

Деловоден број / 0701-357/3
Contract number
Дата / Date Декември, 2017



Подготовка на техничка документација за Основен проект за изградба на детска градинка 8-ми Април во Шуто Оризари, Скопје

RFQ 42/2017 for Preparation technical documentation on preliminary and basic design for construction of Kindergarten 8 April in Suto Orizari, Skopje

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА
ДЕТСКАГРАДИНКА 8-МИ АПРИЛ ВО ШУТО ОРИЗАРИ, СКОПЈЕ
КНИГА 4–ФАЗА: ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА (ВК)**

**MAIN PROJECT FOR CONSTRUCTION
OF KINDERGARTEN 8 APRIL IN SUTO ORIZARI, SKOPJE
BOOK 4- PHASE:PLUMBING SYSTEM DESIGN (P)**

**Скопје, 2017
Skopje, 2017**

Проект/ PROJECT	Подготовка на техничка документација за Основен проект за изградба на детска градинка 8-ми Април во Шуто Оризари, Скопје Preparation technical documentation on preliminary and basic design for construction of Kindergarten 8 April in Suto Orizari, Skopje
Локација/ LOCATION	ул. Виетнамска бб. Скопје str. Vietnamska bb. Skopje
Фаза- Водовод и канализација/ PHASE- PLUMBING SYSTEM DESIGN	Основен проект за изградба на детска градинка 8-ми Април во Шуто Оризари, Скопје Main project for construction of Kindergarten 8 April in Suto Orizari, Skopje
Инвеститор/ BENEFICIARY	Општина Шуто Оризари, Municipality of Suto Orizari
Имплементатор/ IMPLEMENTER	UNDP United Nations Development Programme
Донатор/ DONOR	Кралство Норвешка Kingdom of Norway
Проектантско друштво/ DESIGNER:	КВАДАР ДООСКОПЈЕ KVADAR DOOSKOPJE
Лиценца за проектирање/ CERTIFICATE FOR DESIGN	П.300/А P.300/A
Главен проектант CHIEF DESIGNER	Биљана ПЕТРОВА, д-р Biljana PETROVA, BSc. Arch
Одговорен проектант SENIOR DESIGNER	Мерџана Казанџиска, д-р Merdzana Kazandziska, BSc. Arch
Одговорен проектант JUNIOR DESIGNER	
Соработници/ ASSOCIATES	
Место и дата/ PLACE AND DATE	Скопје, Ноември 2017 Skopje, November 2017
Управител/ CIVIL ENGINEER	Биљана ПЕТРОВА, д-р Biljana PETROVA, BSc. Arch

СОДРЖИНА

1. ОПШТ ДЕЛ

- Потврда за регистрирана дејност
- Лиценца за проектирање на градби од прва категорија –А
- Решение за именување на проектанти и соработници
- Овластување на проектанти

2. УРБАНИСТИЧКИ ДЕЛ

- Хидротехнички услови
- 01. Ситуација со отворено приземје М 1:500 лист бр.1

3. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

- Технички опис
- Хидраулични пресметки

- Графички прилози

02. Основа на подрум	М 1:50	лист бр.2
03. Основа на приземје	М 1:50	лист бр.3
04. Основа на први кат	М 1:50	лист бр.4
05. Основа на петта фасада	М 1:50	лист бр.5
06. Детал на санитарен јазел "1 "	М 1:50	лист бр.6
07. Шеми на санитарен јазел "1 "		лист бр.7
08. Детал на санитарен јазел "2 "	М 1:50	лист бр.8
09. Шеми на санитарен јазел "2 "		лист бр.9
10. Детал на санитарен јазел "3 "	М 1:50	лист бр.10
11. Шеми на санитарен јазел "3 "		лист бр.11
12. Детал на санитарен јазел "4 "	М 1:50	лист бр.12
13. Шеми на санитарен јазел "4 "		лист бр.13
14. Детал на санитарен јазел "5 "	М 1:50	лист бр.14
15. Детал на санитарен јазел "6 "	М 1:50	лист бр.15
16. Детал на санитарен јазел "7 "	М 1:50	лист бр.16
17. Детал на санитарен јазел "8 "	М 1:50	лист бр.17
18. Шеми на санитарен јазел "8 "		лист бр.18
19. Детал на санитарен јазел "9 "	М 1:50	лист бр.19
20. Шеми на санитарен јазел "9 "		лист бр.20
21. Штранг шема на внатрешна санитарна и ПП водоводна мрежа		лист бр.21
22. Штранг шема на внатрешна фекална канализација		лист бр.22
23. Штранг шема на внатрешна технолошка канализација		лист бр.23
24. Надолжен профил- фекална канализација		лист бр.24
25. Надолжен профил- фекална канализација		лист бр.25
26. Надолжен профил- атмосферска канализација		лист бр.26
27. Штранг шема на надворешна водоводна мрежа		лист бр.27

28. Спецификација на фасонски парчиња на надвор. вод. мрежа	лист бр.28
29. Спецификација на фасонски парчиња на. Водомерна шахта	лист бр.29
30. Карактеристичен попречен пресек на ров	лист бр.30
31. Подупирање при терени со слаб притисок	лист бр.31
32. Детал на монтажна ревизиона шахта	лист бр.32
33. Детал на решетка во кујна	лист бр.33
34. Детал на сливник со хоризонтален одвод	лист бр.34

- Предмер

ОПШТ ДЕЛ



Број: 0809-50/155020170023311

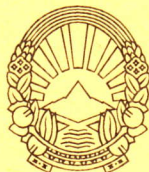
Датум и време: 14.9.2017 г. 14:21:27

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5107750
Назив:	Друштво за проектирање,инженеринг,промет и услуги КВАДАР ДОО Скопје
Седиште:	НИКОЛА РУСИНСКИ бр.3-1/5 СКОПЈЕ - КАРПОШ, КАРПОШ

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	- Лиценца број П.207/Б од 14.05.2009 година Б за проектирање на градбио од трета,четврта и петта категорија издадена од Министерство за транспорт и врски; -Лиценца број 0074 од 11.02.2014 година за изработување на урбанистички планови издадена од Министерство за транспорт и врски Скопје;



Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за градење („Службен весник на Република Македонија“ бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14 и 115/14), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА А
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ
ОД ПРВА КАТЕГОРИЈА

НА

Друштво за проектирање, инженеринг, промет и услуги
КВАДАР ДОО Скопје

(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

ул.Никола Русински бр.3-1/5
Скопје, ЕМБС 5107750

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 30.12.2021 година

Број: П.300/А

30.12.2014 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Миле Јанакиески



КВАДАР ДОО Скопје

Н. Русински 3 - 1 / 5

www.kvadar.com.mk

info@kvadar.com.mk

+389. 2 . 52 00 929

+389 . 75 . 40 80 60

дел. бр. 0701-357/3

12.2017/Скопје

Согласно Закон за градење (Службен весник на РМ број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, и 79/13137/13, 163/13, 27/14, 28/14/, 42/14, 115/14, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 71/16 и 132/2016) управителот на КВАДАР ДОО Скопје го донесе следното:

РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПРОЕКТАНТИ

Ги назначувам следните стручни лица за одговорни проектанти за:

1.Фаза А – АРХИТЕКТУРА
Биљана ПЕТРОВА, диа
со овластување А.1.0606
Ирена ВЕЛЈАНОВСКА, диа
со овластување Б.1.1988
Слободан АРСОВСКИ, диа
со овластување А.1.0844
2.Фаза ГК – ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ
Влатко КОЦЕВСКИ, мги
со овластување А.2.0509
3.Фаза Е – ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
Трајан ТРАЈЧЕВСКИ, деи
со овластување А.4.0934
4.Фаза М – МАШИНСТВО
Петар ГРНЧАРОВСКИ, дми
со овластување А.3.0189
5.Фаза ВК – ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА
Мерџана КАЗАНЏИСКА, диа
со овластување А.1.0138
6.Фаза ППЗ – ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА
Биљана ПЕТРОВА, диа
со овластување А.9.0080

Ги назначувам следните стручни лица за соработници за

1.Фаза А – АРХИТЕКТУРА
Ана Теова, миа
Милица Касапинова, миа
2.Фаза ГК – ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ
Катерина Миленски, дги
Маријана Илиевска Тренчовска, дги
Мартина Тренова, дги

на предмет/објект: **Подготовка на техничка документација за Основен проект за изградба на детска градинка 8-ми Април во Шуто Оризари**

Инвеститор: **Општина Шуто Оризари**

Управител:



Билјана Петрова, диа



Република Македонија
**КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ**

Врз основа на член 17 став 2 од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.39/12), Комора на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ А

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ОД

АРХИТЕКТУРА

НА

МЕРЏАНА КАЗАНЦИСКА

Овластувањето е со важност до: 20.11.2018 год.

Број: **1.0138**

Издадено на: 20.11.2013 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

Блашко Димитров,
дипл.град.инж

УРБАНИСТИЧКИ ДЕЛ



**ВОДОВОД
СКОПЈЕ**

JAVNO ПРЕТПРИЈАТИЕ
NDERMARJA REPUBLIKE
ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА
UJESJELLËSI DHE KANALIZIMI
Број, numer 1301-4817/2
Дата, data 07-12-2017
СКОПЈЕ-ШКУР



ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА – СКОПЈЕ

ВИК-751-401

**До: ОПШТИНА ШУТО ОРИЗАРИ
Ул. Виетнамска бб
1000 Скопје
Ваш знак: 10-1151/1 од 01.12.2017 година
Предмет: хидротехнички услови
Дата: 06.12.2017 година**

Врз основа на член 11 од законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води (Службен весник на РМ бр.68/04) ЈП Водовод и канализација – Скопје, Сектор Технички работи и развој со седиште на ул. Лазар Личеновски бр 9 постапувајќи по барањето бр.1301-4817/1 од 06.12.2017 година

Го донесува следното:

РЕШЕНИЕ

**Хидротехнички услови за приклучок на градски водовод,
фекална канализација и атмосферска канализација за објект:**

детска градинка- Е1

на ул. Виетнамска бб Г.П. 3.2

(извод од план бр. 10-720/2 од 05.09.2017 година)

ВОДОСНАБДУВАЊЕ

1. Објектот се предвидува да се водоснабдува **преку постојна водоводна мрежа $\Phi 150\text{mm}$** со приближен притисок **$P=3,00$ бари** на приклучно место.

1.a. Профил на предвидена улична водоводна мрежа **нема**

2. Профил на водоводен приклучок **$\Phi 100\text{mm}$ леано железна цевка**
 - а) приближна длабочина на приклучок **$h = 1,20\text{ m}$**
 - б) должина на водоводен приклучок **$l = 14,00\text{ m}$**
 - в) водомерна шахта да е со димензии **$B/L/h = 1,50/3,60/1,30$**
 - г) профил на водомер **$\Phi 80/20\text{ mm}$** , тип на водомер **комбиниран**

Водомерот треба да ги задоволува следните препораки и стандарди: Закон за мерни единици и мерила и сите подзаконски акти кои произлегуваат од него; ISO 4064-1; документите и Препораките на Меѓународната организација за законска метрологија OIML n^o49 да имаат импулсен излез (**далечинско отчитување**) и класа на точност C; а за комбинирани индустриски класа на точност B.

За противпожарна заштита на објектот при проектирање да се има предвид Правилникот за техничките нормативи за хидрантска мрежа за гаснење на пожар (Службен весник на Република Македонија бр.31/2006). Не е дозволено поврзување на системи за санитарна и технолошка вода. Сите евентуални разгранувања на приклучокот да се предвидат после водомерот во водомерната шахта.

Во колку при градба на објектот се најде на други инсталации од водовод и канализација или водоводни и каналски приклучоци, истите да се реконструираат, а трошоците за тоа ќе паднат на товар на инвеститорот. Пред отпочнување со реконструкција нужно е да се прибави согласност од ЈП Водовод и канализација.



**ВОДОВОД
СКОПЈЕ**

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА – СКОПЈЕ

ВИК-751-401



ОДВОДНУВАЊЕ

1. Фекалните и технолошките води од објектот се предвидува да се одводнат **преку постојна фекална канализација $\Phi 250\text{mm}$.**

1.1) Профил на предвидена улична фекална канализација **нема**

1.2) Профил на фекален приклучок **$\Phi = 250\text{ mm}$**

а) должина на фекален приклучок **$l = 2,00\text{ m}$**

Во рамките на локацијата за градење постои фекална канализација $\Phi 250\text{mm}$. Не е дозволено градење на подземни и надземни објекти над наша постојна инфраструктура. Потребно е да се гради на заштитно растојание од 3м или да се изготви проектна техничка документација за изместување на истата како и на приклучоците споени на неа.

Не е дозволено приклучување на фекални и технолошки отпадни води во уличен атмосферски канал ниту атмосферски води во уличен фекален канал.

Во улична фекална канализација може да се одводнат фекални и технолошки води од објектот чија кота на патос кој се одводнува е најмалку 1,00 m повисока од горната кота на цевката на уличниот канал сметано на местото на приклучувањето.

2. Атмосферските води од објектот и припадните површини се предвидува да се одводнат **преку постојна атмосферска канализација $\Phi 600\text{mm}$.**

1.1) Профил на предвидена улична атмосферска канализација **нема**

1.2) Профил на атмосферски приклучок **$\Phi = 300\text{ mm}$**

а) должина на атмосферски приклучок **$l = 7,00\text{ m}$**

НАПОМЕНА:

За новопредвидената улична водоводна мрежа, фекална и атмосферска канализација, потребно е да се изготви проектно - техничка докумментација (основен проект) кој ќе биде доставен на ревизија во Сектор за Технички работи и развој при ЈП Водовод и канализација – Скопје пред да биде реализиран.

При изработка на проект за објектот за приклучување на водоводна, фекална и атмосферска канализација, потребно е да се почитуваат горе наведените закони, посебно за испуштање технолошки и други загадени води во фекална канализација.

Котите на нивелетата на постоечката улична фекална и атмосферска канализација на местото на приклучување да се дефинираат на лице место. Котите на постојните шахти дадени во приложената ситуација се ориентациони.

За реализација на приклучокот потребно е по добивање на одобрение за градење за објектот да се постапи согласно законот за градење (Службен весник на РМ бр.130/09, 124/10 и 18/11) согласно член 92-а, барањата до ЈП Водовод и канализација – Скопје, за приклучокот на градска водоводна и канализациона мрежа да ги испраќат Општините односно единицата за локална самоуправа на чие подрачје е изграден објектот и постапите согласно издадените хидротехнички услови.

Приклучоците на објектот задолжително да се изведат со бушење под улица.

Овие хидротехнички услови имаат важност 2 (две) години од денот на издавањето.

Прилог:

-Ситуација 1:1000

Изработил: дипл.маш.инж.Сергеј Шоптрајанов

Проверил: дипл.град.инж.Нина Шалева

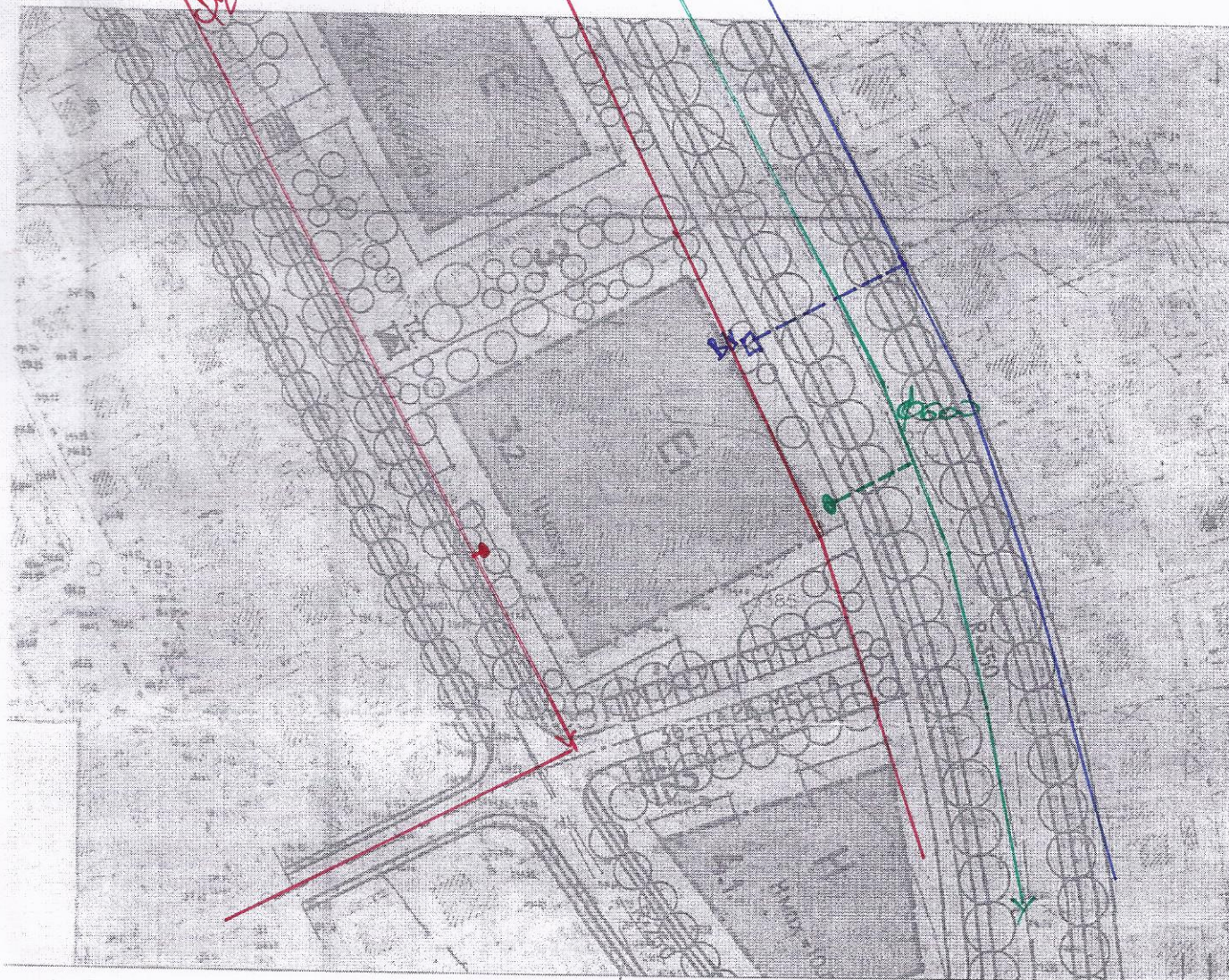
Одобрил: дипл.град.инж. Ениса Реџепагик

ЈП Водовод и канализација – Скопје
Директор

М-р Душко Весковски



- _____ НОСТОН ДОВОРОД
- ДОВОРОДСА НАККУТОИ
- _____ МОБОИО ФЕАКИНА
- ЭФЕАКИЕН НАККУТОИ
- _____ МОСТОМ АНМОЗЕРЕН
- ЭНМОЗЕРЕНИ НАККУТОИ



ОПШТИ УРБАНИСТИЧКО-АРХИТЕКТОНСКИ ПОДАТОЦИ

• Намена на градба

- Детска градинка

Макс. дозволена површина

Урбанистичка парцела бр:3.2
- Површина на парцела 3900,00 м²
- Површина на градба 1500,00 м²
- Бруто развиена површина 1500,00 м²
- Процент на изграденост 38 %
- Коefициент на искористеност

Макс. доз. височина на венец:

Урбанистичка парцела бр:3.2
- Височина од нивото на заштитниот тротоар до венец $H_{max}=7$ м

• Сообраќајни услови:

- Паркирањето да се реши во склоп на урбанистичката парцела

• Други услови:

- Со издавање извод од план 10- /2 да се достави елаборат за нумерички податоци изготвен од надлежниот орган за геодетски работи и приложи кон барањето за Одобрение за градба.
Градежната линија да се утврди според Извод од планот

Според овие урбанистичко-архитектонски податоци потребно е да се изготви Елаборат со нумерички податоци и основен проект за градба согласно намената утврдена со планот потребен за добивање на одобрение за градба.

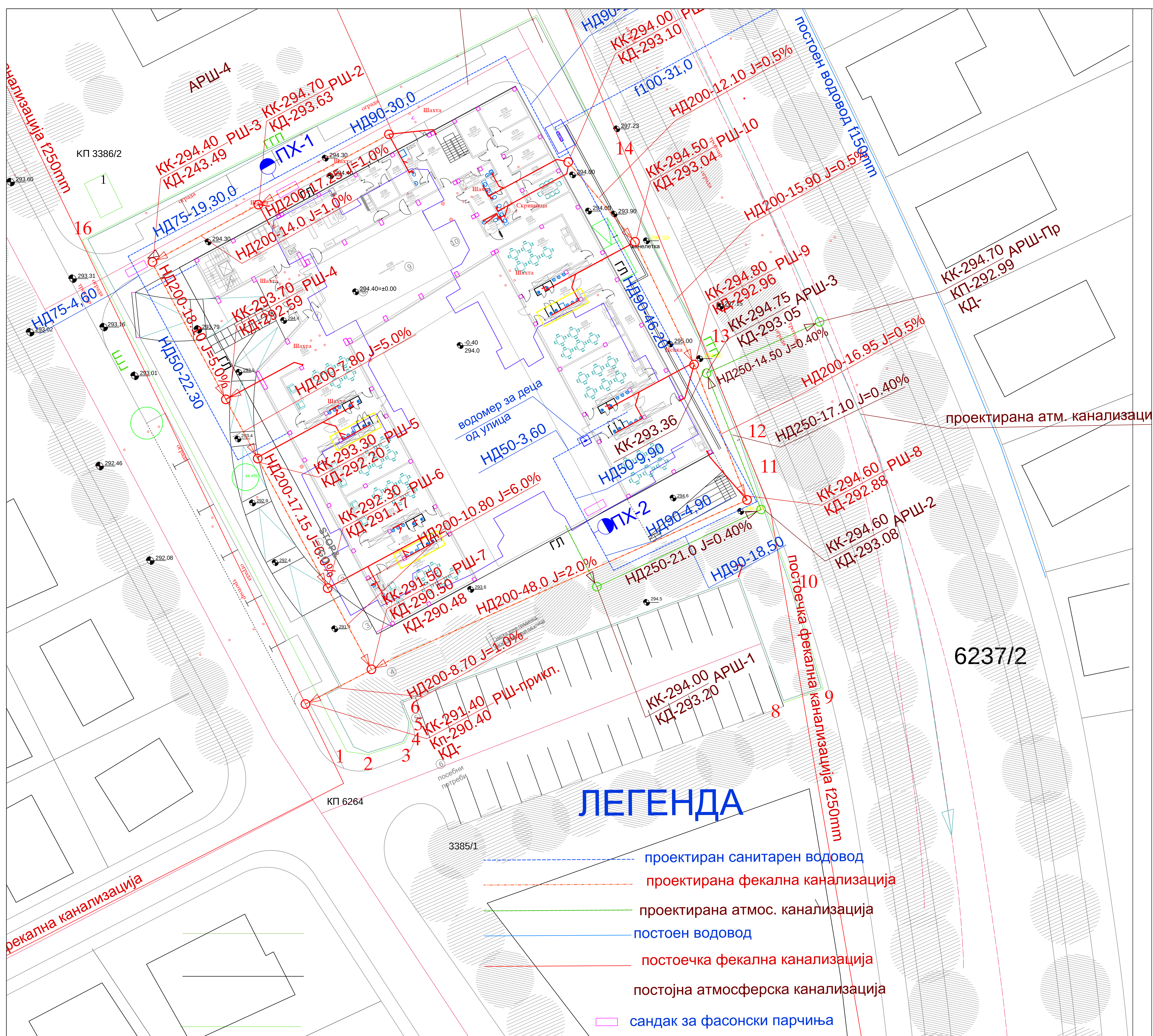
Предметната парцела согласно ГУП и ДУП е во централно подрачје на Општина Шuto Оризари.

Изработил

Д-р Драган Кесик

Општина Шuto Оризари
Одделение за урбанизам и заштита
на животната средина, комунални дејности

Раководител



ЛЕГЕНДА

- проектиран санитарен водовод
- проектирана фекална канализација
- проектирана атмос. канализација
- постоен водовод
- постоечка фекална канализација
- постојна атмосферска канализација
- сандак за фасонски парчиња

- граница на градежна парцела
- градежна линија
- постоечка градинка
- позиција на скривница

ПРОЕКТЕН ДЕЛ



ТЕХНИЧКИ ОПИС

Вовед

Предмет на овој проект е објектот: **Градинка 8-ми април Шуто Оризари-Скопје**

Проектот е изработен према проектната задача, усогласен со постоечките прописи, и ќе биде прилагоден према локацијата и урбанистичките услови.

Проектот за водовод и канализација е изработен врз основа на архитектонскиот проект.

Инсталацијата за водовод и канализација е проектирана на основа на архитектонскиот проект, условите за проектирање и хидротехничките услови дадени од ЈП "Водовод и канализација"-Скопје.

На изготвено архитектонско решение изработен е проект за фаза **ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА**

1.1. Надворешен водовод

Објектот е предвидено да се снабдува со вода преку **постојна водоводна мрежа ф150мм** према хидротехничките услови дадени од ЈП "Водовод и канализација"-Скопје.

За објектот е предвиден приклучок со ф100мм од лиеножелезни цевки.

Од приклучок до водомер е предвидена леножелезна водоводна цевка ф100мм и должина од $L=31,0\text{м}$. За мерење на потрошената вода е предвиден комбиниран водомер ф80/20мм.

Хоризонталниот водомер е сместен во водомерна шахта со димензии 1,50/3,60/1,30м. Од водомерот кон објектот е предвидена гранкаста водоводна мрежа од предвидена од две гранки. Гранкаста водоводна мрежа е заедничка како за санитарна така и за пожарната водоводна мрежа. На гранкастата водоводна мрежа се предвидени два надворешни подземни пожарни хидранти. Покрај секој хидрант е поставен лимен сандак во кој се сместени платнени црева како и пратечки фасонски парчиња. Гранкастата водоводна мрежа е предвидена од полиетиленски цевки со профил НД90мм, НД75 и НД50мм.

Цевките се ископани во ров на длабочина од 1,20м, а испод цевките е предвиден слој од песок со дебелина од 10,0см за порамномерно налегнување на цевките по теренот.

Санитарната водоводна мрежа е заедничка за внатрешната, за надворешната како и за внатрешната пожарна водоводна мрежа.

Бидејќи притисокот за внатрешната пожарна водоводна мрежа не е доволен предвидена е хидростаница за пожар која ќе го задоволува потребниот притисок.

Хидростаницата е поставена во подрумските простории на објектот.

При ископот на ровот да се предвиди местимично подградување на ровот како не би дошло до одронување на истиот.

Пред пуштање во употреба цевната мрежа треба да се измие и да се изврши дезинфекција, а пред пуштањето во употреба да се набави атест за вода за пиење од овластена установа. Исто така водоводната мрежа пред да се затрупа треба да се

испита. Работниот притисок во водоводните цевки изнесува 10,0бари. Цевките се испитуваат на притисок од НП 13бари. Изведувачот е должен при набавка на цевките на обезбеди сертификат за нив.

1.2. Внатрешен санитарен водовод

За објектот се предвидени три влеза за вода кои произлегуваат од самото проектирање.

Водоводната инсталација е предвидена со безшумни цевки.

Таа се поставува во ѕидна маса, а потоа до секое изливно место.

Разводната мрежа да биде снабдена со вентили, затварачи за затварање на вертикали и ограноци во случај на дефаект на инсталацијата.

Целокупната цевна мрежа до санитарииите е предвидена од полипропиленски цевки.

Таа се поставува во ѕидна маса, а потоа до секое изливно место.

Припрема на топла вода решена е со централна припрема на топла вода. Предвидени се 2 бојлера, од кои едниот е сместен во подрумот и се користи за градинката и јасли, а другиот во подкров и се користи за децата на улица.

Разводот на топла вода до санитарииите, да се изведе исто како ладната вода (изолација, вентили и сл.)

Сите хоризонтални водови потребно е да се постават со пад 5% спрема вертикалите и надворешната мрежа, односно водомерната шахта, а пред затварање на шлицевите и затрпување на ровот, потребно е да се испита мрежата под притисок и евентуалните недостатоци да се отстранат.

На крај, цевната мрежа треба да се измие и да се изврши дезинфекција, а пред пуштање во употреба да се набави атест за вода за пиење од овластена установа.

1.3. Внатрешен противпожарен водовод

Инсталацијата за заштита од пожар проектирана е во согласност со Правилникот за изведба на внатрешната и надворешна хидрантска мрежа (Сл. Весник на Република Македонија бр. 31/2006год.)

Согласно со прописите за ПП заштита за ваков вид објекти, во случај на пожар потребно е да се обезбеди истовремено активирање на 2 внатрешни ПП хидранти, со количина на вода од по 2,5л/сек т.е. вкупна потреба од вода за хидрантска мрежа 5,0л/сек и притисок во најнеповолниот хидрант од 2,5л/сек. За обезбедување на потребниот притисок, согласно со хидрауличката пресметка предвидено е да се користи хидрофорска постројка за надополнување на градскиот притисок. Оваа постројка предвидено е да се постави во подрум.

Внатрешната хидрантска водоводна мрежа се снабдува со вода од предвидената надворешната водоводна мрежа.

Внатрешната хидрантска водоводна мрежа предвидено е да се изведе од челични поцинковани цевки, со профили и должини дадени во основите и штранг шемата за оваа инсталација.

Меѓусебното растојание на хидрантите на ист кат треба да изнесува најмногу 30,0м така да секој дел биде заштитен од пожар.

Противпожарните хидранти се ѕидни лимени ормари снабдени со кос вентил ф 2", гумирано тревира црево ф 50мм", долго 15м. и млазница со топчест вентил поставени

на висина од 1,50м мерено од подот. Хидрантите ќе бидат поставени на места пристапни за интервенција во случај на потреба. Ормарите се со димензии 50/50/15см. Црвено обоени и видно означено со Н.

Местоположбата со должини и профили е прикажана во штран гшемите и основите. По извршената монтажа на инсталацијата да се испита на исправност и функционалност.

2.1. Надворешна фекална канализација

Надворешната фекална канализација е предвидено да ги прифати фекалиите и прљавите води од објектот во ревизиони шахти.

Одведувањето на фекалните и отпадни води од објектот се прифаќа со надворешна фекална канализација. Надворешната фекална канализација е предвидена од полипропиленски канализациони цевки и со профили кои одговараат на техничките прописи, а се означени во проектот.

Фекалните води од објектот е предвидено да се одводнат **во постојна фекална канализација ф250мм.**

Должината на фекалниот приклучок изнесува $L=9,0\text{м}$. Профилот на фекалниот приклучок изнесува ф250мм. На сите приклучни и прекршни места да се предвидат ревизиони шахти.

Испод цевките е предвиден слој од песок со дебелина од 10,0см за порамномерно налегнување на цевките по теренот. Ревизионите шахти се предвидени со дијаметар $d=1,0\text{м}$ и се снабдени со лиеножелезен капак ф600мм и качувалки од бетонско железо.

При ископот на ровот да се предвиди местимично подградување на ровот како не би дошло до одронување на истиот.

Пред затрпувањето цевната мрежа треба да се испита за да не протече некоја од цевките. (**Должност на изведувачот**). Изведувачот е должен при набавка на цевките да обезбети сертификат за истите.

2.2. Внатрешна фекална канализација

Канализационата мрежа е предвидена од звучно изолирани трослојни цевки од полипропилен (ПП), со среден слој обогатен со минерали, заради дополнителна звучна заштита. Класа димензионирана за работна температура до $90\text{ }^{\circ}\text{C}$, со прописни челични држачи.

Главните траси на одвод се предвидени под плочи и греди. Целиот развод внатре во санитарните јазли е предвиден во под или во зид.

2.3. Одвод на технолошка мрежа

Технолошката отпадна вода во објектот е одвоена од санитарната отпадна вода. Пред да се испушти во фекална канализација, отпадната вода од кујната соодветно да се прочисти низ сепаратор за масти.

3.1. Надворешна атмосферска канализација

Атмосферските води од крововите на објектите е предвидено да се прифати во надворешна атмосферска канализација која е предвидена во кругот на комплексот.

Надворешната атмосферска канализација е предвидена од полипропиленски канализациони цевки и со профили кои одговараат на техничките прописи ,а се означени во проектот. Бидејќи конфигурацијата на теренот е таква може да се прифатат само вертикалите од горната страна на објектот. Вертикалите од долната страна на објектот ја испуштаат атмосферската вода по терен.

Атмосферските води од објектот е предвидено да се одводнат **во постојна атмосферска канализација ф600мм** .

Должината на атмосферскиот приклучок изнесува $L=16,0\text{м}$. Профилот на атмосферскиот приклучок изнесува $\phi 250\text{мм}$. На сите приклучни и прекршни места да се предвидат ревизиони шахти.

Испод цевките е предвиден слој од песок со дебелина од 10,0см за порамномерно налегнување на цевките по теренот. Бетонските ревизиони шахти се предвидени со дијаметар $d=1,0\text{м}$ и се снабдени со лиеножелезен капак $\phi 600\text{мм}$ и качувалки од бетонско железо $\phi 20\text{мм}$. При ископот на ровот да се предвиди местимично подградување на ровот како не би дошло до одронување на истиот.

Пред затрпувањето цевната мрежа треба да се испита за да не протече некоја од цевките. (**Должност на изведувачот**). Изведувачот е должен при набавка на цевките да обезбеди сертификат за истите.

4. Санитарна опрема

Санитарната опрема е предвидена фајансова, од прва класа, со вградени поцинкувани арматури и сифони, а дизајнот и бојата ја одредува проектантот или инвеститорот.

Во санитарните јазли се предвидени следните санитарии и тоа:

1. За групата деца до две години:

- мијалник фајансов за монтажа на зид, со еднорачна стоечка батерија за топла и ладна вода со хромиран сифон, аголен хромиран вентил и армирани гибливи доводни цевки за вода, поставени на 50см.

- WC школка фајансова за конзолно поставување на зид, со вградно безшумно казанче, цевка за испирање и аголен вентил, со носива потконструкција.

- Туш кадичка со рачен туш 70/70/40 со горен раб на 85см. од подот.

Целата арматура, сифони, холендер славини, украсни розетни и сл. на видливите делови мора да бидат хромирани.

За групата деца на возраст од две до шест години:

- мијалник фајансов за монтажа на зид, со еднорачна стоечка батерија за топла и ладна вода со хромиран сифон, аголен хромиран вентил и армирани гибливи доводни цевки за вода, поставени на 60см.

- WC школка фајансова за конзолно поставување на зид, со вградно безшумно казанче, цевка за испирање и аголен вентил, со носива потконструкција.

Тушеви оформени со подни решетки од челик што не ,рѓа и можност за подесување на висината

Целата арматура, сифони, холендер славини, украсни розетни и сл. На видливи делови мора да бидат хромирани

В6.2. За групата деца на улица:

- мијалник фајансов за монтажа на зид, со еднорачна стоечка батерија за топла и ладна вода со хромиран сифон, аголен хромиран вентил и армирани гибливи доводни цевки за вода

- WC školka faјансова со одвод во под, со нискомонтажно безшумно казанче, цевка за испирање и аголен вентил.

- Тушеви оформени со подни решетки од челик што не, рѓа и можност за подесување на висината.

Целата арматура, сифони, холендер славини, заштитни капи, украсни ролетни и сл. Задолжително на видливи делови мора да бидат хромирани.

Составил:

Мерџана Казанџиска д.и.а.

ХИДРАУЛИЧКИ ПРЕСМЕТКИ

2. ХИДРАУЛИЧКА ПРЕСМЕТКА

2.1. Санитарен водовод-Ниска Зона

$$q=a*0.20 \sqrt{N}$$

$$Q_{vk}=1,90 \text{ l/sec} \quad J=0,02 \quad V=0.81\text{м/сек} \quad \phi 100\text{мм}$$

ВЛЕЗ-1

-WC	4
-Умивалник	7
-садопер	1
-ТК	1
-голем садопер	4
-писоар	1
-трокадеро	1

$$Q_1=1,00 \text{ l/sec} \quad ND40 \quad J=0,09 \quad V=0.1.17\text{м/сек}$$

ВЛЕЗ-2

-WC	11
-Умивалник	17
-ТК	2
-трокадеро	1

$$Q_2=0.73 \text{ l/sec} \quad ND50 \quad J=0,007 \quad V=0.46\text{м/сек}$$

ВЛЕЗ-3

-WC	8
-Умивалник	14
-ТК	2

$$Q_3=0.61 \text{ l/sec} \quad ND32 \quad J=0,15 \quad V=1.22\text{м/сек}$$

ДЕЦА ОД УЛИЦА

-WC	5
-Умивалник	5
-садопер	1
-ТК	2
-машина перење	2

$$Q_4=0.53 \text{ l/sec} \quad ND32 \quad J=0,12 \quad V=1.12\text{м/сек}$$

-Одредување на потребен притисок

-Одредување на загуби на притисок

$$\Sigma H_{\text{заг}} = \Delta h_{\text{Н лин.}} + \Delta h_{\text{Н лок}}$$

$$\Sigma H_{\text{заг.}} = 6,70 + 0,20 \cdot 6,70 = 8,00 \text{ м}$$

$$\Delta H_{\text{лин}} = 6,70 \text{ м (од таблица)}$$

$$H_{\text{геод.}} = 4,50 \text{ м}$$

$$H_{\text{пот.}} = H_{\text{геод.}} + \Sigma \Delta H_{\text{заг.}} + H_{\text{над.прит.}}$$

$$H_{\text{пот.}} = 4,50 + 8,00 + 10,0 = 22,50 < H_{\text{прит.}} = 3,00 \text{ бари} = 30,0 \text{ м}$$

Овој притисок ќе го обезбеди градска водоводна мрежа.

2.2. ПРОТИВПОЖАРЕН ВОДОВОД

Прв случај

Потребната количина на вода ќе ја одредиме под претпоставка да работат внатрешните пожарни хидранди ПХ-1 и ПХ2 на пожарна вертикала ППВ1

$$Q = 2 \cdot 2,50 = 5,0 \text{ л/сек}$$

-Одредување на загуби на притисок

$$\Sigma \Delta H_{\text{заг.}} = \Delta h_{\text{Н лин.}} + \Delta h_{\text{Н лок.}}$$

$$\Delta H_{\text{лин}} = 9,40 \text{ м (од таблица)}$$

$$\Sigma \Delta H_{\text{заг.}} = 9,40 + 0,20 \cdot 9,40 = 11,30 \text{ м}$$

$$H_{\text{геод.}} = 4,50$$

$$H_{\text{ман.}} = H_{\text{геод.}} + \Sigma \Delta H_{\text{заг.}} + \Sigma \Delta H_{\text{вод.}} + H_{\text{над.пр.}} - H_{\text{пр.мр}}$$

$$H_{\text{ман.}} = 4,50 + 11,30 + 5,0 + 25,0 - 30,0 = 16,0 \text{ м}$$

Овој притисок ќе го обезбеди хидростаница за противпожар

проток $Q = 300 \text{ л/мин}$

висина $H = 20,0 \text{ м}$

снага $N = 2 \cdot 2,0 = 4,0 \text{ kw}$

Втор случај

Потребната количина на вода ќе ја одредиме под претпоставка да работат двата надворешни пожарни хидранди ПХ-1 и ПХ2

$$Q = 2 \cdot 25,0 = 10,0 \text{ л/сек}$$

-Одредување на загуби на притисок

$$\Sigma \Delta H_{\text{заг.}} = \Delta h_{\text{Н лин.}} + \Delta h_{\text{Н лок.}}$$

$$\Delta H_{\text{лин}} = 1,83 \text{ м (од таблица)}$$

$$\Sigma \Delta H_{\text{заг.}} = 1,83 + 0,20 \cdot 1,83 = 2,20 \text{ м}$$

$$H_{\text{геод.}} = 3,0 \text{ м}$$

$$H_{\text{пот.}} = H_{\text{геод.}} + \Sigma \Delta H_{\text{заг.}} + \Sigma \Delta H_{\text{вод.}} + H_{\text{над.пр.}}$$

$$H_{\text{пот.}} = 3,0 + 2,20 + 25,0 = 30,20 \text{ м} \leq 30,0 \text{ м} = 3,0 \text{ бари}$$

Овој притисок ќе го обезбеди градската водоводна мрежа.

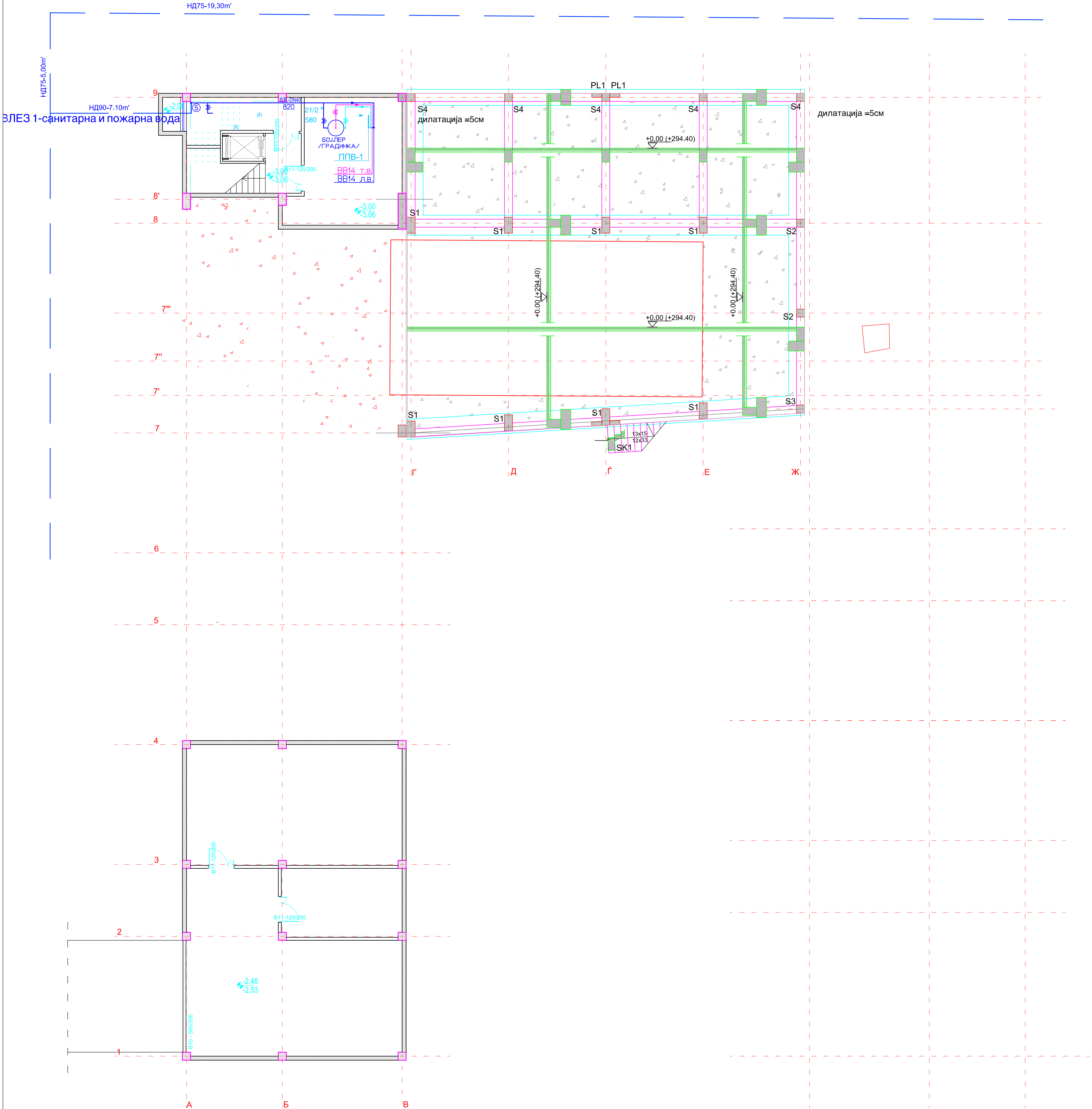
пресметал:

д.и.а. Мерџана Казанџиска

Потег	L (m)	Φ (mm)	Q (l/sec)	V (m/sec)	J (m)	Δh (m)	ΣΔh (m)
Влез-1 ладна вода							
							0,00
0 до 1	6,2	25	0,31	1,06	0,1400	0,87	0,87
1 до-2	3,6	25	0,47	1,58	0,3200	1,15	2,02
2 до-3	14,0	32	0,54	1,12	0,1200	1,68	3,70
3 до-4	12,1	40	0,97	1,11	0,0800	0,97	4,67
4 до-5	11,5	40	1,00	1,17	0,0900	1,04	5,70
5 до-6	10,0	φ21/2"	0,99	0,30	0,0030	0,03	5,73
Влез-2 ладна вода							
							0,00
0 до 1	5,4	25	0,33	1,15	0,1700	0,92	0,92
1 до-2	18,5	25	0,43	1,50	0,2900	5,37	6,28
2-Вл-1	35,5	50	0,73	0,46	0,0070	0,25	6,53
Вл1-ПХ	23,9	63	1,45	0,60	0,0070	0,17	6,70
ПХ-чв2	45,0	90	1,45	0,30	0,0010	0,05	6,74
чв2-Прик	35,0	110	1,90	0,23	0,0009	0,03	6,78
Влез-3 ладна вода							
							0,00
0 до 1	3,7	25	0,28	1,06	0,1400	0,51	0,51
1 до-2	25,6	32	0,43	0,92	0,0800	2,05	2,56
2 до-3	3,0	32	0,52	1,02	0,1000	0,30	2,86
3 до-4	8,0	32	0,61	1,22	0,1500	1,20	4,06
ладна вода Деца од улица							
0 до 1	16,4	25	0,35	1,23	0,1900	3,11	3,11
1 до-вод	6,0	32	0,53	1,12	0,1200	0,72	3,83
Топла вода-Деца од улица							
							0,00
0 до 1	3,1	25	0,31	1,06	0,1400	0,43	0,43
1 до-бојлер	5,0	25	0,38	1,39	0,2400	1,20	1,63
ПОЖАР ВНАТРЕШНИ ХИДРАНТИ							
ПРВ СЛУЧАЈ-ППВ-3							
							0,00
ПХ1-1	2,2	2"	2,50	1,27	0,0640	0,14	0,14
пх1-хидр	85,0	21/2"	5,00	1,51	0,0670	5,70	5,84
хидр-чв8	15,0	21/2"	5,00	1,51	0,0670	1,01	6,84
чв8-ПХ1	25,0	нд75	5,00	1,38	0,0300	0,75	6,59
ПХ1-чв3	45,0	нд90	5,00	0,99	0,0100	0,45	7,29
вод до-пр	35,0	φ100	5,00	1,00	0,0800	2,80	9,39
ПОЖАР НАДВОРЕШНИ ХИДРАНТИ							
ВТОРСЛУЧАЈ							
							0,00
ПХ1-Вод	71,0	нд90	5,00	0,95	0,0110	0,78	0,78
вод-пр	35,0	φ100	10,00	1,27	0,0320	1,12	1,90
Топла вода-Градинка							

[illegible]

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

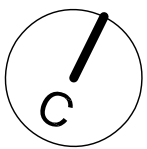


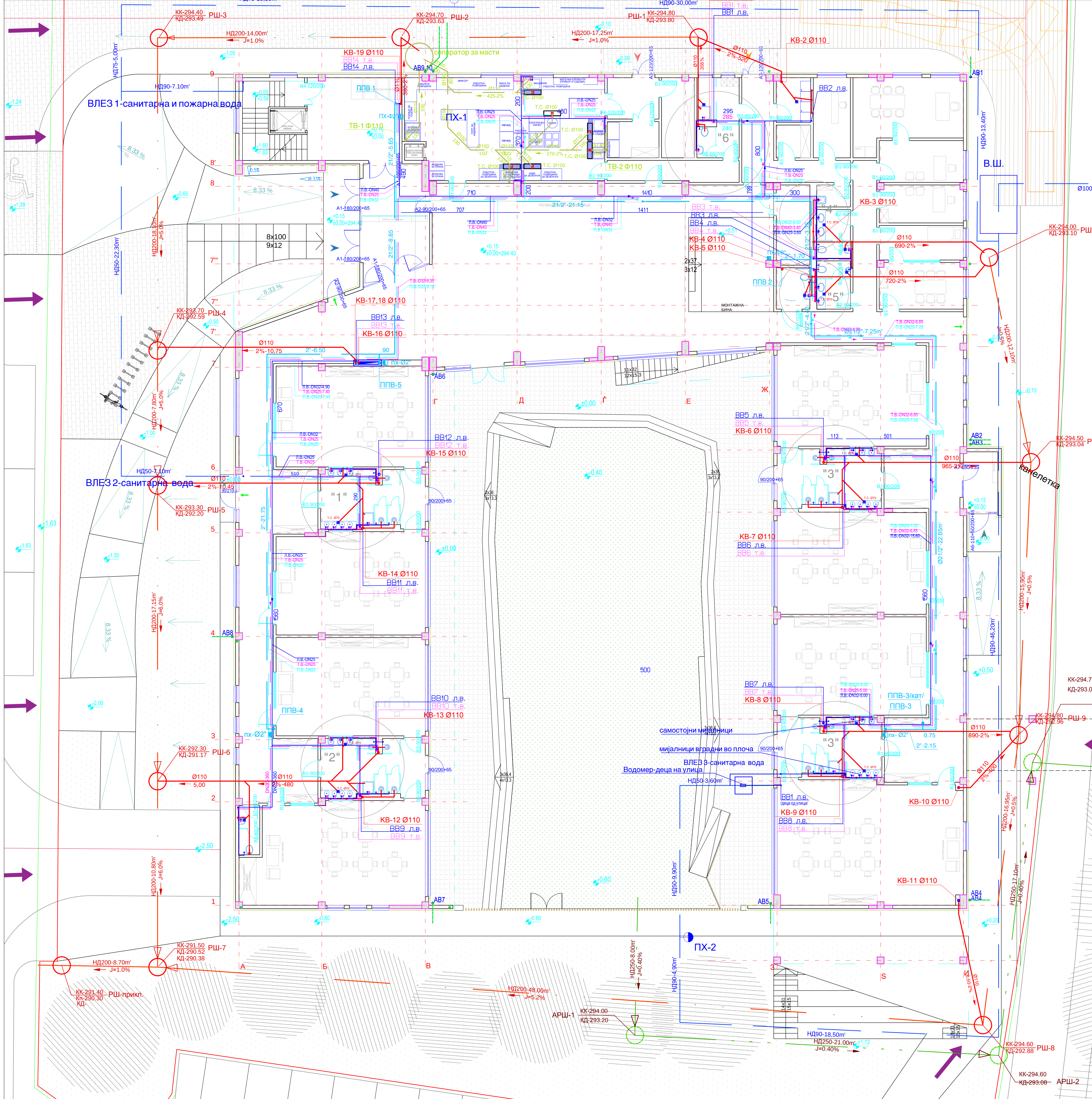
ОСНОВА НА ПОДРУМ 1			
ОЗНАКА	ПРОСТОРИЈА	ПОД	м²
По1.01	ХИДРОПОТСТАНИЦА		9,83
По1.02	МАШИНСКА ПРОСТОРИЈА		32,51
ВКУПНО			42,34

ОСНОВА НА ПОДРУМ 2			
ОЗНАКА	ПРОСТОРИЈА	ПОД	м²
По2.01	ПАРКИНГ		78,96
По2.02	ПОМОШНА ПРОСТОРИЈА		64,97
По2.03	ПОМОШНА ПРОСТОРИЈА		20,76
ВКУПНО			164,69

Подготовка на техничка документација за Основен проект за изградба на детска градинка 8-ми Април во Шуто Оризари, Скопје RFQ 42/2017 for Preparation technical documentation on preliminary and basic design for construction of Kindergarten 8 April in Suto Orizari			
ЛОКАЦИЈА/ LOCATION:	ул.Виетнамска бб, Скопје, Општина Шуто Оризари str.Vietnamska bb, Skopje, Municipality of Suto Orizari		
ИНВЕСТИТОР/ BENEFICIARY:	Општина Шуто Оризари Municipality of Suto Orizari		
ИМПЛЕМЕНТАТОР/ IMPLEMENTER:	UNDP United Nations Development Programme		
ДОНАТОР/ DONOR:	Кралство Норвешка Kingdom of Norway		
ПРОЕКТАНТСКО ДРУШТВО/ DESIGNER:	КВАДАР ДОО Скопје Н.Русински 3-1/5, Скопје KVADAR DOO Skopje N.Rusinski 3-1/5, Skopje		
ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ/ CHIEF DESIGNER:	Биљана ПЕТРОВА, д-р Biljana PETROVA, BSc. Arch		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ/ SENIOR DESIGNER:	Мериана Казанџиска, д-р Merdzana Kazandziska, BSc. Arch		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ/ JUNIOR DESIGNER:			
СОРАБОТНИЦИ/ ASSOCIATES:			
РЕВИДИРАЛ/ CHECKED BY:			

ФАЗА - ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА PHASE - PLUMBING SYSTEM DESIGN		- ВК -
ПРОЕКТ : ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ДЕТСКА ГРАДИНКА 8-ми АПРИЛ ВО ШУТО ОРИЗАРИ, СКОПЈЕ PROJECT : MAIN PROJECT FOR CONSTRUCTION OF KINDERGARTEN 8 APRIL IN SUTO ORIZARI, SKOPJE		
ЦРТЕЖ : ОСНОВА НА ПОДРУМ / позиција на скривница DRAWING : BASEMENT PLAN / position of the shelter		
ТЕХНИЧКИ БРОЈ: CONTRACT NUMBER: 0701-357/3	ДАТА НА ПРОЕКТ : DATE OF DRAWINGS : 12.2017	
РАЗМЕР : SCALE : 1: 100	ЛИСТ бр. DRAWING No.	2.2



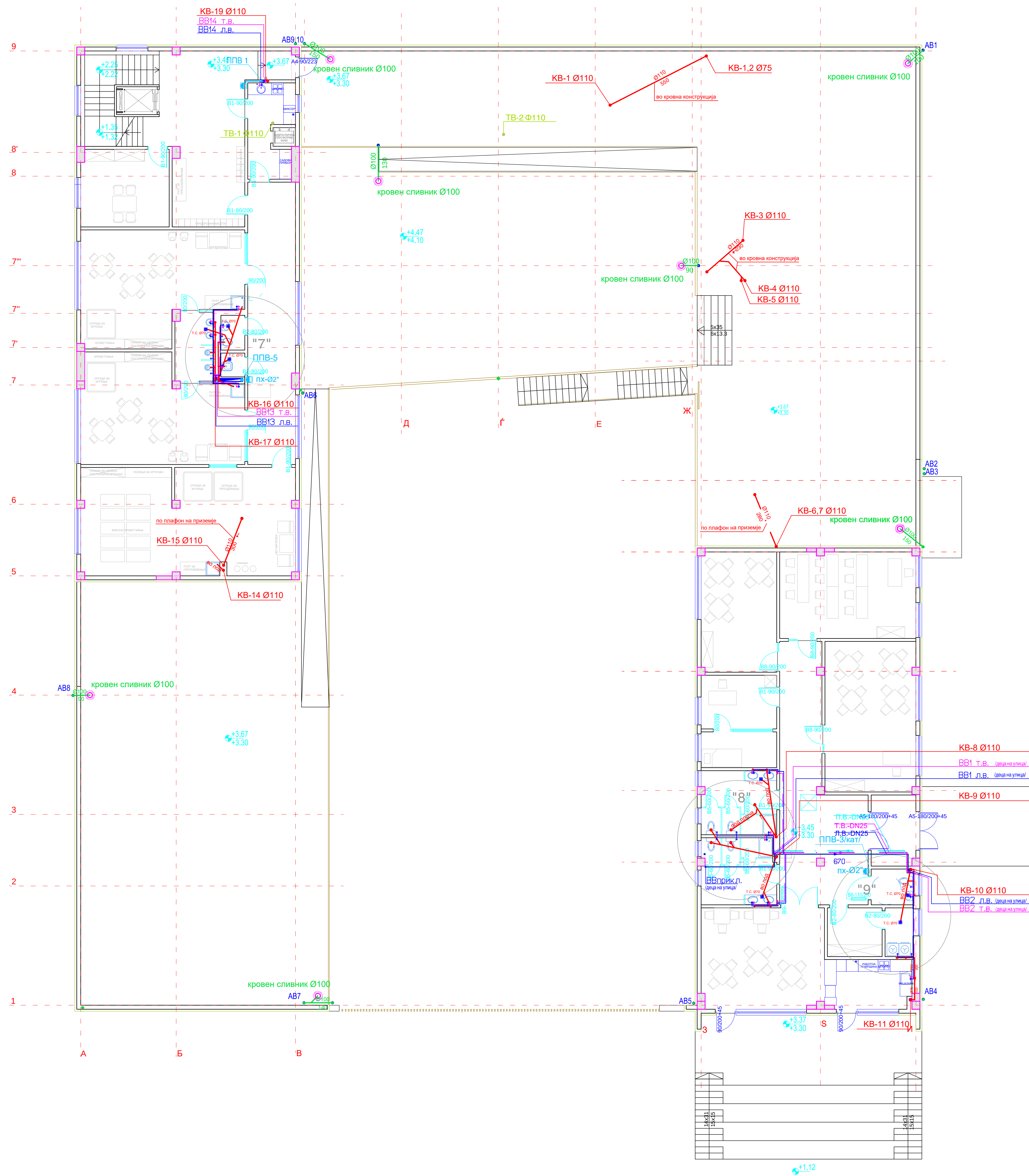


ОСНОВА НА ПРИЗЕМЈЕ ±0.00			
ОЗНАКА	ПРОСТОРИЈА	ПОД	м²
0.01	ВЕТРОБРАН- ГЛАВЕН ВЛЕЗ	П1	24.07
0.02	ВЛЕЗЕН ХОЛ КОН ЈАСЛИ	П1	26.32
0.03	КУЈНА	П5	67.34
0.04	ЕКОНОМСКИ ВЛЕЗ-КУЈНА	П5	7.20
0.05	МАГАЦИН 1	П5	6.30
0.06	МАГАЦИН 2	П5	8.75
0.07	ХОДНИК	П5	9.28
0.08	ГАРДЕРОБА-КУЈНА	П5	11.39
0.09	СЛУЖБЕН ХОДНИК	П5	16.82
0.10	ПЕРЕЊЕ-СУШЕЊЕ	П5	5.15
0.11	ПЕГЛАЊЕ	П5	10.00
0.12	СКЛАДИРАЊЕ	П5	3.80
0.13	ХИГИЕНСКА ОСТАВА	П5	2.48
0.14	ОСТАВА	П5	8.92
0.15	ТОАЛЕТ 1	П5	5.51
0.16	ТОАЛЕТ ЗА ЛИЦА СО ПОСЕБНИ ПОТРЕБИ	П5	4.73
0.17	ТОАЛЕТ 2	П5	5.51
0.18	КАНЦЕЛАРИЈА- ДИРЕКТОР	П1	23.81
0.19	КАНЦЕЛАРИЈА- АДМИНИСТРАЦИЈА	П1	11.82
0.20	КАНЦЕЛАРИЈА-СТРУЧНА СЛУЖБА	П1	10.59
0.21	ПРОСТОРИЈА ЗА ИЗОЛАЦИЈА	П1	9.75
0.22	ЗАЕДНИЧКА ПРОСТОРИЈА	П1	13.15
0.23	ХОДНИК	П1	100.15
0.24	ЗАНИМАЛНА 1	П1	50.43
0.25	САНИТАРИИ 1	П3	19.81
0.26	ЗАНИМАЛНА 2	П1	50.94
0.27	ЗАНИМАЛНА 3	П1	49.23
0.28	САНИТАРИИ 2	П3	19.83
0.29	ЗАНИМАЛНА 4	П1	76.38
0.30	ЗАНИМАЛНА 5	П1	59.84
0.31	ТОАЛЕТ 3	П3	3.42
0.32	САНИТАРИИ 3	П3	19.83
0.33	ЗАНИМАЛНА 6	П1	49.23
0.34	ЗАНИМАЛНА 7	П1	50.90
0.35	САНИТАРИИ 4	П3	19.82
0.36	ЗАНИМАЛНА 8	П1	50.44
0.37	ХОДНИК	П1	109.03
0.38	ПОВЕКЕНАМЕНСКИ ПРОСТОР	П1	196.52
0.39	ЛИФТ	П7	2.87
0.40	СКАЛИ	П7	13.74
0.41	ВЕТРОБРАН-СЕКУНДАРЕН ВЛЕЗ	П1	6.94
ВКУПНО			1242.04

***Усвоено е означување на врати со светла ширина
Пк=...см - паралел конструктивна (сидарска мерка)

Подготовка на техничка документација за Основен проект за изградба на детска градинка 8-ми Април во Шuto Оризари, Скопје RFQ 42/2017 for Preparation technical documentation on preliminary and basic design for construction of Kindergarten 8 April in Suto Orizari			
ЛОКАЦИЈА/ LOCATION:	ул.Вьетнамска 65, Скопје, Општина Шuto Оризари str.Vietnamska bb, Skopje, Municipality of Suto Orizari		
ИНВЕСТИТОР/ BENEFICIARY:	Општина Шuto Оризари Municipality of Suto Orizari		
ИМПЛЕМЕНТАТОР/ IMPLEMENTER:	UNDP United Nations Development Programme		
ДОНАТОР/ DONOR:	Кралство Норвешка Kingdom of Norway		
ПРОЕКТАНСКО ДРУШТВО/ DESIGNER:	КВАДАР ДОО Скопје Н.Русински 3-1/5, Скопје KVADAR DOO Skopje N.Rusinski 3-1/5, Skopje		
ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ/ CHIEF DESIGNER:	Биљана ПЕТРОВА, д-р Biljana PETROVA, BSc. Arch		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ/ SENIOR DESIGNER:	Мерузана Казанциска, д-р Merdzana Kazandziska, BSc. Arch		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ/ JUNIOR DESIGNER:			
СОРАБОТНИЦИ/ ASSOCIATES:			
РЕВИДИРАЛ/ CHECKED BY:			

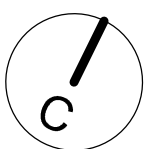
ФАЗА - ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА PHASE - PLUMBING SYSTEM DESIGN		- ВК -
ПРОЕКТ : ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАББА НА ДЕТСКА ГРАДИНКА 8-ми АПРИЛ ВО ШУТО ОРИЗАРИ, СКОПЈЕ PROJECT : MAIN PROJECT FOR CONSTRUCTION OF KINDERGARTEN 8 APRIL IN SUTO ORIZARI, SKOPJE		
ЦРТЕЖ :	ОСНОВА НА ПРИЗЕМЈЕ ±0.00	
DRAWING :	FLOOR PLAN ±0.00	
ТЕХНИЧКИ БРОЈ: CONTRACT NUMBER:	0701-357/3	ДАТА НА ПРОЕКТ : DATE OF DRAWINGS : 12.2017
РАЗМЕР : SCALE :	1:100	ЛИСТ бр. DRAWING No. 03



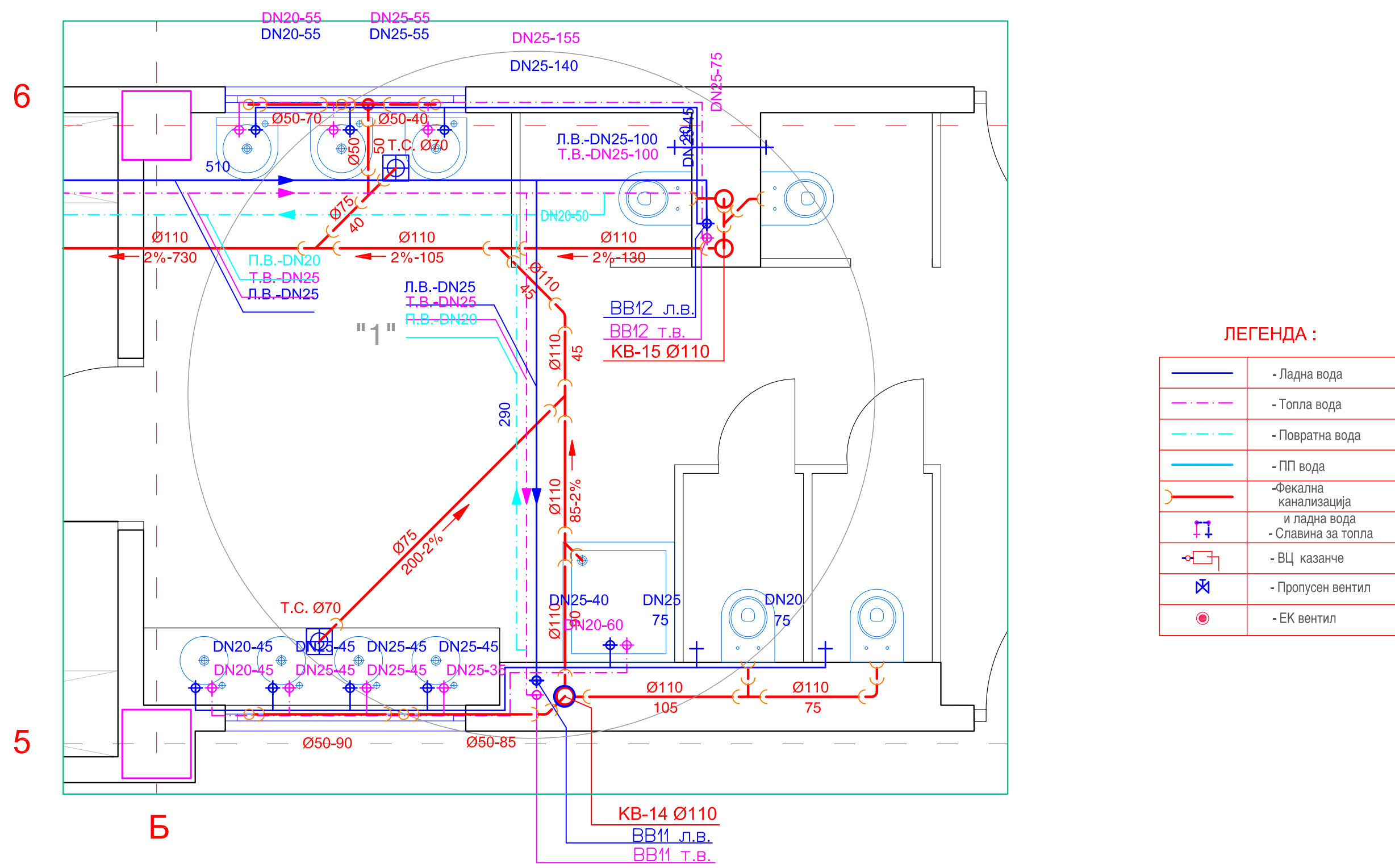
ОСНОВА НА ПРВ КАТ ±3.30			
ОЗНАКА	ПРОСТОРИЈА	ПОД	м²
1. 01	ХОЛ	П2	25.44
1. 02	МЛЕЧНА КУЈНА	П6	11.32
1. 03	КАНЦЕЛАРИЈА ЗА НЕГОВАТЕЛКИ	П2	17.22
1. 04	ГАРДЕРОБА СО ТРИЈАЖА	П2	14.54
1. 05	ЗАНИМАЛНА 1	П2	42.02
1. 06	САНИТАРИИ 1	П4	6.48
1. 07	ТОАЛЕТ ЗА НЕГОВАТЕЛКИ	П6	2.1
1. 08	ТРОКАДЕРО	П6	1.4
1. 09	ЗАНИМАЛНА 2	П2	40.63
1. 10	ЗАНИМАЛНА 3	П2	58.12
1. 11	ХОДНИК	П2	33.91
1. 12	СКАЛИ	П7	12.28
1. 13	УЧИЛНИЦА 1	П2	22.9
1. 14	УЧИЛНИЦА 2	П2	29.68
1. 15	УЧИЛНИЦА 3	П2	34.51
1. 16	ВЕТРОБРАН	П6	7.97
1. 17	ТОАЛЕТ	П6	3.72
1. 18	ПЕРАЛНА	П6	3.43
1. 19	МАГАЦИН	П6	6.74
1. 20	ЧАЈНА КУЈНА	П6	10.83
1. 21	ТРПЕЗАРИЈА	П6	31.28
1. 22	САНИТАРИИ 1	П4	12.48
1. 23	САНИТАРИИ 2	П4	12.17
1. 24	СОБА ЗА ИЗОЛАЦИЈА	П2	6.84
1. 25	КАНЦЕЛАРИЈА	П2	10.26
1. 26	ХОДНИК	П2	40.61
ВКУПНО			233.42

Подготовка на техничка документација за Основен проект за изградба на детска градинка 8-ми Април во Шуто Оризари, Скопје RFQ 42/2017 for Preparation technical documentation on preliminary and basic design for construction of Kindergarten 8 April in Suto Orizari		
ЛОКАЦИЈА/ LOCATION:	ул.Вьетнамска 65, Скопје, Општина Шуто Оризари str.Vietnamska bb, Skopje, Municipality of Suto Orizari	
ИНВЕСТИТОР/ BENEFICIARY:	Општина Шуто Оризари Municipality of Suto Orizari	
ИМПЛЕМЕНТАТОР/ IMPLEMENTER:	UNDP United Nations Development Programme	
ДОНАТОР/ DONOR:	Кралство Норвешка Kingdom of Norway	
ПРОЕКТАНСКО ДРУШТВО/ DESIGNER:	КВАДАР ДОО Скопје Н.Русински 3-1/5, Скопје KVADAR DOO Skopje N.Rusinski 3-1/5, Skopje	
ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ/ CHIEF DESIGNER:	Биљана ПЕТРОВА, д-р Biljana PETROVA, BSc, Arch	
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ/ SENIOR DESIGNER:	Мервана Казанзиска, д-р Merdzana Kazandziska, BSc, Arch	
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ/ JUNIOR DESIGNER:		
СОРАБОТНИЦИ/ ASSOCIATES:		
РЕВИДИРАЛ/ CHECKED BY:		

ФАЗА - ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА PHASE - PLUMBING SYSTEM DESIGN		- ВК -
ПРОЕКТ : ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАББА НА ДЕТСКА ГРАДИНКА 8-МИ АПРИЛ ВО ШУТО ОРИЗАРИ, СКОПЈЕ PROJECT : MAIN PROJECT FOR CONSTRUCTION OF KINDERGARTEN 8 APRIL IN SUTO ORIZARI, SKOPJE		
ЦРТЕЖ : ОСНОВА НА ПРВ КАТ ±3.30 DRAWING : FLOOR PLAN ±3.30		
ТЕХНИЧКИ БРОЈ: CONTRACT NUMBER: 0701-357/3	ДАТА НА ПРОЕКТ : DATE OF DRAWINGS : 12.2017	
РАЗМЕР : SCALE : 1: 100	ЛИСТ бр. DRAWING No.	2.4

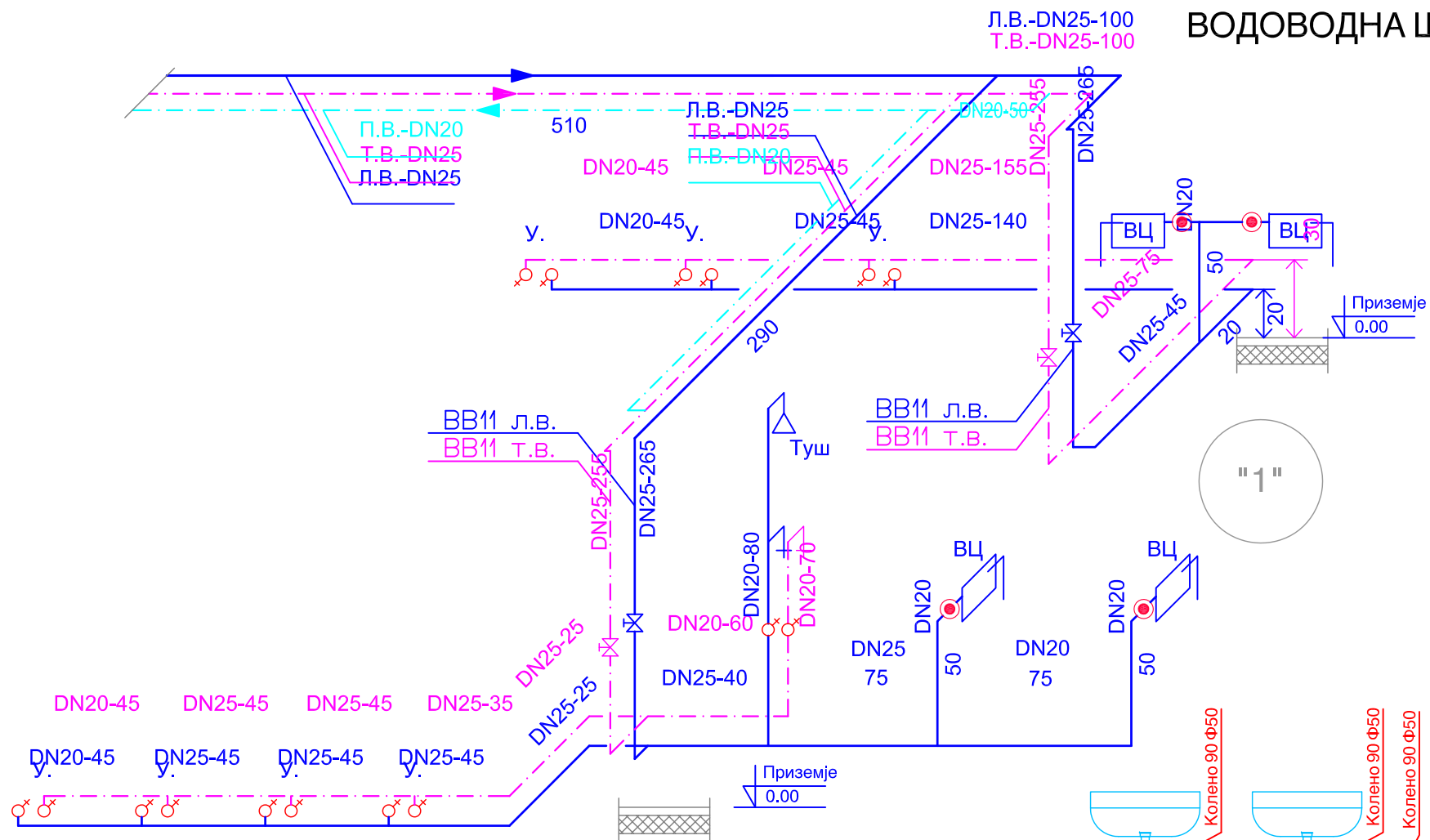


ОСНОВА НА ДЕТАЛ “1” M=1:25

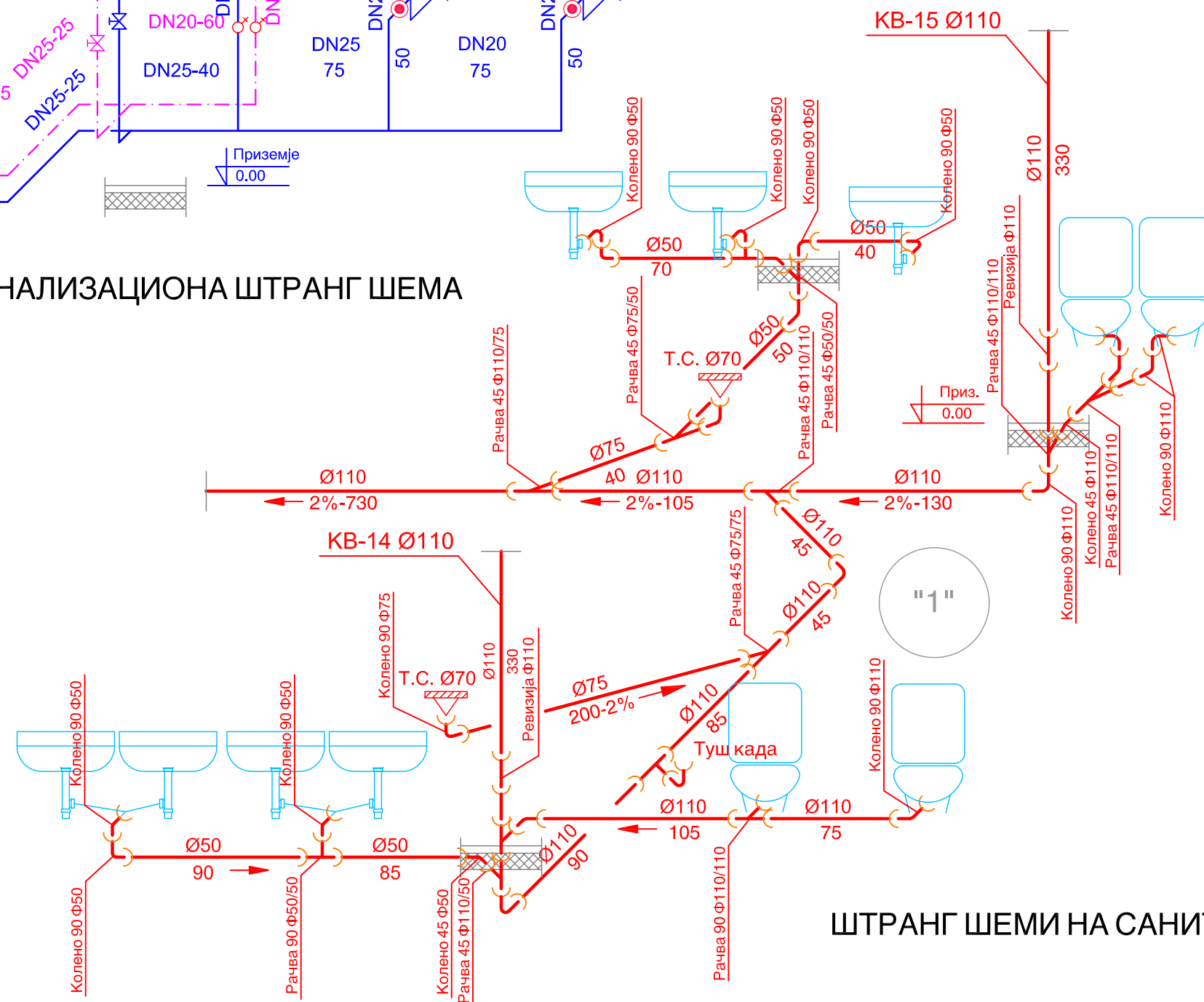


ОСНОВА НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ “1”

ВОДОВОДНА ШТРАНГ ШЕМА



КАНАЛИЗАЦИОНА ШТРАНГ ШЕМА



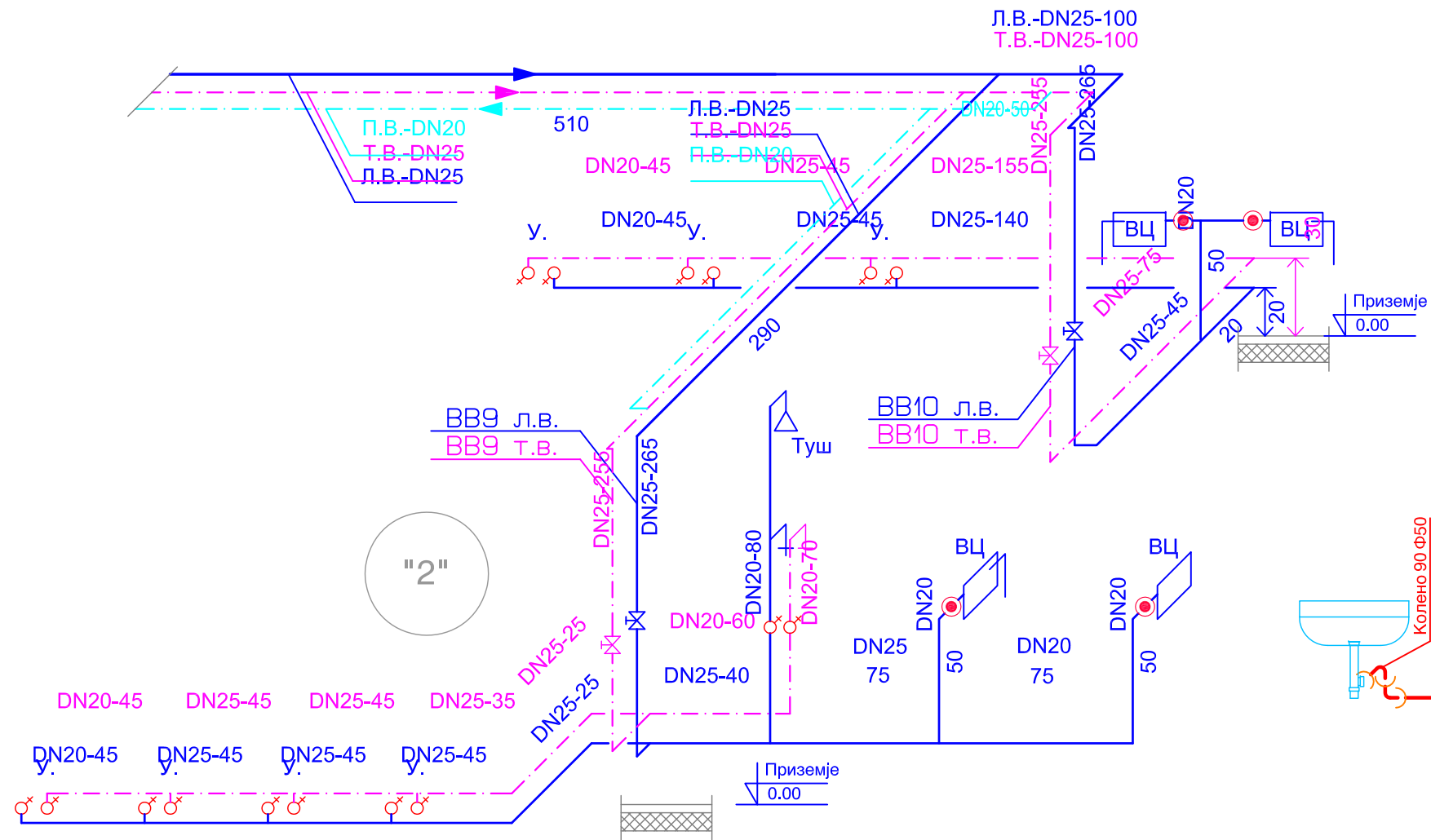
ШТРАНГ ШЕМИ НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ "1"

2

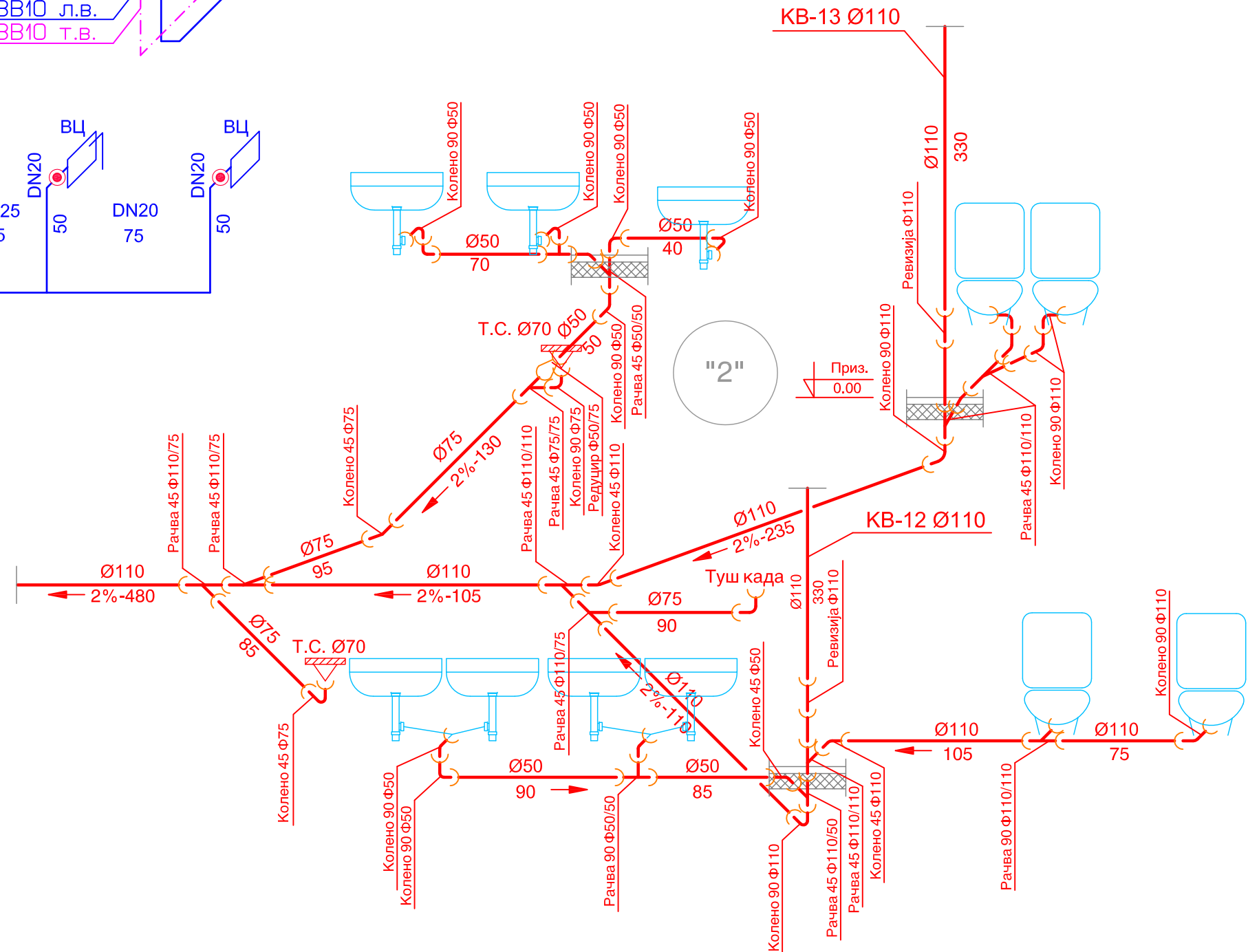


	- Ладна вода
	- Топла вода
	- Повратна вода
	- ПП вода
	-Фекална канализација
	и ладна вода - Славина за топла
	- ВЦ казанче
	- Пропусен вентил
	- ЕК вентил

ВОДОВОДНА ШТРАНГ ШЕМА



КАНАЛИЗАЦИОНА ШТРАНГ ШЕМА

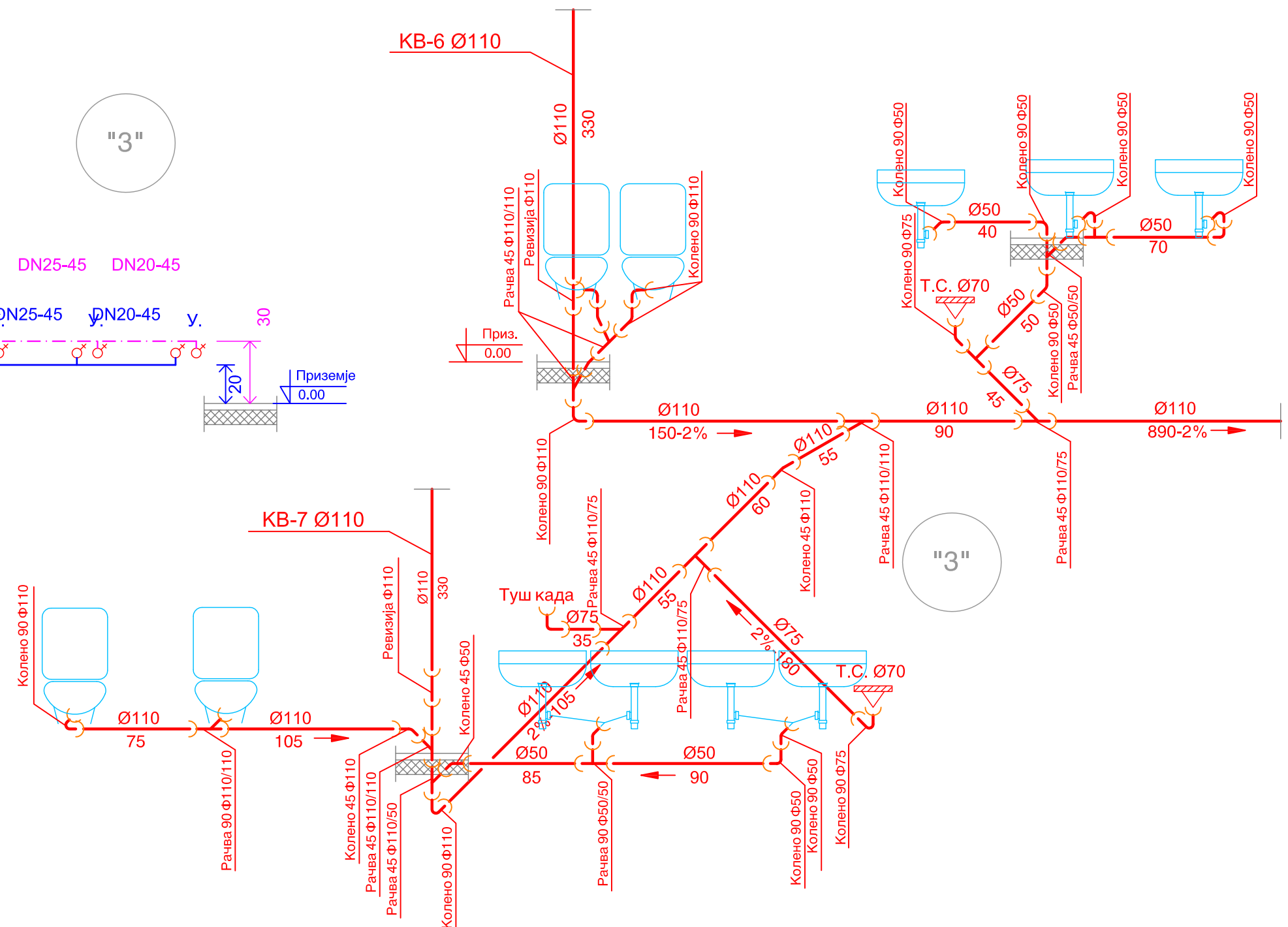


ШТРАНГ ШЕМИ НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ "2"

	- Ладна вода
	- Топла вода
	- Повратна вода
	- ПП вода
	- Фекална канализација
	- и ладна вода
	- Славина за топла
	- ВЦ казанче
	- Пропусен вентил
	- ЕК вентил

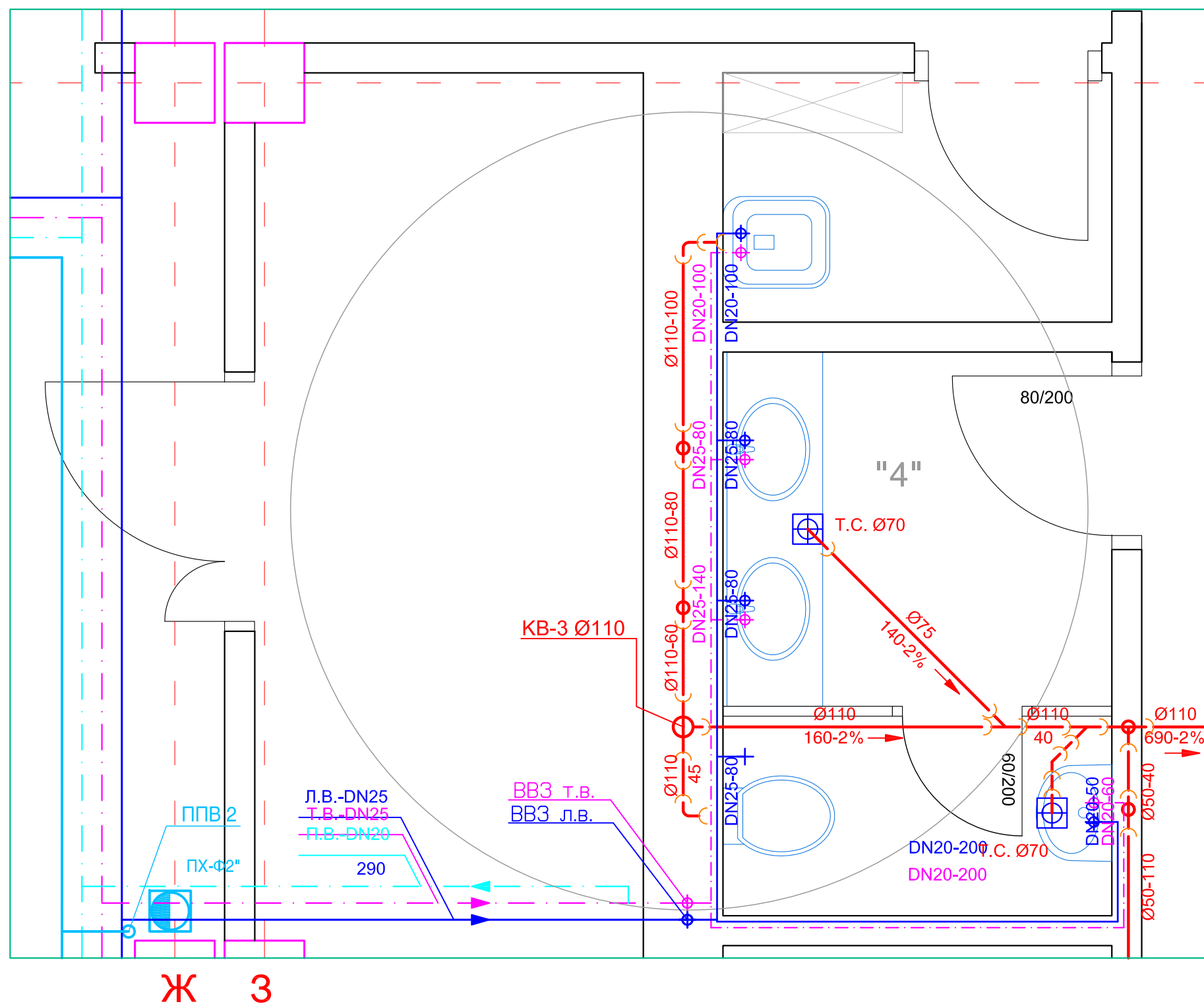
10.

Л.В.-DN25-115
Т.В.-DN25-115



ШТРАНГ ШЕМИ НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ “З”

ОСНОВА НА ДЕТАЛ “4” M=1:25

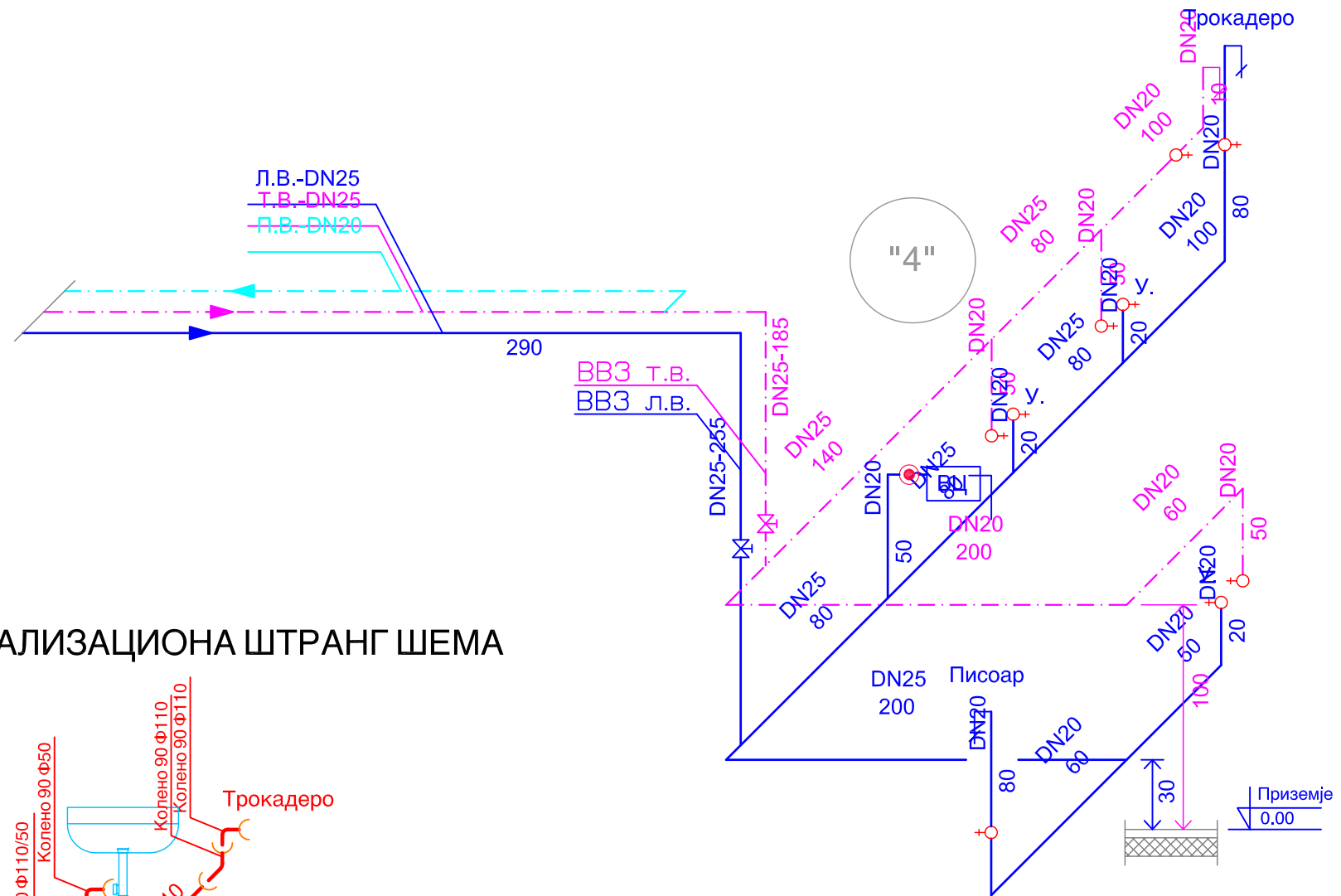


ЛЕГЕНДА :

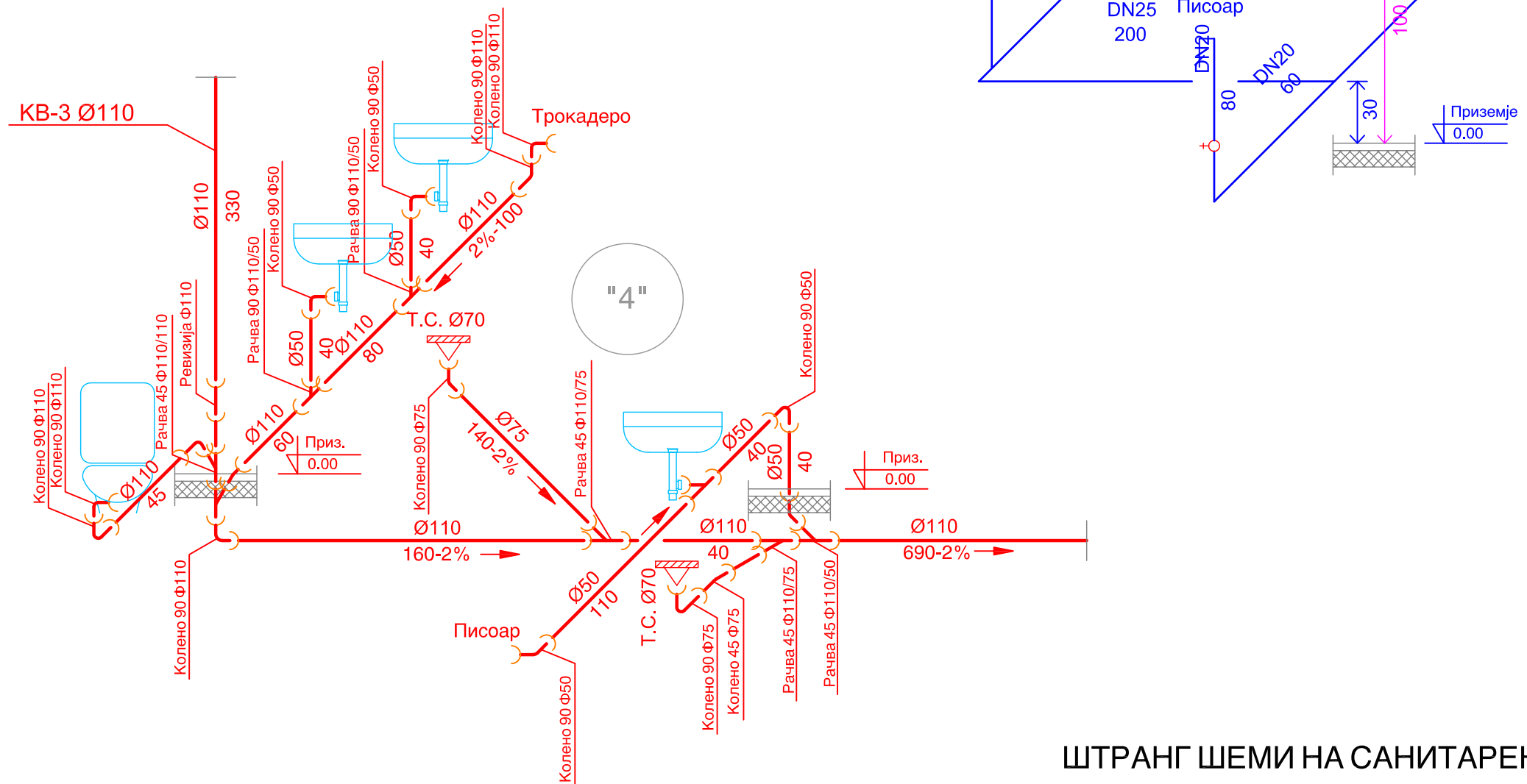
	- Ладна вода
	- Топла вода
	- Повратна вода
	- ПП вода
	- Фекална канализација и ладна вода
	- Славина за топла
	- ВЦ казанче
	- Пропусен вентил
	- ЕК вентил

ОСНОВА НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ “4”

ВОДОВОДНА ШТРАНГ ШЕМА

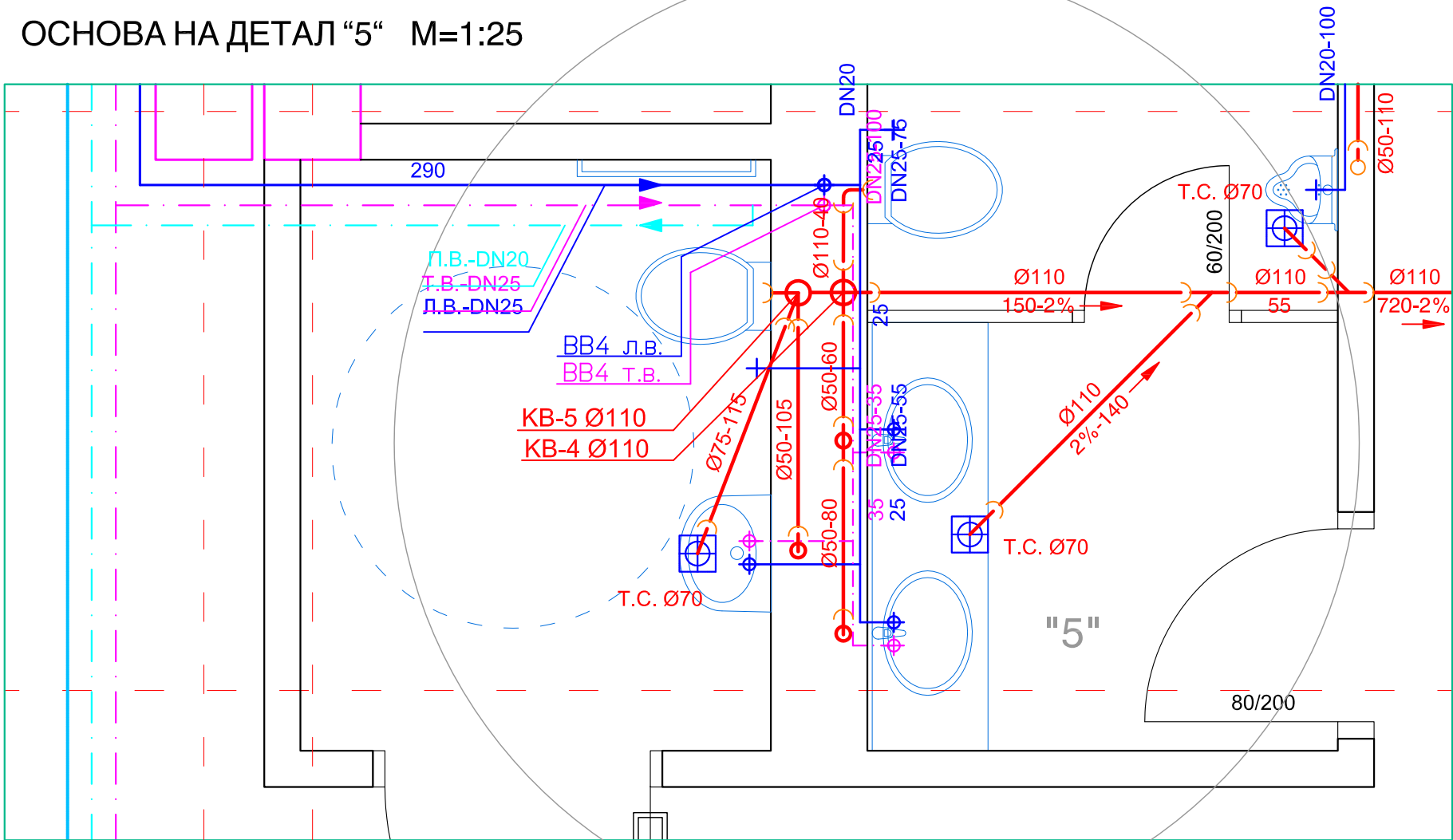


КАНАЛИЗАЦИОНА ШТРАНГ ШЕМА



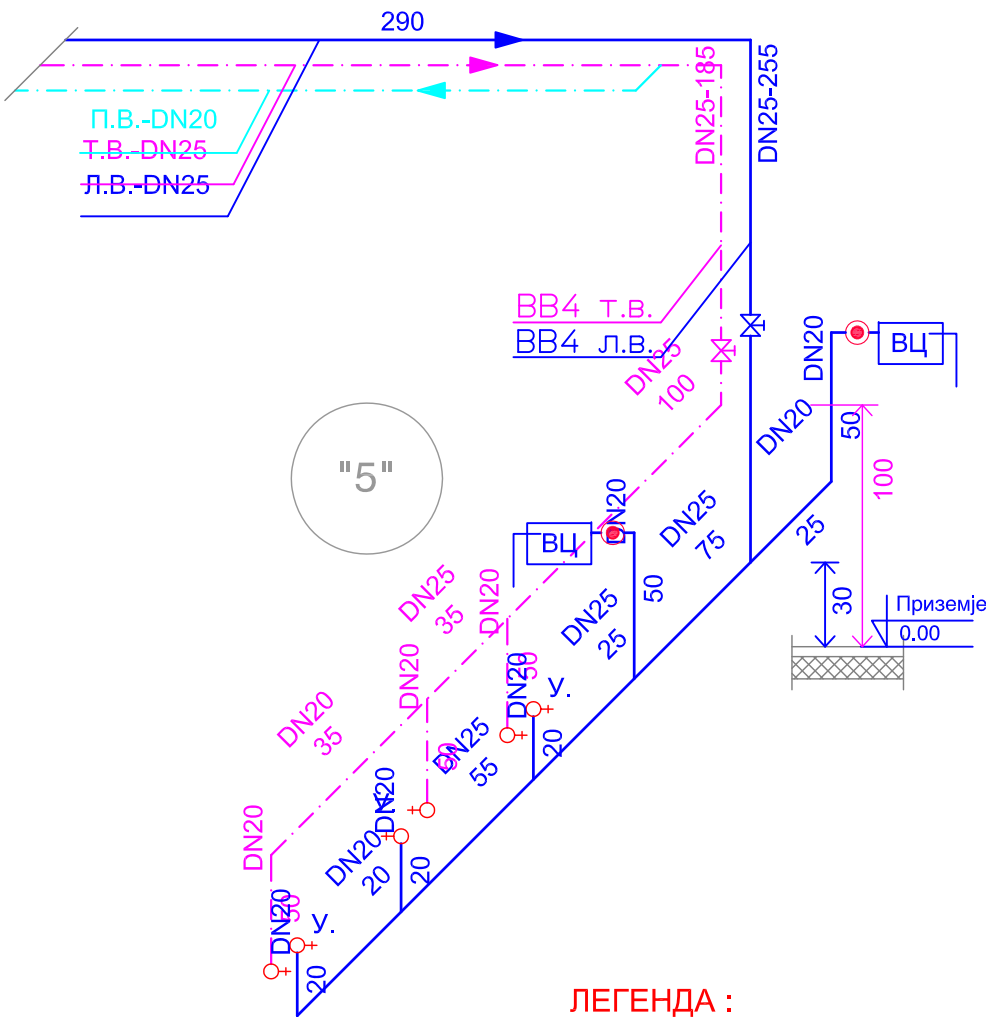
ШТРАНГ ШЕМИ НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ "4"

ОСНОВА НА ДЕТАЛ “5” M=1:25



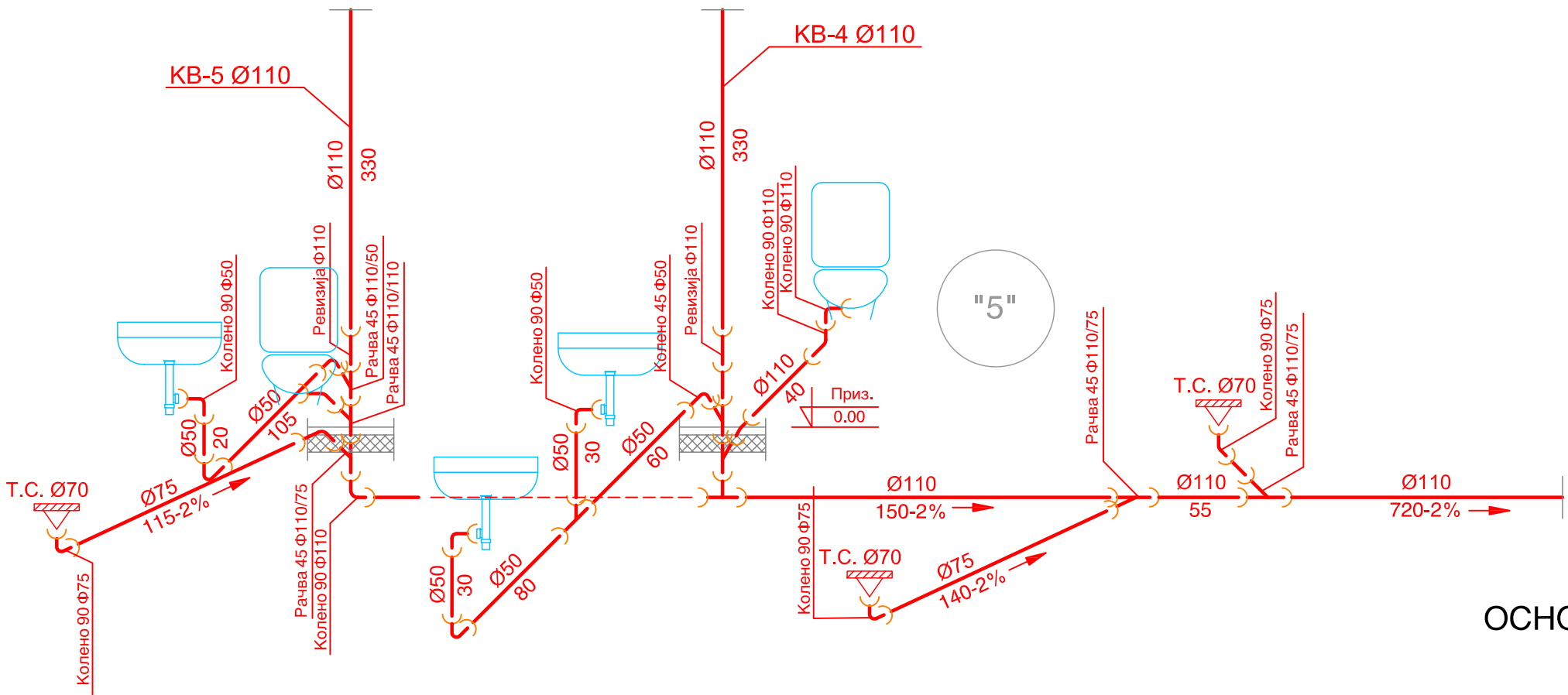
Ж 3

ВОДОВОДНА ШТРАНГ ШЕМА



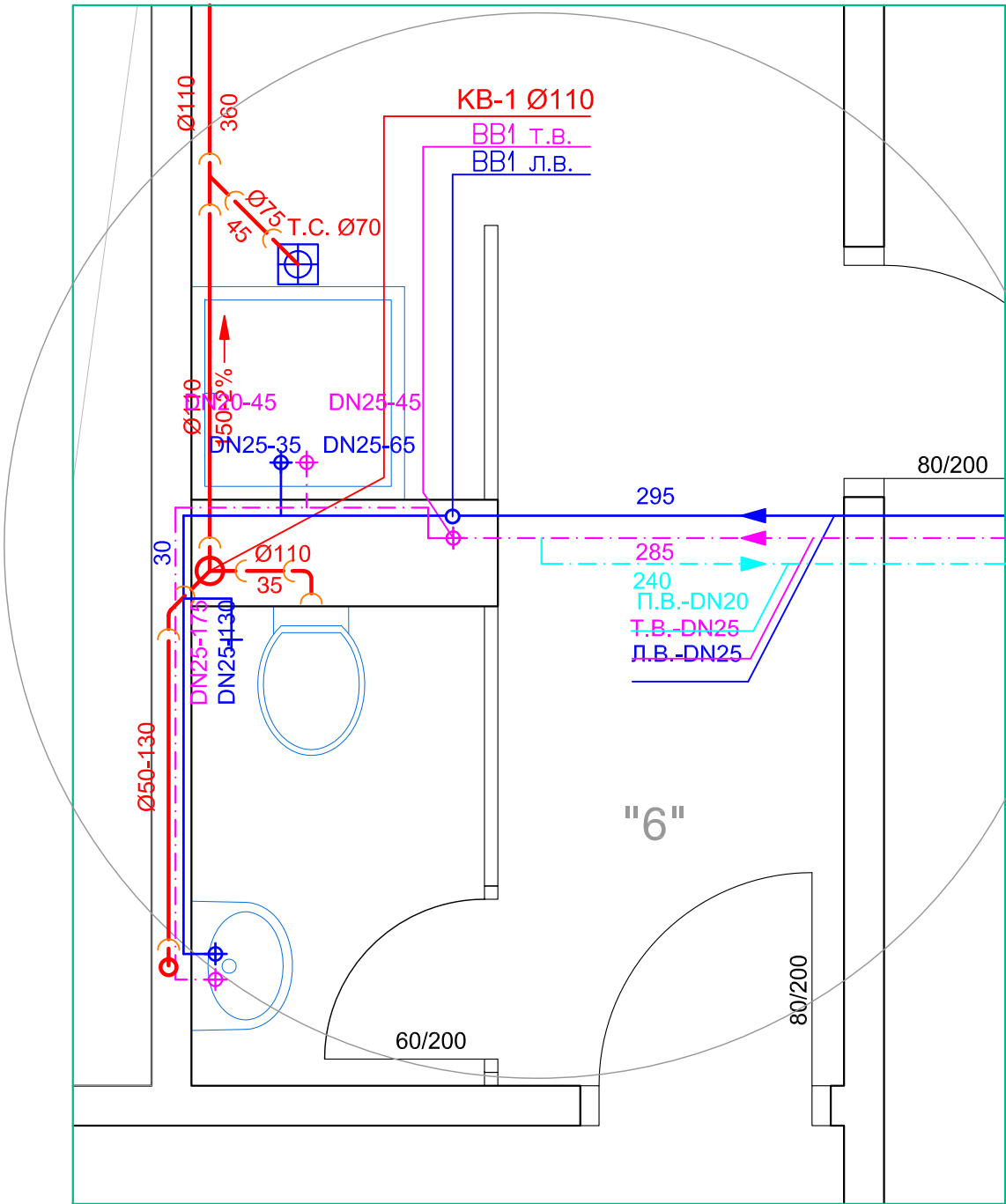
ЛЕГЕНДА :

	- Ладна вода
	- Топла вода
	- Повратна вода
	- ПП вода
	- Фекална канализација
	- и ладна вода
	- Славина за топла
	- ВЦ казанче
	- Пропусен вентил
	- ЕК вентил



ОСНОВА НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ “5”

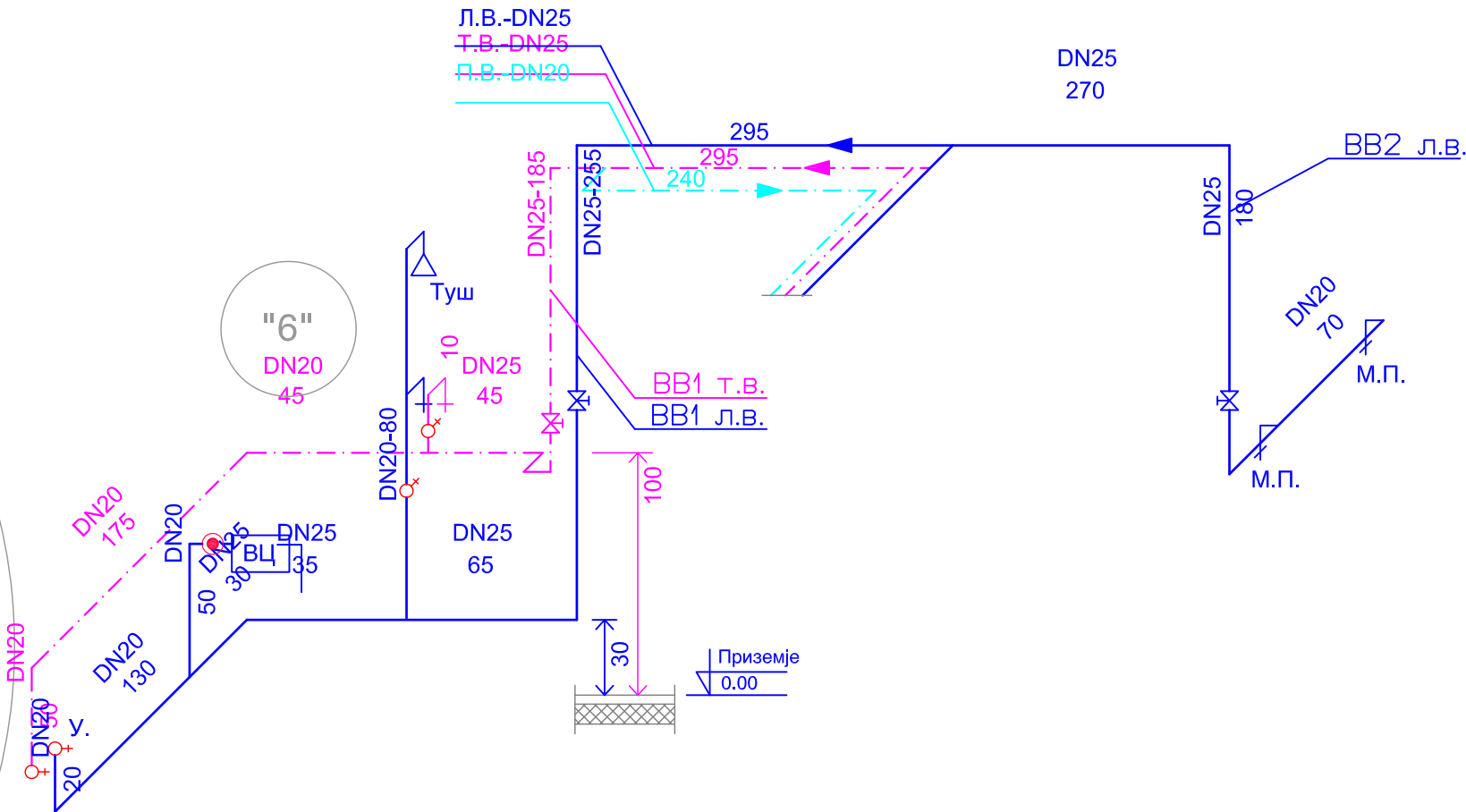
ОСНОВА НА ДЕТАЛ “6” M=1:25



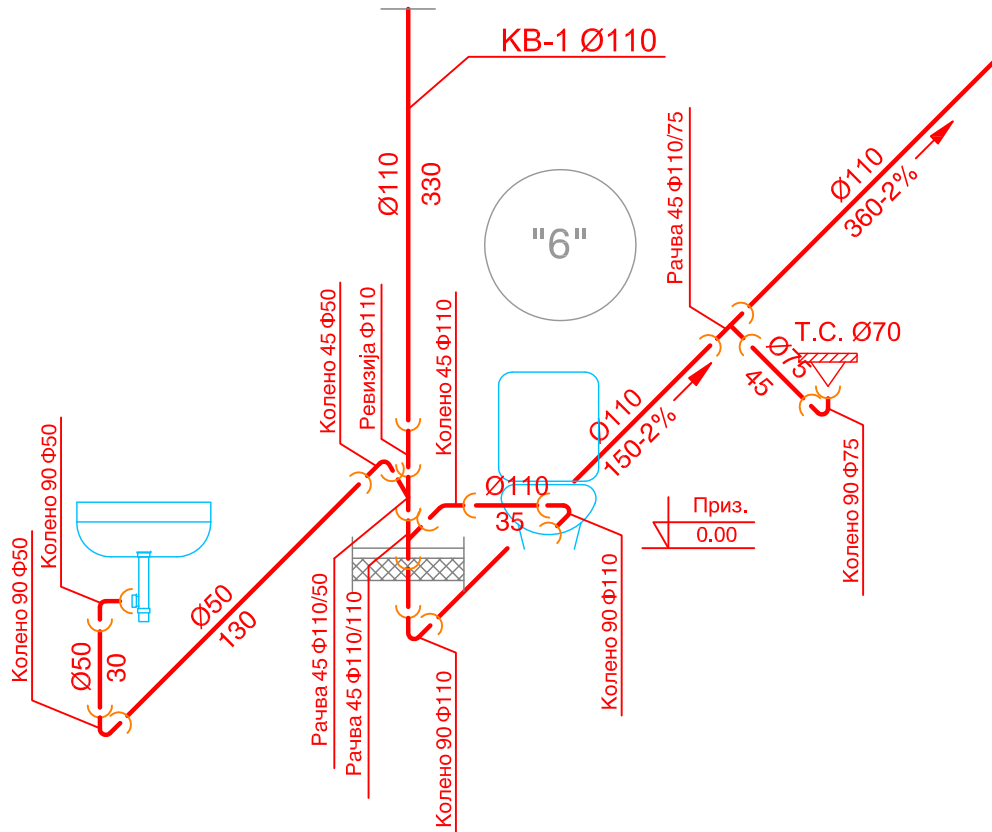
ЛЕГЕНДА :

	- Ладна вода
	- Топла вода
	- Повратна вода
	- Фекална канализација и ладна вода
	- Славина за топла
	- ВЦ казанче
	- Пропусен вентил
	- ЕК вентил

ВОДОВОДНА ШТРАНГ ШЕМА



КАНАЛИЗАЦИОНА ШТРАНГ ШЕМА



ОСНОВА И ШТРАНГ ШЕМИ НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ “6”

[illegible]

КАНАЛИЗАЦИОНА ШТРАНГ ШЕМА

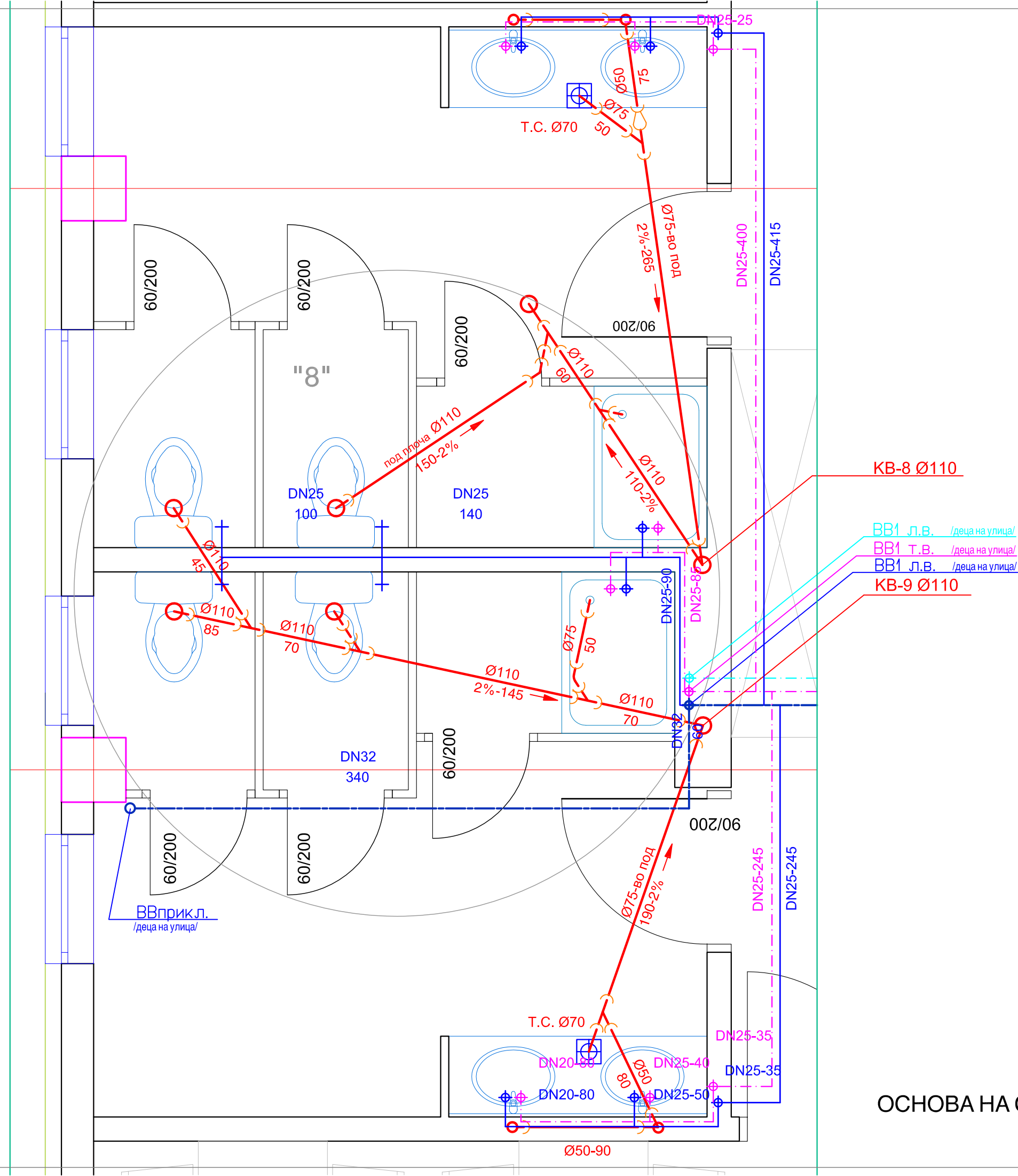
КАНАЛИЗАЦИОНА ШТРАНГ ШЕМА

Детални приказ канализационе штеме са свим елементима: цевима, коленацима, рачвама, трокадерима, ревизијама, редукцијом, туш кадама, тушем, и нивоима. Шема је датумирана 2010. године.

ВОДОВОДНА ШТРАНГ ШЕМА

	- Ладна вода
	- Топла вода
	- Повратна вода
	- ПП вода
	- Фекална канализација
	- и ладна вода - Славина за топла
	- ВЦ казанче
	- Пропусен вентил
	- ЕК вентил

16.



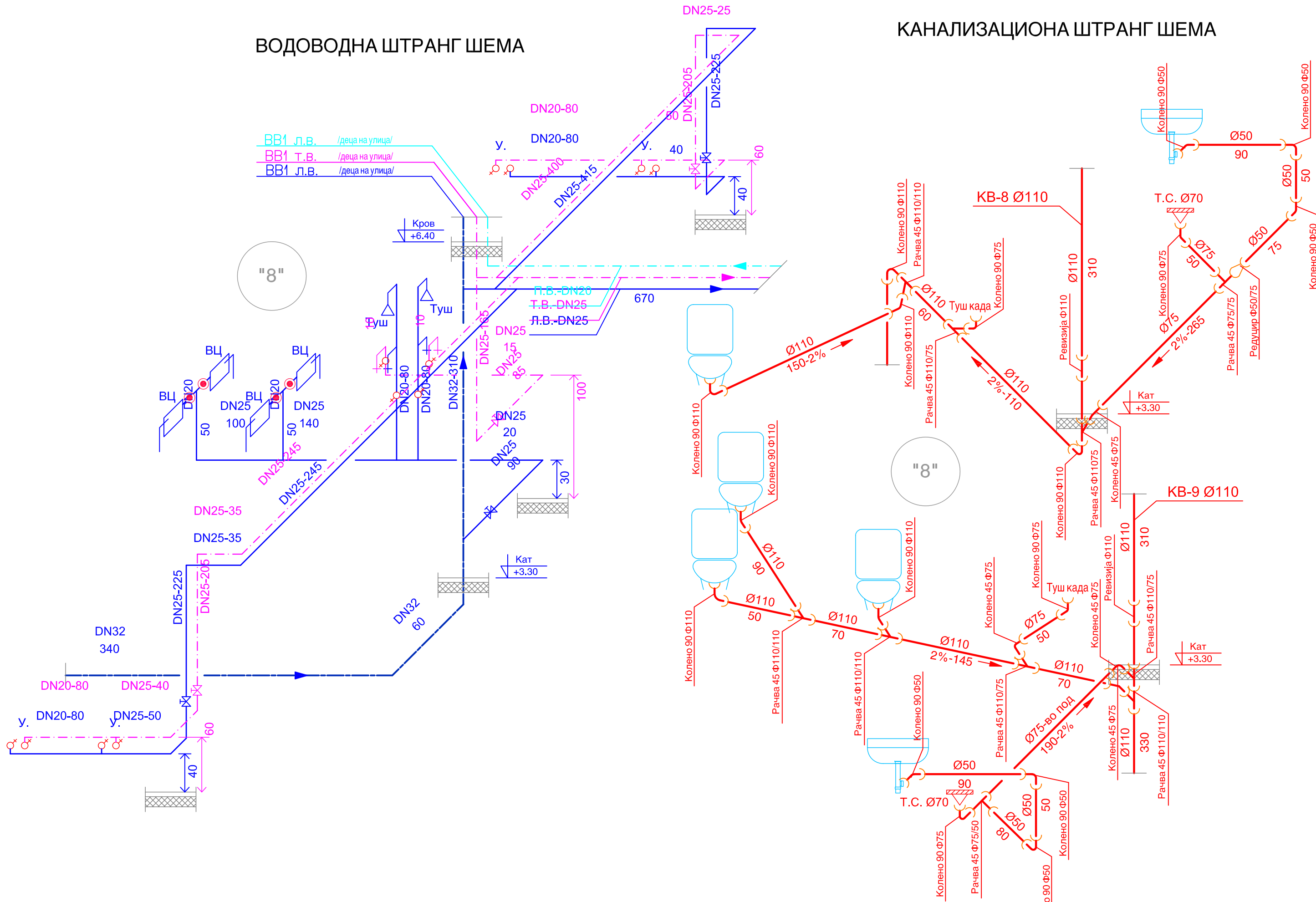
ЛЕГЕНДА :

	- Ладна вода
	- Топла вода
	- Повратна вода
	- Фекална канализација
	- Славина за топла и ладна вода
	- ВЦ казанче
	- Пропусен вентил
	- ЕК вентил

ОСНОВА НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ "8"

ВОДОВОДНА ШТРАНГ ШЕМА

КАНАЛИЗАЦИОНА ШТРАНГ ШЕМА



ШТРАНГ ШЕМИ НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ "8"

ППВ-3/кат/

ПХ- Ø2"

B6-110/200

"9"

80/200

80/200

T.C. Ø70

Во под

Ø75

150-200

T.C. Ø70

DN25-50

DN25-110

Ø110-55

Ø50-70

DN25-300

DN25-410

DN20-70

Ø50-40

Ø50-100

Ø75-110

РАБОТНА ПОВРШИНА ШПОРЕТ

МИЈАЛНИК

S

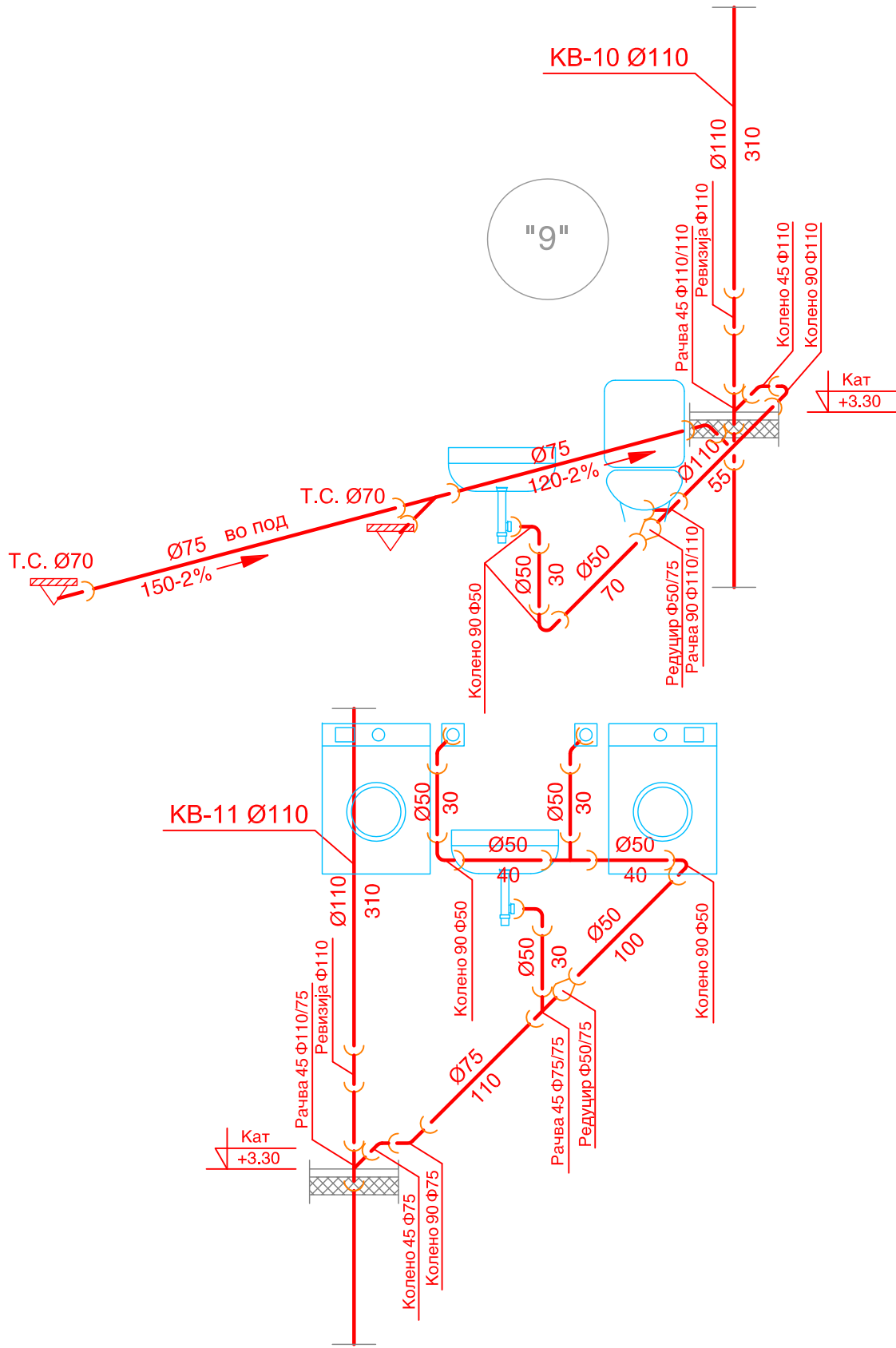
N

ВВ2 Т.В. /деца на улица/

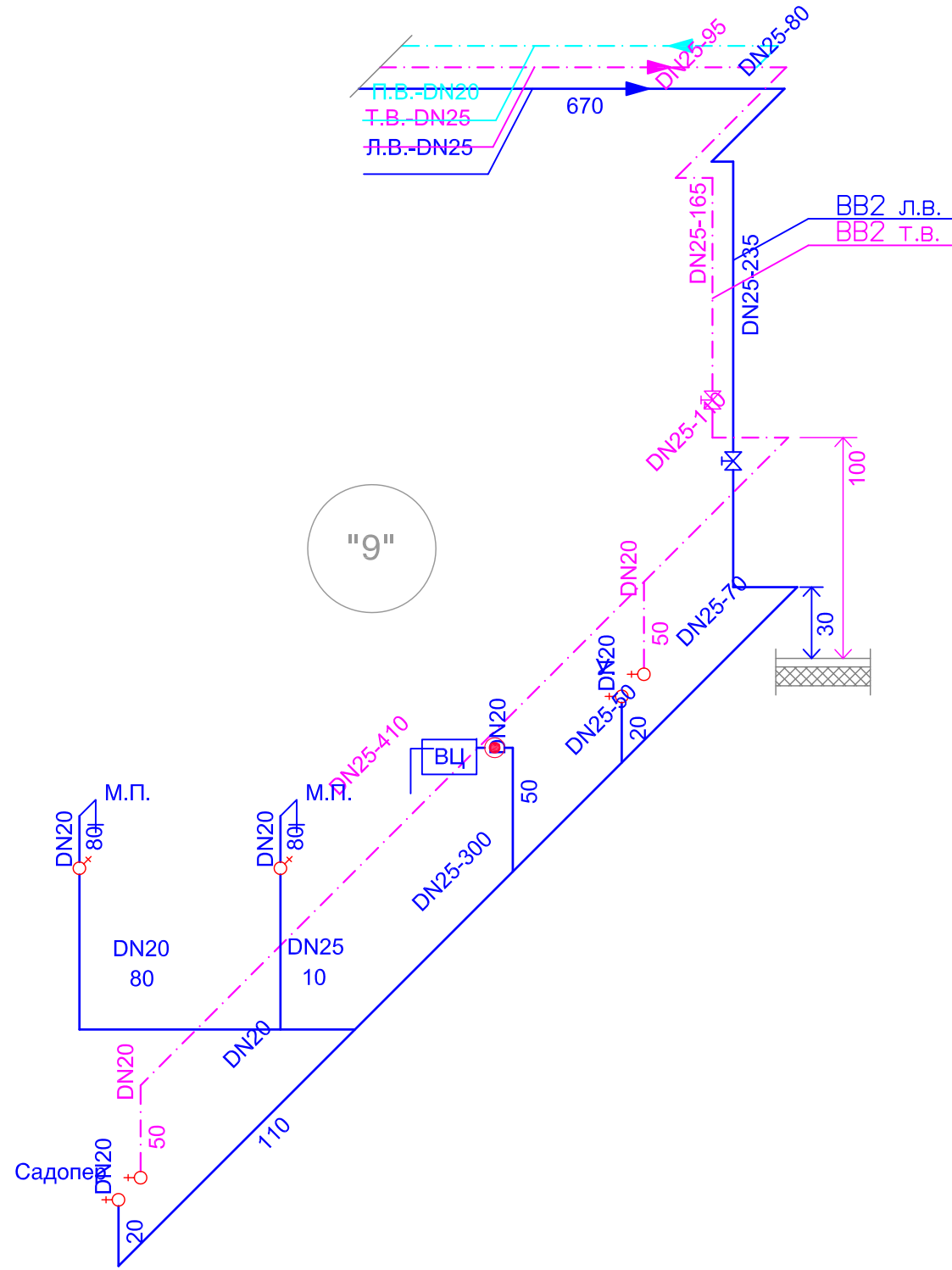
	- Ладна вода
	- Топла вода
	- Повратна вода
	- ПП вода
	- Фекална канализација
	и ладна вода - Славина за топла
	- ВЦ казанче
	- Пропусен вентил
	- ЕК вентил

19.

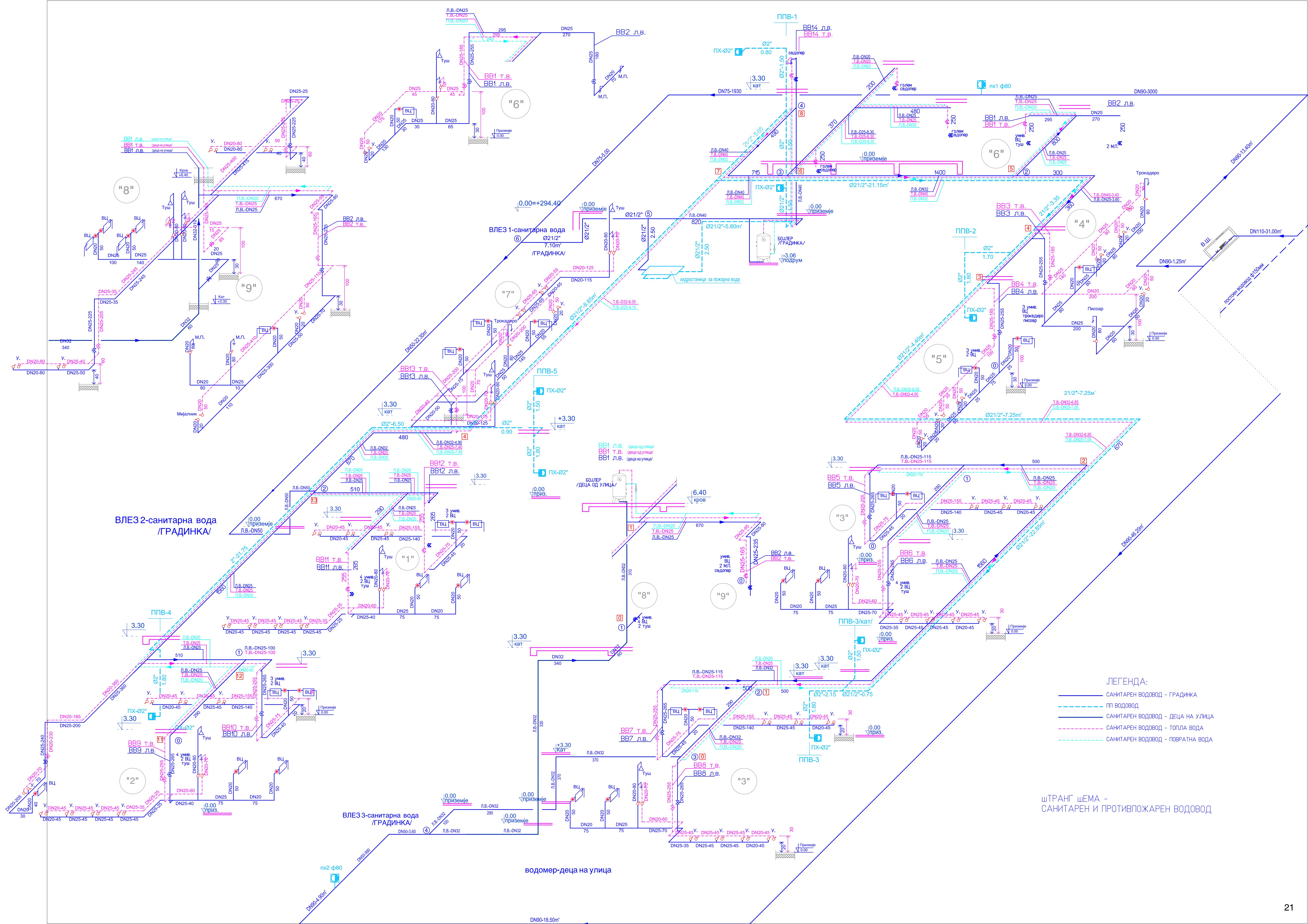
КАНАЛИЗАЦИОНА ШТРАНГ ШЕМА



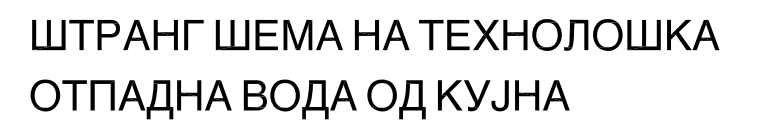
ВОДОВОДНА ШТРАНГ ШЕМА

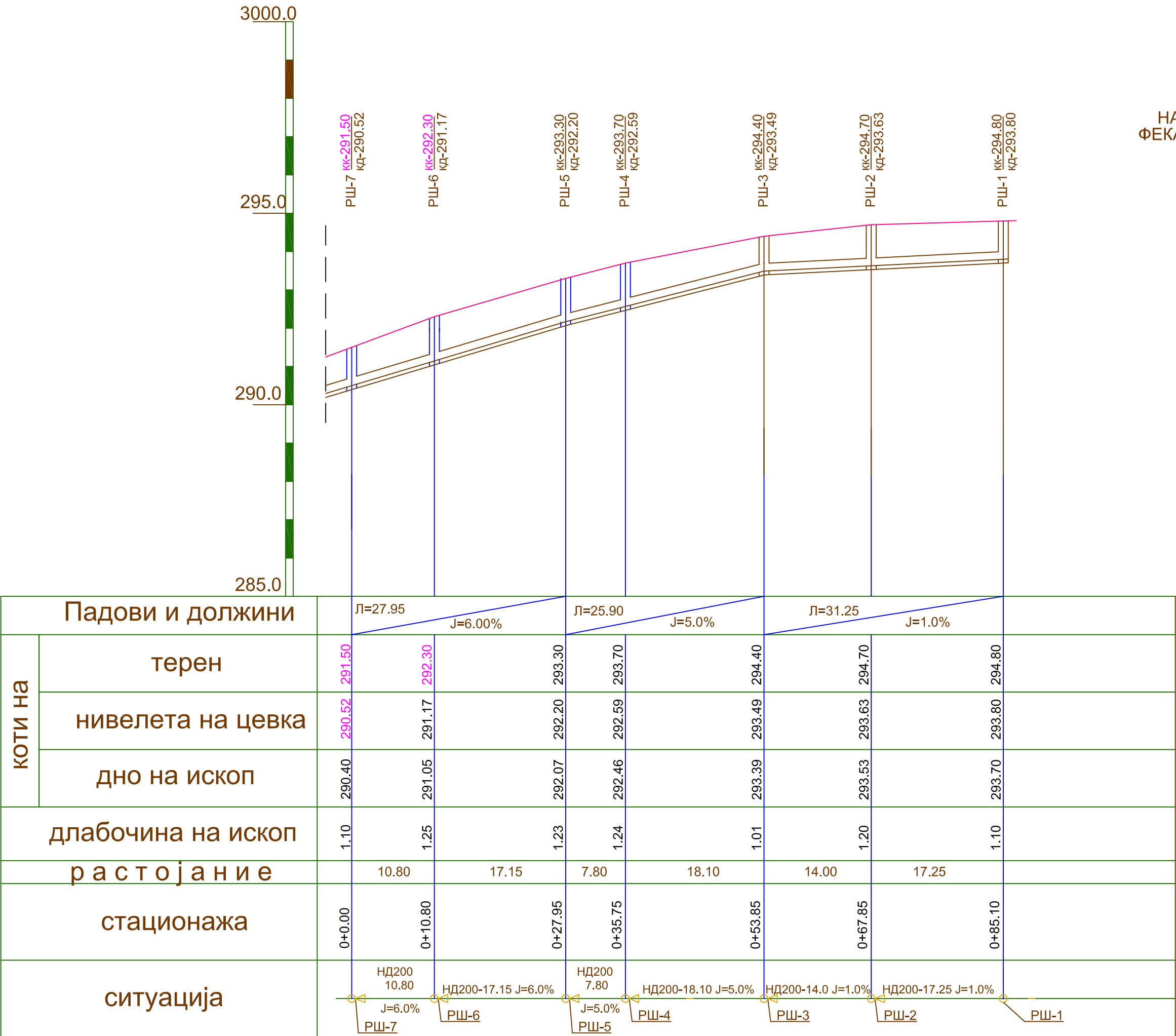


ШТРАНГ ШЕМИ НА САНИТАРЕН ЈАЗЕЛ - ДЕТАЛ “8”



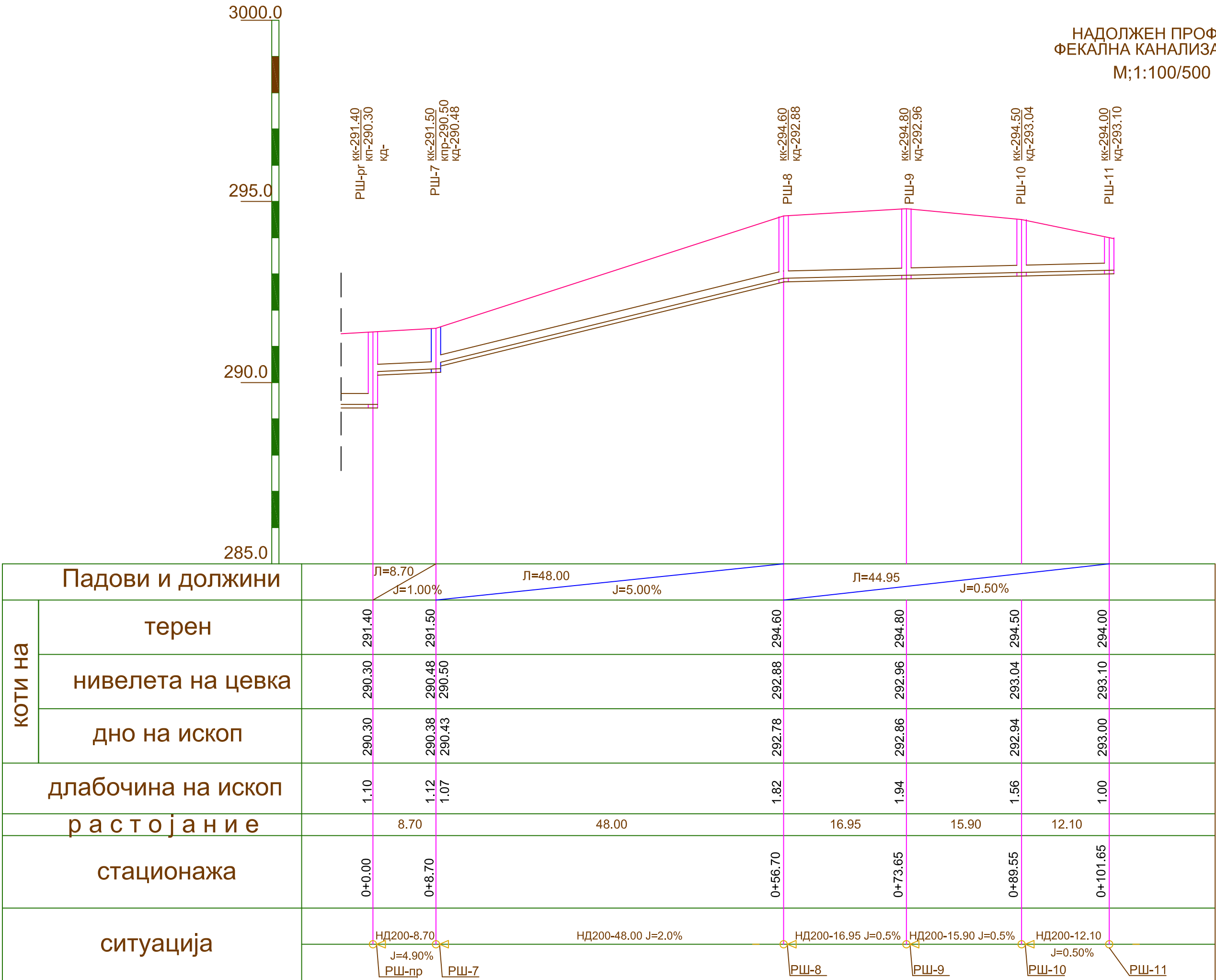


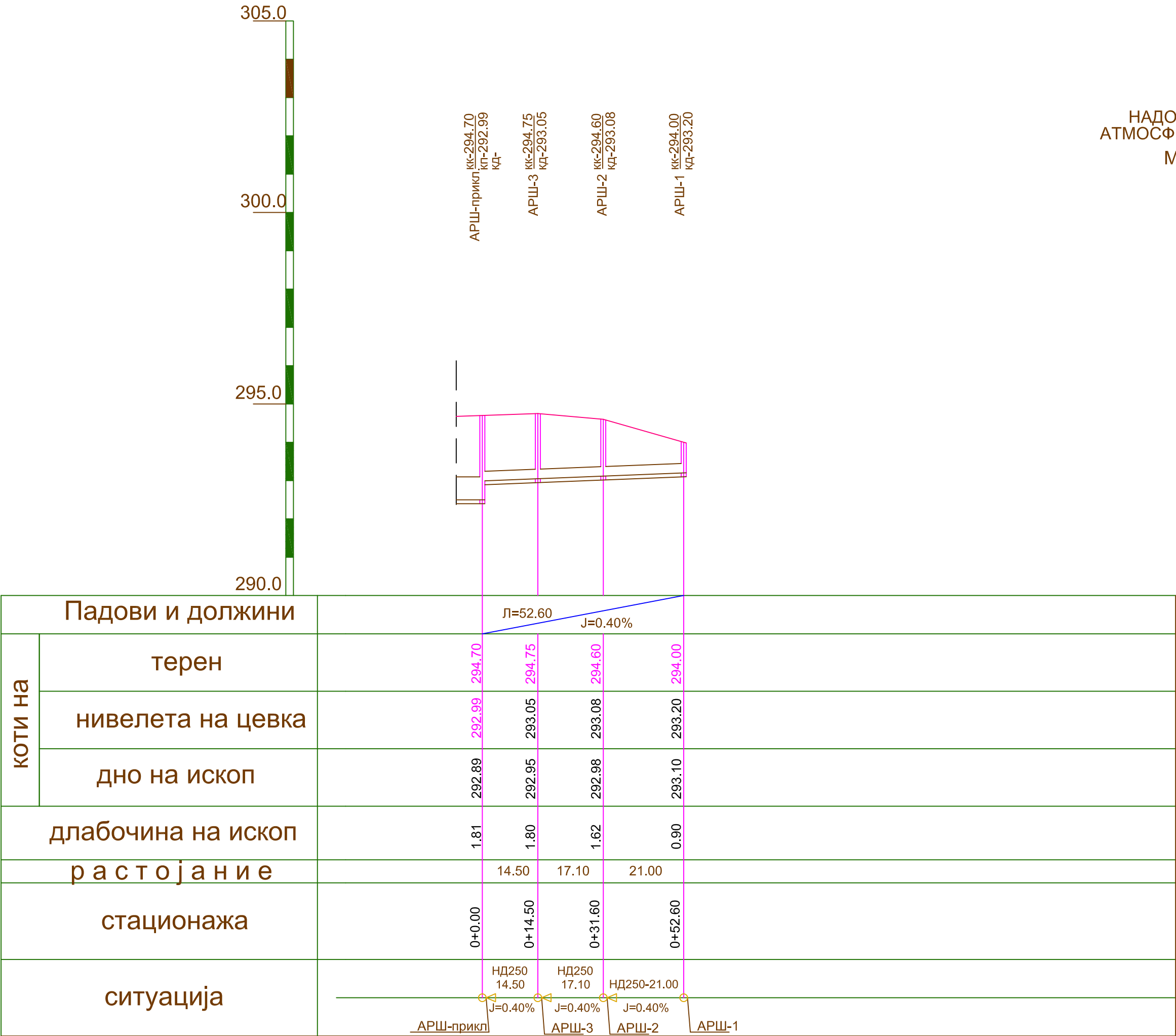




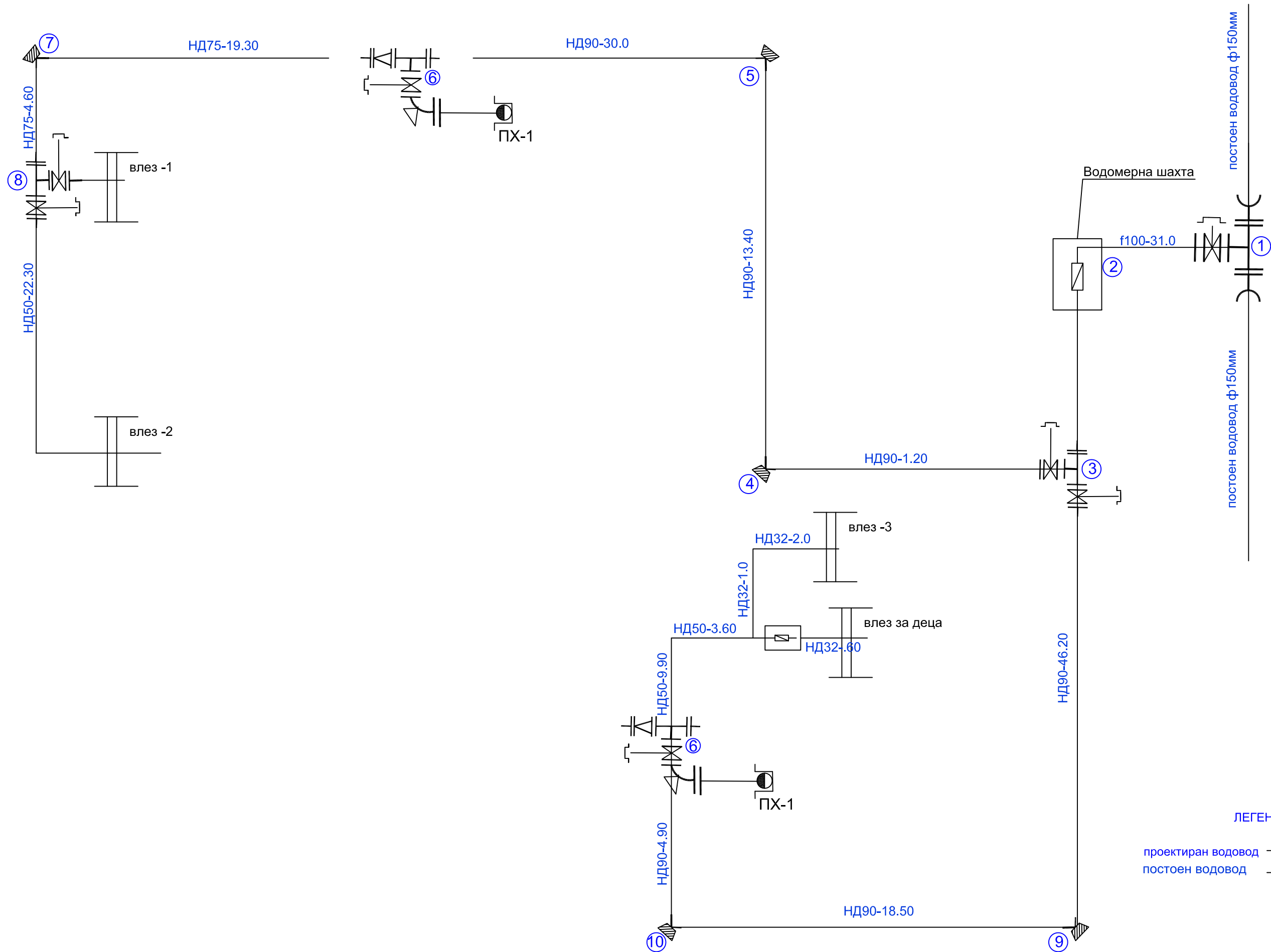
НАДОЛЖЕН ПРОФИЛ
ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА-1
М;1:100/500

НАДОЛЖЕН ПРОФИЛ
ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА-2
М;1:100/500





ШТРАНГ ШЕМА НА НАДВОРЕШНА ВОДОВОДНА МРЕЖА



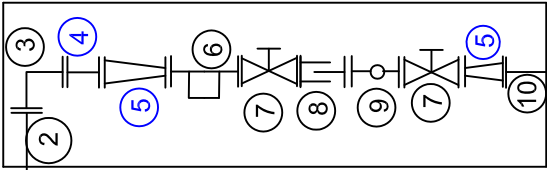
ЛЕГЕНДА

проектиран водовод _____
постоен водовод _____

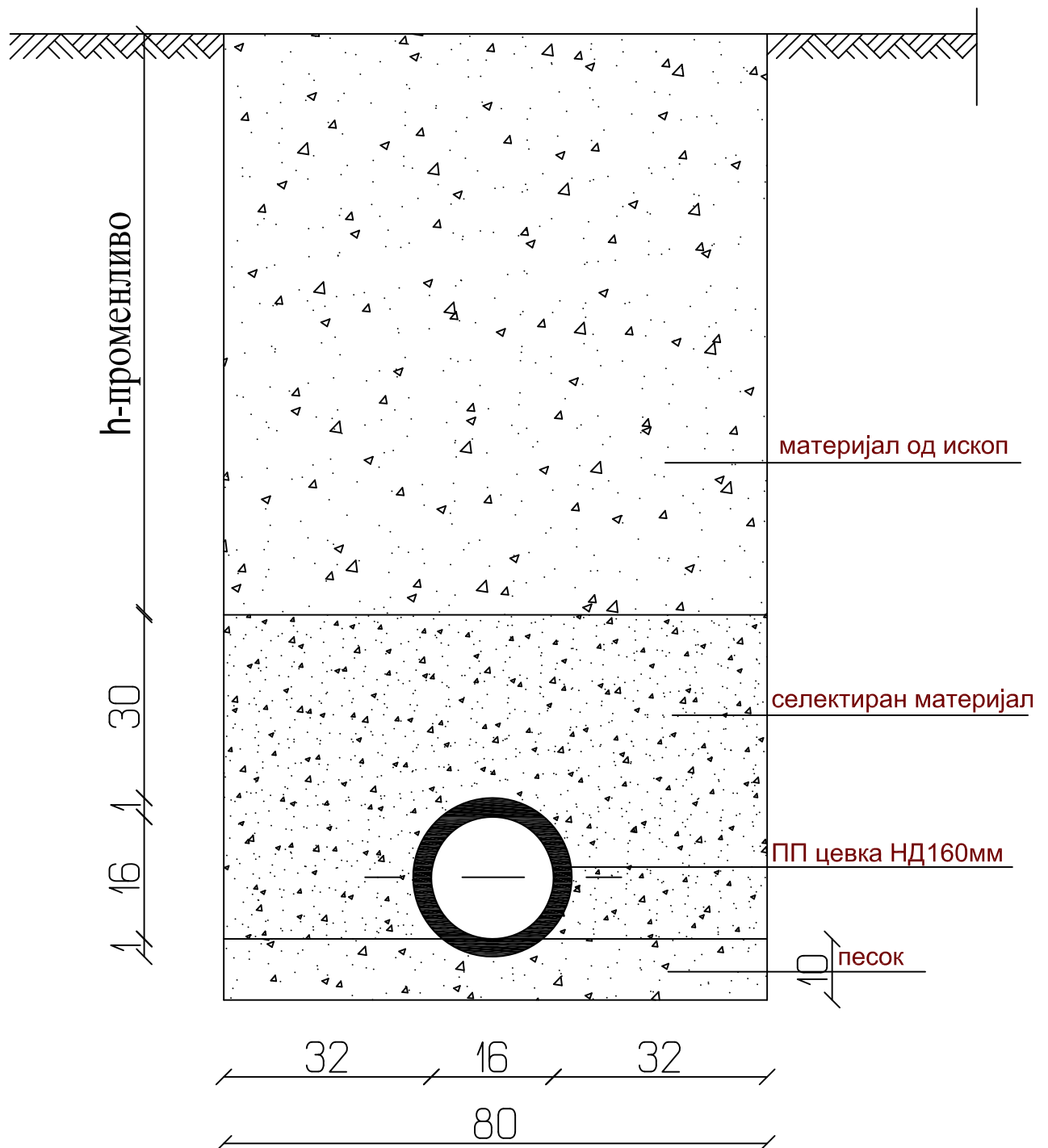
број на чвор	чвор	ознака	скица	профил mm	должина mm	парчиња	единечна тежина kgr	вкупна тежина kgr	материјал	забелешка
⑥		① адаптер парче		90		1	/	/	ПЕ	
		② Т- парче		80/80	360/180	1	21,00	21,00	лиено железо	
		③ Z- парче		80	280	1	/	/	лиено железо	
		④ N- парче		80	180	1	21,00	21,00	лиено железо	
		⑤ пожарен хидрант		80		1	/	/	лиено железо	со уградбена гарнитура
		⑥ FFR-парче		80/65	200	1	10,50	10,50	лиено железо	
		⑦ адаптер парче		75		1	/	/	ПЕ	
①		① адаптер парче		150		2	/	/	лиено железо	
		② Т- парче		150/100	500/225	1	42,00	42,00	лиено железо	
		③ Z- парче		100	300	1	/	/	лиено железо	со уградбена гарнитура
		④ F- парче		100	400	1	14,00	14,00	лиено железо	
④⑤⑨⑩		① лак парче $\alpha=90^\circ$		90	/	4	/	/	ПЕ	
⑧		① адаптер парче		75		1	/	/	ПЕ	
		② Т- парче		65/65	330/165	1	16,50	16,50	лиено железо	
		③ Z- парче		65	265	1	/	/	лиено железо	со уградбена гарнитура
		④ X- парче		100	/	1	4,60	4,60	лиено железо	
		⑤ FFR-парче		65/50	200	1	9,00	9,00	лиено железо	
		⑥ Z- парче		50	250	1	/	/	лиено железо	
		⑦ адаптер парче		50		1	/	/	ПЕ	
⑦		① лак парче $\alpha=90^\circ$		75		1	/	/	ПЕ	
③		① адаптер парче		110		1	/	/	ПЕ	
		② Т- парче		100/80	400/190	1	25,00	25,00	лиено железо	
		③ FFR-парче		100/80	200	1	12,00	12,00	лиено железо	со уградбена гарнитура
		④ Z- парче		80	280	2	/	/	лиено железо	
		⑤ адаптер парче		90		2	/	/	ПЕ	
⑪		① адаптер парче		90		1	/	/	ПЕ	
		② Т- парче		80/80	360/180	1	21,00	21,00	лиено железо	
		③ Z- парче		80	280	1	/	/	лиено железо	
		④ N- парче		80	180	1	21,00	21,00	лиено железо	
		⑤ пожарен хидрант		80		1	/	/	лиено железо	со уградбена гарнитура
		⑥ FFR-парче		80/50	200	1	9,50	9,50	лиено железо	
		⑦ Z- парче		50	250	1	/	/	лиено железо	
		⑧ X- парче		50	/	1	2,90	2,90	лиено железо	
ВКУПНО ЛИЕНО ЖЕЛЕЗНИ ФАСОНСКИ ПАРЧИЊА-ПРИКЛУЧОК								G=56,00 kg		
ВКУПНО ЛИЕНО ЖЕЛЕЗНИ ФАСОНСКИ ЗА ОБЈЕКТ								G=174,0 kg		

СПЕЦИФИКАЦИЈА НА ФАСОНСКИ ПАРЧИЊА НА НАДВОРЕШНА ВОДОВОДНА МРЕЖА

СПЕЦИФИКАЦИЈА НА ФАСОНСКИ ПАРЧИЊА НА ВОДОМЕРНА ШАХТА

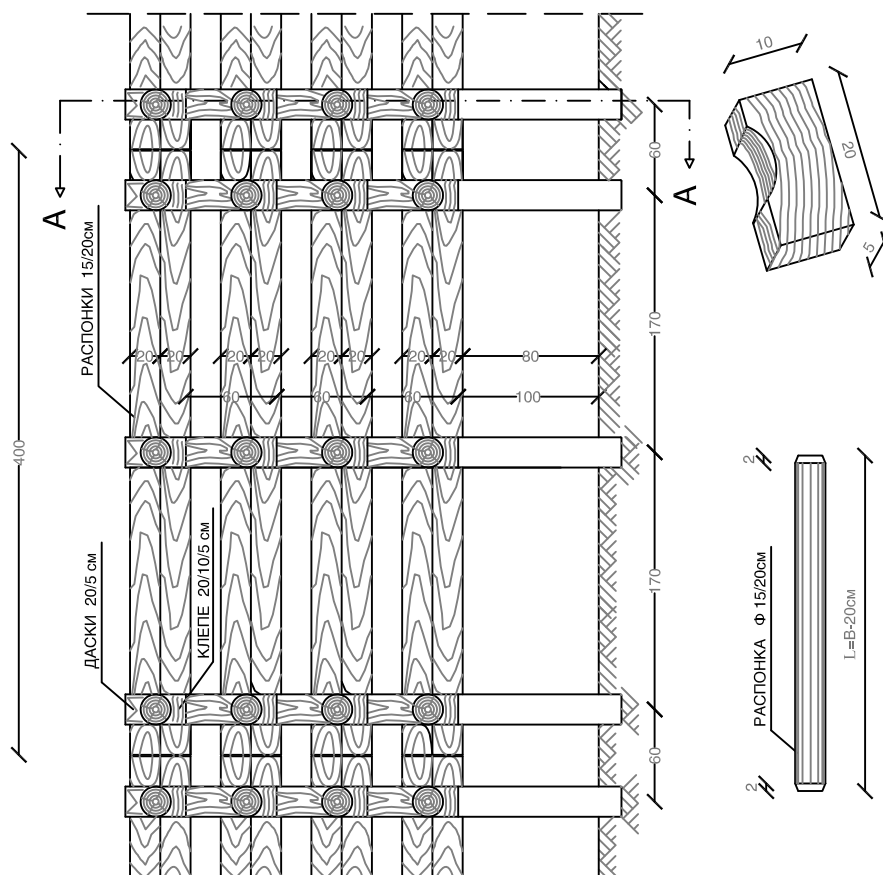
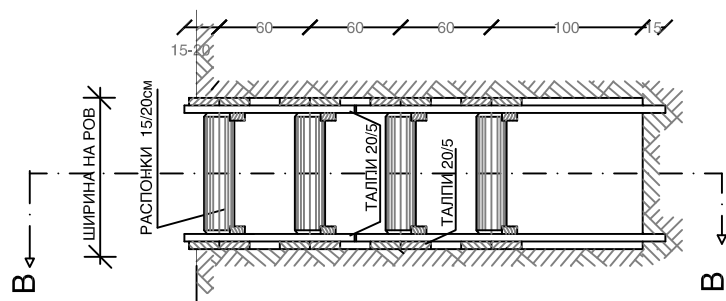
број на чвор	чвор	ознака	скица	профил mm	должина mm	парчиња	тежина kg	вкупна тежина kg	материјал	забелешка
	1	① E- парче		100	150	1	16,00	16,00	лиено железо	НП-10бари
	2	② FF-парче		100	1000	1	35,00	35,00	лиено железо	
	3	③ Q- парче		100	200	1	17,00	17,00	лиено железо	
	4	④ FF-парче		100	400	1	19,50	19,50	лиено железо	
	5	⑤ FFR-парче		100/80	200	2	12,00	24,00	лиено железо	
	6	⑥ груб филтер		80	310	1	/	/	лиено железо	
	7	⑦ Z-парче		80	280	2	/	/	лиено железо	со тркало
	8	⑧ компензатор		80	420/545	1	/	/	лиено железо	
	9	⑨ водомер		80	300	1	/	/	лиено железо	
	10	⑩ FF-парче		100	800	1	30,00	30,00	лиено железо	
	11	⑪ адаптер фланша		100		1	/	/	ПЕ	
ВКУПНО ЛИЕНО ЖЕЛЕЗНИ ФАСОНСКИПАРЧИЊА								G=141.50 kg		

КАРАКТЕРИТИЧЕН ПОПРЕЧЕН ПРЕСЕК НА РОВ
М:1:10

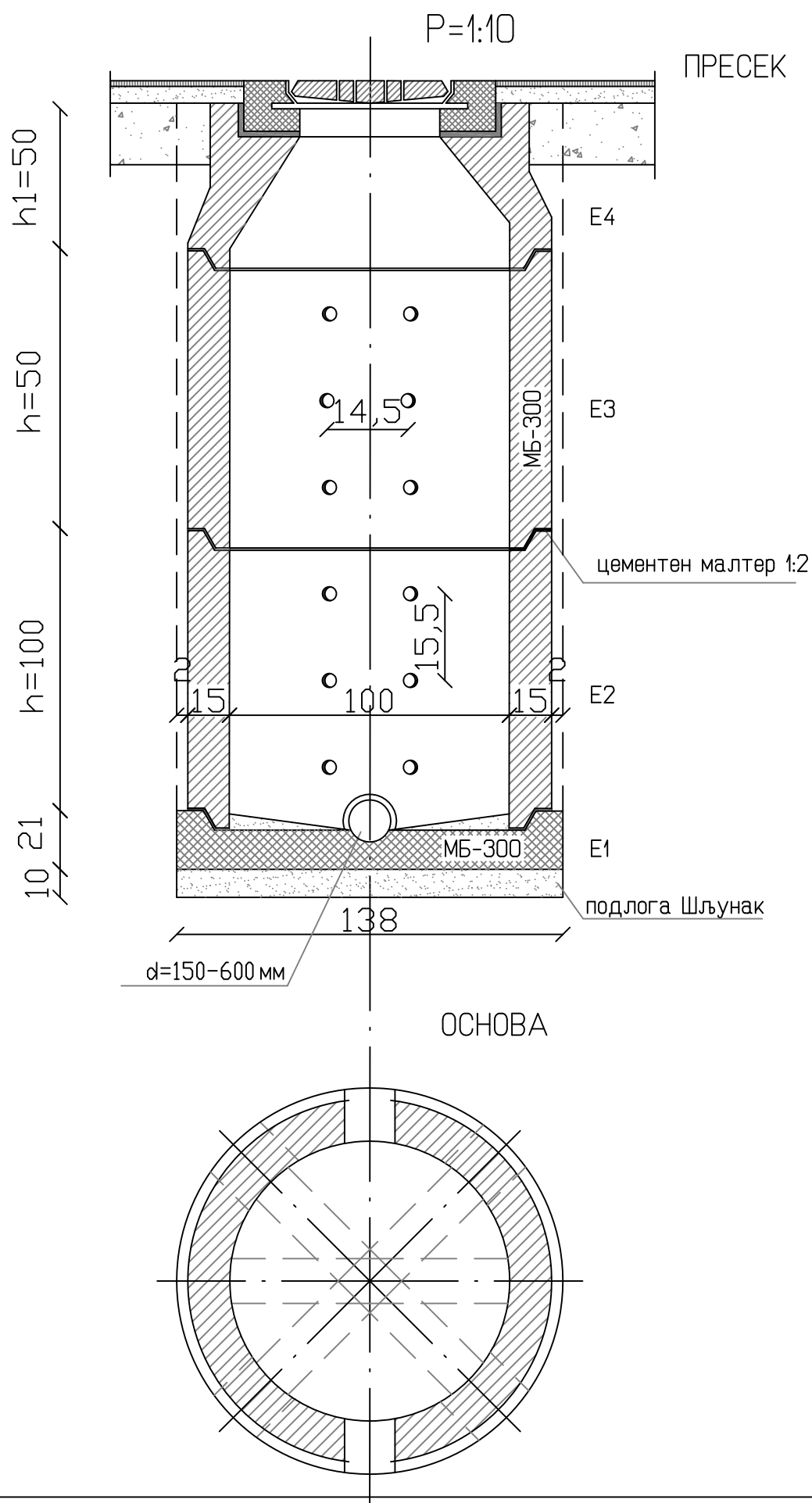


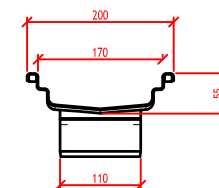
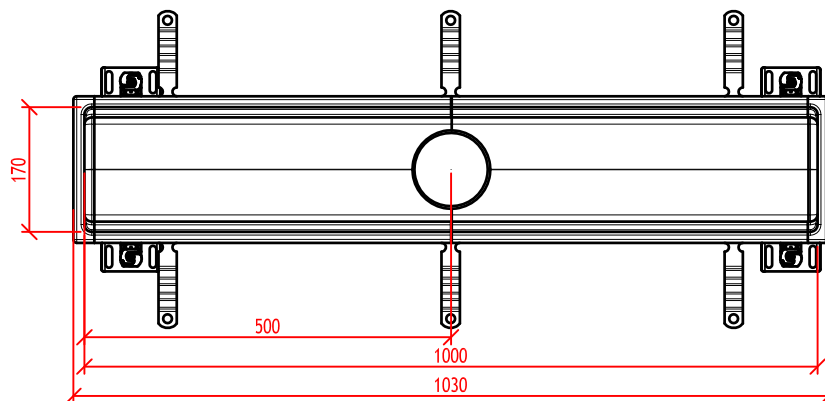
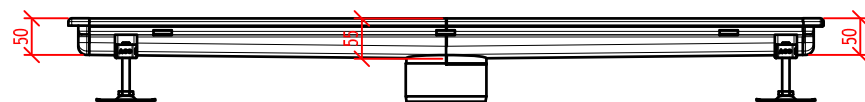
ПОДУПИРАЊЕ ПРИ ТЕРЕНИ СО СЛАБ ПРИТИСОК

М;1:50



Детал на монтажна ревизиона шахта





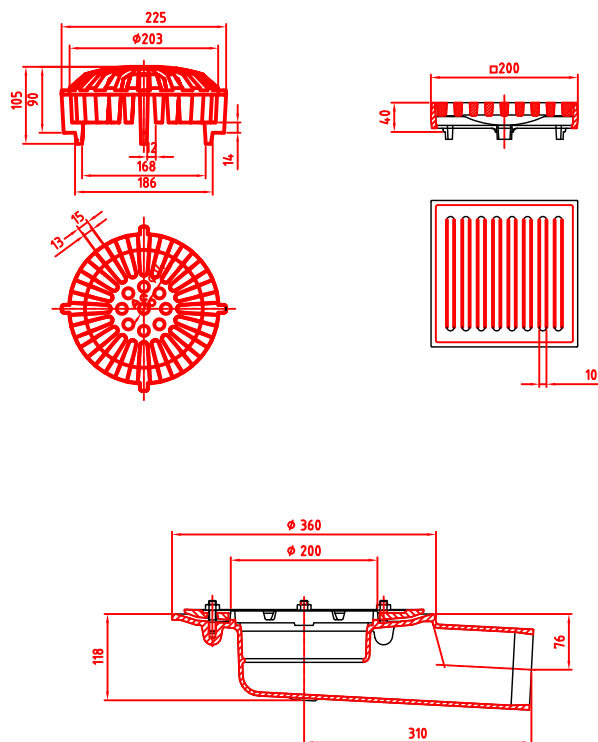
М 1:5

М 1:8

КАНАЛСКА РЕШЕТКА ЗА КУЈНА 1000/170 mm

Техничка спецификација:

Канали од инокс проектирани согласно стандард EHEDG Европска група за хигиенски дизајн. Радиус на рабовите > 3mm, со внатрешно падирање на каналот кој не дозволува задржување на вода. Интегрирана гума во надворешниот дел на работ на каналот за стабилност при вградување. Со минимално заварување на иноксот и ножиња за нивелација и стабилизација на каналот. L=1000mm; b= 170; h=50mm; DN100



КРОВЕН СЛИВНИК СО ХОРИЗОНТАЛЕН ОДВОД
И КВАДРАТНА РЕШЕТКА 200/200мм ЗА ПРООДНА ТЕРАСА

**ПРЕДМЕР
СО СПЕЦИФИКАЦИЈА НА
МАТЕРИЈАЛИ**

НА ВНАТРЕШЕН САНИТАРЕН
И ПП ВОДОВОД И ФЕКАЛНА
КАНАЛИЗАЦИЈА

**Детска градинка 8-ми Април во
Шуто Оризари, Скопје**

ПРОЕКТАНТ:
диа Мерџана Казанџиска

Генерални забелешки

- 1 Генерално за сите позиции во овој предмер важи набавка транспорт и вградување на соодветните материјали и сето тоа треба да се пресмета во вкупната цена на позицијата.
- 2 Понудувачот е должен да даде понуда за сите позиции наведени во предмерот, вклучувјќи ги и варијантите на позиции
- 3 Во постапката на изведбата да се употребуваат техничките упатства, препораки и детали на производителите кои се наведени или ако не се наведени да се употребуваат со исти или подобри карактеристики.
- 4 Во сите случаи каде за изведба има потреба од скеле важи позицијата набавка транспорт, монтажа и демонтажа со транспорт и сето тоа треба да се пресмета во вкупната цена на позицијата.
- 5 Во сите случаи каде за изведба има потреба од други помошни конструкции и елементи важи позицијата набавка транспорт, монтажа и демонтажа со транспорт и сето тоа треба да се пресмета во вкупната цена на позицијата.
- 6 Сите мерки потребни за вградување на елементите опфатени во позициите за градежно занаетчиски работи да се земат на лице место
- 7 Понудувачот е должен да ја проучи проектната документација, описите и предмерот, да ги лоцира позициите за изработка или монтажа и соодветно на тоа да ја формулира цената. Во случај некои позиции да не се јасни како материјали или технологија на вградување, задолжително да се погледнат техничките спецификации и доколку повторно има нејасни позиции да се обрати во писмена форма до проектантите преку инвеститорот за појаснување на истите .
- 8 Изведувачот има обврска за сите позиции и за сите елементи од позициите да си изработи работилнички детали или изведени примероци кои му ги одобрува проектантот и надзорниот орган.

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1 Санитарен водовод
- 2 ПП водовод
- 3 Фекална канализација
- 4 Технолошка канализација - кујна
- 5 Атмосферска канализација
- 6 Санитарија

Вкупно 1- 5 :

ДДВ

Вкупно се:

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	1. САНИТАРНА ЛАДНА И ТОПЛА ВОДА				
1	PPR цевки и фитинг SILVERLINE (Polypropilen Random Copolymer – Type 3). Цевките треба да одговараат на Германски стандард DIN 8078 и EN ISO 15874-2, а исто така да поседуваат и сертификат за питка вода издаден од македонски институции.				
	ф 20мм = Ø1/2"	м'	126		
	ф 25мм = Ø3/4"	м'	216		
	ф 32мм = Ø1"	м'	128		
	ф 40мм = Ø5/4"	м'	62		
2	Набавка и монтажа на термичка изолација на PPR цевки за ладна и топла вода. Сунѓереста цевна изолација, без CFC & HCFC, без формалдехид. Термичка спроводливост: 0° - 0,036 W/(m°K), 40° - 0,040 W/(m°K). Коефициент на отпорност на дифузија на водената пара: $\mu \geq 5000$ EN 12086 (DIN 52615). Противпожарна класа: M1-NF, Class 1 BS476 / UNI				
	ф 20мм = Ø1/2"	м'	230		
	ф 25мм = Ø3/4"	м'	216		
	ф 32мм = Ø1"	м'	128		
	ф 40мм = Ø5/4"	м'	62		
3	Набавка и монтажа на пропусни вентили со пониклован капак. Материјал за изработка на вентилите SnZN38Pb2. Вентилите да се произведени по стандардот EN1213, а навојот да одговара на ISO228-1:20011 и ISO228-1:2007				
	ф 20mm = Ø1/2"	пар	25		
	ф 25mm = Ø3/4"	пар	0		
4	Набавка и монтажа на пропусни вентили. Материјал за изработка на вентилите SnZN38Pb2. Вентилите да се произведени по стандардот EN1213, а навојот да одговара на ISO228-1:20011 и ISO228-1:2007				
	ф 25mm = Ø3/4"	пар	47		

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
5	Набавка и монтажа на аголни ЕК вентили за умивалници				
	ф 20mm = Ø1/2"	пар	52		
6	Набавка и монтажа на Холендер славини за М. за перење				
	ф 20mm = Ø1/2"	пар	0		
7	Тестирање под притисок според стандард, 1.5 од предвидениот макс. притисок во мрежата со траење од 24часа, водење на дневник и издавање на сертификат	пауш	1		
8	Комплетно дезинфекција (хлорирање) на водоводна мрежа, водење на дневник и издавање на сертификат.	пауш	1		
	ВКУПНО САНИТАРНА ЛАДНА И ТОПЛА ВОДА				

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количин	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	2. ПП ВОДОВОД				
1	Набавка, транспорт и монтажа на челично поцинкувани цевки за внатрешна ПП мрежа со спојни материјали: фирнајс, коноп, куки, фасонски дел и др., произведени по стандард EN10255 и галванизирани по EN10240. Цевките треба да имаат машински навој според стандард EN10225-1. Пресметка по 1м' монтирана и испитана цевка. Во цената да се предвиди пробивање на плочи и сидови.				
	Ø2"	м'	30		
	Ø2 1/2"	м'	57		
2	Набавка, транспорт, монтажа и испитување (тестирање) со издавање на сертификат за внатрешни ПП хидранти, комплет со хидрантски ормар, вентил, млазница и црево со должина 15м, за ПП хидрант, спремно за употреба. Металниот ормар е комбиниран, односно дводелен во горниот дел се поставува ПП хидрантот, а во долниот дел апарат за гасење со CO2 од 5,0 kg и апарат за гасење со сув прав од 9,0 kg.				
	Ø2"	пар	5		
3	Набавка и монтажа на обични пропусни вентили.				
	Ø2"	пар	5		
4	Фарбање на цевките со масна боја за цинк, претходно исчистени и офарбани со основна боја (минимум).				
	Ø2" и Ø2 1/2"	м'	87		
5	Набавка, транспорт, монтажа на ХИДРОСТАНИЦА за пожарни потреби и испитување (тестирање) на истата со издавање на потврда за исправност и функционаност за истата. Во комплет со Хидростаницата се ормарче и казанче од 25,00 литри. Хидростаницата е со следните карактеристики: Проток: Q=300l/min Висина: H=20,00m Снага: N=2x2,00kW=4,00kW	пар	1		
6	Набавка транспорт и монтажа на обични пропусни вентили.				

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количин	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Ø21/2"	пар	3		
7	Набавка транспорт и монтажа на неповраетн вентил. Ø21/2"	пар	1		
5	Тестирање под притисок според стандард, 1.5 од предвидениот макс. притисок во мрежата со траење од 24часа, водење на дневник и издавање на сертификат	пауш	1		
6	Комплетно дезинфекција (хлорирање) на хидрантска мрежа, водење на дневник и издавање на сертификат.	пауш	1		
ВКУПНО ПП ВОДОВОД					

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	3. ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА				
1	Набавка, транспорт и монтажа на трослојни полипропиленски безшумни канализациони цевки и фитинг MASTER 3 (за куќни инсталации), комплет со фазонски парчиња. Цевките треба да одговараат на следните стандарди: EN1451-1, EN13501-1 и класа на крутост SN4. Долготрајна температурна отпорност до 95 °C. Моожност за монтажа до -10 °C.				
	Ø50mm	м'	22		
	Ø75mm	м'	25		
	Ø110mm	м'	160		
	Ø160mm	м'	0		
2	Набавка и монтажа на топ сифони со пониклован капак, HL90Pr со затварач на непријатна миризба и без вода во сифонот PRIMUS и инокс решетка 115x115 и подесив по висина. Отпорен на температура до 85°C и да задоволува стандард ONORM B2501 DIN 19535, 19560				
	Ø70mm - вертикални	пар	13		
3	Набавка и монтажа на вентилациони глави				
	Ø150mm	пар	7		
	ВКУПНО ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА				

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	4. ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА - КУЈНА				
1	Набавка, транспорт и монтажа на трослојни полипропиленски безшумни канализациони цевки и фитинг MASTER 3 (за куќни инсталации), комплет со фазонски парчиња. Цевките треба да одговараат на следните стандарди: EN1451-1, EN13501-1 и класа на крутост SN4. Долготрајна температурна отпорност до 95 °C. Моожност за монтажа до -10 °C.				
	Ø50mm	м'	5		
	Ø75mm	м'	5		
	Ø110mm	м'	36		
	Ø160mm	м'	10		
2	Набавка и монтажа на топ сифони со пониклован капак, HL90Pr со затварач на непријатна миризба и без вода во сифонот PRIMUS и инокс решетка 115x115 и подесив по висина. Отпорен на температура до 85°C и да задоволува стандард ONORM B2501 DIN 19535, 19560				
	Ø110mm - вертикални	пар	7		
3	Набавка и монтажа на вентилациони глави				
	Ø150mm	пар	2		
	ВКУПНО ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА				

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	5. АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА				
1	Набавка, транспорт и монтажа на трослојни полипропиленски безшумни канализациони цевки и фитинг MASTER 3 (за куќни инсталации), комплет со фазонски парчиња. Цевките треба да одговараат на следните стандарди: EN1451-1, EN13501-1 и класа на крутост SN4. Долготрајна температурна отпорност до 95 °C. Моожност за монтажа до -10 °C. Ø110mm	м'	52		
2	Набавка и монтажа на кровен сливник и грејач за прооден кров со грејач ДН110, продолжеток НL350,0, дренажен прстен Ø110mm - со хоризонтален одвод	пар	4		
	ВКУПНО АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА				

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	6. САНИТАРИЈА				
1	Набавка и монтажа на фајансов умивалник со никловани сифон, чеп, ланче-за вградување над елемент. Пресметка од комплет монтиран умивалник (по дополнителен избор на инвеститор и договор) - за персонал (стандардни) - за деца - за инвалиди	пар пар пар	7 12 0		
2	Набавка, транспорт и монтажа на еднорачни поникловани стоечки батерии за ладна и топла вода за умивалници. - за персонал (стандардни) - за деца во градинка - за инвалиди	пар пар пар	7 12 0		
3	Набавка, транспорт и монтажа на фајансови WC шољи. Пресметка од комплет монтирана WC шоља со ниско монтажено казанче за вода, седиште со капак, цевка за испирање, аголен вентил за спојување на казанче. Тип Симплон - за деца од улица	пар	0		
4	Набавка, транспорт и монтажа на фајансови WC шољи. Пресметка од комплет монтирана WC шоља со ниско монтажено казанче за вода, седиште со капак, цевка за испирање, аголен вентил за спојување на казанче. Тип Балтик - за персонал (стандардни) - за деца во градинка - за инвалиди	пар пар пар	2 10 0		
5	Набавка, транспорт и монтажа на еднорачни поникловани туш батерии за ладна и топла вода. - за персонал и деца на улица (стандардни) - за деца	пар пар	1 4		

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
6	Набавка, транспорт и монтажа на туш кади комплет со одливна гарнитура.				
	- за персонал	пар	1		
	- за деца во градинка	пар	4		
7	Набавка, транспорт и монтажа на садопери комплет со одводна гарнитура и потребни спојки и држачи.				
	- обични	пар	2		
	- за кујна - големи	пар	4		
8	Набавка, транспорт и монтажа на стоечки батерии за топла и ладна вода за садопери.				
	- обични	пар	1		
	- за кујна - големи	пар	4		
9	Набавка, транспорт и монтажа на фајансово Трокадеро. Пресметка од комплет монтирано Трокадеро со црева за довод и цевка за одвод.	пар	1		
10	Набавка, транспорт и монтажа на пониклована батерија за ладна и топла вода за Трокадеро.	пар	1		
11	Набавка, транспорт и монтажа на фајансов Писуар. Пресметка од комплет монтиран Писуар со црево за испирање и цевка за одвод.	пар	0		
12	Набавка, транспорт и монтажа на држач за течен сапун	пар	19		
13	Набавка, транспорт и монтажа на поникловани држачи:				
	- за роло хартија	пар	17		
	- за тоалет хартија	пар	12		
	- за пешкири	пар	19		
14	Набавка, транспорт и монтажа на огледала над умивалници				
	- за персонал (стандардни)	пар	7		
	- за деца	пар	12		
	- за инвалиди	пар	0		
	ВКУПНО САНИТАРИЈА				

ВКУПНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

ВНАТРЕШЕН ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

1 ФАЗА

1	САНИТАРНА ЛАДНА И ТОПЛА ВОДА	
2	ПП ВОДОВОД	
3	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА	
4	ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА - КУЈНА	
5	АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА	
6	САНИТАРИЈА	

Вкупно 1-6 :

ДДВ:

Сé вкупно :

**ПРЕДМЕР
СО СПЕЦИФИКАЦИЈА НА
МАТЕРИЈАЛИ**

НА ВНАТРЕШЕН И
НАДВОРЕШЕН САНИТАРЕН И
ПП ВОДОВОД И ФЕКАЛНА
КАНАЛИЗАЦИЈА

**Детска градинка 8-ми Април во
Шуто Оризари, Скопје**

ПРОЕКТАНТ:
диа Мерџана Казанџиска

Генерални забелешки

- 1 Генерално за сите позиции во овој предмер важи набавка транспорт и вградување на соодветните материјали и сето тоа треба да се пресмета во вкупната цена на позицијата.
- 2 Понудувачот е должен да даде понуда за сите позиции наведени во предмерот, вклучувјќи ги и варијантите на позиции
- 3 Во постапката на изведбата да се употребуваат техничките упатства, препораки и детали на производителите кои се наведени или ако не се наведени да се употребуваат со исти или подобри карактеристики.
- 4 Во сите случаи каде за изведба има потреба од скеле важи позицијата набавка транспорт, монтажа и демонтажа со транспорт и сето тоа треба да се пресмета во вкупната цена на позицијата.
- 5 Во сите случаи каде за изведба има потреба од други помошни конструкции и елементи важи позицијата набавка транспорт, монтажа и демонтажа со транспорт и сето тоа треба да се пресмета во вкупната цена на позицијата.
- 6 Сите мерки потребни за вградување на елементите опфатени во позициите за градежно занаетчиски работи да се земат на лице место
- 7 Понудувачот е должен да ја проучи проектната документација, описите и предмерот, да ги лоцира позициите за изработка или монтажа и соодветно на тоа да ја формулира цената. Во случај некои позиции да не се јасни како материјали или технологија на вградување, задолжително да се погледнат техничките спецификации и доколку повторно има нејасни позиции да се обрати во писмена форма до проектантите преку инвеститорот за појаснување на истите .
- 8 Изведувачот има обврска за сите позиции и за сите елементи од позициите да си изработи работилнички детали или изведени примероци кои му ги одобрува проектантот и надзорниот орган.

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1 Санитарен водовод
- 2 ПП водовод
- 3 Фекална канализација
- 4 Атмосферска канализација
- 5 Санитарија

Вкупно 1- 5 :

ДДВ

Вкупно се:

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	1. САНИТАРНА ЛАДНА И ТОПЛА ВОДА				
1	PPR цевки и фитинг SILVERLINE (Polypropilen Random Copolymer – Type 3). Цевките треба да одговараат на Германски стандард DIN 8078 и EN ISO 15874-2, а исто така да поседуваат и сертификат за питка вода издаден од македонски институции.				
	ф 20мм = Ø1/2"	м'	104		
	ф 25мм = Ø3/4"	м'	226		
	ф 32мм = Ø1"	м'	53		
	ф 40мм = Ø5/4"	м'	0		
2	Набавка и монтажа на термичка изолација на PPR цевки за ладна и топла вода. Сунѓереста цевна изолација, без CFC & HCFC, без формалдехид. Термичка спроводливост: 0° - 0,036 W/(m°K), 40° - 0,040 W/(m°K). Коефициент на отпорност на дифузија на водената пара: $\mu \geq 5000$ EN 12086 (DIN 52615). Противпожарна класа: M1-NF, Class 1 BS476 / UNI				
	ф 20мм = Ø1/2"	м'	104		
	ф 25мм = Ø3/4"	м'	226		
	ф 32мм = Ø1"	м'	53		
	ф 40мм = Ø5/4"	м'	0		
3	Набавка и монтажа на пропусни вентили со пониклован капак. Материјал за изработка на вентилите SnZN38Pb2. Вентилите да се произведени по стандардот EN1213, а навојот да одговара на ISO228-1:20011 и ISO228-1:2007				
	ф 20mm = Ø1/2"	пар	13		
	ф 25mm = Ø3/4"	пар	0		
4	Набавка и монтажа на пропусни вентили. Материјал за изработка на вентилите SnZN38Pb2. Вентилите да се произведени по стандардот EN1213, а навојот да одговара на ISO228-1:20011 и ISO228-1:2007				
	ф 25mm = Ø3/4"	пар	18		

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
5	Набавка и монтажа на аголни ЕК вентили за умивалници				
	ф 20mm = Ø1/2"	пар	48		
6	Набавка и монтажа на Холендер славини за М. за перење				
	ф 20mm = Ø1/2"	пар	4		
7	Тестирање под притисок според стандард, 1.5 од предвидениот макс. притисок во мрежата со траење од 24часа, водење на дневник и издавање на сертификат	пауш	1		
8	Комплетно дезинфекција (хлорирање) на водоводна мрежа, водење на дневник и издавање на сертификат.	пауш	1		
	ВКУПНО САНИТАРНА ЛАДНА И ТОПЛА ВОДА				

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	2. ПП ВОДОВОД				
1	Набавка, транспорт и монтажа на челично поцинкувани цевки за внатрешна ПП мрежа со спојни материјали: фирнајс, коноп, куки, фасонски дел и др., произведени по стандард EN10255 и галванизирани по EN10240. Цевките треба да имаат машински навој според стандард EN10225-1. Пресметка по 1м' монтирана и испитана цевка. Во цената да се предвиди пробивање на плочи и сидови.				
	Ø2"	м'	10		
	Ø2 1/2"	м'	43		
2	Набавка, транспорт, монтажа и испитување (тестирање) со издавање на сертификат за внатрешни ПП хидранти, комплет со хидрантски ормар, вентил, млазница и црево со должина 15м, за ПП хидрант, спремно за употреба. Металниот ормар е комбиниран, односно дводелен во горниот дел се поставува ПП хидрантот, а во долниот дел апарат за гасење со CO2 од 5,0 kg и апарат за гасење со сув прав од 9,0 kg.				
	Ø2"	пар	3		
3	Набавка и монтажа на обични пропусни вентили.				
	Ø2"	пар	3		
4	Фарбање на цевките со масна боја за цинк, претходно исчистени и офарбани со основна боја (минимум).				
	Ø2" и Ø2 1/2"	м'	53		
5	Тестирање под притисок според стандард, 1.5 од предвидениот макс. притисок во мрежата со траење од 24 часа, водење на дневник и издавање на сертификат	пауш	1		
6	Комплетно дезинфекција (хлорирање) на хидрантска мрежа, водење на дневник и издавање на сертификат.	пауш	1		
	ВКУПНО ПП ВОДОВОД				

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	3. ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА				
1	Набавка, транспорт и монтажа на трослојни полипропиленски безшумни канализациони цевки и фитинг MASTER 3 (за куќни инсталации), комплет со фазонски парчиња. Цевките треба да одговараат на следните стандарди: EN1451-1, EN13501-1 и класа на крутост SN4. Долготрајна температурна отпорност до 95 °C. Можност за монтажа до -10 °C.				
	Ø50mm	м'	18		
	Ø75mm	м'	20		
	Ø110mm	м'	50		
	Ø160mm	м'	0		
2	Набавка и монтажа на топ сифони со пониклован капак, HL90Pr со затварач на непријатна миризба и без вода во сифонот PRIMUS и инокс решетка 115x115 и подесив по висина. Отпорен на температура до 85°C и да задоволува стандард ONORM B2501 DIN 19535, 19560				
	Ø70mm - вертикални	пар	10		
3	Набавка и монтажа на вентилациони глави				
	Ø150mm	пар	5		
	ВКУПНО ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА				

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	4. ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА - КУЈНА				
1	Набавка, транспорт и монтажа на трослојни полипропиленски безшумни канализациони цевки и фитинг MASTER 3 (за куќни инсталации), комплет со фазонски парчиња. Цевките треба да одговараат на следните стандарди: EN1451-1, EN13501-1 и класа на крутост SN4. Долготрајна температурна отпорност до 95 °C. Моожност за монтажа до -10 °C.				
	Ø50mm	м'	0		
	Ø75mm	м'	0		
	Ø110mm	м'	0		
	Ø160mm	м'	0		
2	Набавка и монтажа на топ сифони со пониклован капак, HL90Pr со затварач на непријатна миризба и без вода во сифонот PRIMUS и инокс решетка 115x115 и подесив по висина. Отпорен на температура до 85°C и да задоволува стандард ONORM B2501 DIN 19535, 19560				
	Ø110mm - вертикални	пар	0		
3	Набавка и монтажа на вентилациони глави				
	Ø150mm	пар	0		
	ВКУПНО ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА				

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	5. АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА				
1	Набавка, транспорт и монтажа на трослојни полипропиленски безшумни канализациони цевки и фитинг MASTER 3 (за куќни инсталации), комплет со фазонски парчиња. Цевките треба да одговараат на следните стандарди: EN1451-1, EN13501-1 и класа на крутост SN4. Долготрајна температурна отпорност до 95 °C. Моожност за монтажа до -10 °C. Ø110mm	м'	18		
2	Набавка и монтажа на кровен сливник и грејач за прооден кров со грејач ДН110, продолжеток НL350,0, дренажен прстен Ø110mm - со хоризонтален одвод	пар	2		
	ВКУПНО АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА				

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
	Напомена: За сите позиции важи				
	Набавка на опрема и инсталационен материјал, испорака со царински обврски, складирање и обезбедување на градилиште, комплет со ситен материјал, со монтажа на елементи и поврзување од страна на стручни лица се плаќа.				
	Напомена: За потекло на материјалите за сите позиции				
	Сета опрема и инсталационен материјал наведен во позициите треба да има ЕУ потекло или од една од земјите кандидати за ЕУ (Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора и Турција) или потенцијалните земји-кандидати за ЕУ (Косово, Босна и Херцеговина и Кипар -Турски дел				
	Доколку во предмер-пресметката има ознаки или повикување на одреден тип / производител на материјалот или опремата, истото е во функција на појаснување, а не на ограничување. Секој понудувач е слободен да понуди еквивалент на бараното, а докажувањето на еквивалентноста е негова обврска.				
	6. САНИТАРИЈА				
1	Набавка и монтажа на фајансов умивалник со никловани сифон, чеп, ланче-за вградување над елемент. Пресметка од комплет монтиран умивалник (по дополнителен избор на инвеститор и договор) - за персонал (стандардни) - за деца - за инвалиди	пар пар пар	5 18 1		
2	Набавка, транспорт и монтажа на еднорачни поникловани стоечки батерии за ладна и топла вода за умивалници. - за персонал (стандардни) - за деца во градинка - за инвалиди	пар пар пар	5 18 1		
3	Набавка, транспорт и монтажа на фајансови WC шољи. Пресметка од комплет монтирана WC шоља со ниско монтажено казанче за вода, седиште со капак, цевка за испирање, аголен вентил за спојување на казанче. Тип Симплон - за деца од улица	пар	4		
4	Набавка, транспорт и монтажа на фајансови WC шољи. Пресметка од комплет монтирана WC шоља со ниско монтажено казанче за вода, седиште со капак, цевка за испирање, аголен вентил за спојување на казанче. Тип Балтик - за персонал (стандардни) - за деца во градинка - за инвалиди	пар пар пар	3 8 1		
5	Набавка, транспорт и монтажа на еднорачни поникловани туш батерии за ладна и топла вода. - за персонал и деца на улица (стандардни) - за деца	пар пар	0 4		

Поз	Опис на Позиција	Мера	Вкупна Количина	Единечна Цена	Вкупна Цена
6	Набавка, транспорт и монтажа на туш кади комплет со одливна гарнитура.				
	- за персонал и деца на улица (стандардни)	пар	0		
	- за деца во градинка	пар	4		
7	Набавка, транспорт и монтажа на садопери комплет со одводна гарнитура и потребни спојки и држачи.				
	- обични	пар	1		
	- за кујна - големи	пар	0		
8	Набавка, транспорт и монтажа на стоечки батерии за топла и ладна вода за садопери.				
	- обични	пар	1		
	- за кујна - големи	пар	0		
9	Набавка, транспорт и монтажа на фајансово Трокадеро. Пресметка од комплет монтирано Трокадеро со црева за довод и цевка за одвод.	пар	1		
10	Набавка, транспорт и монтажа на пониклована батерија за ладна и топла вода за Трокадеро.	пар	1		
11	Набавка, транспорт и монтажа на фајансов Писуар. Пресметка од комплет монтиран Писуар со црево за испирање и цевка за одвод.	пар	1		
12	Набавка, транспорт и монтажа на држач за течен сапун	пар	24		
13	Набавка, транспорт и монтажа на поникловани држачи:				
	- за роло хартија	пар	17		
	- за тоалет хартија	пар	16		
	- за пешкири	пар	24		
14	Набавка, транспорт и монтажа на огледала над умивалници				
	- за персонал (стандардни)	пар	5		
	- за деца	пар	18		
	- за инвалиди	пар	1		
	ВКУПНО САНИТАРИЈА				

ВКУПНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

ВНАТРЕШЕН ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

2 ФАЗА

1	САНИТАРНА ЛАДНА И ТОПЛА ВОДА	
2	ПП ВОДОВОД	
3	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА	
4	ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА - КУЈНА	
5	АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА	
6	САНИТАРИЈА	

Вкупно 1-6 :

ДДВ:

Сé вкупно :

НАДВОРЕШЕН ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

1	ВОДОВОДНА МРЕЖА	
2	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА	
3	АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА	

Вкупно 1-3 :

ДДВ:

Сé вкупно :

1	ВНАТРЕШЕН ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА	
2	НАДВОРЕШЕН ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА	

Сé вкупно :