЕСТИСТРОЙ-92" ЕООД
 Официално съответствие на инвестиционните
 проекти и строителен надзор
 лиценз № ЛК-000435/21.06.2005 г.
 (в. а. Търново)
 Дата: 2015
 Управител: Минчев, Ржидова
 ВЕЛИКО ТЪРНОВО

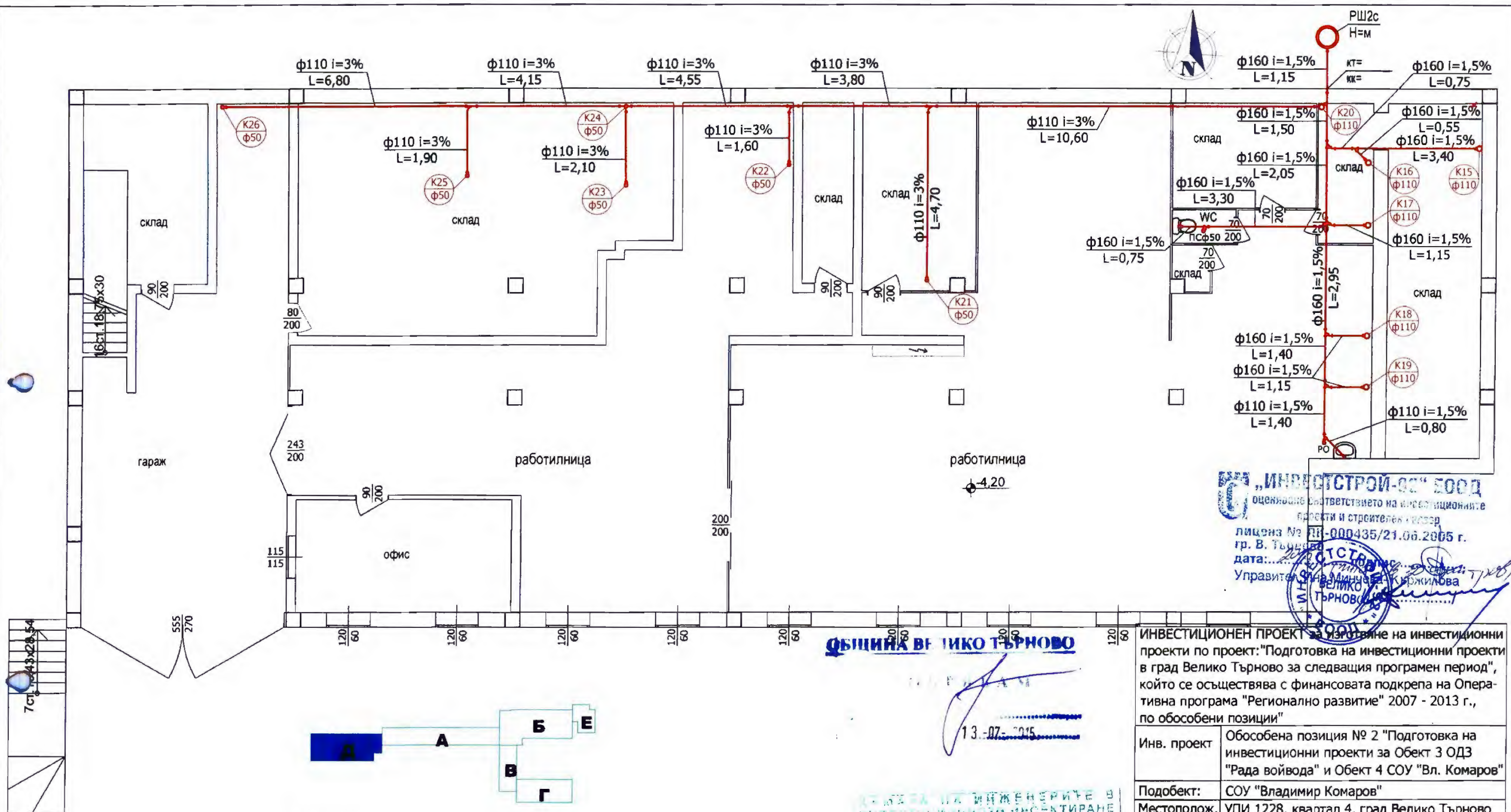
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"			
Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ОТВОДНЯВАНЕ ПОКРИВ КОРПУС "Б", "В", "Г", "Е"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърва	
	Електро	инж. Даракиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/Пус	инж. Паричева	М 1:100
	ПБ	инж. Гюров	Част: В и К
	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Паркоуст.	инж. Каракелев	Лист: 23
Възложител:	Дата: 2015 г.		

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Дъждовните води от покрива се отвеждат посредством улици и водосточни тръби външно по фасадите. За целта по стрехите да се монтира отводнителна система от ули с диаметър $\Phi 125$ мм и водосточни тръби с диаметър $\Phi 110$ мм. Тръбите да са от стоманена цинкована ламарина или от PVC с повишена якост и мразоустойчивост. При пластмасовите тръби за компенсация на температурните удължения да се монтират компенсационни връзки съгласно техническата спецификация на доставените тръби.
- Проектът предвижда дъждовните води от покрива да се заустват в съществуващата дворищна канализация на училището.
- При монтажа на тръбите да се спазват указанията на производителя.
- При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
 ПРОЕКТАНТ
 Дата: 13-07-2015

ИНЖЕНЕРСТВО
 ПРОЕКТИРОВАНЕ
 № 032/15
 ИНЖ. ХЕНРИЕТА
 АНДАНОВА ПАРИЧЕВА
 АВТОСОГЛАСОВАНОСТ



ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Проектът предвижда подмяна на вертикалните клонове и нови отводнителни тръби от санитарните прибори. Главната хоризонтална канализация функционира нормално и не се предвижда подмяната ѝ. Препоръчвам при строителството ревизия и при доказана необходимост ремонт на отделни участъци.
2. Всички подменяни канализационни тръби се заустват в съществуващата хоризонтална канализация на сградата.
3. При монтажа на канализационните тръби да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придружени с декларации за съответствие.
4. При извършване на СМР да се спазва Наредба № 2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

13.07.2015

ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ
Инв. проект № 03.75
ИНЖ. ХЕНРИЕТА
АНАСТАСОВА ПАРИЧЕВА
13.07.2015

„ИНВЕСТИСТРОЙ-СТ“ ЕООД
оценяване съответствието на инвестиционните
проекти и строителен надзор
лиценз № ПП-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата: 13.07.2015
Управляващ: *[Signature]*
ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	КАНАЛ СУТЕРЕН КОРПУС "Д"
Проектант:	инж. Паричева
Архитект.	арх. Димова
КС	инж. Чакърлова
Електро	инж. Даракчиев
ОВИ/ЕЕ	инж. Александров
Висл.проект	инж. Паричева
ПБ - Вел.	инж. Гюров
ВП	инж. Божанов
Паркоу.	инж. Караколев
Възложител:	

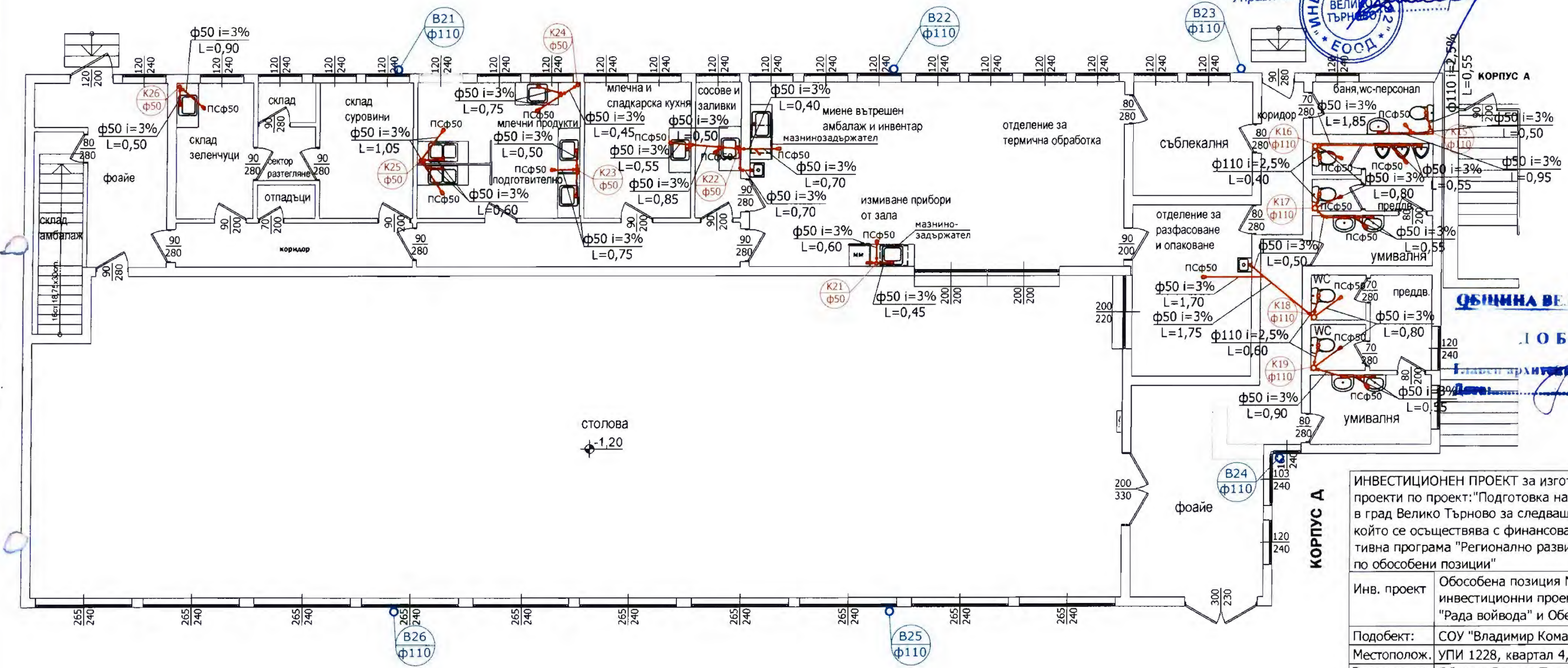
М 1:100

Част: В и К

Фаза: Р П

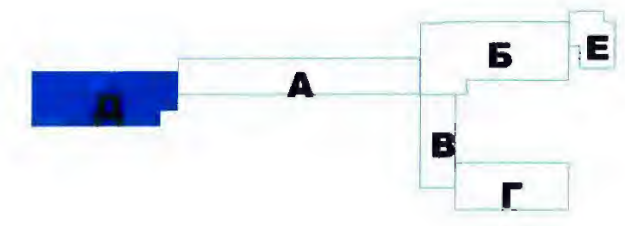
Лист: 24

Дата: 2015 г.



ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ДОБРИВА
13.07.2015

- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
1. При монтажа на тръбите да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придружени с декларации за съответствие.
 2. Вертикалните канализационни клонове да се укрепят със скоби с гумена вложка през 1,50 м. В началото им да се изпълнят ревизионни отвори на височина не повече от 80 см от пода.
 3. При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"				
Инв. проект		Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:		СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.		УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:		Община Велико Търново		
Чертеж:		КАНАЛ ПЪРВИ ЕТАЖ, КОРПУС "Д"		
Проектант:		инж. Паричева		
Съгласували:	Архитек.	арх. Димова		
	КС	инж. Чакърова		
	Електро	инж. Даракиев		
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров		
	Вик/П/СО	инж. Паричева		М 1:100
	ПБ	инж. Паров	Част:	В и К
	ВЛ	инж. Божанов	Фаза:	Р П
Паркоу	инж. Караколев	Лист:	25	
Възложител:		Дата: 2015 г.		



ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Дъждовните води от покрива се отвеждат посредством улици и водосточни тръби външно по фасадите. За целта по стрехите да се монтира отводнителна система от ули с диаметър ф 125 мм и водосточни тръби с диаметър ф 110 мм. Тръбите да са от стоманена ламинарирана ламарина или от PVC с повишена якост и мразоустойчивост. При пластмасовите тръби за компенсация на температурните удължения да се монтират компенсационни връзки съгласно техническата спецификация на доставените тръби.
2. Проектът предвижда дъждовните води от покрива да се заустят в съществуващата дворишна канализация на училището.
3. При монтажа на тръбите да се спазват указанията на производителя.
4. При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.



ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ПОБЯВЯМ

Дата: 13.07.2015

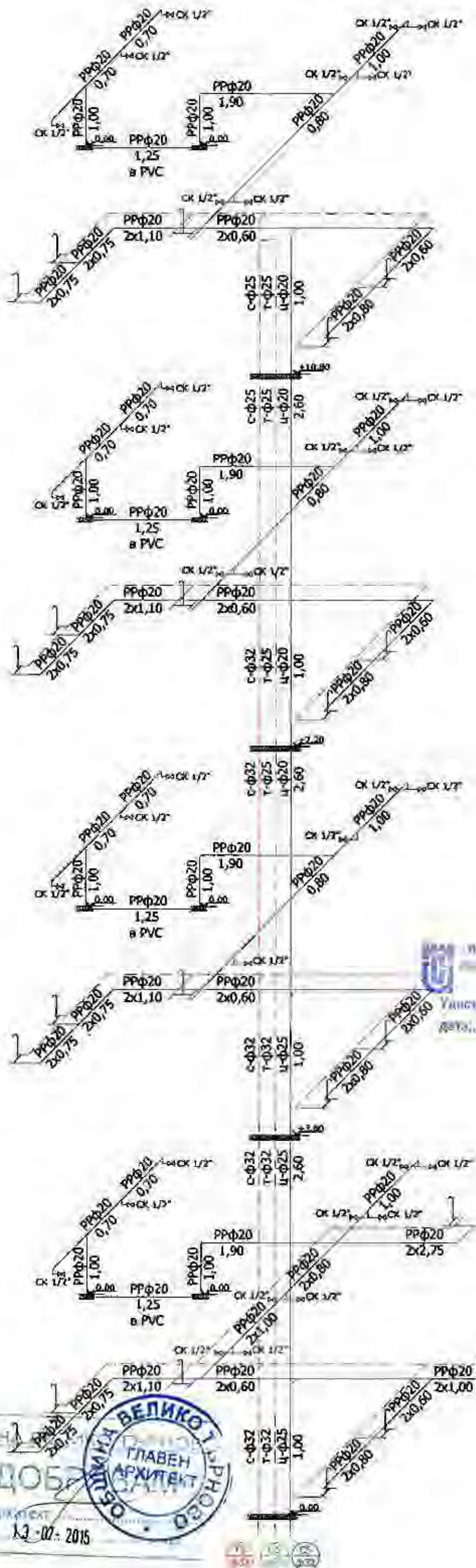
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

Инв. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ОТВОДНЯВАНЕ ПОКРИВ КОРПУС "Д"		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласували:	Архитект.	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	М 1:100
ПБ	инж. Гюров	Част:	В и К
ВП	инж. Божанов	Фаза:	Р П
Паркоуст.	инж. Караколев	Лист:	26
Възложител:			Дата: 2015 г.

1. Тръбите за водопроводната инсталация са полипропиленови (PP) с диаметри и дължини съгласно чертеша.
2. Изброяване на водочерпните прибори се монтира на височина от готов под съгласно проекта.
3. Тръбите от разводката за топла вода се полагат над тръбите за студена вода, на светло разстояние 10 см.
4. Изброяване за студена вода на приборите се монтира от дясно, а изброяване за топла вода от ляво.
5. Изброяване дължината на тръбите се извършва по ориентирната линия, която се намира от място.
6. При монтаж на тръбите да се спазват указанията на фирмата - производител.
7. Вертикалните водопроводни клонове и тръбите, монтирали по външни зидове да се изпълняват с тръба тополизолация (K-FLEX) с минимална дебелина 10 cm за топла и 6 cm за студена вода.
8. Вертикалните водопроводни клонове, да се закрепят към конструкцията на сградата със скоби с тръбна подложка, така, че водопровода да няма директен контакт с конструктивните елементи на сградата.
9. На инсталацията за топла вода да се монтира компенсатор, като точния тип бой се съобразява с техническите изисквания на проекта.
10. При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.



Инв. проект:	Обосована позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобет:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1/28, квартал 4, град Велико Търново		
Вызложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	АКСОМЕТРИЯ ВОДОПРОВОД		
Проектант:	ИПК. Паришева		Част: В и К
Вызложител:			Лист: 27



УНИВЕРСИТЕТ "ВЕЛИКО ТЪРНОВО"
 УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА
 БУЛГАРИЯ, ГРАД ВЕЛИКО ТЪРНОВО
 Уникодированно №РК-ПДБТ/01.00.2015 г.
 Дата: 12.02.2015 г.
 Подпис: [Signature]
 Печат: [Stamp]
 (Или Мн.)

ДЗЗД • ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново

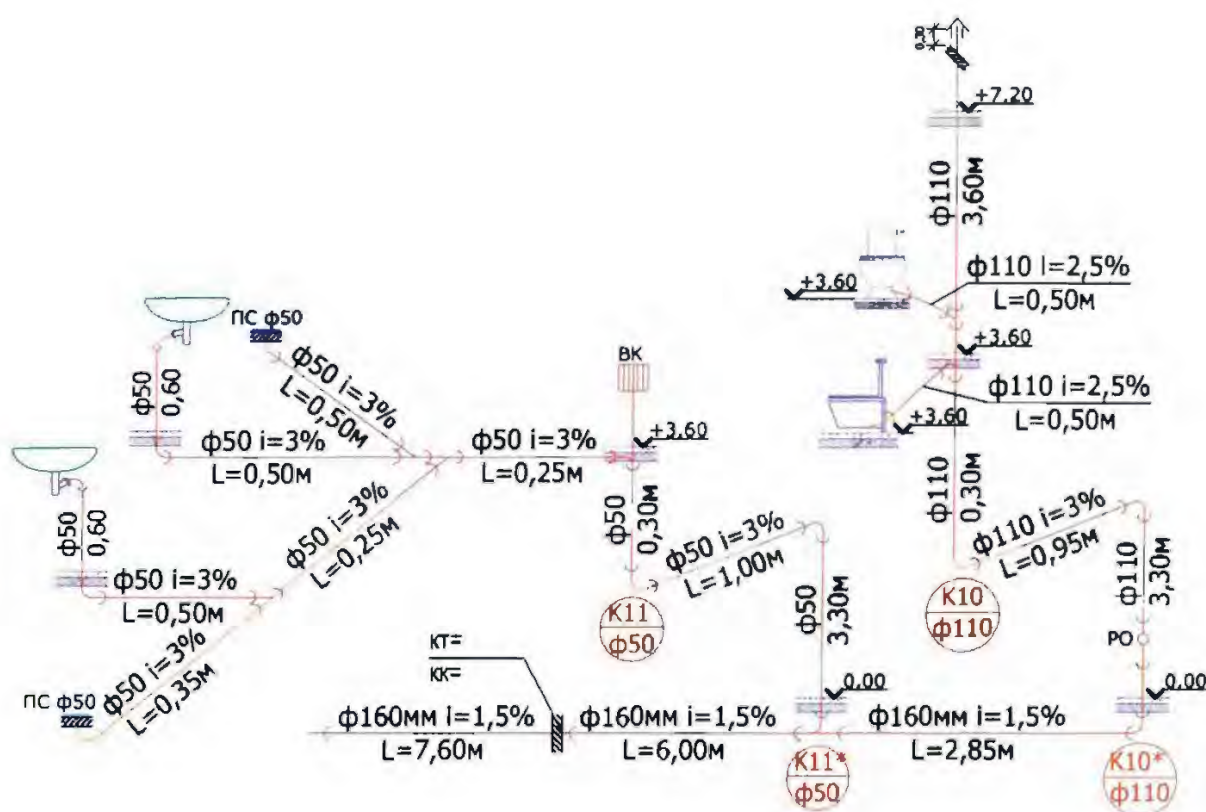
гр. В. Търново, ул. "Тодор Бланка" 116, офис № 6, тел. 062 552045

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

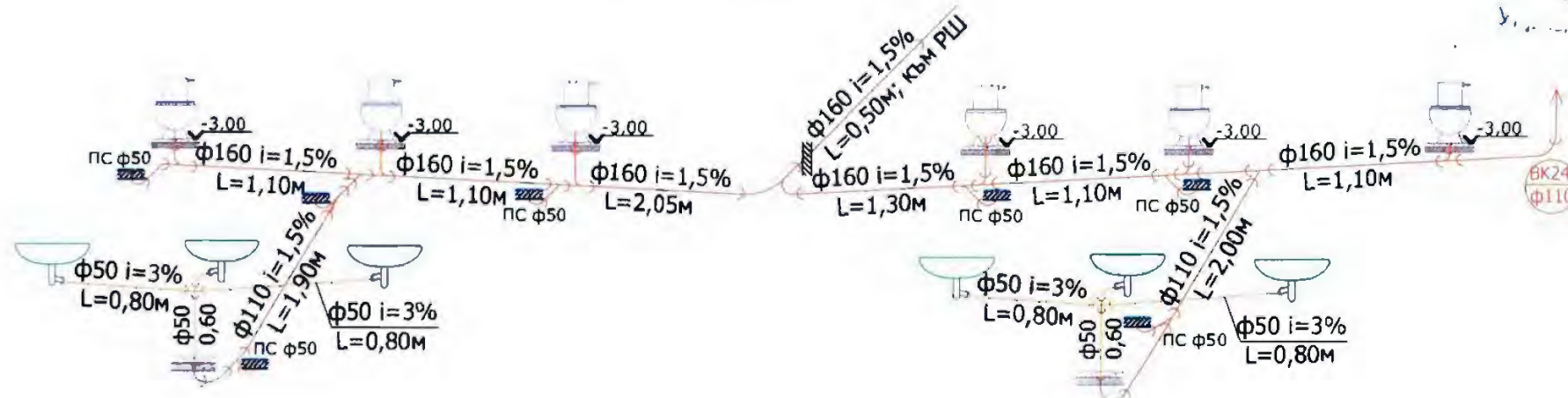
Инв. проект:	Обособена позиция № 2 Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СЗУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СЗУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ I-228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	АКСОНОМЕТРИЯ ВОДОПРОВОД-фрагмент
Проектант:	инж. Паричева
Възложител:	
Част:	В и К
Лист:	27а

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013 г., съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикуваните се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при никакви обстоятелства не се счита, че този публикуван отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

АКСОНОМЕТРИЯ КАНАЛ КОРПУС "В"



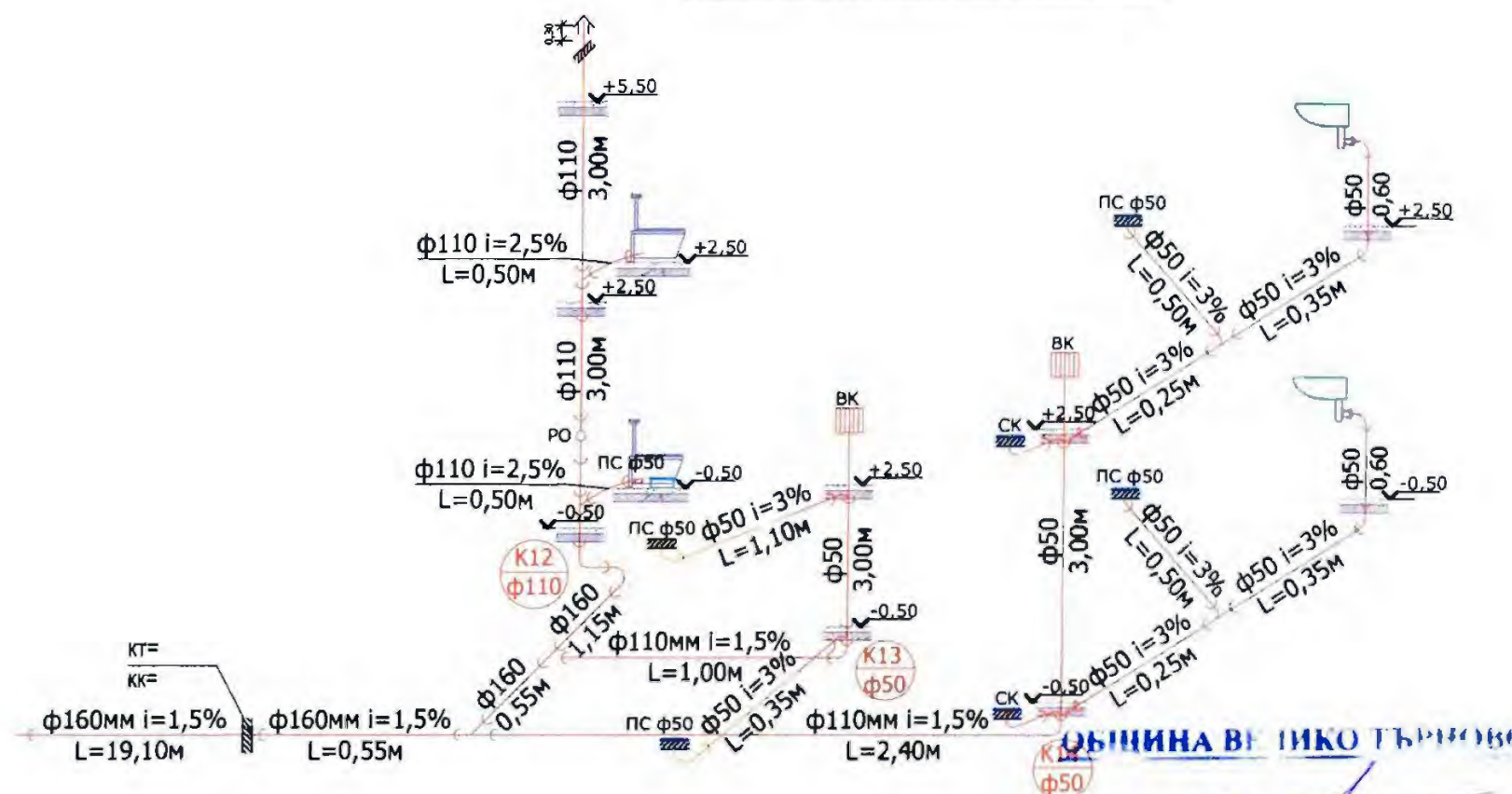
АКСОНОМЕТРИЯ КАНАЛ КОРПУС "А"



ЗАБЕЛЕЖКИ:

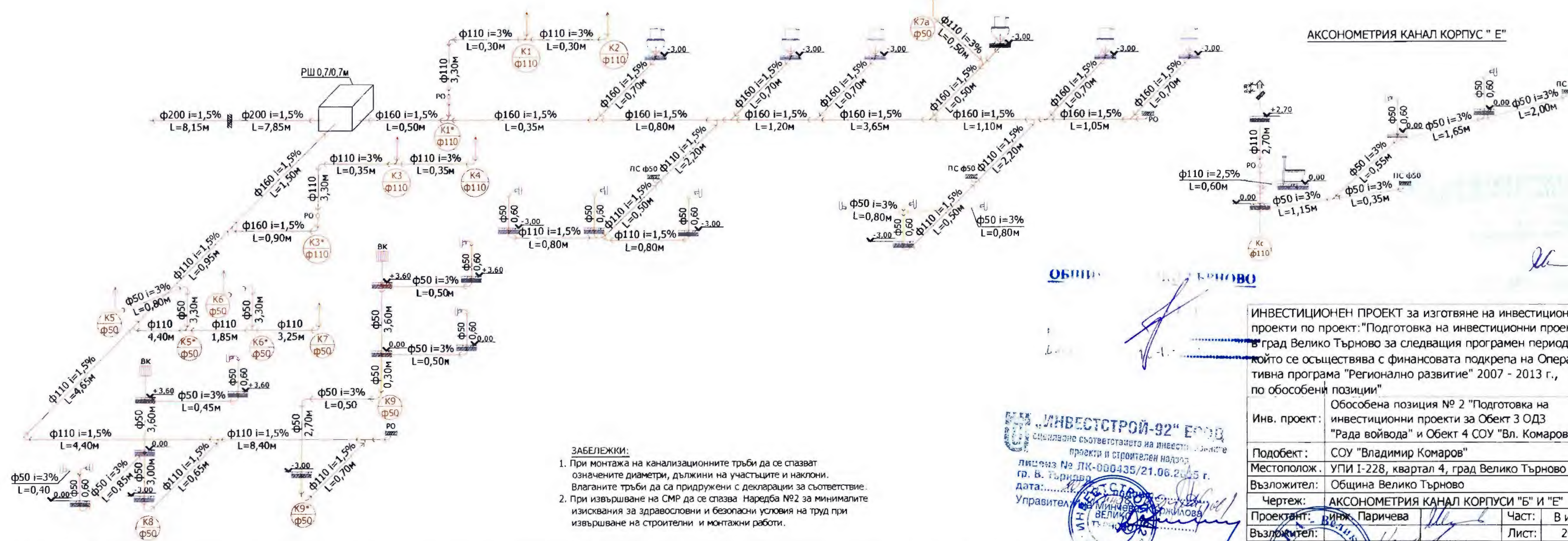
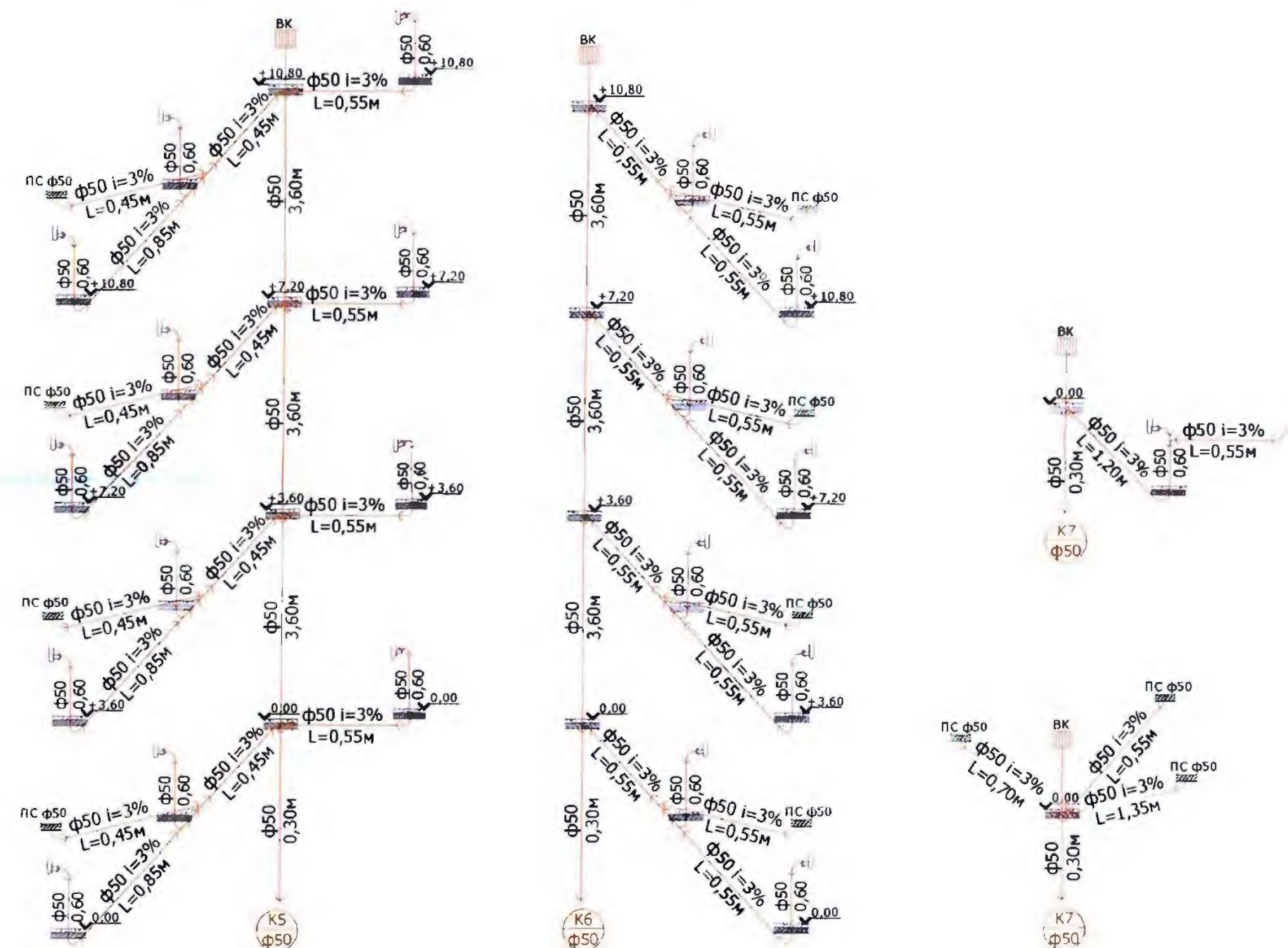
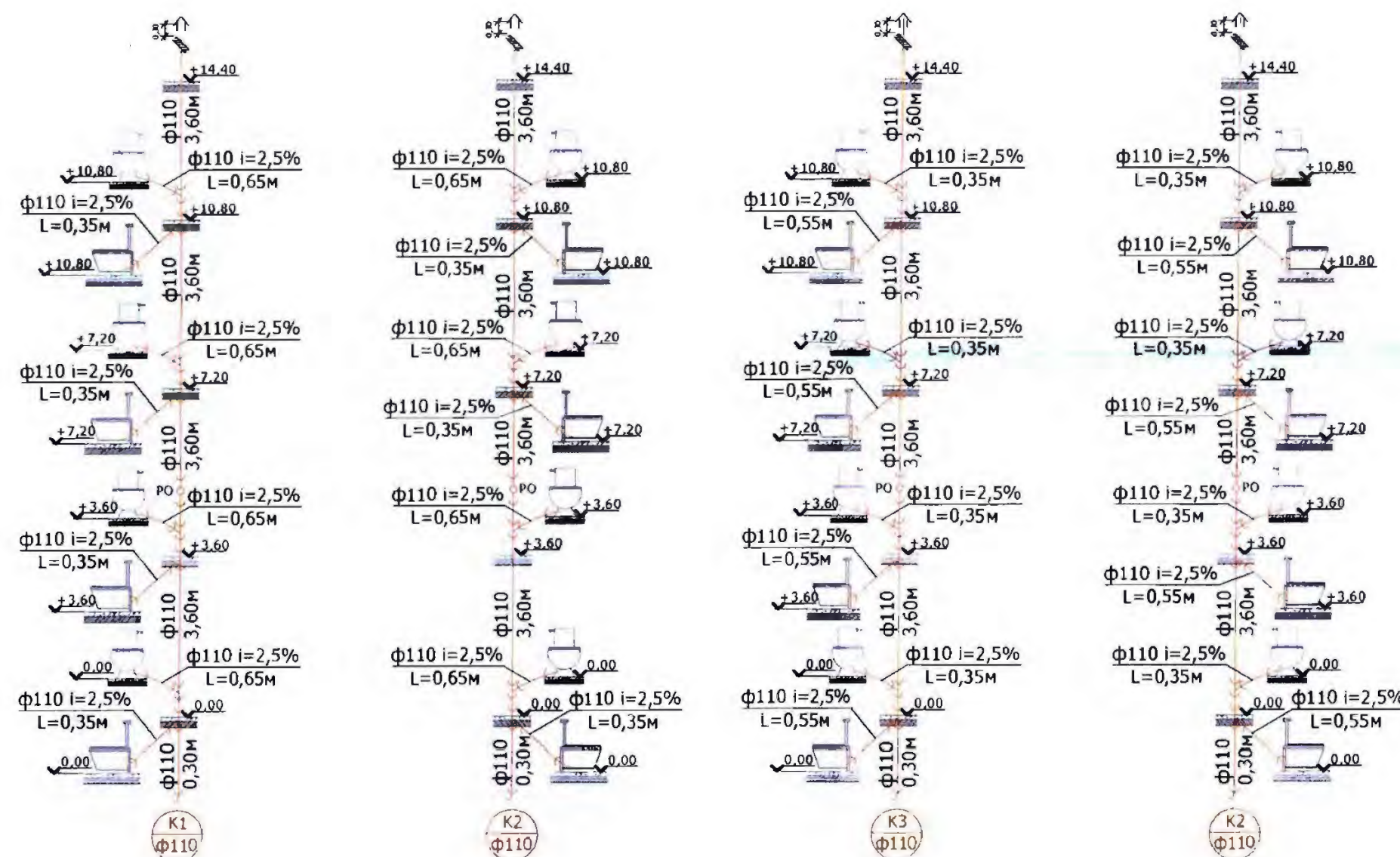
- При монтажа на канализационните тръби да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придружени с декларации за съответствие.
- При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

АКСОНОМЕТРИЯ КАНАЛ КОРПУС "Г"



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

Инв. проект:	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.:	УПИ I-228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	АКСОНОМЕТРИЯ КАНАЛ КОРПУС "А", "В", "Г"		
Проектант:	инж. Паричева	Част:	В и К
Възложител:		Лист:	28

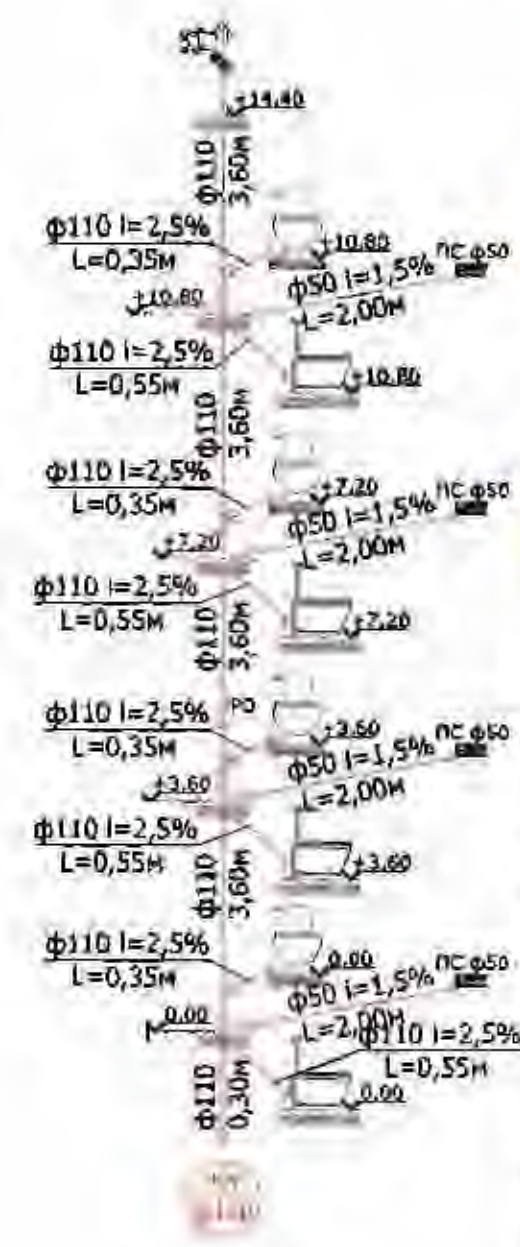
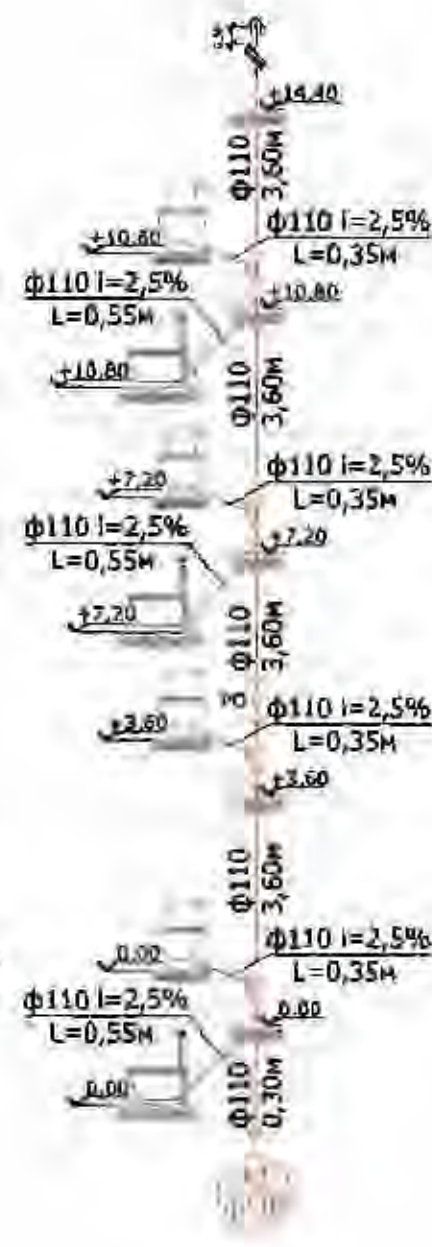
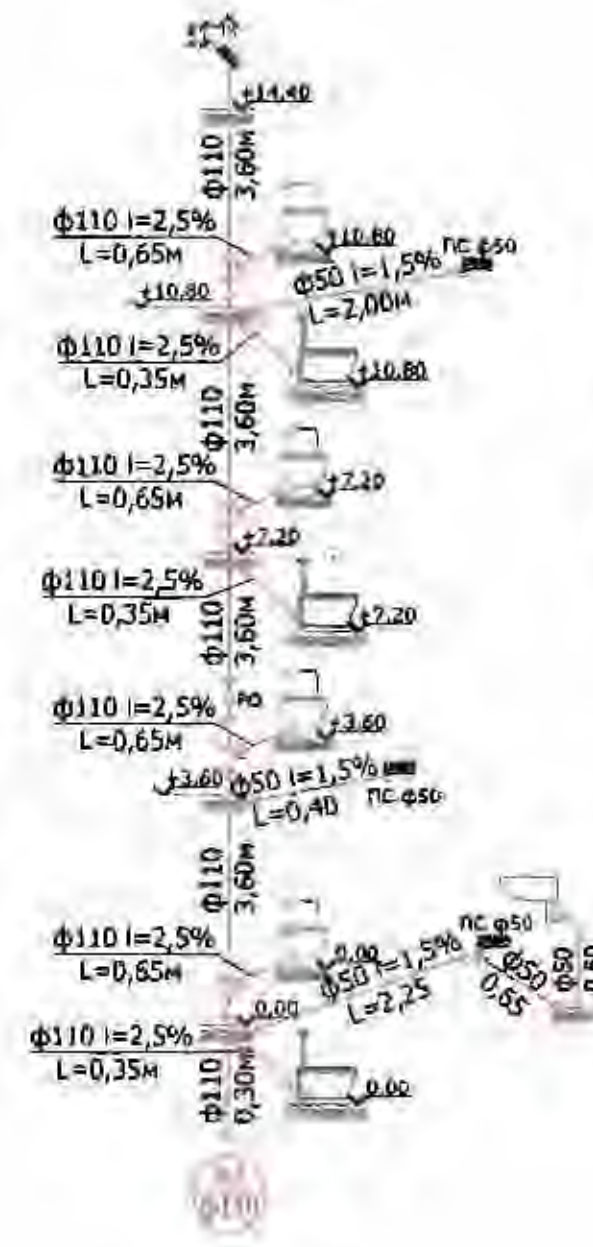
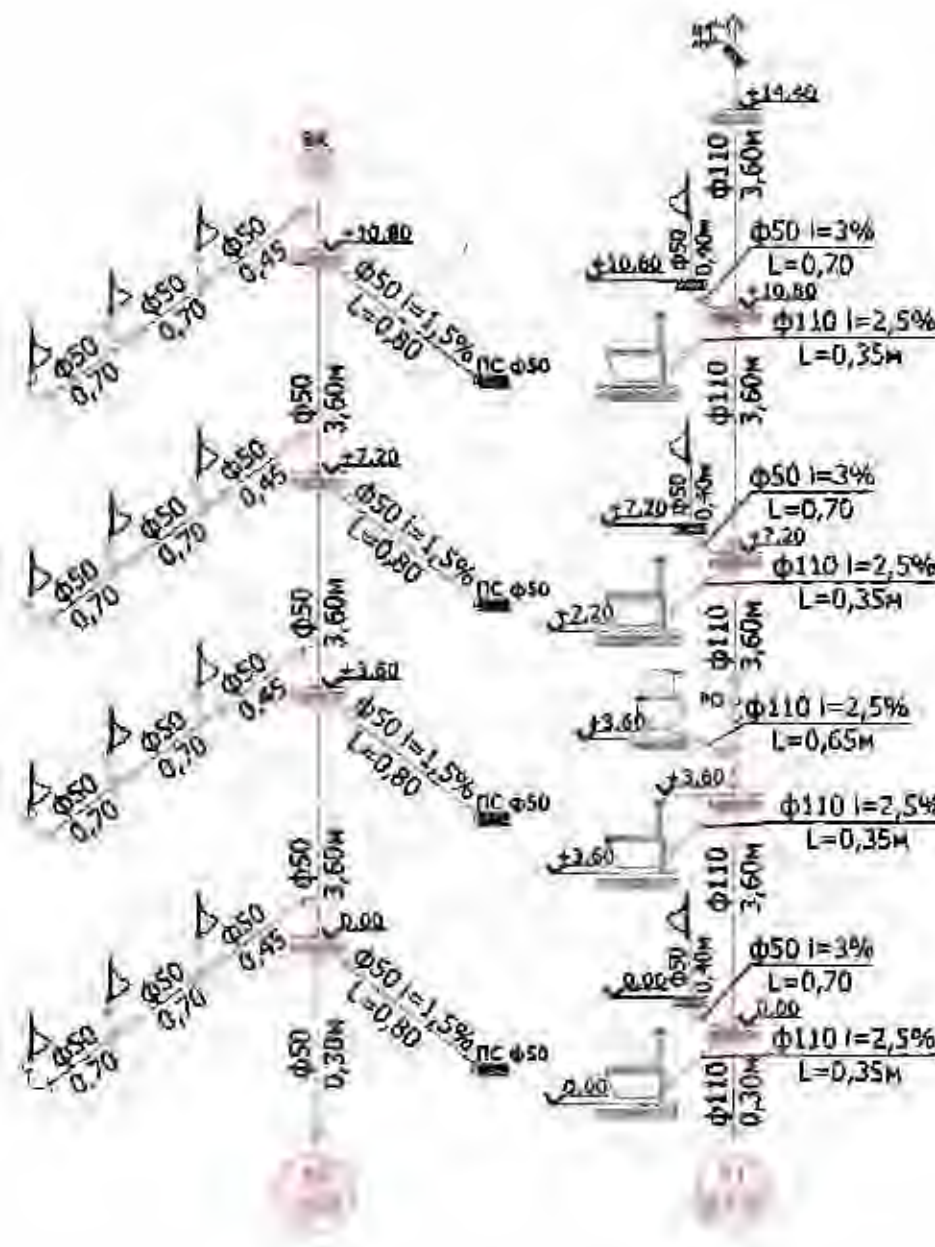


АКСОНОМЕТРИЯ КАНАЛ КОРПУС "Е"

- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
- При монтажа на канализационните тръби да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони.
 - Влагните тръби да са придружени с декларации за съответствие.
 - При извършване на СМР да се спазва Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

Инв. проект:	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.:	УПИ I-228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	АКСОНОМЕТРИЯ КАНАЛ КОРПУСИ "Б" И "Е"
Проектант:	инж. Паричева
Възложител:	Част: В и К
	Лист: 29

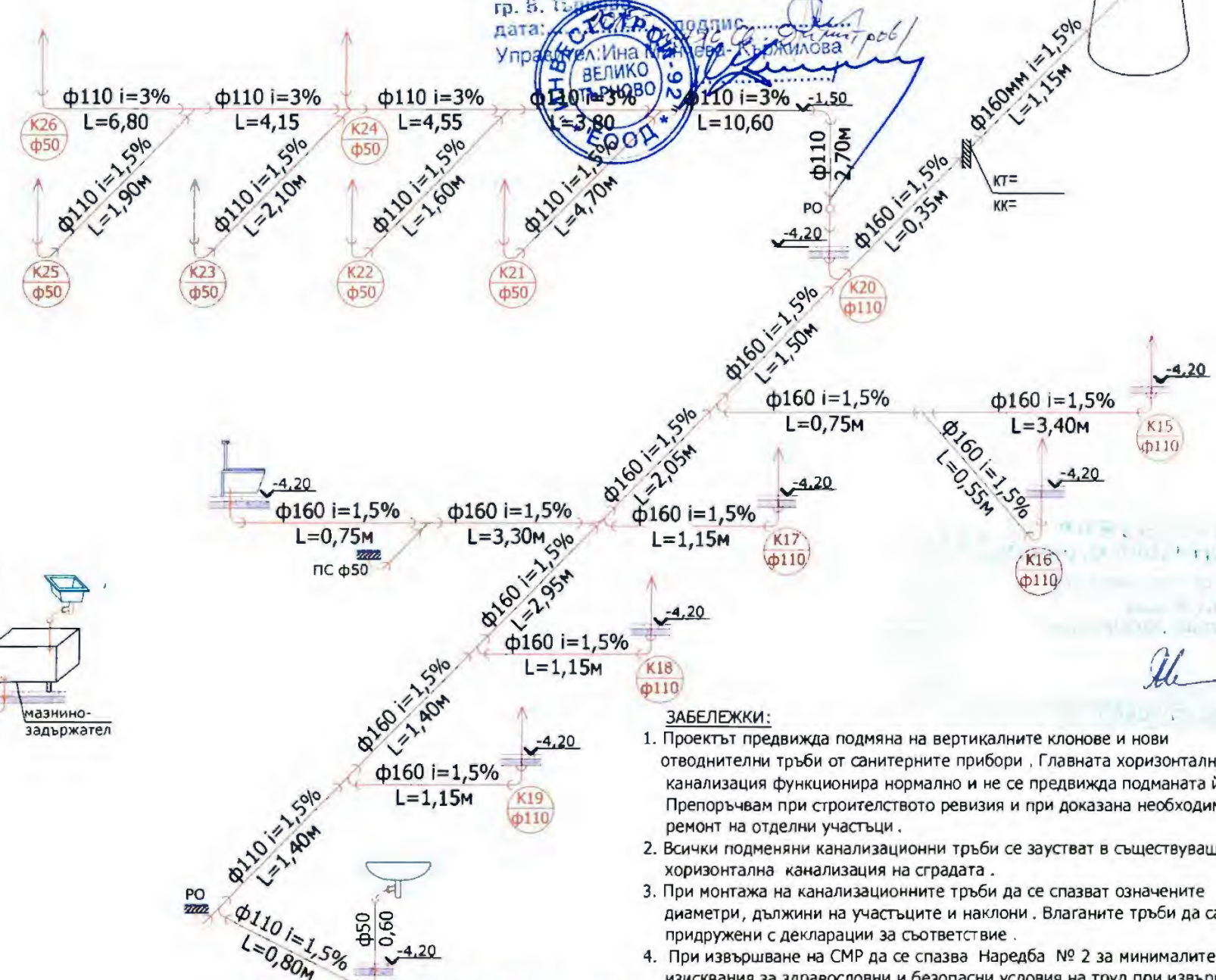
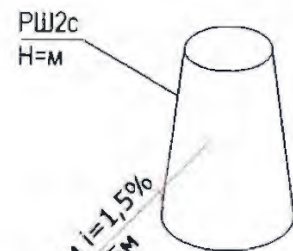


ПРОЕКТИРОВАНИЕ НА СЪУ "В. КОМАРОВ" - ФРАГМЕНТ
 Проектант: *Аксонетрия Канал Корпус Б*
 11-07-2015



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013 г. по обособени позиции			
Ина. проект	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 0/3 "Рада войвода" и Обект 4 00Х "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ 1228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	АКСОНОМЕТРИЯ КАНАЛ КОРПУС "Б" - ФРАГМЕНТ		
Проектант:	инж. Паричева		
Съгласувани:	Архитект:	арх. Димова	
	КС	инж. Чакърова	
	Електро	инж. Даракчиев	
	ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
	Вик/ПУСО	инж. Паричева	М 1:50
	ПБ	инж. Гюров	Част: В и К
	ВП	инж. Божанов	Фаза: Р П
	Паркоуи	инж. Караколева	Лист: 29а
Възложител:	Дата: 2015 г.		

Този проект е изготвен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Целта от този проект е да се осъществи на публичност от мисли от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново" и при всички обстоятелства не се счита, че този публичност отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
1. Проектът предвижда подмяна на вертикалните клонове и нови отводнителни тръби от санитарните прибори. Главната хоризонтална канализация функционира нормално и не се предвижда подмяната ѝ. Препоръчвам при строителството ревизия и при доказана необходимост ремонт на отделни участъци.
 2. Всички подменяни канализационни тръби се заустват в съществуващата хоризонтална канализация на сградата.
 3. При монтажа на канализационните тръби да се спазват означените диаметри, дължини на участъците и наклони. Влаганите тръби да са придружени с декларации за съответствие.
 4. При извършване на СМР да се спазва Наредба № 2 за минималите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

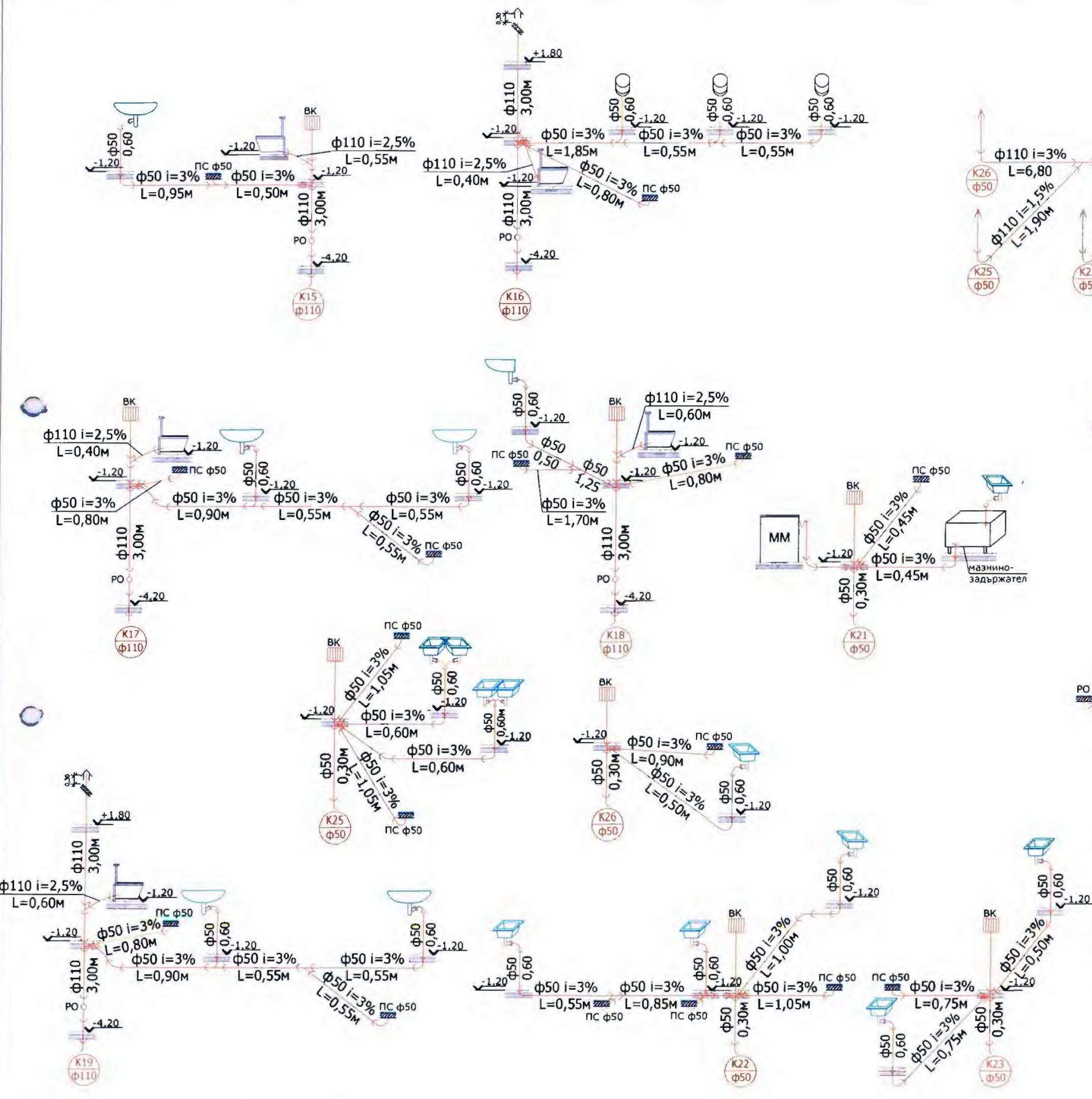
ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ПОБЯВЯМ

Дата: 13.07.2015

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции

Инв. проект:	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.:	УПИ-1, 228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	КАНОНОМЕТРИЯ КАНАЛ КОРПУС "Д"
Проектант:	инж. Паричева
Възложител:	Част: В и К Лист: 30





„ИНВЕСТСТРОЙ-92“ ЕООД

оценяване съответствието на инвестиционните
проекти и строителен надзор

лиценз № ЛК-000435/21.06/2005 г.

гр. В. Търново

дата: 13-07-2015

Управляващ: Ирина Минчева-Кържилова



душ



ОБЩИНА ВЕЛИКО

ТОРНАВА

Година
Дата

Име

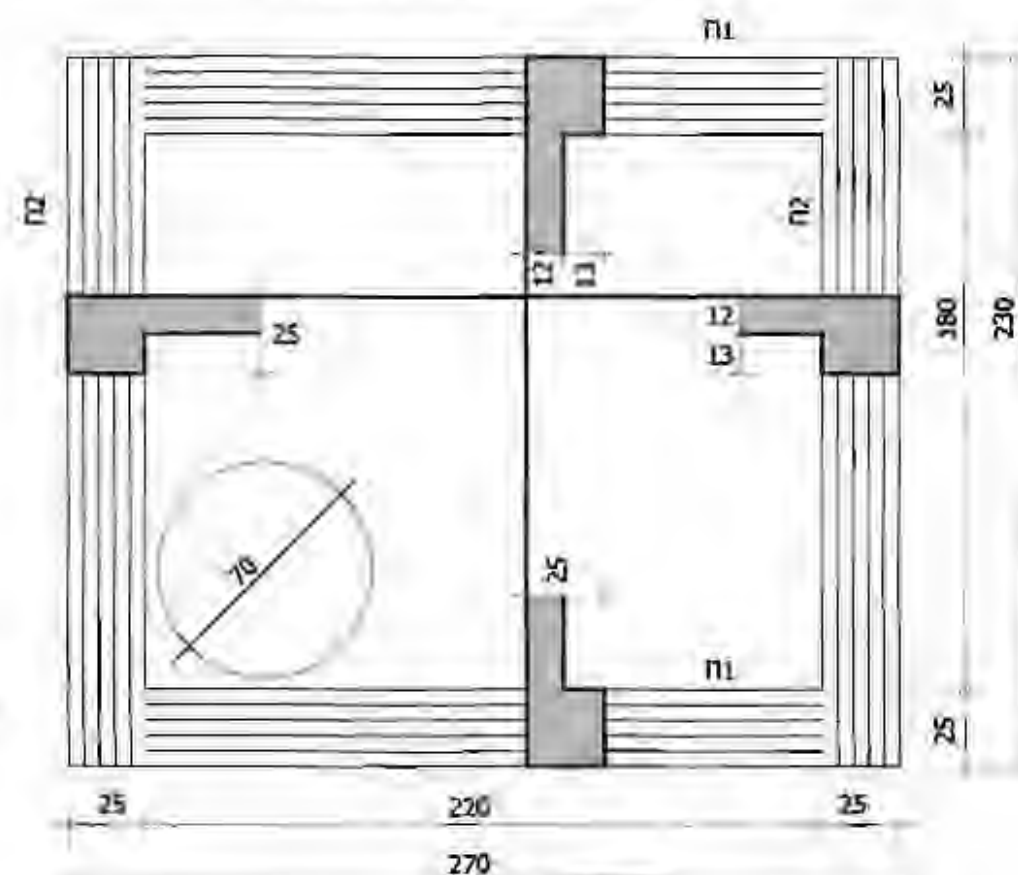
13-07-2015



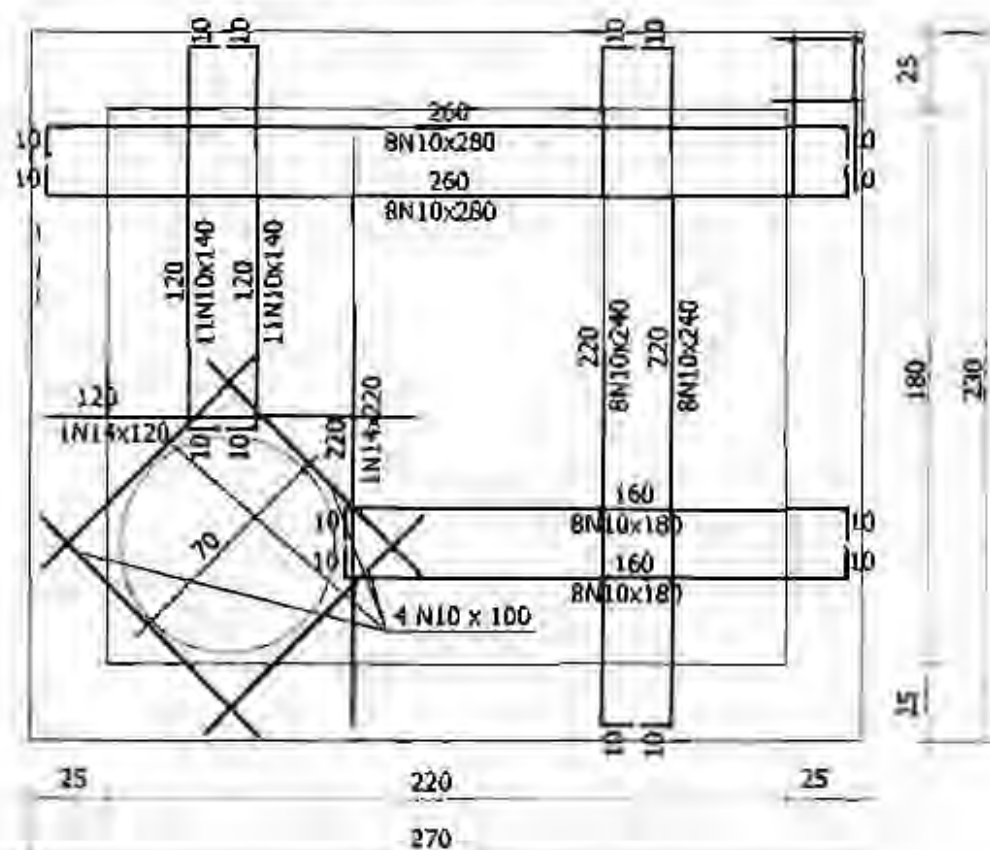
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

Инв. проект:	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ I-228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ДЕТАИЛИ ВОДОПРОВОД		
Проектант:	инж. Паричева	Част:	В и К
Възложител:		Лист:	31

КОФРАЖЕН ПЛАН ПЛОЧА

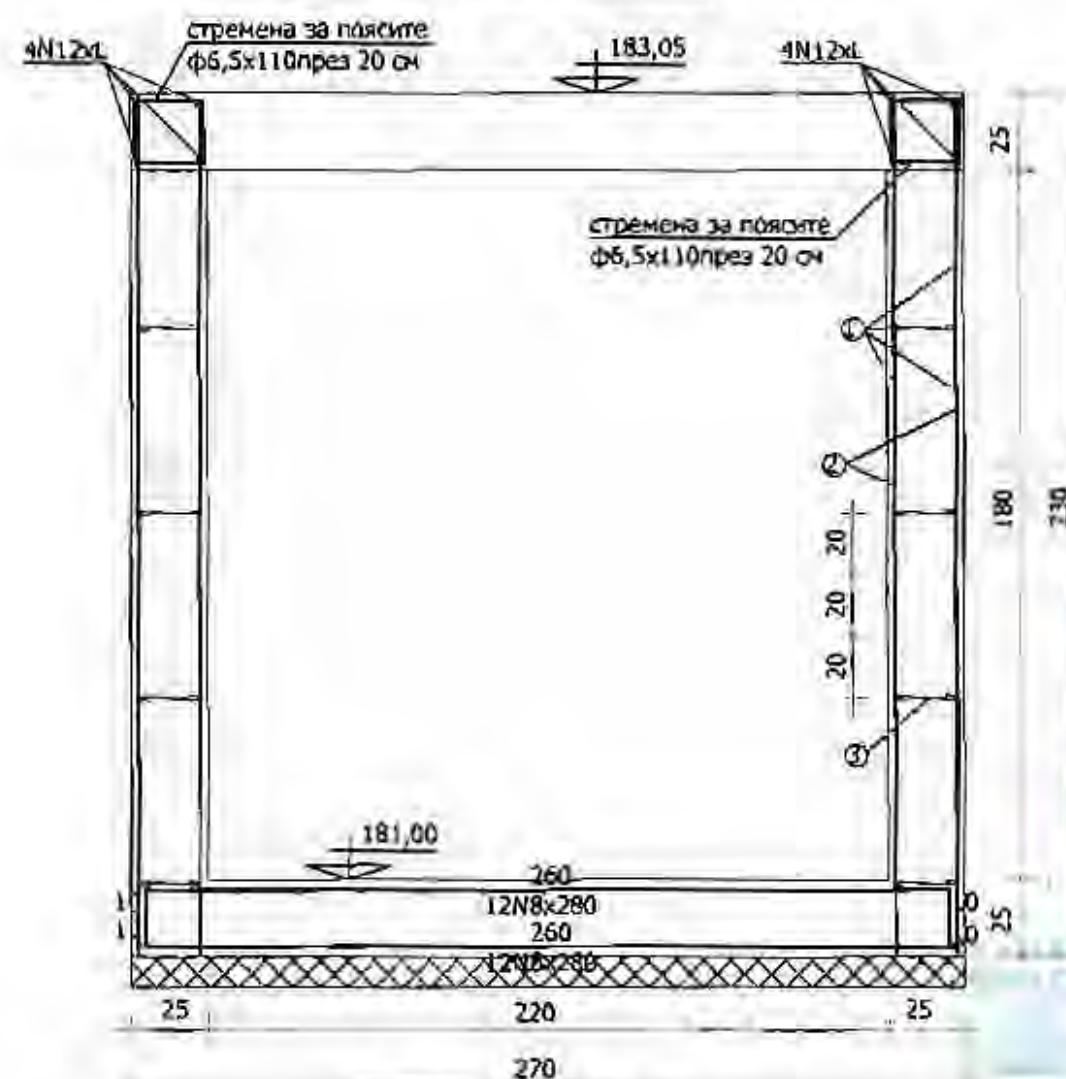


АРМАТУРЕН ПЛАН ПЛОЧА



Стените и дъното на шахтата се армират с двойна мрежа 5N8 в двете посоки /през 20 см/. Между мрежите да се монтират шахматно столбена 5N12/м² /за дъното/ и есове 6ф6,5х50/м² за стените L-марка от място

НАГРЕЧЕН РАЗРЕЗ



АРМИРАНЕ СТЕНИ

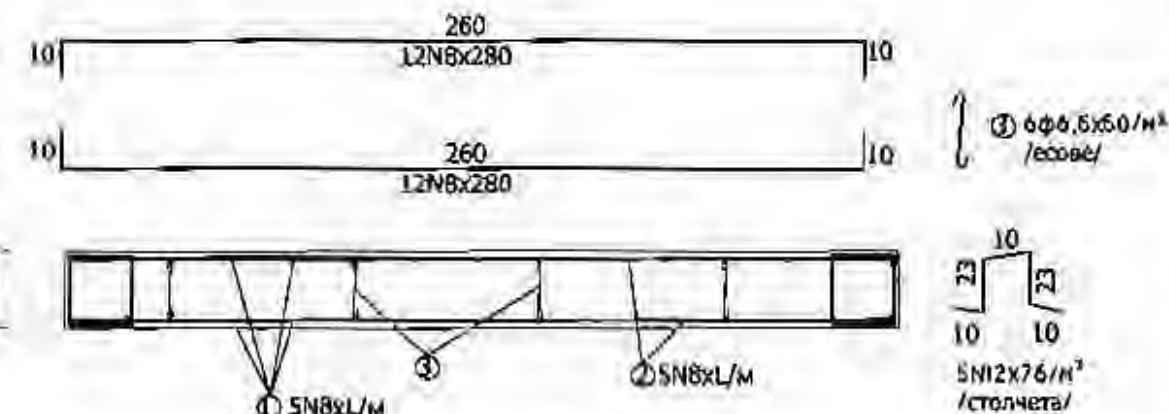
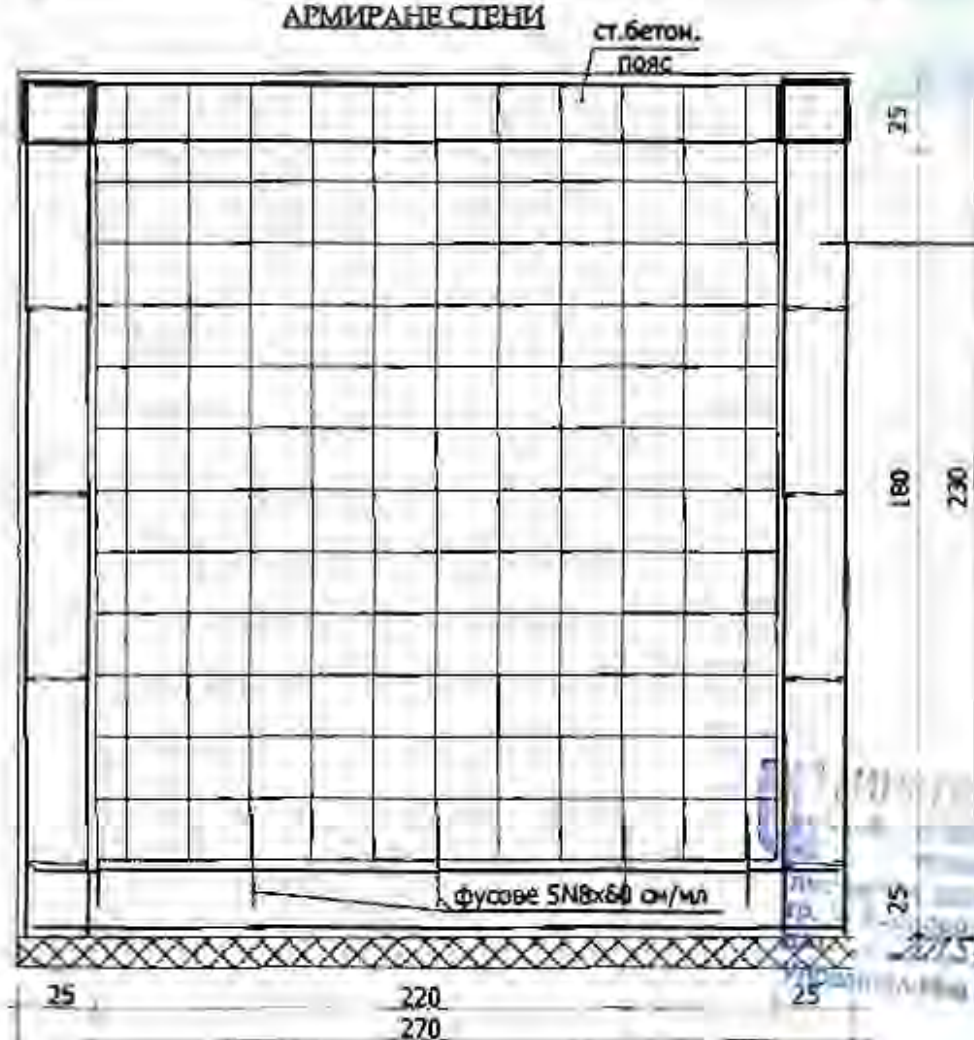


ТАБЛИЦА НА ПОЯСИТЕ

П	Размери	Сечение	Брой	Армировка	Стремена
П1	25/25	25	2	10I 2N12x280 10I 2N12x280 2N12x280	22I 12ф6,5х105/20 22
П2	25/25	25	2	10I 2N12x280 10I 2N12x280 2N12x280	22I 10ф6,5х105/20 22

ОБЩИНА В

Град Велико Търново

Дата: 13-07-2015



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013
www.bvgr.bg
Иноватари сте Вашето бъдеще!
Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

ДЗЗД ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново

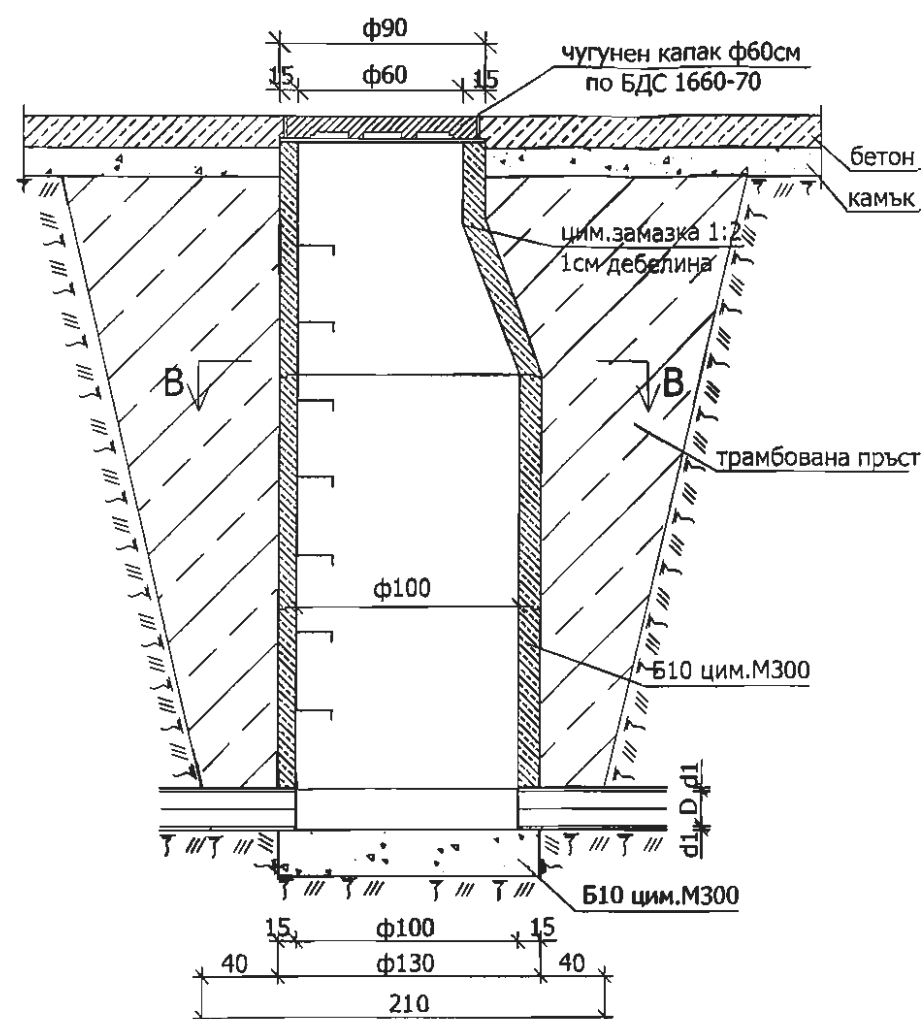
гр. В. Търново, ул. "Тодор Вълчин" 110, офис № 8, тел. 062 622046

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмнен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

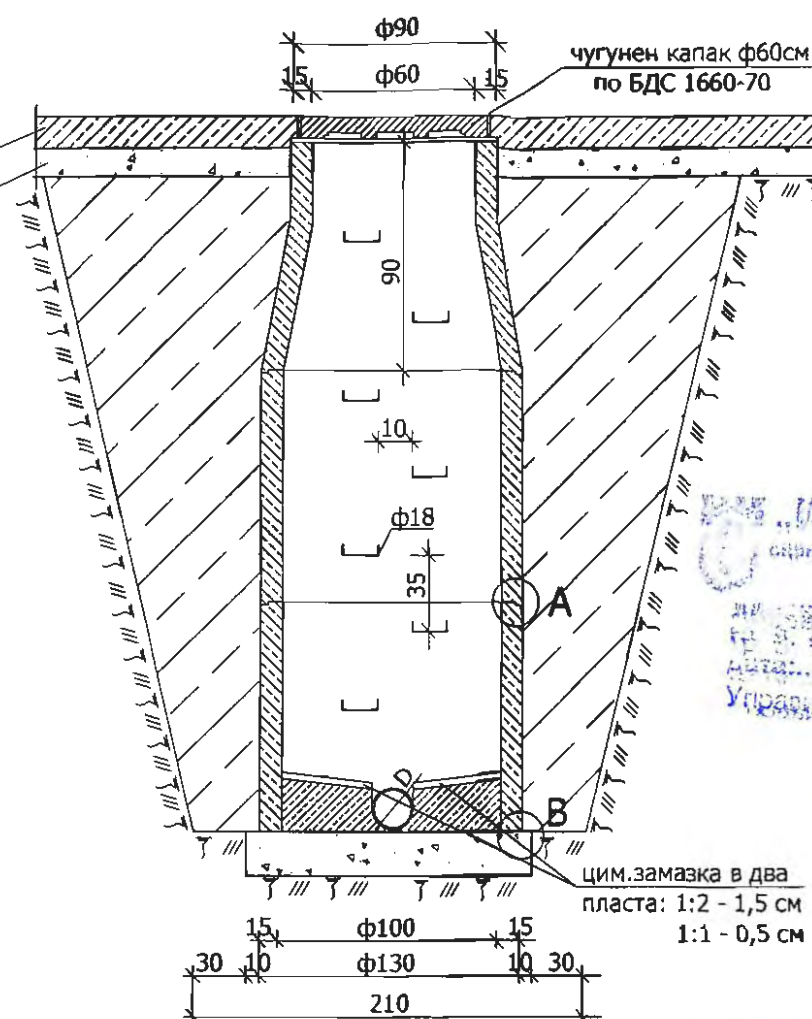
Ина. проект:	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ I-228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	ВОДОМЕРНА ШАХТА
Проектант:	Инж. Паришев
Възложител:	Инж. Паришев
Част:	В и К
Лист:	32

Този проект е финансиран с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013 г., съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Целта от одобряването за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "ЕВРО ПРОЕКТИ" Велико Търново и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

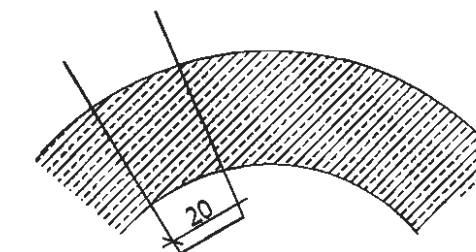
РАЗРЕЗ А - А



РАЗРЕЗ Б - Б



детайл стъпала
М 1 : 10



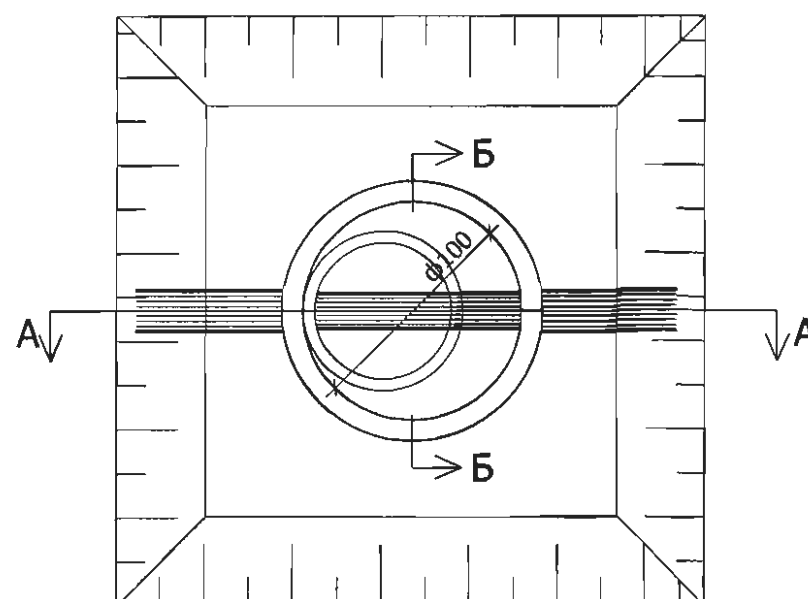
- Забележки:
1. Дълбочина на шахтата - съгласно надлъжен профил.
 2. Циментова замазка 1:2 с дебелина 1 см се полага само на 30 см в гърлото на шахтата. Циментова замазка в 2 пласта 1:2 с дебелина 1,5 см и 1:1 с дебелина 0,5 см се полага по дъното и кюнетата на шахтата.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

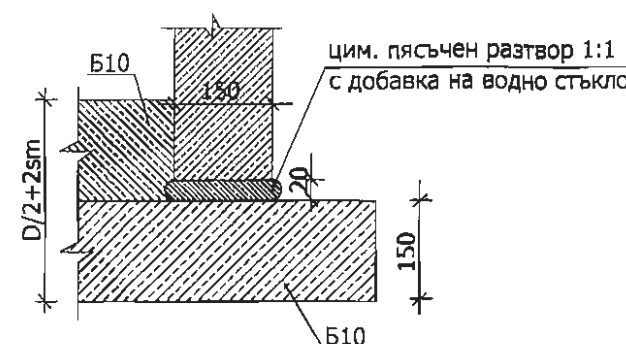
ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР:

Дата: 13.07.2015

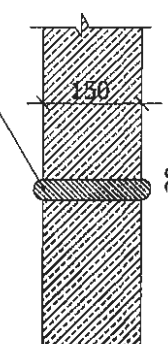
РАЗРЕЗ В - В



детайл А



детайл Б

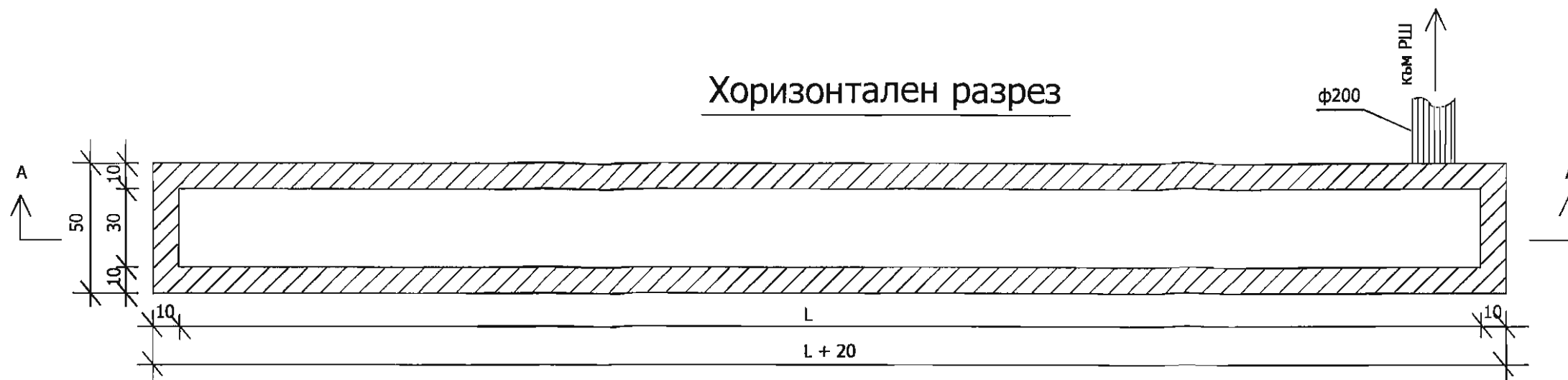


Детайл на връзка между дъното и долния цилиндър на шахтата

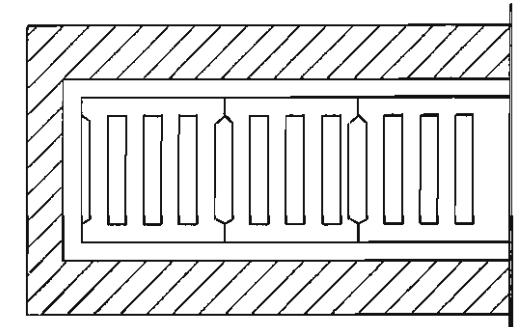
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

Инв. проект:	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ 1-228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	Ревизионна шахта от сглобяеми стом. елементи
Проектант:	инж. Паричева
Възложител:	инж. Паричева
Част:	В и К
Лист:	33

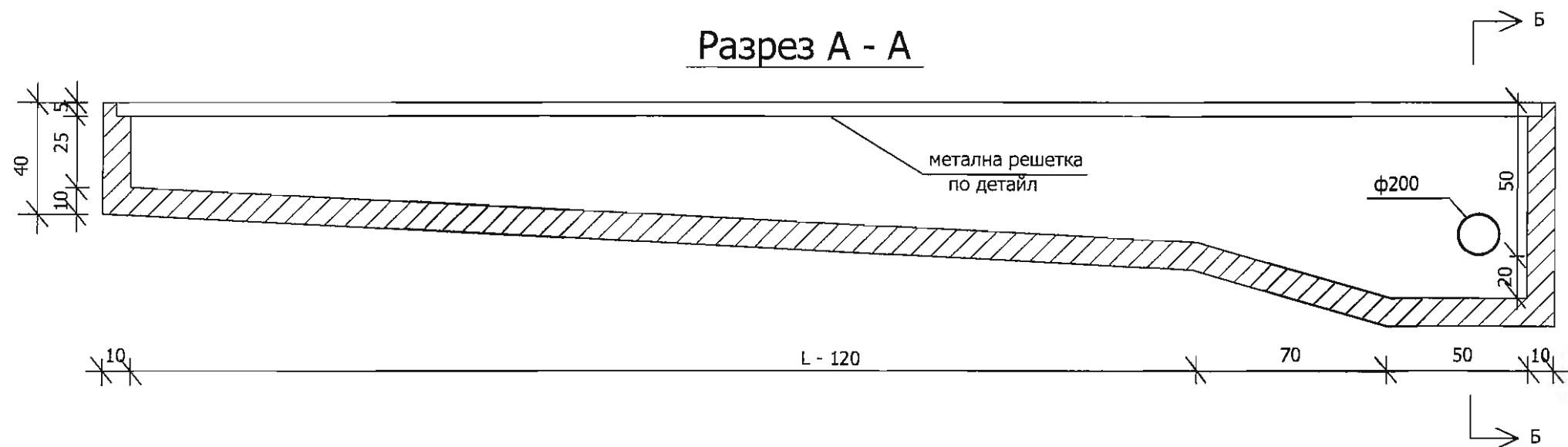
Хоризонтален разрез



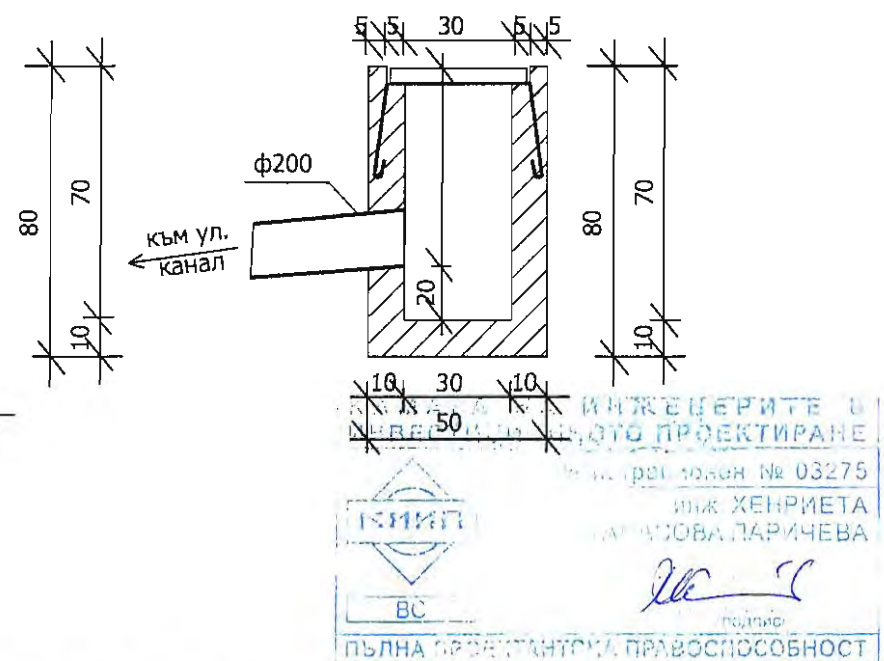
Детайл на решетка /по индив. детайл/



Разрез А - А



Разрез Б - Б



Забележка: Стените и дъното на канала да се армират с мрежа N8 през 20 см в двете посоки.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ОБЩИНСКИ АДМИНИСТРАТОР

ДИРЕКТОР

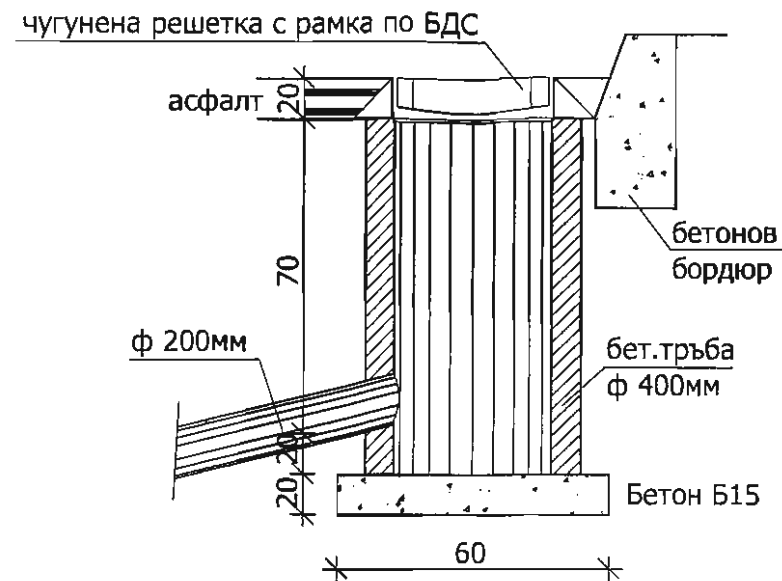
ТА



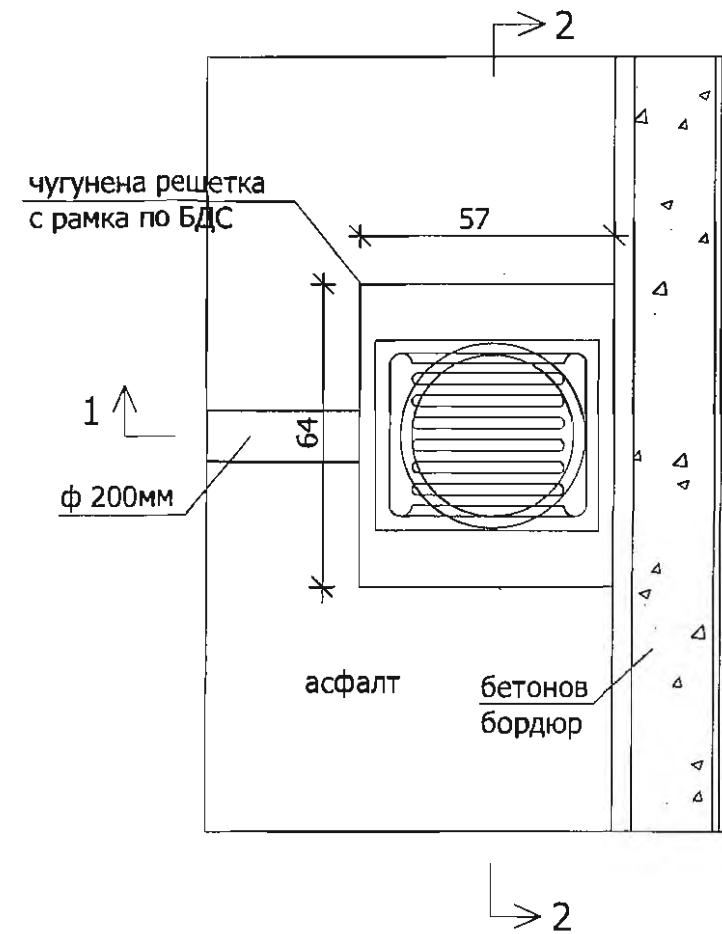
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

Инв. проект:	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИ I-228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	ЛИНЕЕН ОТВОДНИТЕЛ
Проектант:	инж. Паричева
Възложител:	инж. Паричева
Част:	В и К
Лист:	34

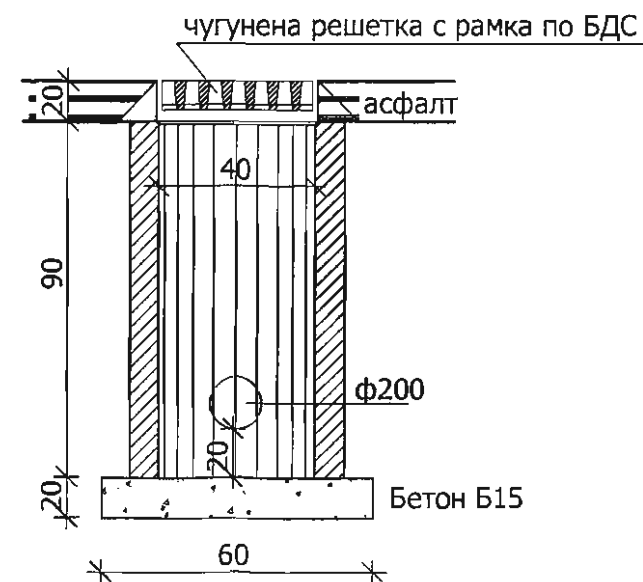
ВЕРТИКАЛЕН РАЗРЕЗ "1-1" М 1:20



ПОГЛЕД ОТГОРЕ НА ЕДНОСТАВЕН
УЛИЧЕН ОТТОК БЕЗ КОФА М 1:20



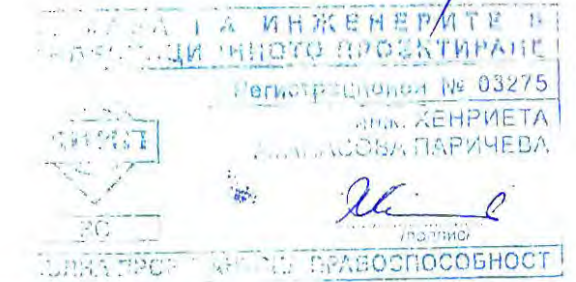
ВЕРТИКАЛЕН РАЗРЕЗ "2-2" М 1:20



ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

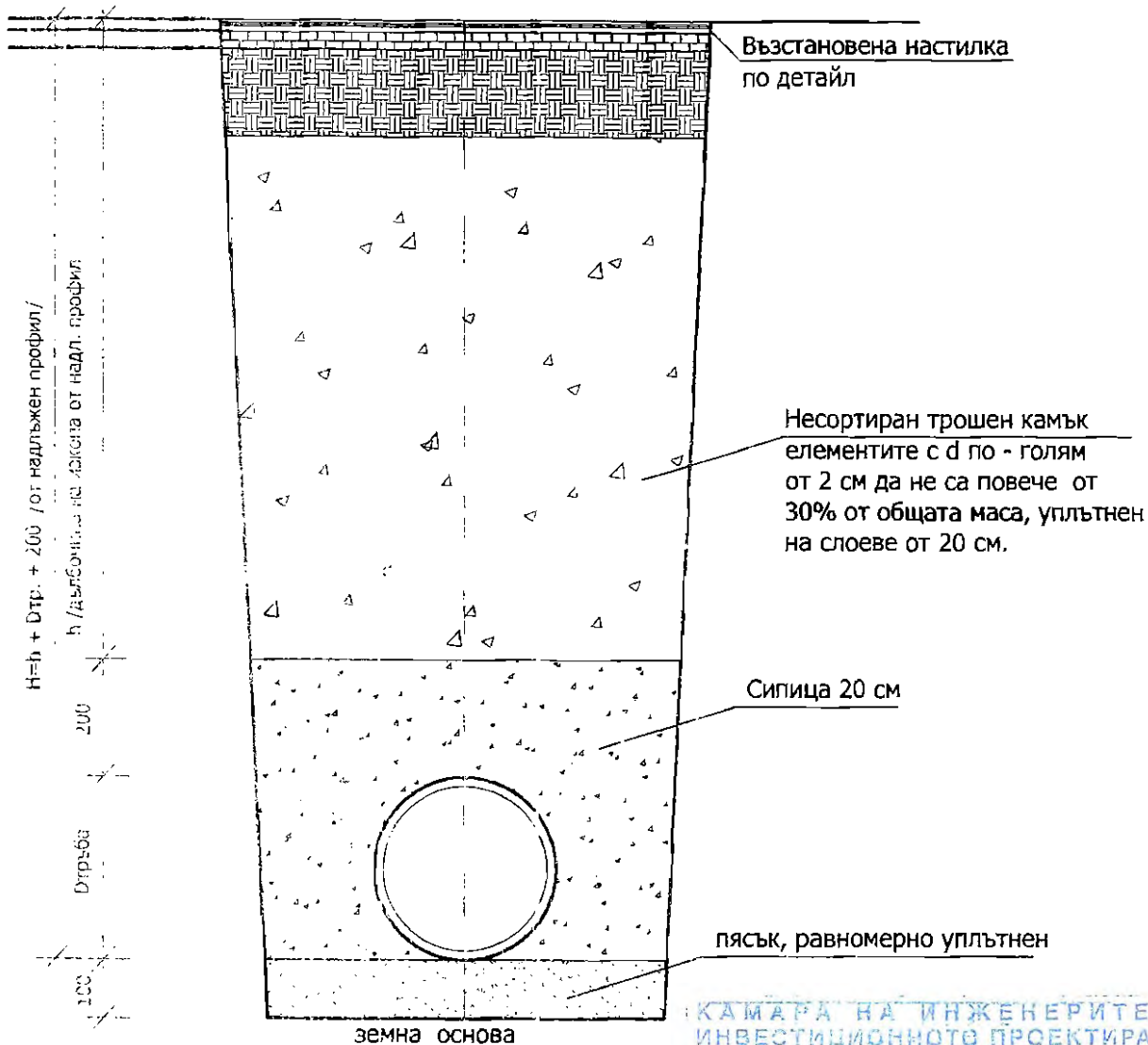
ДОБРЯВА

Главен архитект.....
Дата: 17-07-2015



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

Инв. проект:	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож:	УПИ I, 228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	ДЪЖДОПРИЕМНА РЕШЕТКА		
Проектант:	инж. Паричева	Част:	В и К
Възложител:		Лист:	35



1.3 - 07. 2015

„ИНВЕСТСТРОЙ-92“ ЕООД
оценяване съответствието на инвестиционните
проекти и строителен надзор
лиценз № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата:.....
Управител: *[Signature]*
инж. Минчева, *[Signature]* роля

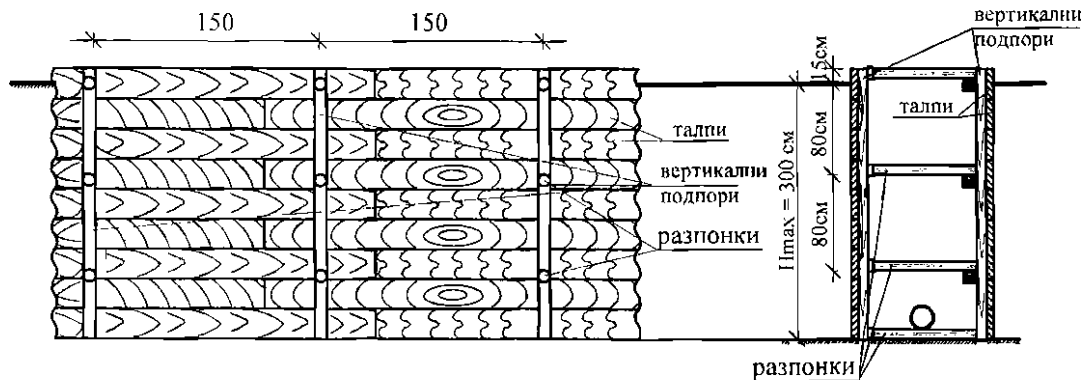


ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни
проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти
в град Велико Търново за следващия програмен период",
който се осъществява с финансовата подкрепа на Опера-
тивна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г.,
по обособени позиции"

Инв. проект:	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"		
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"		
Местополож.	УПИ I-228, квартал 4, град Велико Търново		
Възложител:	Община Велико Търново		
Чертеж:	НАПРЕЧЕН РАЗРЕЗ КАНАЛ		
Проектант:	инж. Паричева <i>[Signature]</i>	Част:	В и К
Възложител:	<i>[Signature]</i>	Лист:	36

НАДЛЪЖЕН РАЗРЕЗ

НАПРЕЧЕН РАЗРЕЗ



Размери на дървения материал според дълбочината на изкопа Н/м от терена

№	Н	талпи
	м	см
1	1,00	5 / 20
2	2,00	5 / 20
3	3,00	5 / 20
4	4,00	5 / 20

№	Н	вертикални подпори	
	м	къси l=80см	дълги l=150см
1	1,00	10 / 12	16 / 18
2	2,00	10 / 12	16 / 18
3	3,00	10 / 12	16 / 18
4	4,00	10 / 12	18 / 18

№	Н	разпонки	
	м	кръгли /см	дялани /см
1	1,00	ф 12	10 / 10
2	2,00	ф 12	10 / 10
3	3,00	ф 14	12 / 12
4	4,00	ф 14	14 / 14

ИНВЕСТИСТРОЙ-02" ЕООД
 отговорно съответствието на инвестиционните
 проекти и строителен надзор
 лиценз № ЛК-000135/31.06.2005 г.
 гр. Велико Търново
 Управител: Инж. *Хенриета Атанасова Паричева*

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
 ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
 Регистрационен № 03275
 инж. ХЕНРИЕТА
 АТАНАСОВА ПАРИЧЕВА
 ПОЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Оригинал

Дата: 13-07-2015

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ за изготвяне на инвестиционни проекти по проект: "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 - 2013 г., по обособени позиции"

Инв. проект:	Обособена позиция № 2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 ОДЗ "Рада войвода" и Обект 4 СОУ "Вл. Комаров"
Подобект:	СОУ "Владимир Комаров"
Местополож.	УПИЧ-228, квартал 4, град Велико Търново
Възложител:	Община Велико Търново
Чертеж:	УКРЕПВАНЕ НА ИЗКОП
Проектант:	инж. Паричева
Възложител:	
Част:	В и К
Лист:	37