

# Индивидуальный предприниматель Евсин Денис Геннадьевич

ИНН 663101180977, ОГРНИП 315236600010736 (Свидетельство 23 №009306775 от 16.06.2015 года)  
354000, Краснодарский край, г.Сочи, ул. Загородная, 3/4  
р/счет 40802810603070000083  
в Краснодарском региональном филиале АО «Россельхозбанк» г. Краснодар,  
к/счет 30101810700000000536, БИК 040349536

---

Свидетельство о допуске № 0540.03-2015-663101180977-П-156 от 10.02.2017г.  
Заказчик: МКУ г.Сочи «Управление капитального строительства»

*"Реконструкция муниципального бюджетного учреждения  
дополнительного образования детская художественная школа  
№ 2 города Сочи (включая выполнение проектно-  
изыскательских работ)"*

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

51/П –ИОС2

Том 5.2

# Индивидуальный предприниматель Евсин Денис Геннадьевич

ИНН 663101180977, ОГРНИП 315236600010736 (Свидетельство 23 №009306775 от 16.06.2015 года)  
354000, Краснодарский край, г.Сочи, ул. Загородная, 3/4  
р/счет 40802810603070000083  
в Краснодарском региональном филиале АО «Россельхозбанк»г. Краснодар,  
к/счет 30101810700000000536, БИК 040349536

Свидетельство о допуске № 0540.03-2015-663101180977-П-156 от 10.02.2017г.  
Заказчик: МКУ г. Сочи «Управление капитального строительства»

*"Реконструкция муниципального бюджетного учреждения  
дополнительного образования детская художественная школа  
№ 2 города Сочи (включая выполнение проектно-  
изыскательских работ)"*

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инже-  
нерно-технического обеспечения, перечень инженерно-  
технических мероприятий, содержание  
технологических решений»

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

51/П –ИОС2

Том 5.2

Индивидуальный предприниматель



Д.Г. Евсин

2017

Согласовано			
Инов. № подл.			
Подл. и дата			
Взам. инв. №			

# Индивидуальный предприниматель Евсин Денис Геннадьевич

ИНН 663101180977, ОГРНИП 315236600010736 (Свидетельство 23 №009306775 от 16.06.2015 года)  
354000, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Загородная, 3/4  
р/счет 40802810603070000083  
в Краснодарском региональном филиале АО «Россельхозбанк»,  
к/счет 30101810700000000536, БИК 040349536

## СПРАВКА

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)»**

Заказчик: МКУ г. Сочи «Управление капитального строительства»

**Шифр: 51/П**

Разработанная на основании Муниципального контракта № 51-П от 30.08.2017г., заключенного между МКУ г. Сочи «Управление капитального строительства» и индивидуальным предпринимателем Евсин Денис Геннадьевич соответствии с требованиями государственных норм, правил, стандартов, исходных данных, технических условий, требований, выданных органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации.

Проект разработан в соответствии с нормами и правилами о пожаро- и взрывобезопасности, с требованиями Роспотребнадзора и безопасности эксплуатации объекта, а также с нормативными документами инженерно-геологических изысканий, предусматривает защиту населения и устойчивость объекта в чрезвычайных ситуациях.

Индивидуальный предприниматель



Евсин Д.Г.

## Состав проектной документации


Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Раздел 1 «Пояснительная записка»</b>			
1.1	51/П-ПЗ	Часть 1 «Пояснительная записка»	ИП Евсин Д.Г.
1.2	113-2017-ГР	Часть 2 «Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям»	ИП Байбаков О.Н.
1.3	10-17-ИГИ	Часть 3 «Технический отчет об инженерно-геологических и инженерно-геофизических изысканиях»	ООО «Сочистройи-зыскания»
1.4	7/2017-ИГМИ	Часть 4 «Технический отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях»	ООО «ТГК»
1.5	37/П/ЕП.17	Часть 5 «Технический отчет о детальном инструментальном обследовании недостроенного здания»	ИП Евсин Д.Г.
2	51/П -ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	ИП Евсин Д.Г.
3	51/П -АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	ИП Евсин Д.Г.
4	51/П -КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	ИП Евсин Д.Г.
<b>Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</b>			
5.1	51/П -ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	ИП Евсин Д.Г.
5.2	51/П -ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	ИП Евсин Д.Г.
5.3	51/П -ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	ИП Евсин Д.Г.
5.4	51/П -ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	ИП Евсин Д.Г.
5.5	51/П -ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи и автоматика»	ИП Евсин Д.Г.
Подраздел 6 «Система газоснабжения»			Не разрабатывается
5.7	51/П -ИОС7	Подраздел 7 «Технологические решения»	ИП Евсин Д.Г.
6	51/П -ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ИП Евсин Д.Г.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл

<b>51/П-СП</b>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
					09.17
Состав проектной документации					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	2
ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017г.					

<b>Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»</b>			<i>Не разрабатывается</i>
<b>Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»</b>			<i>Не разрабатывается</i>
<b>9</b>	<b>51/П -ПБ</b>	<b>Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</b>	<i>ИП Евсин Д.Г.</i>
<b>10</b>	<b>51/П -ОДИ</b>	<b>Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»</b>	<i>ИП Евсин Д.Г.</i>
<b>10(1)</b>	<b>51/П -ТБЭ</b>	<b>Раздел 10(1) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»</b>	<i>ИП Евсин Д.Г.</i>
<b>Раздел 11 «Смета на строительство»</b>			
<b>Часть 1 «Объектные и локальные сметные расчёты»</b>			
<b>11.1.1</b>	<b>51/П -СМ1.1</b>	<b>Книга 1 «Реконструируемое здание школы»</b>	<i>ИП Евсин Д.Г.</i>
<b>11.1.2</b>	<b>51/П -СМ1.2</b>	<b>Книга 2 «Наружные сети»</b>	<i>ИП Евсин Д.Г.</i>
<b>11.2</b>	<b>51/П -СМ2</b>	<b>Часть 2 «Сводный сметный расчёт строительства»</b>	<i>ИП Евсин Д.Г.</i>
<b>11(1)</b>	<b>51/П -ЭЭ</b>	<b>Раздел 11(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»</b>	<i>ИП Евсин Д.Г.</i>
<b>Раздел 12 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»</b>			<i>Не разрабатывается</i>

<i>Интв.№ подл.</i>	
<i>Подп. и дата</i>	
<i>Взам.интв.№</i>	

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	<b>51/П-СП</b>	<i>Лист</i>

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая часть .....	3
1.1	Основание для проектирования.....	3
1.2	Исходные данные для проектирования.....	3
1.3	Перечень используемых нормативных документов .....	3
2	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.....	5
3	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах .....	5
4	Описание и характеристика систем водоснабжения и ее параметров .....	5
5	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное .....	7
6	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды .....	7
7	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.....	7
8	Сведения о качестве воды .....	9
9	Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей.....	9
10	Перечень мероприятий по резервированию воды .....	9
11	Перечень мероприятий по учету водопотребления .....	9
12	Описание системы автоматизации водоснабжения .....	9

Взам. инв. №		51/П-ИОС2.ПЗ																																
Подл. и дата							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">Стадия</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">Лист</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">П</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">22</td> </tr> </table>			Стадия	Лист	Листов	П	1	22																			
	Стадия	Лист	Листов																															
П	1	22																																
							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">Изм.</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">Кол.уч.</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">Лист</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">№док.</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">Подп.</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">Дата</td> <td rowspan="4" style="width: 100%; text-align: center; vertical-align: middle;">                 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоснабжения. Пояснительная записка             </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Евсин</td> <td></td> <td></td> <td>10.17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Евсин</td> <td></td> <td></td> <td>10.17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Фастовец</td> <td></td> <td><i>Фастовец</i></td> <td>10.17</td> </tr> </table>			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоснабжения. Пояснительная записка			Евсин			10.17			Евсин			10.17			Фастовец		<i>Фастовец</i>	10.17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоснабжения. Пояснительная записка																												
		Евсин			10.17																													
		Евсин			10.17																													
		Фастовец		<i>Фастовец</i>	10.17																													
Инв. № подл.							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017 г.</td> </tr> </table>			ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017 г.																								
	ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017 г.																																	

13	Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии.....	9
14	Описание системы горячего водоснабжения.....	10
15	Расчетный расход горячей воды.....	10
16	Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.....	10
17	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непромышленного назначения .....	11
	Приложения.....	12
	Приложение 1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение МБУ ДО ДХШ №2, выданные ООО «Сочиводоканал» .....	12
	Графические приложения:	
	Лист 1 - Ситуационный план художественной школы .....	13
	Лист 2 - Схема наружных сетей водоснабжения и канализации .....	14
	Лист 3 - План 1-го этажа. Система В1.....	15
	Лист 4 - План 2-го этажа. Система В1.....	16
	Лист 5 - План 3-го этажа. Система В1.....	17
	Лист 6 - Схема систем В1, Т3, Т4 .....	18
	Лист 7 - План 1-го этажа. Система В2.....	19
	Лист 8 - План 2-го этажа. Система В2.....	20
	Лист 9 - План 3-го этажа. Система В2.....	21
	Лист 10 - Схема системы В2.....	22

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

						51/П-ИОС2.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

# 1 Общая часть

## 1.1 Основание для проектирования

Проектная документация разработана в соответствии с договором № \_\_\_\_\_ подряда от 21.01.2017 г на разработку проектной документации объекта «Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа №2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)».

Основанием для проектирования является:

– Постановление администрации города Сочи от 01 декабря 2015 года №3382 «Об утверждении муниципальной программы города Сочи «Развитие отрасли «Культура» (с последующими изменениями и дополнениями).

## 1.2 Исходные данные для проектирования

Исходными данными для разработки проектной документации по объекту являются:

– Задание на проектирование объекта «Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа №2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)»;

– Технические условия на водоснабжение и водоотведение МБУ ДО ДХШ №2, выданных ООО «Сочиводоканал» от 02.03.2017 г. №08.12-08/020317/20 (см. Приложение 1);

– Заказчик – Муниципальное казенное учреждение города Сочи «Управление капитального строительства»;

– Местонахождение объекта – РФ, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский р-он, ул. Кирова д. 21;

– Подрядчик –

– Вид строительства – реконструкция.

– № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

## 1.3 Перечень используемых нормативных документов

- |   |                   |   |
|---|-------------------|---|
| – | СНиП 3.05.04 -85* | Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации                      |
| – | СП 30.13330.2012  | Внутренний водопровод и канализация зданий                                  |
| – | СП-40-102-2000    | Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из |

51/П-ИОС2.ПЗ

Лист

3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------



- полимерных материалов
- СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности
  - СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности
  - СНиП 3.05.01-85\* Внутренние санитарно-технические системы
  - ГОСТ 18599-2001 Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия
  - СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
  - СНиП 3.05.01-85\* Внутренние санитарно-технические системы
  - ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия
  - ГОСТ 10704-91\* Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент
  - ГОСТ 18599-2001 Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия
  - ГОСТ Р 51164-98 Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии
  - № 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

51/П-ИОС2.ПЗ

Лист

4

## 2 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Проектом предусматривается реконструкция недостроенного здания мастерских для занятий по декоративно-прикладному искусству.

Согласно технических условий на водоснабжение и водоотведение МБУ ДО ДХШ №2, выданных ООО «Сочиводоканал» от 02.03.2017 г. №08.12-08/020317/20 (см. Приложение 1) источником водоснабжения объекта являются существующие водопроводные сети Ду50мм централизованной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения художественной школы по ул. Кирова, г. Сочи.

Точка подключения – проектируемый колодец Ø1500мм с водомерным узлом и запорно-регулирующей арматурой, расположенный на территории художественной школы по ул. Кирова, д. 21.

Вода подводится в санузлы, помещения уборочного инвентаря, учебные классы, кабинеты и в индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Ситуационный план художественной школы см. Лист 1.

## 3 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

В связи с водоснабжением объекта от существующих городских сетей, данный раздел не разрабатывается.

## 4 Описание и характеристика систем водоснабжения и ее параметров

В здании мастерских проектом предусматривается устройство системы водоснабжения.

Проектируемая водопроводная сеть тупиковая.

### Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Хозяйственно-питьевое водоснабжение проектируемого здания предусматривается в составе:

- система наружных сетей водоснабжения;
- система внутреннего водоснабжения.

Вода на хоз-питьевые нужды подводится в санузлы учащихся и преподавателей, помещения уборочного инвентаря, классы для занятий скульптурой, декоративно-

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

51/П-ИОС2.ПЗ

Лист

5

прикладным искусством, графикой, живописью, рисунком, композицией, столярных работ, в помещении для сушки и обжига скульптурных работ из глины, в ИТП.

Планы этажей с разводкой системы хозяйственно-питьевого водоснабжения здания пристройки см. Лист 3, Лист 4, Лист 5.

Схема системы хозяйственно-питьевого водоснабжения см. Лист 6

### **Противопожарный водопровод**

Наружное пожаротушение здания предусматривается при помощи передвижной пожарной техникой от существующих пожарных гидрантов и проектируемого ПГ-1, расположенных вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение здания не менее чем от 2 пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 м от объекта.

Согласно требований п. 5.2, таблица 2 СП 8.131330.2009 для зданий функциональной пожарной опасности Ф4.1 требуемый расход воды на наружное пожаротушение проектируемого здания художественной школы составляет не менее 10 л/с.

В здании предусматривается система внутреннего противопожарного водопровода.

Точка подключения – проектируемый колодец Ø1500мм с водомерным узлом, и запорно-регулирующей арматурой, расположенный на территории художественной школы по ул. Кирова, д. 21. В водопроводном колодце для нужд пожаротушения предусмотрен байпас.

Внутренний противопожарный водопровод запроектирован с учетом того, что каждая точка помещения будет орошаться одновременно не менее чем 2-я струями от 2-х пожарных кранов, с общим расходом не менее 2,5 л/с, согласно СТУ и СП 10.13130.2009.

Продолжительность подачи воды ВПВ - не менее 180 минут.

Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода здания запроектированы отдельными.

Планы этажей с разводкой системы противопожарного водопровода здания см. Лист 7, Лист 8, Лист 9

Схема системы хозяйственно-питьевого водоснабжения см. Лист 10.

Схему наружных сетей водоснабжения художественной школы см. Лист 2.

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

							51/П-ИОС2.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			6

## 5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное

Расходы воды приняты в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012, СП 8.13130.2009 и СП 10.13130.2009. Результаты расчетов приведены в таблице №5.1.

Таблица 5.1 – Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход			Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	
Здание пристройки					
Хозяйственно-питьевые нужды:	18,0				
- холодная вода		3,003	1,220	0,71	
- горячая вода		2,002	1,020	0,60	
Всего:		5,005	2,240	1,31	

Оборотное водоснабжение для художественной школы в составе раздела не предусматривается.

## 6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Фактический напор в точке подключения к существующим водопроводным сетям составляет 3,0-4,0 кгс/см².

Требуемый напор в сети водоснабжения для обеспечения потребности в воде в здание составляет:

1. Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд – 18 м.в.ст;
2. Для обеспечения наружного пожаротушения – 30 м.в.ст.

## 7 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Наружные сети системы хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13.6 Ø63мм ÷ Ø50мм по ГОСТ 18599-2001.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

51/П-ИОС2.ПЗ

Лист

7

Трубопроводы прокладываются подземно с учетом глубины промерзания.

Полиэтиленовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной не менее 10см. Обратная засыпка предусмотрена местным грунтом, не имеющим твердых включений.

Наружные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода испытать гидравлически на прочность и герметичность Рисп.=1,25Рраб.

Контроль сварных соединений и испытание трубопроводов выполнить в соответствии с СНиП 3.05.04-85\*.

Трубопроводы внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода и противопожарного водопровода прокладываются открыто по стенам здания.

Магистральные трубопроводы внутренних систем холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Стояки и подводки к водоразборным приборам монтируются из полипропиленовых водопроводных труб Ø50мм÷Ø15мм. Для выполнения неразъемных соединений необходимо применять трубы и фасонные части из однородного полимерного материала.

Стояки и магистральные трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения покрываются изоляцией толщиной 9-13мм, из вспененного полиэтилена.

Трубопроводы противопожарного водопровода монтируются из стальных электросварных труб Ø50мм по ГОСТ 10704-91.

Для защиты от коррозии стальные трубы систем водоснабжения окрашиваются по технологии:

- грунтовка – один слой;
- краска масляная – два слоя.

При пересечении плит перекрытия трубопроводы систем водоснабжения необходимо заключить в стальные гильзы, выступающие за перекрытия на 20-30мм.

В верхних точках трубопроводов системы горячего водоснабжения предусматриваются устройства для выпуска воздуха, в нижних точках – спускные вентили.

Колодцы на сетях выполняются из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям ТПР 902-09-11.84.

Согласно ГОСТ 9.602-2005 и ТПР 902-09-11.84 для защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод в проекте предусмотрено устройство антикоррозионной защиты колодцев.

Внутренняя и наружная поверхность колодцев покрывается битумно-резиновой мастикой МБР-90 по ГОСТ 15836-79 в два слоя толщиной наносимого слоя не менее 2,5мм.

Антисейсмические мероприятия

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

51/П-ИОС2.ПЗ

Лист

8

В здании пристройки перед водомерным узлом предусматривается устройство гибкой вставки.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты обеспечивают зазор вокруг трубы не менее 0,2 м. Зазоры заполняются эластичным несгораемым материалом.

При устройстве ж.б. колодцев предусмотрены дополнительные мероприятия для строительства в районах с сейсмичностью 7-9 баллов (с закладкой в местах стыковки сборных ж.б. элементов стальных соединительных элементов и т. д.)

## 8 Сведения о качестве воды

Качество воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

## 9 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

В составе раздела мероприятия по обеспечению установленных показателей качества воды не разрабатываются.

## 10 Перечень мероприятий по резервированию воды

В составе раздела мероприятия по резервированию воды не предусматриваются.

## 11 Перечень мероприятий по учету водопотребления

Для учета водопотребления, в колодце предусмотрен водомерный узел с крыльчатым водомером Dn20, Ру=1.6Мпа и байпасом для водоснабжения при пожаре.

## 12 Описание системы автоматизации водоснабжения

Автоматизация систем водоснабжения здания не предусматривается

## 13 Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии

- Меры, принятые в проекте по рациональному водопользованию включают:
- установку современной арматуры (в смесителях, в сливных бачках унитазов);
  - устройство трубопроводов, испытанных на герметичность и прочность;

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

51/П-ИОС2.ПЗ

Лист

9

- существенное уменьшение потерь воды за счет соблюдения правил эксплуатации систем водоснабжения;

- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов (подтяжку уплотнений насосов, вентилях и задвижек, замену неисправной арматуры, устранение утечек).

#### 14 Описание системы горячего водоснабжения

Приготовление горячей воды осуществляется от модуля горячего водоснабжения (ГВС), расположенного в помещении индивидуального теплового пункта.

Подача горячей воды предусмотрена к санитарно-техническим приборам, расположенным в санузлах, помещениях уборочного инвентаря и учебных классах.

Проектом предусматривается устройство системы горячего водоснабжения с циркуляцией.

#### 15 Расчетный расход горячей воды

Расходы воды приняты в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012.

Результаты расчетов приведены в таблице №15.1.

Таблица 15.1 – Расходы воды на ГВС

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход			Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	
Здание пристройки					
Хозяйственные нужды	18,0	2,002	1,020	0,60	
Всего:		2,002	1,020	0,60	

#### 16 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Мероприятия по повторному использованию тепла подогретой воды и система оборотного водоснабжения в составе раздела не требуются.

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

								<b>51/П-ИОС2.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				10

**17 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения**

Таблица 17.1 – Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование потребителя	Водопотребление м <sup>3</sup> /сут	Водоотведение м <sup>3</sup> /сут		Безвозвратные потери м <sup>3</sup> /сут	Примечание
		В бытовую канализацию	В производственно-дождевую канализацию		
Здание пристройки					
Хозяйственно-питьевые нужды	5,005	5,005	-	-	
Всего:	5,005	5,005	-	-	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

51/П-ИОС2.ПЗ


Лист

11





**СОЧИ  
ВОДОКАНАЛ**



ООО «Сочиводоканал»

По вопросам выдачи технических условий обращаться по телефонам или электронной почте

354065, Россия, Краснодарский край  
г. Сочи, ул. Гагарина, 73  
тел.: (862) 254 87 19 (Центр)  
(862) 240 41 46 (Адлер)  
(862) 270 72 69 (Лазаревское)  
e-mail: dkoz@sochivodokanal.ru

Заказчик: МБУ ДО «Детская художественная школа № 2»

Объект: Пристройка-мастерские по декоративно-прикладному искусству к зданию МБУ ДО ДХШ № 2

Адрес: г. Сочи, Адлерский район, ул. Кирова, 21 (участок с кад. № 23:49:0402027:459)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ:**  
Для водоснабжения объекта с максимальной нагрузкой 1,864 (один) м<sup>3</sup>/сутки необходимо выполнить:  
-строительство водопроводного ввода с присоединением к существующим водопроводным сетям школы.


**2. ВОДООТВЕДЕНИЕ:**  
Для канализования объекта с максимальной нагрузкой 1,864 (один) м<sup>3</sup>/сутки необходимо выполнить:  
1-й вариант - строительство канализационного выпуска с присоединением к существующим сетям канализации школы;  
2-й вариант - строительство канализационного выпуска с присоединением к коллектору Ду200-300 по ул. Кирова.

3. В соответствии с п.16 Правил определения и предоставления технических условий на подключение объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденных Постановлением Правительства РФ 13 февраля 2006г №83 обязательства организации, выдавшей технические условия, по обеспечению подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения в соответствии с такими техническими условиями прекращаются в случае, если в течение 1 года с даты получения технических условий правообладатель земельного участка не определит необходимую ему подключаемую нагрузку и не обратится с заявлением о подключении объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

**4. Срок подключения:** после выполнения условий договора о подключении объекта к сетям водоснабжения и водоотведения.

**5. Срок действия технических условий:** 3 года.

Зам. генерального директора



Н.А. Маслов

[www.sochivodokanal.ru](http://www.sochivodokanal.ru)

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Кол.уч.					Дата	

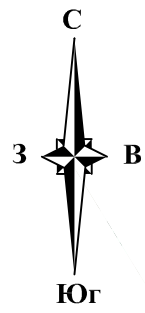
51/П-ИОС2.ПЗ

Лист

12

Ситуационный план М 1:5000  
Адлерский район г. Сочи

Приложение А  
(обязательное)



Условные обозначения



- Участок размещения художественной школы

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					10.17
Проверил	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17
Проверил					10.17
ГИП	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17

"Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи"

Детская художественная школа №2

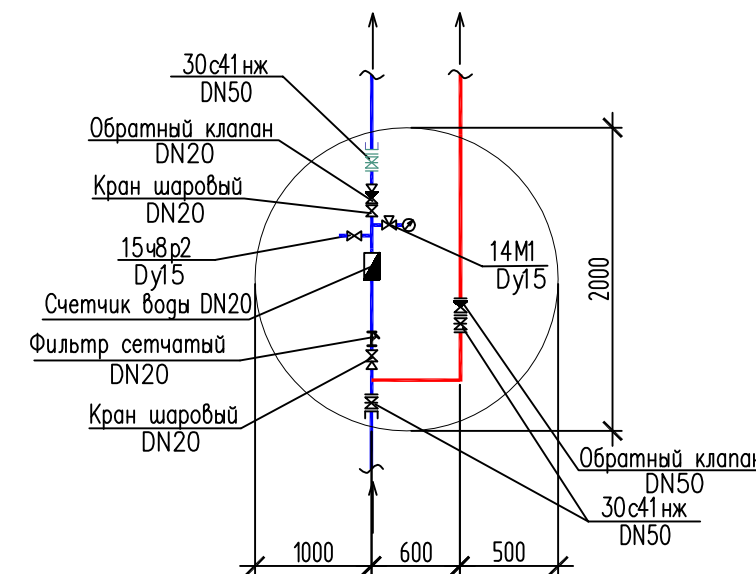
Ситуационный план М 1:5000

Стадия	Лист	Листов
П	-	1

ИП Евсин Д.Г.  
г. Сочи, 2017 г.

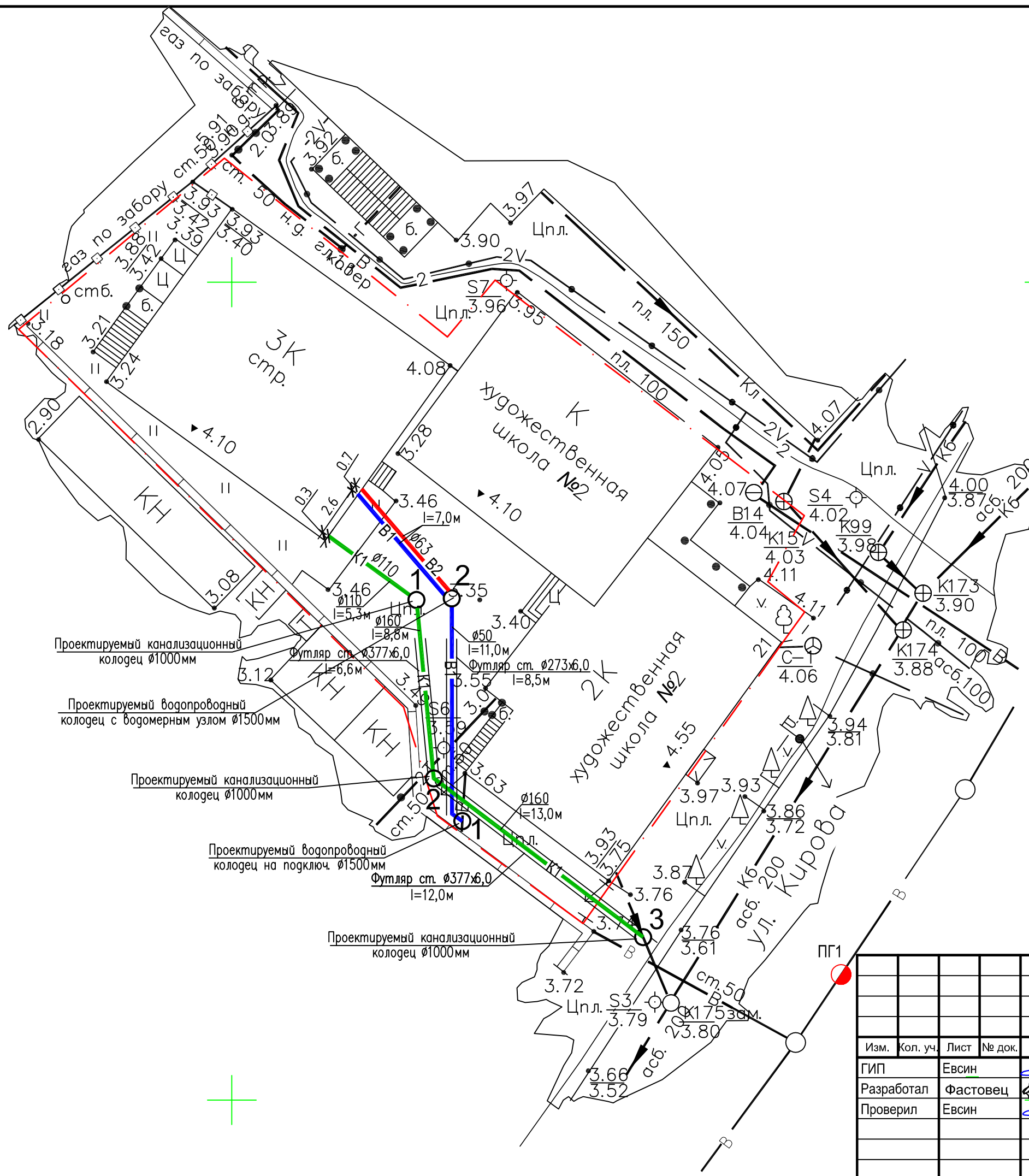


Детализровка колодца №2



Условные обозначения

- - - - границы участка
- В1 — - проектируемые сети водопровода
- К1 — - проектируемые сети канализации
- В2 — - проектируемые сети водопровода
- ПГ1 - проектируемый пожарный гидрант



						<b>51/П - ИОС2</b>					
						Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция недостроенного здания мастерских для занятий по декоративно-прикладному искусству	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Евсин			10.17		П	2		ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017 г.	
Разработал		Фастовец			10.17						
Проверил		Евсин			10.17						
						Наружные сети водоснабжения и канализации М1:500					

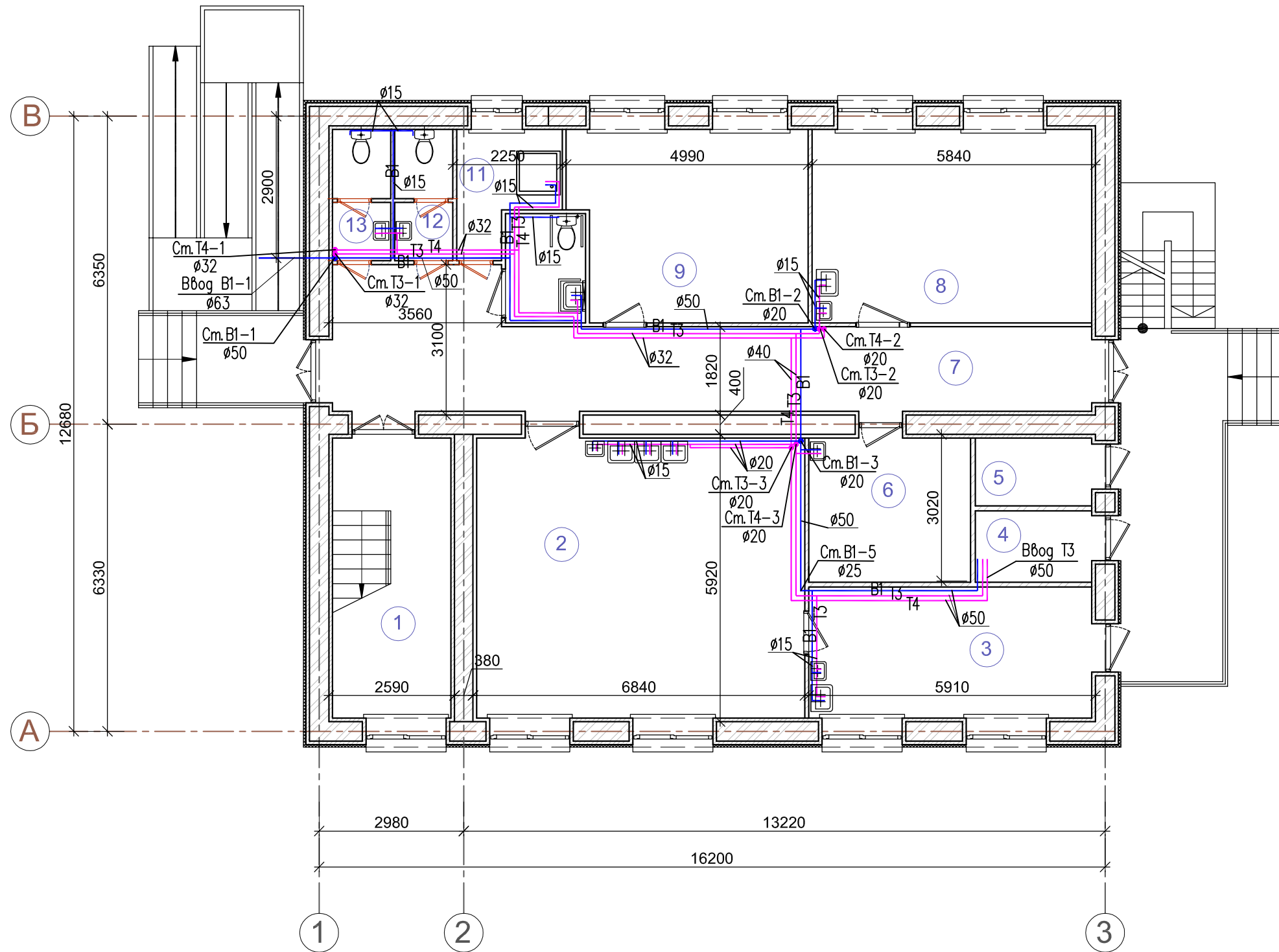
Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

План 1-го этажа после реконструкции М 1:100

Экспликация помещений 1-го этажа

№ помещения	Наименование	площадь м <sup>2</sup>	кат. помещения
1	Лестничная клетка	10.50	
2	Класс для занятий скульптурой	39.00	
3	Помещение для хранения, сушки и обжига скульптурных работ из глины	15.75	Г
4	Индивидуальный тепловой пункт	3.52	Г
5	Электрощитовая	3.36	ВЗ
6	Комната хранения выставочных работ	9.90	ВЗ
7	Коридор	31.76	
8	Класс для столярных работ	22.97	ВЗ
9	Гардероб для учащихся	18.77	ВЗ
10	Санузел для преподавателей	3.71	
11	Помещение уборочного инвентаря	4.57	ВЗ
12	Санузел для девочек	3.24	
13	Санузел для мальчиков	3.24	
		170.20	



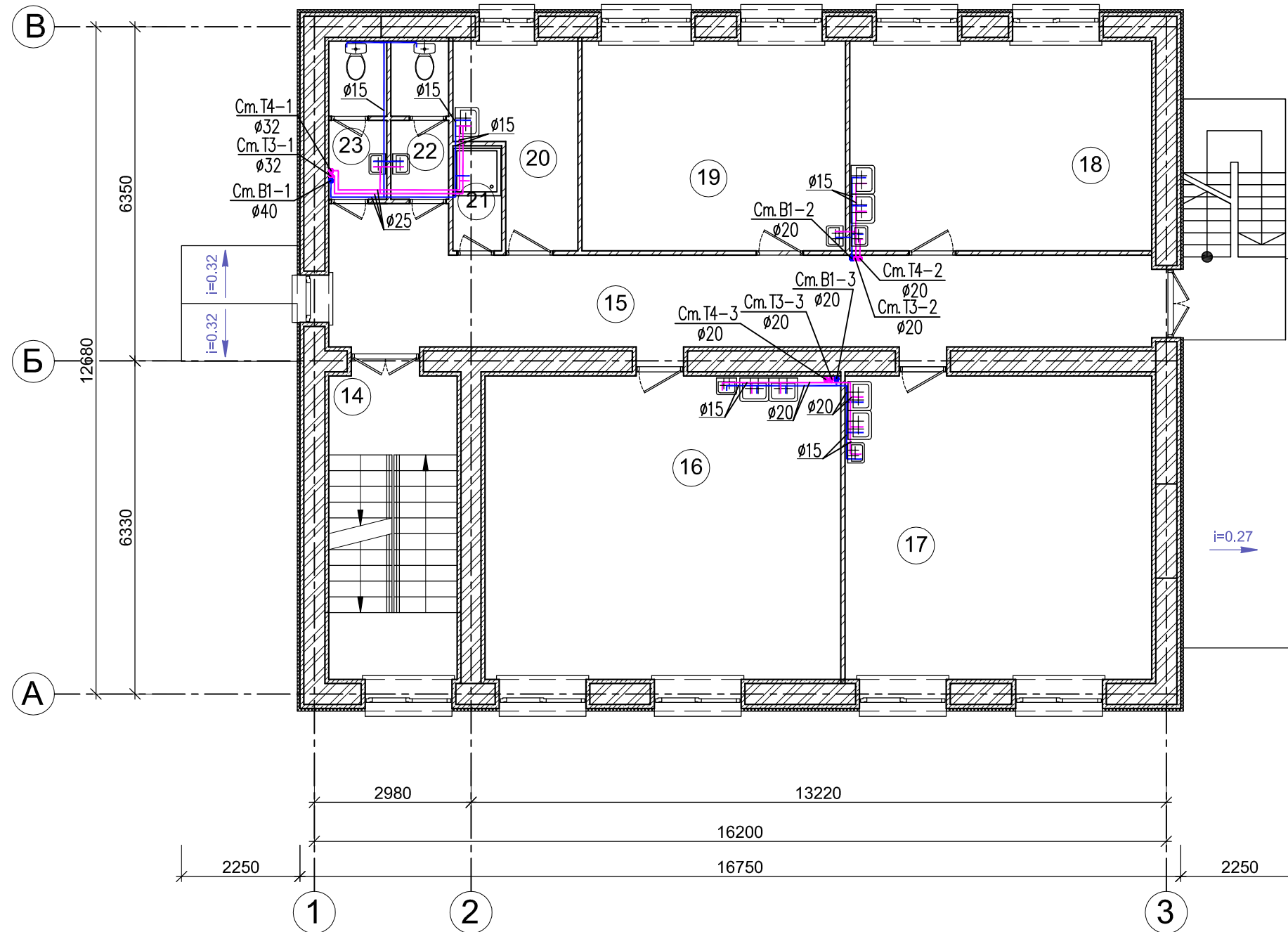
51/П - ИОС2					
Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17
Разработал	Фастовец			<i>Фастовец</i>	10.17
Проверил	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17
План 1-го этажа М 1:100. Системы В1, Т3, Т4					ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017г.

Согласовано

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

План 2-го этажа после реконструкции М 1:100

Экспликация помещений 2-го этажа



№ помещения	Наименование	площадь м <sup>2</sup>	кат. помещения
14	Лестничная клетка	14.07	
15	Коридор	29.54	
16	Класс для занятий декоративно-прикладным искусством	39.03	
17	Класс для занятий графикой	33.66	
18	Класс для занятий декоративно-прикладным искусством	22.91	
19	Класс компьютерной графики	19.96	
20	Натюрмортный фонд	7.37	В3
21	Помещение уборочного инвентаря	1.80	В3
22	Санузел для девочек	3.30	
23	Санузел для мальчиков	3.30	
		174.94	

Согласовано

Взам. инв. №

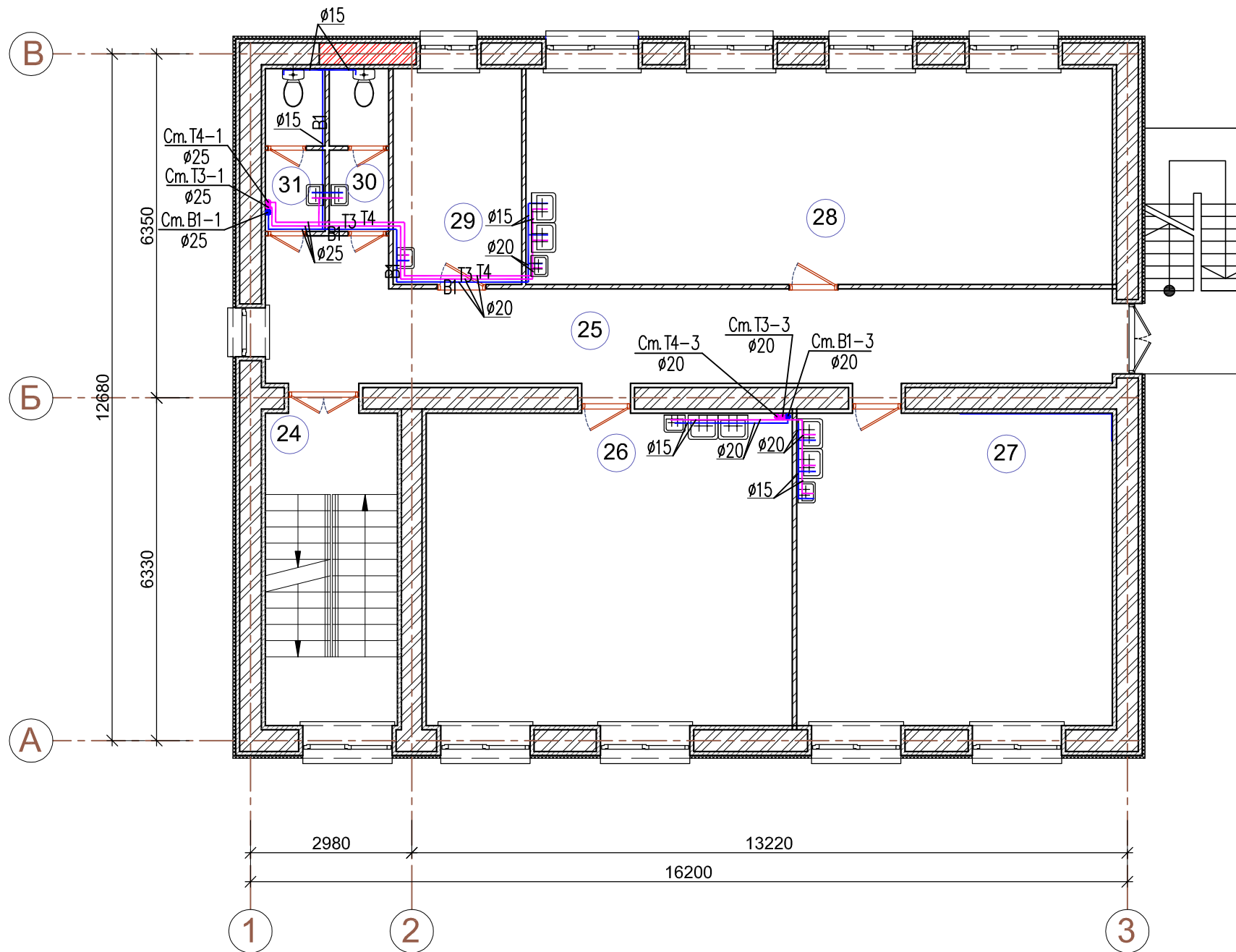
Подп. и дата

Инв. № подл.

51/П - ИОС2						
Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи (включая выполнение проектно-исследовательских работ)						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17	
Разработал	Фастовец			<i>Фастовец</i>	10.17	
Проверил	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17	
Реконструкция недостроенного здания мастерских для занятий по декоративно-прикладному искусству				Стадия	Лист	Листов
				П	4	
План 2-го этажа М 1:100. Системы В1, Т3, Т4				ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017г.		

План 3-го этажа после реконструкции М 1:100

Экспликация помещений 3-го этажа



№ помещения	Наименование	площадь м <sup>2</sup>	кат. помещения
24	Лестничная клетка	14.07	
25	Коридор	29.54	
26	Класс для занятий живописью	39.03	
27	Класс для занятий композицией	33.66	
28	Класс для занятий рисунком	43.17	
29	Кабинет	9.46	
30	Санузел для девочек	3.30	
31	Санузел для мальчиков	3.30	
		175.53	

Согласовано

Взам. инв. №

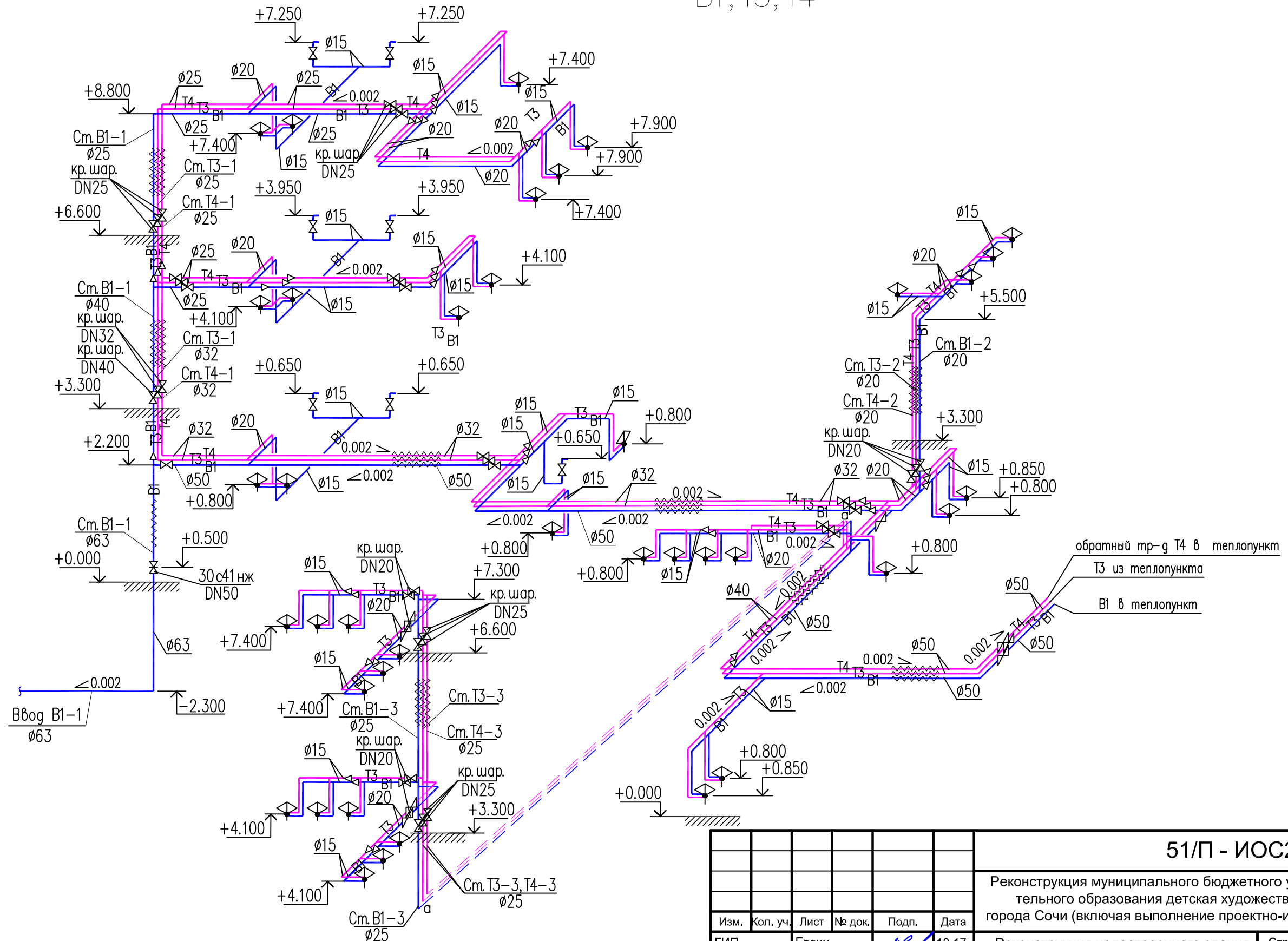
Подп. и дата

Инв. № подл.

51/П - ИОС2					
Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17
Разработал	Фастовец			<i>Фастовец</i>	10.17
Проверил	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17
План 3-го этажа М 1:100. Системы В1, Т3, Т4					ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017г.
			Стадия	Лист	Листов
			П	5	



В1, Т3, Т4



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

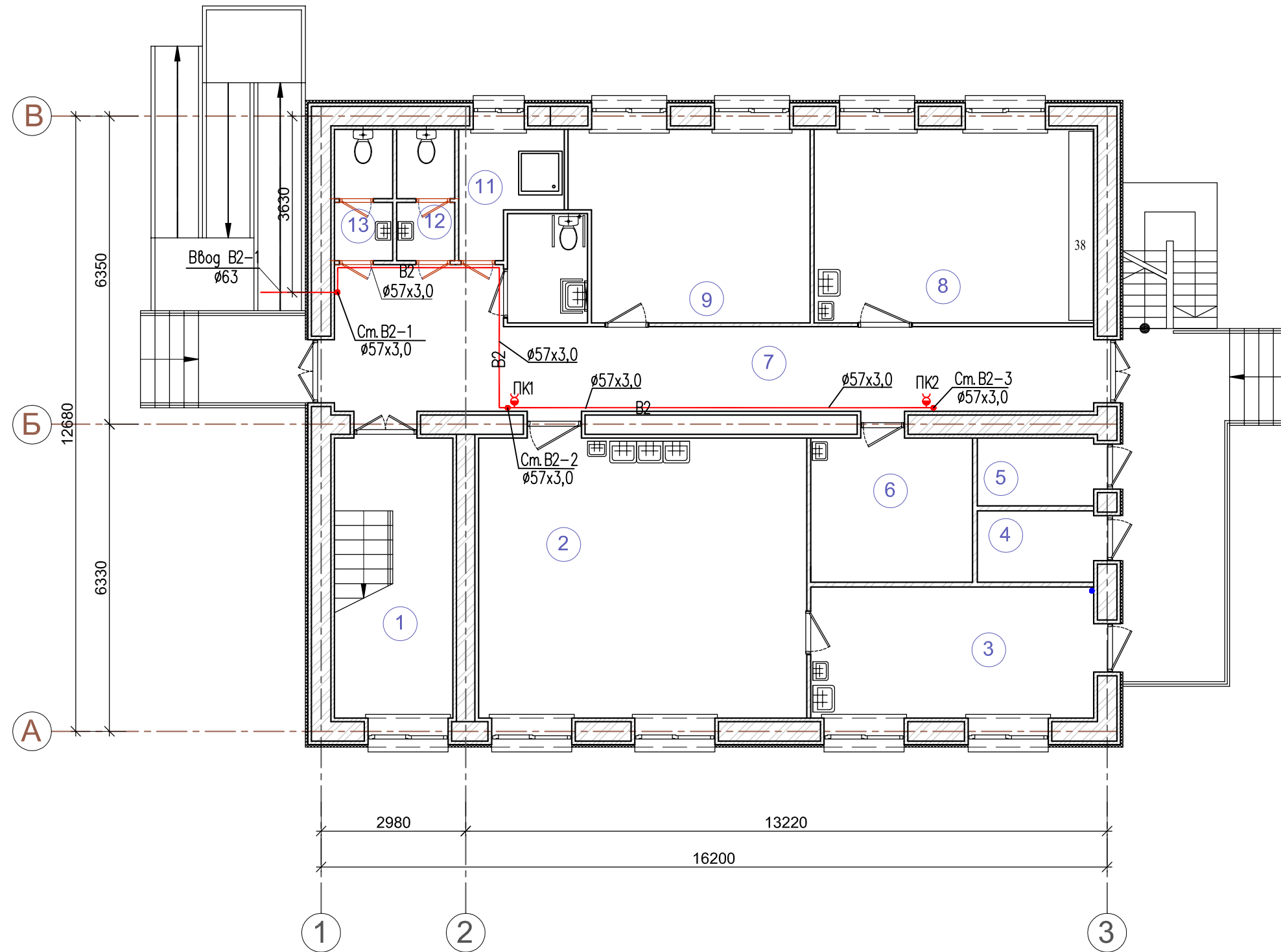
<b>51/П - ИОС2</b>							
Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17		
Разработал	Фастовец			<i>Фастовец</i>	10.17		
Проверил	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17		
Реконструкция недостроенного здания мастерских для занятий по декоративно-прикладному искусству					Стадия	Лист	Листов
П					6		
Схема систем В1, Т3, Т4					ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017 г.		

# План 1-го этажа после реконструкции М 1:100

Приложение Г.1  
(обязательное)

Экспликация помещений 1-го этажа

№ помещения	Наименование	площадь м <sup>2</sup>	кат. помещения
1	Лестничная клетка	10.50	
2	Класс для занятий скульптурой	39.00	
3	Помещение для хранения, сушки и обжига скульптурных работ из глины	15.75	Г
4	Индивидуальный тепловой пункт	3.52	Г
5	Электрощитовая	3.36	ВЗ
6	Комната хранения выставочных работ	9.90	ВЗ
7	Коридор	31.76	
8	Класс для столярных работ	22.97	ВЗ
9	Гардероб для учащихся	18.77	ВЗ
10	Санузел для преподавателей	3.71	
11	Помещение уборочного инвентаря	4.57	ВЗ
12	Санузел для девочек	3.24	
13	Санузел для мальчиков	3.24	
		170.20	



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

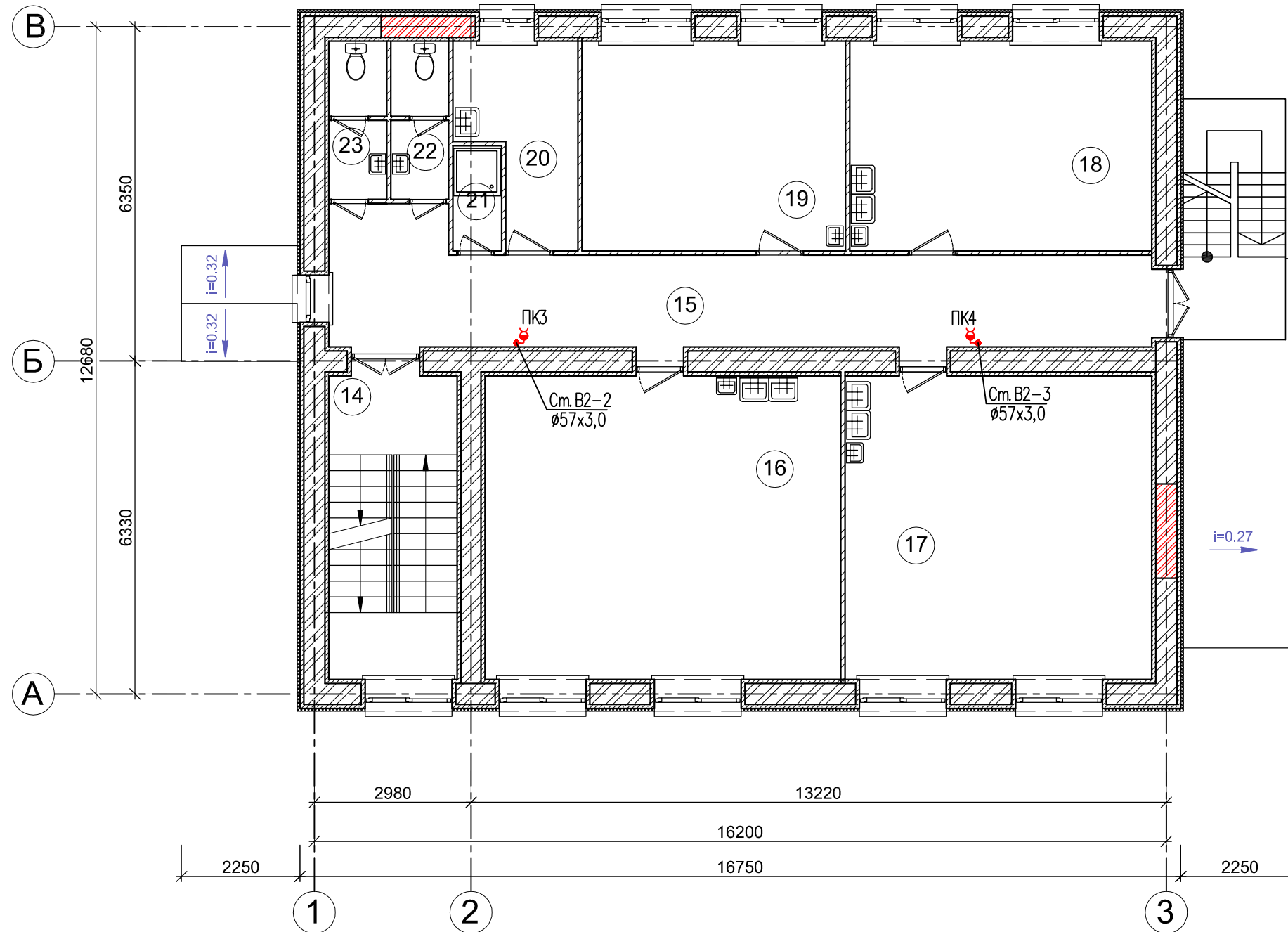
51/П - ИОС2						
Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17	
Разработал	Фастовец			<i>Фастовец</i>	10.17	
Проверил	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17	
Реконструкция недостроенного здания мастерских для занятий по декоративно-прикладному искусству				Стадия	Лист	Листов
				П	7	
План 1-го этажа М 1:100. Система В2				ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017г.		



# План 2-го этажа после реконструкции М 1:100

Приложение Г.2  
(обязательное)

## Экспликация помещений 2-го этажа



№ помещения	Наименование	площадь м <sup>2</sup>	кат. помещения
14	Лестничная клетка	14.07	
15	Коридор	29.54	
16	Класс для занятий декоративно-прикладным искусством	39.03	
17	Класс для занятий графикой	33.66	
18	Класс для занятий декоративно-прикладным искусством	22.91	
19	Класс компьютерной графики	19.96	
20	Натюрмортный фонд	7.37	В3
21	Помещение уборочного инвентаря	1.80	В3
22	Санузел для девочек	3.30	
23	Санузел для мальчиков	3.30	
		174.94	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

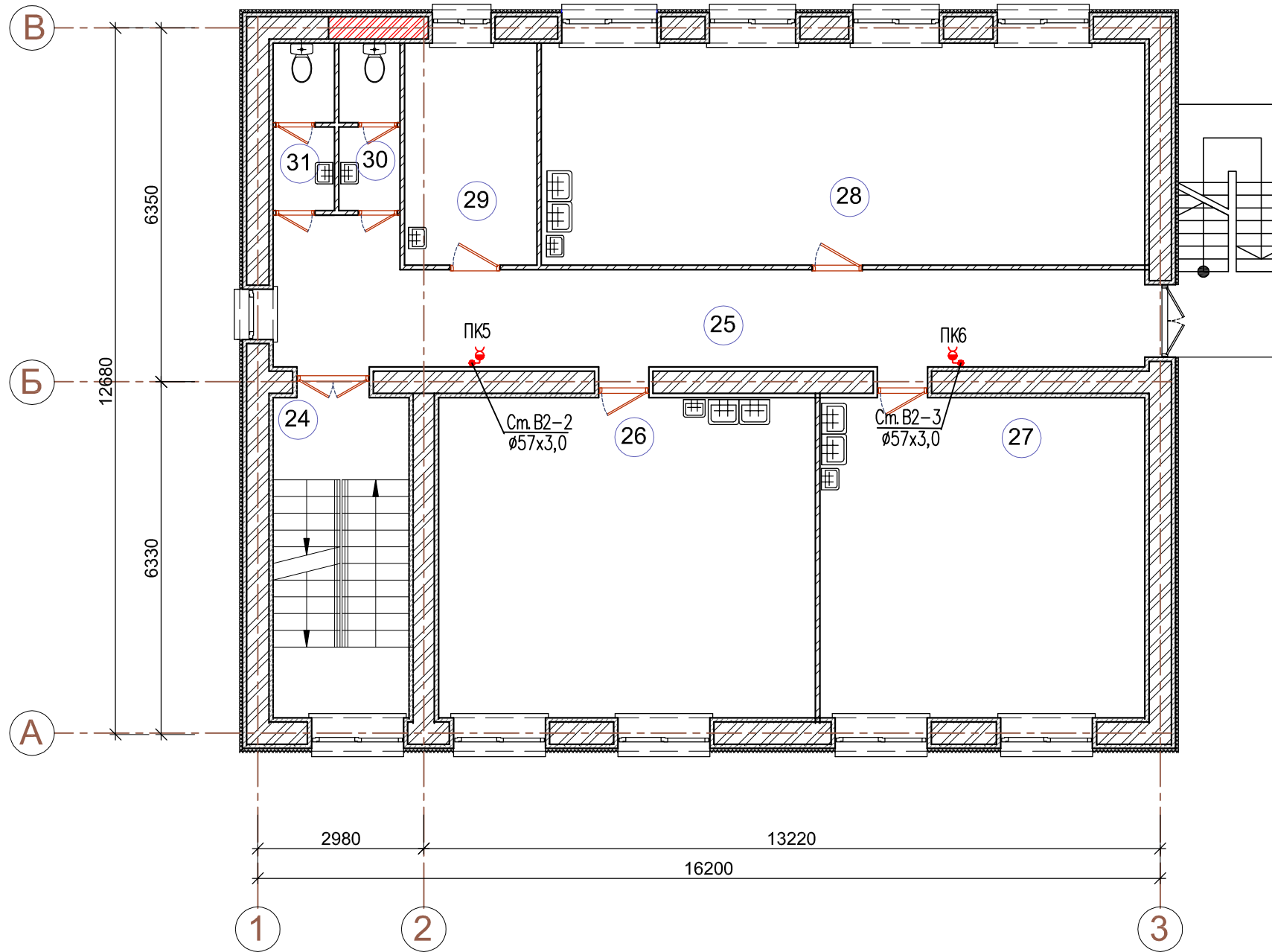
51/П - ИОС2						
Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17	
Разработал	Фастовец			<i>Фастовец</i>	10.17	
Проверил	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17	
Реконструкция недостроенного здания мастерских для занятий по декоративно-прикладному искусству				Стадия	Лист	Листов
				П	8	
План 2-го этажа М 1:100. Система В2				ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017г.		

# План 3-го этажа после реконструкции М 1:100

Приложение Г.3  
(обязательное)

## Экспликация помещений 3-го этажа

№ помещения	Наименование	площадь м <sup>2</sup>	кат. помещения
24	Лестничная клетка	14.07	
25	Коридор	29.54	
26	Класс для занятий живописью	39.03	
27	Класс для занятий композицией	33.66	
28	Класс для занятий рисунком	43.17	
29	Кабинет	9.46	
30	Санузел для девочек	3.30	
31	Санузел для мальчиков	3.30	
		175.53	



Согласовано

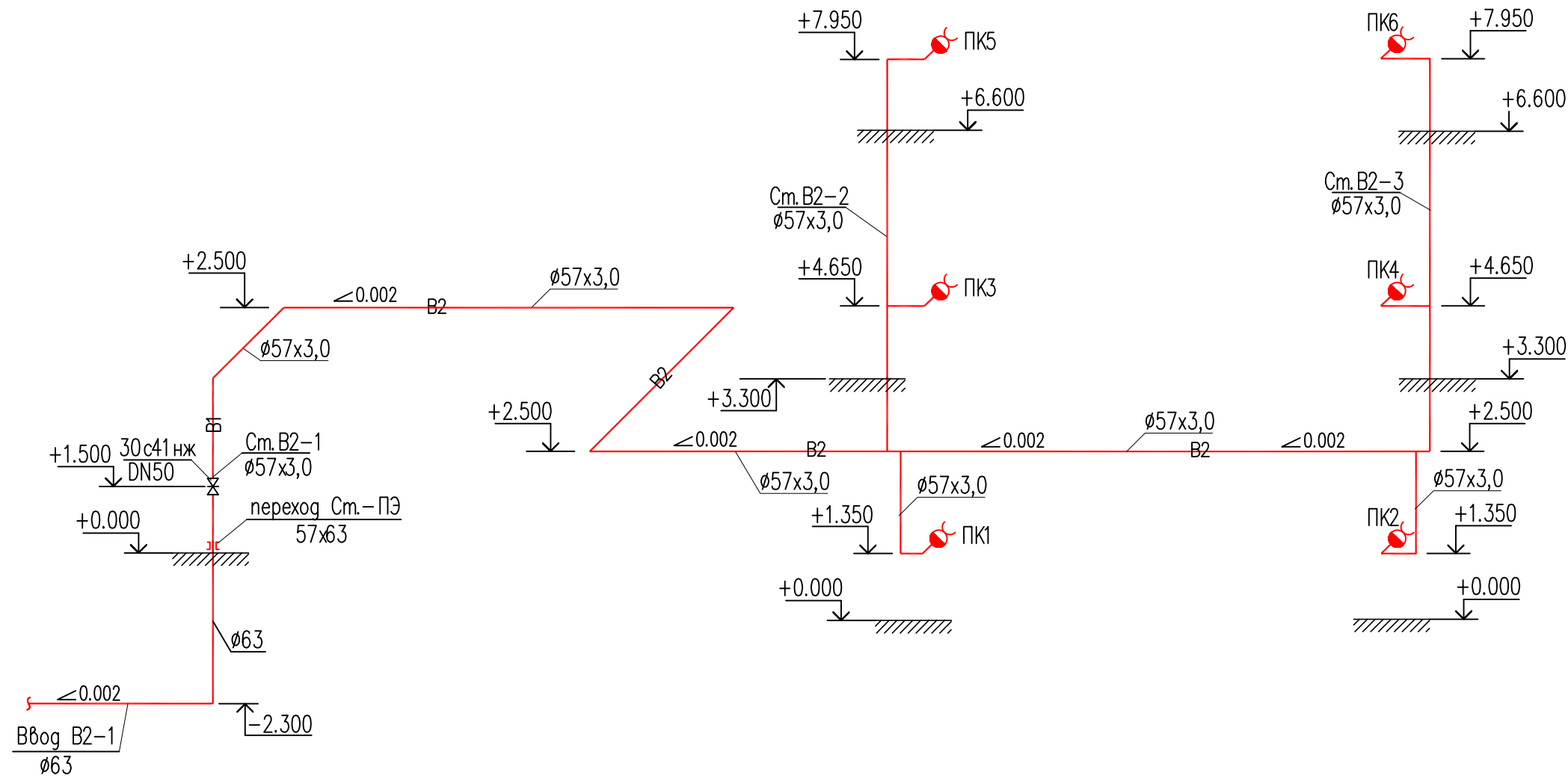
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

51/П - ИОС2					
Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17
Разработал	Фастовец			<i>Фастовец</i>	10.17
Проверил	Евсин			<i>Евсин</i>	10.17
Реконструкция недостроенного здания мастерских для занятий по декоративно-прикладному искусству				Стадия	Лист
				П	9
Листов					
План 3-го этажа М 1:100. Система В2				ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017г.	

B2



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						<b>51/П - ИОС2</b>			
						Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа № 2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция недостроенного здания мастерских для занятий по декоративно-прикладному искусству	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Евсин		<i>Евсин</i>	10.17		П	10	
Разработал		Фастовец		<i>Фастовец</i>	10.17				
Проверил		Евсин		<i>Евсин</i>	10.17	Схема системы B2		ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017 г.	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)</u>							
1.	Задвижка стальная фланцевая с ручным управлением DN50, Ру1.6МПа.	30с41нж			шт	1		на вводе
2.	Кран шаровый муфтовый для воды и пара t° до 160°DN50, Ру1.6МПа.				шт	1		
3.	То же, DN40, Ру1.6МПа.				шт	7		
4.	То же, DN25, Ру1.6МПа.				шт	4		
5.	То же, DN20, Ру1.6МПа.				шт	3		
6.	Смеситель для умывальника				компл.	19		
7.	Смеситель для душа с душевой сеткой на гибком шланге	ГОСТ 25809-96			компл.	2		в помещениях уборочного инвентаря
8.	Смеситель для мойки				шт.	18		
9.		"Wavin"				5,0		
10.		"Wavin"				21,0		
11.		"Wavin"				7,0		
12.		"Wavin"			м	11,2		
13.		"Wavin"			м	29,4		
14.	Фитинги для соединения труб DN15-20	"Wavin"			кг	8,5		
15.	Крепежные изделия для труб DN15-20	"Wavin"			кг	7,5		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

						<b>51/П-ИОС5.2.С1</b>		
						Реконструкция муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская художественная школа №2 города Сочи (включая выполнение проектно-изыскательских работ)		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Евсин			10.17	Реконструкция недостроенного здания мастерских для занятий по декоративно-прикладному искусству		
Проверил		Евсин			10.17	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Фастовец		<i>Фастовец</i>	10.17	П	1	4
						Система водоснабжения. Спецификация оборудования, изделий и материалов поставки подрядчика		
						ИП Евсин Д.Г. г. Сочи, 2017 г.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Трубопровод горячего водоснабжения (Т3, Т4)</u>								
16.	Кран шаровый муфтовый для воды и пара t° до 160°DN50, Ру1.6МПа.				шт	2		
17.	То же, DN40, Ру1.6МПа.				шт	14		
18.	То же, DN25, Ру1.6МПа.				шт	8		
19.	То же, DN20, Ру1.6МПа.				шт	6		
20.	ТрубыполипропиленовыеЕКОPLASTIKPN16, Ø63x7,2 (dy50)	"Wavin"				10,6		
21.	ТрубыполипропиленовыеЕКОPLASTIKPN16, Ø50x6,9 (dy40)	"Wavin"				10,0		
22.	ТрубыполипропиленовыеЕКОPLASTIKPN16, Ø40x5,5 (dy32)	"Wavin"				29,8		
23.	ТрубыполипропиленовыеЕКОPLASTIKPN16, Ø32x4,5 (dy25)	"Wavin"				12,6		
24.	Трубы полипропиленовые ЕКОPLASTIKPN16, Ø25x3.5 (dy20)	"Wavin"			м	45,0		
25.	Трубы полипропиленовые ЕКОPLASTIKPN16, Ø20x2.8 (dy15)	"Wavin"			м	89,0		
26.	Фитинги для соединения труб DN15-20	"Wavin"			кг	12,0		
27.	Крепежные изделия для труб DN15-20	"Wavin"			кг	10,0		
<u>Противопожарный водопровод (В2)</u>								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата

51/П-ИОС5.2.С1

Лист  
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.	Задвижка клиновья DN50, Ру1.6МПа фланцевая с ручным управлением, с ответными фланцами, крепежными деталями и прокладочным материалом	30с41нж			шт	1		
29.	Труба стальная электросварная 57х3,0 ГОСТ10704-91 В-СТЗсп ГОСТ 10705-80*				м	31,5	3,74	
30.	Отвод 90° Ø57х3	ГОСТ 17375-2001			шт	16		
31.	Тройник Ø57х3	ГОСТ 17376-2001			шт	5		
32.	Кран пожарный Ø 50 мм по ГОСТ Р 51049-97:				компл.	6		
33.	а) Шкаф пожарный навесной 545х1295х230, закрытый	ШПК-320Н			шт	6		
34.	б) Вентиль пожарный 50-1,0(10) запорный муфтовый				шт	6		
35.	в) Головка соединительная напорная цапковая	ГЦ-50			шт	6		
36.	г) Рукав с двухсторонним полимерным покрытием с навязанными соединительными головками, Ду50. L=20 м, Ру=1,0 МПа				шт	6		
37.	д) Ствол пожарный ручной (диаметр sprыска 16 мм)	РС-50			шт	6		
38.	Грунтовка по ГОСТ 251129-82*				м <sup>2</sup> /кг	5,7/1,60		
39.	Краска масляная (покрытие за 2 раза)				м <sup>2</sup> /кг	5,7/3,20		
40.	Трубы полиэтиленовые ПЭ 80 SDR 13,6-63х4,7	ГОСТ 18599-2001			м	7,0		наружные подземные сети
<u>Первичные средства пожаротушения</u>								
41.	Огнетушитель порошковый	ОП-5			шт	6		в пожарном шкафу
42.	<u>Наружные сети хоз-питьевого водопровода (В1)</u>							
43.	Напорные трубы ПЭ80 SDR 13,6- 63х4,7	ГОСТ 18599-2001			м	18,0		
44.	Труба стальная электросварная 273х6,0 ГОСТ10704-91 В-СТЗсп ГОСТ 10705-80*	ГОСТ10704-91			м	8,5		футляр
45.	Колодец водопроводный Ø2000мм, Н=1,5м	ТП 901-09-11			шт.	1		
46.	Колодец водопроводный Ø1500мм, Н=1,5м	ТП 901-09-11			шт.	1		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата

51/П-ИОС5.2.С1

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
47.	Люки чугунные тип «Т»				шт.	2		
48.	<u>Водомерный узел со счетчиком в колодце</u>							
49.	Фильтр угловой сетчатый муфтовый DN20, размер ячейки фильтрующей сетки 1,4x1,4мм	ГОСТ 3826-82			шт	1		
50.	Клапан обратный муфтовый DN20, Ру1.6МПа				шт	1		
51.	Задвижка стальная фланцевая с ручным управлением DN50, Ру1.6МПа.	30с41нж			шт	3		
52.	Кран шаровый муфтовый для воды и пара t° до 160°DN20, Ру=1.6МПа.				шт	1		
53.	Водомер крыльчатый DN20	ВКМ-20М			шт	1		
54.	Манометр показывающий 10 кгс/см <sup>2</sup>	14М1 ГОСТ 2405-88			шт	1		
55.	Кран 3-х ходовой DN15, Ру1.6 МПа	ГОСТ 21345-78			шт	1		для манометра
56.	Вентиль муфтовый запорный, DN15	15ч8р2			шт	1		спускной
57.	Переход ст. приварной Ø50x25				шт.	2		
58.	Тройник ст. приварной Ø50				шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

51/П-ИОС5.2.С1

Лист  
4