

## Техническое задание.

**На выполнение работ по ремонту внутренних помещений и замены системы ГВС, ХВС в детском саду № 2 «Сардаана» - филиала АН ДОО «Алмазик» в 2021 году.**

**Выполнение работ: ремонт внутренних помещений групп Колобок, Медвежонок, Ромашка, Белочка, Котенок, лестничных маршей, физио-кабинета, замена ГВС и ХВС.**

**Период проведения работ: с 04.06.2021 по 14.08.2021.**

Документирование выполненных работ. При выполнении ремонтных работ скрытого характера необходимо оформление актов скрытых работ, с предоставлением фотоотчета, по установленной форме с ответственным представителем от Заказчика. Весь демонтируемый материал пригодный для вторичного использования сдаётся на склад заказчика (пригодность материала для вторичного использования определяется и сортируется в присутствии представителя Заказчика), а непригодный материал вывозится на склад ТБО силами и за счет подрядной организации. *Весь демонтируемый материал пригодный для вторичного использования сдаётся на склад Заказчика. (Пригодность материала для вторичного использования сортируется и определяется в присутствии Заказчика). В случае если демонтируемый материал будет утилизирован без ведома Заказчика, то на подрядную организацию будет выставлен штраф размере 10% от суммы договора.*

1. Все работы должны выполняться Подрядчиком в строгом соответствии со следующими нормативными документами:

- Правила устройства электроустановок;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», утвержденными постановлением Госстроя России от 23 июля 2001 г. № 80,
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», утвержденными постановлением Госстроя России от 17 сентября 2002 г. № 123,
- Правила противопожарного режима в РФ;
- Федеральный закон № 384 – ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 (ред. От 03.07.2016) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

Требования к безопасности (безопасной эксплуатации машин и оборудования, безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, пожарной механической, электрической, биологической, экологической безопасности и другое), санитарные (фитосанитарные) требования: в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»; СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». СП 2.4.3648-20 Постановление, СП (Свод правил) Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 №№ 28.

- 2. Работы персонала подрядной организации в электроустановках ЗАКАЗЧИКА оформляются в соответствии с действующими Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок и внутренними нормативными актами. Допуск электротехнического персонала ПОДРЯДЧИКА на объекте ЗАКАЗЧИКА оформляется на правах командированного персонала.

- Характеристика материалов, применяемых в ходе выполнения работ: наименование видов и объемов товаров (материалов), работ, услуг, предоставляемых Подрядчиком, требования к ним, в т.ч. требования к качеству, техническим характеристикам, требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, требования к размерам и иные показатели, связанные с определением соответствия поставляемого товара,

выполняемых работ, оказываемых услуг согласно заявленным потребностям Заказчика. Материалы, которые должны применяться в ходе выполнения работ, Подрядчиком могут быть представлены в виде эквивалента, но качеством не хуже заявленных Заказчиком товаров (работ, услуг). В ходе выполнения работ должны использовать материалы, соответствующие установленным законодательством ГОСТами к конкретному товару, новые, не бывшие в использовании. На материалы, используемые при выполнении работ, должны иметься соответствующие сертификаты, паспорта качества и другие документы, удостоверяющие их качество. Копии указанных документов Подрядчик должен представлять Заказчику по его требованию до начала производства работ.

Более подробные виды работ и используемых материалов приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

**Количество, функциональные и технические требования  
к работам и применяемым материалам**

**Ремонт групп в детском саду № 2 "Сардаана".**

№ п/п	Наименование дефекта	ед. изм	Всего:	Характеристики
1	2	3	4	5
<b>Электрика</b>				
1	Демонтаж светильников	шт	128,0	Демонтаж светильников с люминесцентными лампами или светодиодные, накладных (внутреннее освещение)
2	Монтаж светильников	шт	128,0	Технические характеристики по типу L-school 32 Standart 32 IP20, Арт. 122403000842100 («LEDEL») или эквивалент. Потребляемая мощность – не менее 30Вт и не более 36Вт; Габаритные размеры: не менее 56,5x1200x200 мм и не более 1250*205*60 мм; Цветовая температура: не менее 3900 и не более 4000 К; Общий световой поток – не менее 3500 Лм и не более 3900 Лм; Степень защиты – не менее IP20; Тип крепления, монтажа: универсальный; Гарантийный срок эксплуатации: не менее 5 лет. <b>Рассеиватель матовый или опаловый.</b>
3	Установка датчиков движения	шт	7,0	Датчики движения по типу технических характеристик ДД 012 белый ИК настенный 1100w 180 гр. 12м IP44. Или эквивалент.
4	Демонтаж-монтаж сигнализации	м	227,0	Короб-канал <b>(без стоимости)</b>
5	Смена выключателей	шт	28,0	Прима C16-057 («Schneider Electric») или эквивалент. Номинальный ток: не менее 6 А; Напряжение сети: 220 В; Цвет: белый; Количество клавиш: 1; Способ монтажа: скрытый; Сечение провода: не более 2,5 мм². Или эквивалент.
6	Смена выключателей двухклавишных	шт	4,0	Выключатель двухклавишный скрытый 250В 6А белый Schneider Electric Прима (C56-043) или эквивалент. Номинальный ток: не менее 6 А; Напряжение сети: 220 В; Цвет: белый; Количество клавиш: 2; Способ монтажа: скрытый; Сечение провода: не более 2,5 мм². Или эквивалент.
7	Смена розеток двухсекционная	шт	16,0	Розетка двухместная с заземлением скрытой установки со шторками PC16-212-6/RS16-212-B Wessen ПРИМА Schneider Electric или эквивалент. Номинальный ток: 16 А; Номинальное напряжение: 230 В, при 50 Гц; Сечение провода: не более 2,5 кв. мм.; Цвет: белый. Или эквивалент.
8	Укладка кабеля в проделанные штробе	м/п	50,0	ВВГнг 3*2,5. С подключением к внутренним электросетям. <b>Замена кабеля</b>
9	Демонтаж автоматических выключателей	шт	14,0	
10	Замена эл. Щита распределительного металлического	шт	2,0	Е3864. Бокс 1SLM006502A1204 Mistral65 встраиваемый 24 модуля прозрачная дверь IP65 с клеммником N PE (ABB). 15 Автоматов. Без стоимости автоматов. Или эквивалент.



11	Монтаж автоматический выключатель 16 А 1-о полюсной	шт	12,0	Номинальное напряжение частотой 50Гц: 230В; Номинальный ток: 16А; Число полюсов: 1; Условия эксплуатации: УХЛ4; Или эквивалент. Характеристика срабатывания электромагнитного расцепителя: С подключением к внутренним электросетям.
12	Монтаж автоматический выключатель 25 А 1-о полюсной	шт	12,0	Технические характеристики по типу; Выключатель автоматический 1Р 25А С 4.5кА ВМ5411С25 (2СДС641041R0254).
13	Монтаж автоматический выключатель 32 А 3-х полюсной	шт	4,0	Технические характеристики по типу; Выключатель автоматический трехполюсный 100А С ВА47-29 4.5кА (МВА20-3-032-С) Или эквивалент. С подключением к внутренним электросетям

### Сантехника

1	Демонтаж-монтаж трубопровода из РР диам. 25мм	м	20,0	С сохранение материала
2	Демонтаж унитаза детского	шт	3,0	Без стоимости с сохранение материала
3	Монтаж детского унитаза	шт	3,0	
4	Демонтаж душ-поддонов	шт	2,0	
5	Монтаж душ-поддонов	шт	2,0	Без стоимости с сохранение материала
6	Демонтаж умывальников детских	шт	4,0	Без стоимости умывальников с сохранение материала
7	Монтаж умывальников детских	шт	4,0	Без стоимости умывальников с сохранение материала

### Потолок

1	Снятие набела потолка	м2	767,5	
2	Расшивка шва на потолке	м	16,0	С последующей заделкой (оштукатуриванием) с применением армирующей сетки
3	Оштукатуривание потолка отдельных мест до1м2 толщиной намета до 20 мм.	м2	6,0	Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию перепадов до 40 мм, морозостойкостью; Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм; Фасовка: бумажные трехслойные мешки со средним слоем из полиэтилена 25 кг.
4	Сплошное выравнивание потолка до 10мм	м2	415,0	Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию перепадов до 40 мм, морозостойкостью; Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм; Фасовка: бумажные трехслойные мешки со средним слоем из полиэтилена 25 кг.
5	Сплошное выравнивание потолка до 5мм	м3	302,5	Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию перепадов до 40 мм, морозостойкостью; Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм; Фасовка: бумажные трехслойные мешки со средним слоем из полиэтилена 25 кг.

6	Окрашивание ранее окрашенных поверхностей потолков с расчисткой старой краски более 35% за два раза	м2	321,0	Высококачественная, готовая грунтовка с высокой проникающей способностью и отличными связующими свойствами. Содержит биоцидные добавки. Основа: водная акриловая дисперсия; Водоразбавляемая особо прочная интерьерная краска для высококачественной окраски потолков и стен с умеренной и повышенной влажностью, экологически безопасная. Матовая с шелковистым эффектом, особо устойчивая к мытью водно-дисперсионная краска для высококачественной отделки поверхностей внутри помещений с высокой эксплуатационной нагрузкой. Шпаклевка финишная цементная влагостойкая серая. Максимальная фракция наполнителя не менее 0,3 мм, не более 0,63 мм; марка по морозостойкости F50; Цвет белый.
7	Окраска потолка за два раза	м2	723,5	Высококачественная, готовая грунтовка с высокой проникающей способностью и отличными связующими свойствами. Содержит биоцидные добавки. Основа: водная акриловая дисперсия; Водоразбавляемая особо прочная интерьерная краска для высококачественной окраски потолков и стен с умеренной и повышенной влажностью, экологически безопасная. Матовая с шелковистым эффектом, особо устойчивая к мытью водно-дисперсионная краска для высококачественной отделки поверхностей внутри помещений с высокой эксплуатационной нагрузкой. Цвет белый.
8	Наклейка галтелей из ПВХ	м	495,0	По типу технических характеристик: CX115 Карниз или эквивалент. Артикул: CX115 Высота по стене 30 мм Длина (ширина) изделия 2000 мм Глубина 29 мм Стиль элемента Гладкий Гибкость нет Назначение Карниз эконом Материал Дюрополимер
<b>Стены</b>				
1	Демонтаж плитки керамической на стене	м2	49,0	
2	Демонтаж штукатурки на стенах до 20мм	м2	42,0	Остатки цементных пятаков после демонтажа плитки
3	Расчистка масляной краски стен более 70%	м2	96,0	
4	Снятие обоев на стенах	м2	538,0	
5	Снятие набела стен	м2	1011,0	
6	Сплошное выравнивание стен до 10мм штукатурка КНАУФ "Родбан" или эквивалент	м2	440,0	Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию перепадов до 40 мм, морозостойкостью; Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм; Фасовка: бумажные трехслойные мешки со средним слоем из полиэтилена 25 кг.
7	Сплошное выравнивание стен до 5мм штукатурка КНАУФ "Родбан" или эквивалент	м3	1052,0	Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию перепадов до 40 мм, морозостойкостью; Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм; Фасовка: бумажные трехслойные мешки со средним слоем из полиэтилена 25 кг.
8	Оклейка стен стеклообоями	м2	1620,0	По типу: Стеклообоев Wellton Classika Ромб WEL430 или Елка мелкая WEL116. Или эквивалент.



9	Окрашивание ранее окрашенных поверхностей стен с расчисткой старой краски более 35% за два раза	м2	75,0	Высококачественная, готовая грунтовка с высокой проникающей способностью и отличными связующими свойствами. Содержит биоцидные добавки. Основа: водная акриловая дисперсия; Водоразбавляемая особо прочная интерьерная краска для высококачественной окраски потолков и стен с умеренной и повышенной влажностью, экологически безопасная. Матовая с шелковистым эффектом, особо устойчивая к мытью водно-дисперсионная краска для высококачественной отделки поверхностей внутри помещений с высокой эксплуатационной нагрузкой. Колеровка по системе производителя краски. Шпаклевка финишная цементная влагостойкая серая. Максимальная фракция наполнителя не менее 0,3 мм, не более 0,63 мм; марка по морозостойкости F50; Цвет по согласованию с заказчиком.
10	Окраска стеклообоев на стенах с добавлением колера по окрашенной поверхности за два раза	м2	1620,0	Высококачественная, готовая грунтовка с высокой проникающей способностью и отличными связующими свойствами. Содержит биоцидные добавки. Основа: водная акриловая дисперсия; Водоразбавляемая особо прочная интерьерная краска для высококачественной окраски потолков и стен с умеренной и повышенной влажностью, экологически безопасная. Матовая с шелковистым эффектом, особо устойчивая к мытью водно-дисперсионная краска для высококачественной отделки поверхностей внутри помещений с высокой эксплуатационной нагрузкой. Колеровка по системе производителя краски. Шпаклевка финишная цементная влагостойкая серая. Максимальная фракция наполнителя не менее 0,3 мм, не более 0,63 мм; марка по морозостойкости F50; Цвет по согласованию с заказчиком.
11	Окраска стен с добавлением колера по окрашенной поверхности за два раза	м2	46,0	Высококачественная, готовая грунтовка с высокой проникающей способностью и отличными связующими свойствами. Содержит биоцидные добавки. Основа: водная акриловая дисперсия; Водоразбавляемая особо прочная интерьерная краска для высококачественной окраски потолков и стен с умеренной и повышенной влажностью, экологически безопасная. Матовая с шелковистым эффектом, особо устойчивая к мытью (1 класс по стандарту EN 13300/ISO 11998) водно-дисперсионная краска для высококачественной отделки поверхностей внутри помещений с высокой эксплуатационной нагрузкой. Колеровка по системе производителя краски. Шпаклевка финишная цементная влагостойкая серая. Максимальная фракция наполнителя не менее 0,3 мм, не более 0,63 мм; марка по морозостойкости F50; Цвет по согласованию с заказчиком.
12	Покрытие лаками на акриловой основе по окрашенным поверхностям стен за два раза	м2	1620,0	По типу: ВГТ / VGT акриловый лак для наружных и внутренних работ матовый. Или эквивалент.
13	Демонтаж коробов из ГКЛ на металлическом каркасе	м2	6,0	
14	Монтаж коробов из ГКЛ на металлическом каркасе	м2	8,0	Тип плиты: Н2; Толщина: не менее 12,5 мм, не более 14,0 мм; Кромка: ПЛУК; Ширина каркаса не менее 100 мм; Степень горючести: НГ; Профили стеновые и комплектующие из оцинкованной стали по ГОСТ 14918. Толщина оцинкованной стали: не менее 0,6 мм, не более 0,65 мм; ГКЛ влагостойкий.
15	Монтаж экранов металлических на радиаторы металлическом каркасе с его устройством	шт/м2	6,0	Экраны из металла серии «Оптим» Qq 4-6,5 Средний квадрат Отверстия 4х4мм Площадь отверстий 38% Ширина перемычки между отверстиями 2,5мм. С закругленной кромкой с закрытыми боковинами или щитами на каркасе. Пример экрана вариант №1 серии "Оптим": <a href="http://creespol.ru/produksiya/jekrany-dlja-batarej/">http://creespol.ru/produksiya/jekrany-dlja-batarej/</a> .

16	Оштукатуривание стен отдельных мест до 1 м <sup>2</sup> толщиной намета до 20 мм.	м <sup>2</sup>	7,0	Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию. перепадов до 40 мм, морозостойкостью;
17	Оштукатуривание стен толщиной намета 20 мм.	м <sup>2</sup>	2,0	Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм;
18	Монтаж плитки керамической на стене	м <sup>2</sup>	75,0	<p><b>ДЛЯ ИГРОВОЙ (ФАРТУК) По типу дизайнерского решения: Коллекция: Kerama Marazzi Бланше</b>  <b>Производитель: Kerama Marazzi (Или эквивалент)</b>  <b>Страна: Россия</b> Размер (см): 20x9.9x9.2  <b>Длина: 20 Ширина: 9.9</b>  <b>Тип: Плитка Вид: Керамическая плитка</b>  <b>Штук в упаковке: 40 Цвет: Белый</b>  <b>Площадь 1 плитки, м<sup>2</sup>: 0.0198 Назначение: Настенная</b>  <b>Вес коробки, кг: 15.391 Материал: Керамика</b>  <b>Упаковка: 0.792</b></p> <p><b>ДЛЯ САУЗЛА</b>  Плитка керамическая глянцевая 1 сорта;  В соответствии со стандартами обладает нормативным водопоглощением, стойкостью глазури к растрескиванию;  Отклонения размеров сторон плит (косоугольность, толщина, кривизна линейных размеров и поверхностей) находятся в пределах допустимых норм и стандартов;  Размер плитки - (ШхД), см 20x20;  Толщина плитки - не менее 6,0 мм, не более 8,0 мм;  Оформление по типу дизайнерского решения  Коллекция: Веселая семейка от Керама Марацци. <b>(Или эквивалент)</b>  Применение Декоративные элементы  Поверхность нет данных  Размер (ШхД), см 20x20  Цвет оранжевый  Рисунки: фауна, флора. Бордюр листья размер 20x6,3.  <b>Высота укладки от пола не менее 1.8 м. (норма для санузла)</b></p>

### Полы

1	Демонтаж линолеума	м <sup>2</sup>	574,0	
2	Монтаж линолеума коммерческого "ТАРКЕТ"	м <sup>2</sup>	446,0	<p>"Таркет" КМ2 со свариванием полотнищ цвет по согласованию с заказчиком. Линолеум коммерческий гетерогенный, экологически безопасный. В соответствии с стандартами обладает высокой стойкостью цвета, устойчивостью к химическим реактивам и к следам воздействия роликов и ножек мебели, нормативными электростатическими свойствами и электрическим сопротивлением, стабильностью линейных размеров, низкой остаточной деформацией. Верхний уникальный слой обеспечивает защиту и не требует тщательного ухода;  Класс применяемости: не менее 34/43;  Толщина защитного слоя: не менее 0,7 мм, не более 1,0 мм;  Общая толщина покрытия: не менее 2,0 мм, не более 3,0 мм;  Класс пожарной опасности: КМ2;  Устойчивость к истиранию по стандарту: высокая.  Категория устойчивости к скольжению для напольных покрытий в рабочих зонах согласно европейским нормам: соответствует нормальному противоскольжению;  Профессиональный высокотехнологичный клей для приклеивания ПВХ – покрытий на впитывающие поверхности. Клей вододисперсионный с высокой клеящей силой.  Шнур ПВХ для сваривания стыков линолеума.</p>
3	Ремонт линолеума коммерческого "ТАРКЕТ"	м/п	3,0	Без стоимости линолеума (склеивание полотен) жгут ПВХ в цвет линолеума..
4	Демонтаж плинтусов бетонных	м	120,0	
5	Монтаж плинтусов из керамогранитной плитки	м <sup>2</sup>	12,0	Высота плинтуса 100 мм
6	Демонтаж плинтусов ПВХ	м	391,0	



7	Монтаж плинтусов ПВХ	м	322,0	Материал: ПВХ; Высота: не менее 60,0 мм, не более 65 мм; Длина: не менее 2500 мм; Кабель - канал: есть; Класс пожарной опасности: КМ2.
8	Демонтаж стяжки бетонной до 50 мм	м2	84,0	
9	Устройство стяжки бетонной до 50 мм	м2	84,0	Сухая смесь по типу: CERESIT CN 178 или состав раствора по объему (цемент : песок): не менее 1:2, не более 1:3; Максимальный размер фракции не менее 1,2 мм, не более 2,5 мм; Марка не менее М150, не более М200; Трещиностойкость: затвердевший раствор стойкий к образованию трещин; Цемент: класс прочности не менее 32,5; не более 42,5;
10	Устройство наливных полов до 5 мм	м2	377,0	Технические характеристики по типу: Ровнитель для пола Ветонит 3000 (Vetonit).ОСНОВА: бетон легкий бетон ТОЛЩИНА СЛОЯ: 0-5 мм / 1 слой РАСХОД МАТЕРИАЛА: 1 мм слой = 1,5 кг/м2 5 мм слой = 7,5 кг/м2 10 мм слой = 15 кг/м2 РАСХОД ВОДЫ: 6,5-7 л / 25 кг мешок (26%) ФРАКЦИЯ: 0 ... 0,3 мм ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ: 20 - 30 минут после смешивания с водой ВРЕМЯ ТВЕРДЕНИЯ: можно ходить через 4 - 6 часа можно нагружать через 1 - 3 суток МЕШОК: 25 кг СРОК ХРАНЕНИЯ: в сухом помещении 6 месяцев с момента производства ГРУНТОВКА: MD16
11	Демонтаж плитки пола	м2	84,0	
12	Монтаж плитки пола	м2	84,0	Плиты из керамического гранита, высококачественные. В соответствии со стандартами обладают низким водопоглощением, высоким классом износостойчивости, морозостойкостью, высокой прочностью и устойчивостью к истиранию, по классификации обладают нормальным противоскольжением, устойчивостью к загрязнениям и отсутствию видимых изменений при воздействии химических растворов и веществ. Отклонения размеров сторон плит (косоугольность, толщина, кривизна линейных размеров и поверхностей) находятся в пределах допустимых норм и стандартов; Поверхность: матовая, неполированная; Размер плиты: не менее 30 x 30 см, не более 60 x 60 см; Толщина: не менее 8,0 мм, не более 11,0 мм; Быстротвердеющая клеевая смесь на основе цемента с улучшенными техническими характеристиками. Для укладки и облицовки керамогранита, плитки из керамики, клинкера и натурального камня с устойчивой структурой. Эластичная, высокоадгезивная клеевая смесь, характеризуется отсутствием сползания, влагостойкостью и морозостойкостью, сопротивлением старению. Согласно классификации, относится к классу: не менее С2ТЭС2. <b>ИСПОЛНЕНИЕ по ДИОГОНАЛИ.</b>
13	Демонтаж ограждений крылец (перила) высота 1,1 метр	м	60,0	Металлический прут и уголок. Крыльца парадного входа, пожарных выходов

14	Изготовление ограждения крылец (перила) высота 1,2 метр с окраской.	м2/кг	72/1440	По типу перил и ограждений для детских учреждений: с вертикальным заполнением из профильной трубы 20*20мм. в ограждении лестниц вертикальные элементы должны иметь просвет не более 0,1 м (горизонтальные членения в ограждениях не допускаются). с 2-мя поручнями из стальной трубы диаметр верхнего поручня 63 мм. Диаметр нижнего поручня труба 40 мм. на высоте от ступени 0,7 м. Крыльца парадного входа, пожарных выходов. высота ограждений лестниц, используемых детьми, должна быть не менее 1,2 м, с окраской По типу: Окрашенных полиуретановой эмалью по металлу "ПОЛИУРЕТОН" или эквивалент.RAL7044,
15	Монтаж ограждения крылец (перила) высота 1,2 метр	м2/кг	72/1440	
16	Монтаж плитки на ступенях лестничных маршей внутренних	м2	120,0	Плиты из керамического гранита, высококачественные. В соответствии со стандартами обладают низким водопоглощением, высоким классом износоустойчивости, морозостойкостью, высокой прочностью и устойчивостью к истиранию, по классификации обладают нормальным противоскольжением, устойчивостью к загрязнениям и отсутствию видимых изменений при воздействии химических растворов и веществ. Отклонения размеров сторон плит (косоугольность, толщина, кривизна линейных размеров и поверхностей) находятся в пределах допустимых норм и стандартов; Поверхность: матовая, неполированная; Размер плиты: не менее 30 x 30 см, не более 60 x 60 см; Толщина: не менее 8,0 мм, не более 11,0 мм; Быстротвердеющая клеевая смесь на основе цемента с улучшенными техническими характеристиками. Для укладки и облицовки керамогранита, плитки из керамики, клинкера и натурального камня с устойчивой структурой. Эластичная, высокоадгезивная клеевая смесь, характеризуется отсутствием сползания, влагостойкостью и морозостойкостью, сопротивлением старению. Согласно классификации, относится к классу: не менее C2TES2.
<b>Проемы</b>				
1	Демонтаж дверных блоков деревянных	шт/м2	27/54,23	
2	Монтаж дверных блоков деревянных одностворчатых	шт/м2	20/46,2	Дверь ДГ 21-10. Белая с регулируемыми петлями с функцией доводчика для деревянных дверей, глухие, внутренние, сборной конструкции; Дверная коробка телескопической системы из клееного бруса хвойных пород с пазом под наличник. Уплотнители: не менее 1 шт., не более 2 шт.; Дверное полотно, комбинированное из клееного бруса хвойных пород и заполнением из твердых древесных материалов низкой плотности: толщина полотна не менее 42 мм, не более 48 мм; Петли: не менее 2 шт, не более 3 шт; Дверной блок обеспечивает снижение воздушного шума: не менее 26 дБ, не более 32 дБ; Материал ручки: ЦАЛ; Покрытие ручки: гальваника; Тип установки накладки ручки: на резьбе; Размер сечения квадрата: не менее 8 мм, не более 10 мм; Работоспособность ручки, надежность и коррозионная стойкость в соответствии с стандартами; Замок. Тип механизма защелки: классический; Дополнительная фиксация: ключ - ключ; Размер сечения квадрата: не менее 8 мм, не более 10 мм; Межосевое расстояние: не менее 85 мм, не более 90 мм; Работоспособность замка, надежность и коррозионная стойкость в соответствии с стандартами;



3	Монтаж дверных блоков деревянных одностворчатых	шт/м2	9/17,01	<p>Дверь Д0 21-9. Дверные блоки, белые, остекленные в заводских условиях, внутренние, сборной конструкции, стекло матовое: покрыто защитной пленкой толщиной не менее 250 мкм, не более 336 мкм</p> <p>Дверная коробка телескопической системы из клееного бруса хвойных пород с пазом под наличник,</p> <p>Уплотнители: не менее 1 шт., не более 2 шт.;</p> <p>Дверное полотно, комбинированное из клееного бруса хвойных пород и заполнением из твердых древесных материалов низкой плотности: толщина полотна не менее 42 мм, не более 48 мм;</p> <p>Наличники: Г – образный из MDF толщиной не менее 10 мм, не более 16 мм;</p> <p>Материалы дверного блока и наличников (отделка): CPL;</p> <p>Дверной блок обеспечивает снижение воздушного шума: не менее 20 дБ, не более 29 дБ;</p> <p>Петли ввертные не менее 3 шт.;</p> <p>Материал ручки: алюминий;</p> <p>Цвет: полированный алюминий;</p> <p>Тип установки накладки ручки: на резьбе;</p> <p>Работоспособность ручки, надежность и коррозионная стойкость в соответствии со стандартами;</p> <p>Механический замок установлен в заводских условиях;</p> <p>Цилиндровый механизм: ключ – ключ;</p> <p>Межосевое расстояние: не менее 85 мм, не более 90 мм;</p> <p>Работоспособность и коррозионная стойкость замка в соответствии со стандартами;</p>
4	Демонтаж дверных блоков металлических	шт/м2	4/10,08	
5	Монтаж двери противопожарной	шт/м2	4/10,08	<p>Двухстворчатые двери противопожарные глухая огнестойкость:EIW 45 – имеет устойчивость 45 минут. Размер 1200мм * 2100мм; В комплекте с доводчиком по типу технических характеристик Морозостойкий доводчик «Зимний солдат». диапазон работы - 35°С...+45°С. Парадная дверь.Сторонность открывания двери: Левая.</p>
6	Замена на внутренних стенах витражного окна (рама из дерева)	шт/м2	2/2,0	<p>Установить Глухие оконные блоки из ПВХ стеклопакет с тройным остеклением, стекло, полированное М1, 4 мм. Окно ПВХ 1700*1700мм с двойным остеклением</p>

### Разное

1	Замена решетки вентиляционной	шт	26,0	150*150мм. Металлическая.
2	Устройство зонтов над оборудованием из нерж. Стали б=1 мм 1500*1500 мм.	шт	1,0	Из листовой нерж. стали толщиной до 0,7 мм. С жироуловителем.
3	Изготовление и монтаж воздуховодов	м	10,0	Из листовой нерж. стали толщиной до 1 мм. 300*300 мм L=4000мм
4	Монтаж решетки вентиляционной	шт		150*150мм. Пластик.
5	Окраска трубы вентиляционной и отопления	м2	10,0	Высококачественная огнестойкая краска по металлу. Предназначена для повышения огнестойкости стальных конструкций. Обеспечиваемый предел огнестойкости: не менее EI30, не более EI45.

### Ремонт помещений в детском саду № 2 "Сардаана".

№ п/п	Наименование дефекта	ед. изм	Всего:	Характеристики
-------	----------------------	---------	--------	----------------

1	2	3	4	5
<b>Электрика</b>				
1	Демонтаж светильников	шт	24,0	Демонтаж светильников с люминесцентными лампами или светодиодные, накладных (внутреннее освещение)
2	Монтаж светильников	шт	32,0	Технические характеристики по типу L-school 32 Standart 32 IP20, Арт. 122403000842100 («LEDEL») или эквивалент. Потребляемая мощность – не менее 30Вт и не более 36Вт; Габаритные размеры: не менее 56,5х1200х200 мм и не более 1250*205*60 мм; Цветовая температура: не менее 3900 и не более 4000 К; Общий световой поток – не менее 3500 Лм и не более 3900 Лм; Степень защиты – не менее IP20; Тип крепления, монтажа: универсальный; Гарантийный срок эксплуатации: не менее 5 лет. <b>Рассеиватель матовый или опаловый.</b>
3	Демонтаж-монтаж сигнализации	м	80,0	Короб-канал (без стоимости)
4	Смена выключателей	шт	12,0	Прима C16-057 («Schneider Electric») или эквивалент. Номинальный ток: не менее 6 А; Напряжение сети: 220 В; Цвет: белый; Количество клавиш: 1; Способ монтажа: скрытый; Сечение провода: не более 2,5 мм². Или эквивалент.
5	Смена розеток	шт	32,0	Прима PC16-004 («Schneider Electric») или эквивалент. С защитными шторками и заземляющими контактами. Способ монтажа: скрыто; Номинальный ток: 16 А; Номинальное напряжение: 230 В, при 50 Гц; Сечение провода: не более 2,5 кв. мм.; Цвет: белый. Или эквивалент.
6	Укладка кабеля в гофре ПВХ в перегородках из ГКЛ	м/п	120,0	ВВГнг 3*2,5. С подключением к внутренним электросетям (с заменого кабеля) <b>Замена кабеля на розетки и выключатели</b>
7	Укладка кабеля в проделанные штробе	м/п	80,0	ВВГнг 3*2,5. С подключением к внутренним электросетям. <b>Замена кабеля на розетки и выключатели</b>
<b>Сантехника</b>				
1	Демонтаж чугунной канализационной трубы д.100мм.	м	3,00	
2	Монтаж канализационной трубы ПВХ д.50мм.	м	3,00	Сборка трубопровода канализации из полипропиленовой трубы с пониженным уровнем шума, с соединительными элементами Ду = 50 мм. Для подключения 3-х сантехнических приборов
3	Прокладка трубопровода из РР диам. 25мм	м	20,00	Труба армированная алюминием PN 20 PPRC PPR-AL-PPR.
4	Пробивка отверстий в стенах	шт	2,00	Глубина 250мм. Диаметр 30мм. С последующей заделкой отверстий. Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию перепадов до 40 мм, морозостойкостью; Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм;
5	Монтаж детской подвесной раковины	шт	3,00	В комплекте с сифоном, гибкая подводка, Материал - фаянс; Глубина – не более 300мм; Ширина – не более 400мм; Цвет - белый. С установкой моносмесителя по типу: СМЕСИТЕЛЬ Д/УМ. KEIL C10547 МОНОКОМАНДНЫЙ или эквивалент.
6	Установка смесителя термостатического	шт	1,00	По типу смесителя душевого: WasserKRAFT (4822) Или эквивалент
<b>Потолок</b>				
1	Снятие набела потолка	м2	160,0	



2	Оштукатуривание потолка отдельных мест до 1 м <sup>2</sup> толщиной намета до 20 мм.	м <sup>2</sup>	4,0	Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию перепадов до 40 мм, морозостойкостью; Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм; Фасовка: бумажные трехслойные мешки со средним слоем из полиэтилена 25 кг.
3	Сплошное выравнивание потолка до 5 мм	м <sup>3</sup>	160,0	Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию перепадов до 40 мм, морозостойкостью; Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм; Фасовка: бумажные трехслойные мешки со средним слоем из полиэтилена 25 кг.
4	Окраска потолка за два раза	м <sup>2</sup>	160,0	Высококачественная, готовая грунтовка с высокой проникающей способностью и отличными связующими свойствами. Содержит биоцидные добавки. Основа: водная акриловая дисперсия; Водоразбавляемая особо прочная интерьерная краска для высококачественной окраски потолков и стен с умеренной и повышенной влажностью, экологически безопасная. Матовая с шелковистым эффектом, особо устойчивая к мытью водно-дисперсионная краска для высококачественной отделки поверхностей внутри помещений с высокой эксплуатационной нагрузкой. Цвет белый.
5	Наклейка галтелей из ПВХ	м	192,0	По типу технических характеристик: CX115 Карниз или эквивалент. Артикул: CX115 Высота по стене 30 мм Длина (ширина) изделия 2000 мм Глубина 29 мм Стиль элемента Гладкий Гибкость нет Назначение Карниз эконом Материал Дюрополимер

### Стены

1	Демонтаж плитки керамической на стене	м <sup>2</sup>	116,0	
2	Демонтаж штукатурки на стенах до 20 мм	м <sup>2</sup>	116,0	Остатки цементных пятаков после демонтажа плитки
3	Расчистка масляной краски стен более 70%	м <sup>2</sup>	80,0	
4	Снятие набела стен	м <sup>2</sup>	240,0	
5	Сплошное выравнивание стен до 10 мм штукатурка КНАУФ "Родбан" или эквивалент	м <sup>2</sup>	320,0	Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию перепадов до 40 мм, морозостойкостью; Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм; Фасовка: бумажные трехслойные мешки со средним слоем из полиэтилена 25 кг.
7	Оклейка стен стеклообоями	м <sup>2</sup>	320,0	По типу: Стеклообои Wellton Classika Ромб WEL430 или Елка мелкая WEL116. Или эквивалент.
8	Оштукатуривание отдельных мест до 1 м <sup>2</sup> толщина намета до 30 мм.	м <sup>2</sup>	19,0	Состав раствора по объему (цемент : песок): не менее 1:2, не более 1:3; Максимальный размер фракции не менее 1,2 мм, не более 2,5 мм; Марка не менее М150, не более М200; Трещиностойкость: затвердевший раствор стойкий к образованию трещин; Цемент: класс прочности не менее 32,5; не более 42,5;

9	Окраска стеклообоев на стенах с добавлением колера по окрашенной поверхности за два раза	м2	320,0	Высококачественная, готовая грунтовка с высокой проникающей способностью и отличными связующими свойствами. Содержит биоцидные добавки. Основа: водная акриловая дисперсия; Водоразбавляемая особо прочная интерьерная краска для высококачественной окраски потолков и стен с умеренной и повышенной влажностью, экологически безопасная. Матовая с шелковистым эффектом, особо устойчивая к мытью водно-дисперсионная краска для высококачественной отделки поверхностей внутри помещений с высокой эксплуатационной нагрузкой. Колеровка по системе производителя краски. Шпаклевка финишная цементная влагостойкая серая. Максимальная фракция наполнителя не менее 0,3 мм, не более 0,63 мм; марка по морозостойкости F50; Цвет по согласованию с заказчиком.
10	Покрытие лаками на акриловой основе по окрашенным поверхностям стен за два раза	м2	320,0	По типу: ВГТ / VGT акриловый лак для наружных и внутренних работ матовый. Или эквивалент.
11	Демонтаж перегородок из мелких песчаных блоков	м2/м3	120/10,8	Отдельно стоящие перегородки, облицованные глазурованной плиткой и постаменты.
12	Монтаж перегородки из ГКЛ на металлическом каркасе с его устройством	м2	136,0	Тип плиты: Н2; Толщина: не менее 12,5 мм, не более 14,0 мм; Кромка: ПЛУК; Ширина каркаса не менее 100 мм; Степень горючести: НГ; Профили стеновые и комплектующие из оцинкованной стали по ГОСТ 14918. Толщина оцинкованной стали: не менее 0,6 мм, не более 0,65 мм; ГКЛ влагостойкий.
13	Монтаж шумоизоляции в перегородке	м2/м3	120/12	Минераловатные плиты Акустические маты Rockwool–панели из каменной ваты АКУСТИК БАТТС 1000 x 600 x 50 с укладкой в два слоя в шахматном порядке. Или эквивалент.
14	Оштукатуривание стен отдельных мест до 1м2 толщиной намета до 20 мм.	м2	15,0	Штукатурка цементная универсальная. Характеризуется: влагостойкостью; долговечностью, качественному выравниванию перепадов до 40 мм, морозостойкостью; Прочность раствора соответствует марке не менее М100, не более М150; Максимальный размер фракции не менее 1,0 мм, не более 1,2 мм;
<b>Полы</b>				
1	Демонтаж линолеума	м2	96,0	
2	Монтаж линолеума коммерческого "ТАРКЕТ"	м2	168,0	"Таркет" КМ2 со свариванием полотнищ цвет по согласованию с заказчиком. Линолеум коммерческий гетерогенный, экологически безопасный. В соответствии с стандартами обладает высокой стойкостью цвета, устойчивостью к химическим реактивам и к следам воздействия роликов и ножек мебели, нормативными электростатическими свойствами и электрическим сопротивлением, стабильностью линейных размеров, низкой остаточной деформацией. Верхний уникальный слой обеспечивает защиту и не требует тщательного ухода; Класс применяемости: не менее 34/43; Толщина защитного слоя: не менее 0,7 мм, не более 1,0 мм; Общая толщина покрытия: не менее 2,0 мм, не более 3,0 мм; Класс пожарной опасности: КМ2; Устойчивость к истиранию по стандарту: высокая. Категория устойчивости к скольжению для напольных покрытий в рабочих зонах согласно европейским нормам: соответствует нормальному противоскольжению; Профессиональный высокотехнологичный клей для приклеивания ПВХ – покрытий на впитывающие поверхности. Клей вододисперсионный с высокой клеящей силой. Шнур ПВХ для сваривания стыков линолеума.
3	Демонтаж плинтусов ПВХ	м	136,0	
4	Монтаж плинтусов ПВХ	м	168,0	Материал: ПВХ; Высота: не менее 60,0 мм, не более 65 мм; Длина: не менее 2500 мм; Кабель - канал: есть; Класс пожарной опасности: КМ2.
5	Монтаж прижимов для линолеума	м	12,0	Алюминий Ширина 40 мм.



6	Демонтаж стяжки бетонной до 50 мм	м2	72,0	
7	Устройство стяжки бетонной до 50 мм	м2	72,0	Сухая смесь по типу: CERESIT CN 178 или состав раствора по объему (цемент : песок): не менее 1:2, не более 1:3; Максимальный размер фракции не менее 1,2 мм, не более 2,5 мм; Марка не менее М150, не более М200; Трещиностойкость: затвердевший раствор стойкий к образованию трещин; Цемент: класс прочности не менее 32,5; не более 42,5;
8	Устройство наливных полов до 5 мм	м2	168,0	Технические характеристики по типу: Ровнитель для пола Ветонит 3000 (Vetonit).ОСНОВА: бетон легкий бетон ТОЛЩИНА СЛОЯ: 0-5 мм / 1 слой РАСХОД МАТЕРИАЛА: 1 мм слой = 1,5 кг/м2 5 мм слой = 7,5 кг/м2 10 мм слой = 15 кг/м2 РАСХОД ВОДЫ: 6,5-7 л / 25 кг мешок (26%) ФРАКЦИЯ: 0 ... 0,3 мм ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ: 20 - 30 минут после смешивания с водой ВРЕМЯ ТВЕРДЕНИЯ: можно ходить через 4 - 6 часа можно нагружать через 1 - 3 суток МЕШОК: 25 кг СРОК ХРАНЕНИЯ: в сухом помещении 6 месяцев с момента производства ГРУНТОВКА: MD16
9	Демонтаж плитки пола	м2	96,0	

### Проемы

1	Демонтаж дверных блоков деревянных	шт/м2	20/42	
2	Монтаж дверных блоков деревянных одностворчатых	шт/м2	16/33,6	Дверь ДГ 21-09. Белая с регулируемыми петлями с функцией доводчика для деревянных дверей, глухие, внутренние, сборной конструкции; Дверная коробка телескопической системы из клееного бруса хвойных пород с пазом под наличник, <b>комплект доборной доски на откосы для каждой двери.</b> Уплотнители: не менее 1 шт., не более 2 шт.; Дверное полотно, комбинированное из клееного бруса хвойных пород и заполнением из твердых древесных материалов низкой плотности: толщина полотна не менее 42 мм, не более 48 мм; Петли: не менее 2 шт, не более 3 шт; Дверной блок обеспечивает снижение воздушного шума: не менее 26 дБ, не более 32 дБ; Материал ручки: ЦАЛ; Покрытие ручки: гальваника; Тип установки накладки ручки: на резьбе; Размер сечения квадрата: не менее 8 мм, не более 10 мм; Работоспособность ручки, надежность и коррозионная стойкость в соответствии с стандартами; Замок. Тип механизма защелки: классический; Дополнительная фиксация: ключ - ключ; Размер сечения квадрата: не менее 8 мм, не более 10 мм; Межосевое расстояние: не менее 85 мм, не более 90 мм; Работоспособность замка, надежность и коррозионная стойкость в соответствии с стандартами;
3	Монтаж оконного блока с двойным остеклением	шт/м2	8/13	Оконные блоки из ПВХ с двойным остеклением глухие, стекло, полированное М1, 4 мм.
4	Замена на внутренних стенах витражного окна (рама из дерева)	шт/м2	4/12	Установить Глухие оконные блоки из ПВХ стеклопакет с двойным остеклением, стекло, полированное М1, 4 мм. Окно ПВХ 1700*1700мм.
5	Монтаж экранов металлических на радиаторы металлическом каркасе с его устройством.	шт/м2	8/16	Экраны из металла серии «Оптима» Qq 4-6,5 Средний квадрат Отверстия 4х4мм Площадь отверстий 38% Ширина перемычки между отверстиями 2,5мм. С закругленной кромкой с закрытыми боковинами или щитами на каркасе. Пример экрана вариант №1 серии "Оптима": <a href="http://creespol.ru/produktsiya/jekrany-dlja-batarej/">http://creespol.ru/produktsiya/jekrany-dlja-batarej/</a> .

### Разное

1	Изготовление вентиляционных отверстий в перегородках из ГКЛ	шт	8,0	Предусмотреть в перегородках из ГКЛ 140*140мм.
2	Изготовление проемов в перегородках из ГКЛ под световые окна.	шт/м2	8/13	Предусмотреть в перегородках из ГКЛ.

## Ремонт внутренних трубопроводов ГХВС детского сада №2 "Сардаана" в 2021 году

№ п/п	Наименование дефекта	ед. изм	Всего:	Примечание
1	2	3	4	5
<b>1. ХВС</b>				
1	Замена трубопровода ХВС ДУ50	м/п	59	Труба ВГП оцинкованная Ø57*3,5
2	Замена трубопровода ХВС ДУ40	м/п	15	Труба полипропиленовая SPK PN25 (SDR6) армированная алюминием внутри диаметром 63 мм (внутренний диаметр 42 мм, толщина стенки 10,5 мм) для горячего водоснабжения и отопления. Цвет белый. Коэффициент линейного расширения 0,03 мм/м°С.
3	Замена трубопровода ХВС ДУ32	м/п	22	Труба полипропиленовая SPK PN25 (SDR6) армированная алюминием внутри диаметром 50 мм (внутренний диаметр 33,4 мм, толщина стенки 8,3 мм) для горячего водоснабжения и отопления. Цвет белый. Коэффициент линейного расширения 0,03 мм/м°С. В том числе краны шаровые 5 шт.
4	Замена трубопровода ХВС ДУ25	м/п	55	Труба полипропиленовая SPK PN25 (SDR6) армированная алюминием внутри диаметром 40 мм (внутренний диаметр 26,6 мм, толщина стенки 6,7 мм) для горячего водоснабжения и отопления. Цвет белый. Коэффициент линейного расширения 0,03 мм/м°С. В том числе краны шаровые 15 шт.
5	Замена трубопровода ХВС ДУ20	м/п	40	Труба полипропиленовая SPK PN25 (SDR6) армированная алюминием внутри диаметром 32 мм (внутренний диаметр 21,2 мм, толщина стенки 5,4 мм) для горячего водоснабжения и отопления. Цвет белый. Коэффициент линейного расширения 0,03 мм/м°С. В том числе краны шаровые 5 шт.
6	Замена трубопровода ХВС ДУ15	м/п	146	Труба полипропиленовая SPK PN25 (SDR6) армированная алюминием внутри диаметром 25 мм (внутренний диаметр 16,6 мм, толщина стенки 4,2 мм) для горячего водоснабжения и отопления. Цвет белый. Коэффициент линейного расширения 0,03 мм/м°С. В том числе краны шаровые 71 шт.
7	Демонтаж- монтаж смесителя термостатического	шт	4	Без стоимости материала
8	Окраска металлических труб теплоизоляционной краской	м2	15	По типу: Теплокраска Корунд-Классик. Универсальное термоустойчивое и атмосферостойкое покрытие, которое применяется для проведения теплоизоляционных работ внутри помещений.
9	Демонтаж/монтаж щита пожарного гидранта	шт	6	Без стоимости материала
10	Заделка отверстий в стенах раствором	м3	0,5	По типу Ротбанд
<b>2. ГВС</b>				
1	Замена трубопровода ХВС ДУ50	м/п	35	Труба полипропиленовая SPK PN25 (SDR6) армированная алюминием диаметром 75 мм (внутренний диаметр 50 мм, толщина стенки 12,5 мм) для горячего водоснабжения и отопления. Цвет белый. Коэффициент линейного расширения 0,03 мм/м°С.
2	Замена трубопровода ХВС ДУ32	м/п	69	Труба полипропиленовая SPK PN25 (SDR6) армированная алюминием внутри диаметром 50 мм (внутренний диаметр 33,4 мм, толщина стенки 8,3 мм) для горячего водоснабжения и отопления. Цвет белый. Коэффициент линейного расширения 0,03 мм/м°С. В том

				числе краны шаровые 5 шт.
3	Замена трубопровода ХВС ДУ25	м/п	41	Труба полипропиленовая SPK PN25 (SDR6) армированная алюминием внутри диаметром 40 мм (внутренний диаметр 26,6 мм, толщина стенки 6,7 мм) для горячего водоснабжения и отопления. Цвет белый. Коэффициент линейного расширения 0,03 мм/м°С.
4	Замена трубопровода ХВС ДУ20	м/п	120	Труба полипропиленовая SPK PN25 (SDR6) армированная алюминием внутри диаметром 32 мм (внутренний диаметр 21,2 мм, толщина стенки 5,4 мм) для горячего водоснабжения и отопления. Цвет белый. Коэффициент линейного расширения 0,03 мм/м°С.
5	Замена трубопровода ХВС ДУ15	м/п	156	Труба полипропиленовая SPK PN25 (SDR6) армированная алюминием внутри диаметром 25 мм (внутренний диаметр 16,6 мм, толщина стенки 4,2 мм) для горячего водоснабжения и отопления. Цвет белый. Коэффициент линейного расширения 0,03 мм/м°С.
6	Заделка отверстий в стенах раствором	м3	0,2	По типу Ротбанд

Составил: Вед. инженер по НЗиС

Зверьков А. А.

Согласовано:

Начальник технического отдела

Телегин О. Г.