

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ СО «Верхнепышминский
механико-технологический техникум «Юность»

Лобастов В.Г.

Часть II «Описание объекта закупки»

**«Текущий ремонт коридора и санузла (служебного) на 1 этаже общежития № 1,
расположенного по адресу: Свердловская область,
г. Верхняя Пышма, ул. Кривоусова, 53»**

1. Заказчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность»

2. Место выполнения работ: Свердловская область, Верхняя Пышма, ул. Кривоусова, 53.

3. Сроки выполнения работ: начало – дата заключения контракта, окончание – не позднее 30 сентября 2016 г.

4. Требования к техническим и функциональным параметрам применяемых материалов, товаров и изделий.

Материалы и оборудование, применяемые в ремонтно-строительных работах, должны иметь все необходимые сертификаты, а также соответствовать ГОСТ, ТУ, и прочим техническим нормам, применяемым к изделиям на территории РФ.

Технические и функциональные характеристики строительных материалов, изделий и оборудования, а также их потребительские свойства: форма, размеры, цвет, рисунок, и т.д. должны быть согласованы с Заказчиком перед их применением, и соответствовать характеристикам предложенным подрядчиком в составе первой части заявки. Несоблюдение данного требования будет являться невыполнением условий контракта со стороны подрядчика.

Применяемые строительные материалы, комплектующие, поставляемое оборудование, а также их отдельные составные части и компоненты, должны быть новыми (не бывшими в употреблении или эксплуатации). Сертификаты на материалы и оборудование: соответствия, качества, происхождения, гигиенические, пожарной безопасности предоставляются вместе с поставкой материалов и оборудования.

При производстве монтажных работ всё оборудование должно быть смонтировано в соответствии с требованиями и рекомендациями его изготовителей. Подрядчик должен выполнить все необходимые пуско-наладочные работы.

Подрядчик обязан вести учёт этапов выполненных работ, производить своевременное и качественное изготовление исполнительной документации в соответствии с действующими нормативными и рекомендательными документами. Сдавать исполнительную документацию Заказчику по приемо-сдаточным актам.

5. Требования к основным используемым материалам с качественными характеристиками, предлагаемых к использованию при выполнении работ

№ п/п	Наименование	Требования Заказчика
1	Листы гипсокартонные ГОСТ 6266-97	По внешнему виду и точности группа А или Б. По форме продольной кромки листов тип ПК или УК или ПЛК или ПЛУК или ЗК. Листы должны иметь прямоугольную форму в плане. Разрушающая нагрузка при испытании листов на прочность при изгибе при постоянном пролете (L=350 мм) продольных не менее 220 Н. Разрушающая нагрузка при испытании листов на прочность при изгибе при постоянном пролете (b=350мм) поперечных до 13,3 кгс. Номинальная длина – не менее 2500 мм. Номинальная ширина – не менее 1200 мм. Номинальная толщина – менее 12,5 мм. Предельные отклонения от номинальных размеров по толщине – не более 0,9 мм. Отклонение от прямоугольности – не более 3 мм. Показатели пожарной безопасности –Г1, В3, Д1, Т1 (ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96,

		ГОСТ 12.1.044-89).
2	Грунтовка	Должна быть быстросохнущая, бесцветная, не должна содержать растворителей, должна обладать высокой проникающей способностью; Должна быть предназначена для улучшения адгезии и укрепления поверхности перед отделкой; Должна быть допустима для: внутренних или внутренних и наружных работ; Расход, г/м ² : до 120.
3	Клей	Должна быть сухая монтажная смесь на основе гипса с полимерными добавками; Должна быть допустима для внутренних или внутренних и наружных работ; Расход: не более 7 кг/м ² ; Высыхание: менее 10 суток.
4	Шпаклевка	На основе высокопрочного гипса с полимерными добавками, или на минеральной основе с добавлением мраморной крошки. Толщина наносимого слоя: минимальная менее 1,5 миллиметра, максимальная не менее 5 миллиметров. Расход: для потолков не более 0,3 килограмма, для перегородок не более 0,5 килограмма. Прочность на изгиб не менее 2,7 МПа, на сжатие не менее 5 МПа. Максимальный размер фракции не более 0,15 мм.
5	Шпаклевка	Должна быть сухая шпаклевочная смесь для внутреннего применения на основе гипсового вяжущего с полимерными добавками. Должна быть предназначена для: заделки стыков ГКЛ с любыми кромками с использованием бумажной армирующей ленты; приклеивания к ровной поверхности ГКЛ; заделки головок шурупов на поверхности ГКЛ; сплошного тонкослойного шпаклевания плоских бетонных и оштукатуренных поверхностей; заполнения стыков сборных бетонных элементов; заделки возможных повреждений ГКЛ; склеивания и шпаклевания гипсовых элементов. Максимальная толщина слоя шпаклевки: от 3 мм. Максимальный размер фракции: не более 0,15 мм. Выход раствора на 1 кг смеси: 1,3-1,5 л. Прочность при сжатии: более 5 МПа. Прочность при изгибе: до 3 МПа.
6	Лента бутиловая	Должна быть предназначена для использования: на стыках строительных конструкций. Адгезия к стали: не менее 1950 гс/25 мм Клейкость: более 33 баллов. Сила фиксации: более 10 минут при 23°C. Сила растяжения: не менее 12 кгс/25 мм. Паропроницаемость: от 3,0 г/м за 24 часа. Структура: Нетканый материал, резиновый клей на основе бутила, бумажная прослойка, удаляемая при нанесении ленты.
7	Лента бумажная	Должна быть предназначена для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ; Должна быть: армирующая, перфорированная, шириной более 40 мм.
8	Лента эластичная самоклеящаяся для профилей	Должна применяться для плотного сопряжения металлических профилей каркаса облицовок и перегородок с несущими строительными конструкциями в местах примыкания, а также должна обеспечивать звукоизоляцию. Ширина, мм : от 30 до 95 Толщина, мм: более 3,0 Длина, мм: более 10000
9	Шуруп	Должен быть самонарезающий с антикоррозийным цинковым покрытием, прокалывающий или сверлящий. Назначение: для крепления одного слоя гипсокартонных листов к каркасу перегородок из профиля до 2,25 мм. Длина винта не менее 25 мм. Соответствие СП-55-101-2000
10	Профиль направляющий	Металлический профиль направляющий должен быть оцинкованный и должен представлять собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из тонкой стальной ленты. Профиль должен иметь П-образную форму и служить в качестве направляющих элементов для стоечных профилей, а также для устройства перемычек между ними в каркасах перегородок и облицовок. Должен применяться для устройства каркасов межкомнатных перегородок, облицовок и других конструкций. Должен служить направляющим элементом для стоечного профиля соответствующего типоразмера. Размеры профилей должны быть: Длина не менее 3000 мм; высота стенки профиля должна быть 40 мм, ширина должна быть 75 мм. Толщина стали не менее 0,6 мм. Местная кривизна не должна превышать 2 мм на 1 м длины профиля
11	Профиль стоечный	Металлический профиль стоечный должен быть оцинкованный и должен представлять собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном

		профилегибочном оборудовании из тонкой стальной ленты. Стоечные профили должны иметь С-образную форму и требуется в качестве вертикальных стоек каркасов для гипсокартонных перегородок и облицовок. На поверхности профилей не должно быть задигов, трещин по основному металлу, глубоких царапин. На кромках и торцах профилей не должно быть зазубрин, расслоений, рваной и затянутой кромки. Трещин в торцах и по длине профилей в местах загибов не должно быть. Размеры профилей должны быть: Длина, мм, не менее 3000; высота стенки профиля должна быть 50 мм, ширина должна быть 75 мм. Толщина стали, мм, не менее 0,6. Местная кривизна не должна превышать 2 мм на 1 м длины профиля.
12	Пиломатериал ГОСТ 8486-86	Должны быть: бруски, сухие или влажные антисептированные; Сорт: 2; Параметр шероховатости: менее 1600 мкм; Должны быть хвойных пород влажностью менее 25%, длиной от 4 до 6,5 м, шириной более 60 мм, толщиной 40-50 мм
13	Шпаклевка для внутренних работ	Шпаклевка должна быть: на полимерном связующем, нетоксичная; Цвет: белый или серый; Минимальная толщина нанесения не должна быть: выше 0,4 мм; Время жизни готового раствора: не менее 10 часов; Расход на слой 3 мм/м²: не более 3,2 кг; Адгезия к бетону: не менее 0,45 МПа; Готовность к шлифовке после нанесения: не позже 30 часов; Плотность готовой смеси: не более 1,5 кг/л; Температура применения должна быть: от 0°C до +50°C.
14	Клей	Должен быть предназначен для стеклотканевых обоев. Должен быть готов к применению и не требовать разбавления. Расход от 200 до 300 грамм на кв.метр. Должны содержаться добавки, исключающие появление плесени и грибка.
15	Стеклотканевые обои	Должно быть рулонное настенное покрытие, изготавливаемое ткацким методом из стеклонитей различной плотности и толщины, с последующей пропиткой специальным составом для придания тканюму полотну стабильности; Вид рисунка: белый цвет, узор елка или рогожка; Плотность: от 150 г/м²; Допустимое количество перекрашиваний: не менее 15 раз; Долговечность покрытия: не менее 25 лет; Класс пожарной опасности: КМ0 или КМ1; Индекс токсичности: не более 125%.
16	Краска	Краска должна быть: вододисперсионная или акриловая, устойчива к мытью с применением моющих средств; Класс устойчивости к мокрому трению: 1 или 2; Температура применения должна быть: от 0°C до +50°C.; Должна быть сертифицирована для детских учреждений, отсутствие в составе свинцовых соединений; Сухой остаток: не менее 40%; Время полного высыхания: не менее 2 часов не более 5 часов, Расход краски: не более 12 м²/л; Плотность: от 1 кг/л до 1,5 кг/л.
17	Профиль направляющий	Металлический профиль направляющий должен быть оцинкованный и должен представлять собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из тонкой стальной ленты. Профиль должен иметь П-образную форму и служить в качестве направляющих элементов для стоечных профилей, а также для устройства перемычек между ними в каркасах перегородок и облицовок. Должен применяться для устройства каркасов межкомнатных перегородок, облицовок и других конструкций. Должен служить направляющим элементом для стоечного профиля соответствующего типоразмера. Размеры профилей должны быть: Длина не менее 3000 мм; высота стенки профиля должна быть 40 мм, ширина должна быть менее 75 мм. Толщина стали более 0,6 мм. Местная кривизна не должна превышать 2 мм на 1 м длины профиля
18	Профиль стоечный	Металлический профиль стоечный должен быть оцинкованный и должен представлять собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из тонкой стальной ленты. Стоечные профили должны иметь С-образную форму и требуется в качестве вертикальных стоек каркасов для

		гипсокартонных перегородок и облицовок. На поверхности профилей не должно быть задигов, трещин по основному металлу, глубоких царапин. На кромках и торцах профилей не должно быть зазубрин, расслоений, рваной и затянутой кромки. Трещин в торцах и по длине профилей в местах загибов не должно быть. Размеры профилей должны быть: Длина, мм, не менее 3000; высота стенки профиля должна быть 50 мм, ширина должна быть менее 75 мм. Толщина стали, мм, более 0,6. Местная кривизна не должна превышать 2 мм на 1 м длины профиля.
19	Панели декоративные	Пластиковые панели из поливинилхлорида (ПВХ) высокого качества, изготовленные методом экструзии. Размером (длина, ширина, толщина) 2500-3000 мм х от 250 до 370 мм х 8-12 мм. Цвет должен быть белый.
20	Электроды Э42А ГОСТ 9467-75	Для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей с временным сопротивлением разрыву более 38 кгс/мм². Механические свойства при нормальной температуре металла шва: - Относительное удлинение d5, %: не менее 18. - Ударная вязкость ан кгс · м/см²: не менее 8. Диаметр, мм: 4 и 5 мм.
21	Горячекатаная сталь для армирования ГОСТ 5781-82	Номер профиля: 10 или 12 Профиль: периодический или гладкий Площадь поперечного сечения стержня: менее 1,5 см² Временное сопротивление разрыву: более 350 Н/мм² Относительное удлинение: от 10 % Класс: А-I или А-II При испытании на изгиб в холодном состоянии на 180° толщина оправки должна быть равна или более диаметра стержня
22	Раствор строительный кладочный ГОСТ 28013-98	Раствор: предназначен для кирпичной кладки, тяжелый, простой или сложный Наибольшая крупность зерен песка не более 5 мм Марка прочности на сжатие 100 Марка морозостойкости не ниже F35 Вяжущие: цемент, известь или гипс Средняя плотность: от 1000 до 2000 кг/м³ Марка подвижности растворной смеси Пк1 или Пк2 или Пк3
23	Раствор строительный кладочный ГОСТ 28013-98	Раствор: предназначен для кирпичной кладки, тяжелый, простой или сложный Наибольшая крупность зерен песка не более 5 мм Марка прочности на сжатие от 150 Марка морозостойкости не ниже F35 Вяжущие: цемент или известь и/или гипс Средняя плотность: от 1000 до 2000 кг/м³ Марка подвижности растворной смеси Пк1 или Пк2 или Пк3
24	Комплекующие для подвесных потолков	Материал должен быть оцинкованная сталь. Тип замка: цельно вырубленный. Тип соединения поперечных направляющих с основной несущей направляющей: встык. Пожаробезопасность: требуется класс горючести НГ. Основные направляющие должны иметь пожарный компенсатор, которое компенсирует температурные расширения в случае пожара.
25	Потолочная панель	Материал панели требуется минеральное волокно, Цвет поверхности должен быть белый, толщина - от 10 до 18 мм, коэффициент светоотражения – более 80% , коэффициент звукопоглощения – не менее 0,54, влагостойкость – более 80%, теплопроводность - менее 0,06 Вт/мК, класс пожарной опасности должен быть: КМ1 или КМ0.
26	Гвозди толевые круглые ГОСТ 4029-63	Диаметр стержня - более 2 мм; Длина гвоздя - более 32 мм; Масса 1000 гвоздей, кг - более 1.
27	Материал рулонный гидроизоляцион ный	Основа – картон или стеклооснова, Вид вяжущего материала – битумный или дегтевый или полимерный, Наличие защитного слоя – присутствует или отсутствует.
28	Гвозди строительные трефовые ГОСТ 4028-63	Гвозди требуются строительные трефовые с конической головкой с условным диаметром стержня от 3 до 6 мм длиной менее 250 мм. Наименьший диаметр головки – не менее 6 мм. Теоретическая масса 1000 гвоздей: от 6,6 до 43 кг.
29	Пиломатериал	Должны быть: доски обрезные или бруски, сухие или влажные антисептированные; Сорт: 2

	ГОСТ 8486-86	или 3; Параметр шероховатости: не более 1600 мкм; Должны быть хвойных пород влажностью менее 25%, длиной от 4 до 6,5 м, шириной от 75 до 150 мм, толщиной не более 50 мм
30	Дверь деревянная внутренняя ГОСТ 6629-88	Конструкция: с глухим полотном Вариант исполнения: однопольная со сплошным или мелкопустотным заполнением полотна. Материал: ДСП или ДВП или лиственница. Способ открывания: поворотные вокруг вертикальной крайней оси в правую и левую сторону. Вид облицовки: прозрачным отделочным покрытием или декоративным пленочным материалом. Цвет и фактура полотен - бук или орех; тип замков - цилиндрический с защелкой и комплектом ключей; ручка - нажимная, цвет - золото или хром.
31	Раствор строительный для штукатурных работ ГОСТ 28013-98	Раствор: предназначен для штукатурных работ, тяжелый или легкий, простой или сложный; Наибольшая крупность зерен песка не более 5 мм; Марка прочности на сжатие не более М200; Марка морозостойкости не ниже F35; Норма подвижности по погружению конуса: не более 12 см; Средняя плотность: не менее 1000 не более 2000 кг/м ³ ; Раствор должен быть цементно-известковый или цементно-песчаный; Марка подвижности растворной смеси Пк1 или Пк2 или Пк3.
32	Гипс строительный	Должен представлять собой порошок белого или сероватого цвета тонкого помола, изготавливаемый из гипсового камня путем обжига и последующего помола. Применяется в строительстве для отделочных работ внутри помещений с нормальным температурно-влажностным режимом. Прочность на сжатие более 50 кг/см ² , прочность на изгиб в диапазоне не шире 19-24 кг/см ² . Расход смеси 10-12 кг на слой 10 мм на площадь 1 м ² . Адгезия не менее 0,3 МПа. Максимальная фракция не более 0,63 мм. Подвижность Пк 2. Пропорции замеса 1 кг на 0,6-0,65 л. Максимальная толщина слоя более 40 мм. Жизнеспособность смеси 40-45 минут. Начало схватывания гипса не ранее 3 минуты с момента нанесения его на поверхность, начало и конец схватывания не ранее 6 минут и не позднее 30 минут соответственно.
33	Лента для внутренней пароизоляции	Должна быть: парогидроизоляционная или паронепроницаемая; Срок службы: не менее 20 лет; Сопротивление паропрооницанию: не менее 5 (м ² *ч*Па)/мг; Адгезия: более 0,3 МПа; Водонепроницаемость: абсолютная; Минимальная температура эксплуатации: ниже -30°C; Максимальная температура эксплуатации: от +70 до +85°C.
34	Лента бутиловая ПСУЛ	Плотность в диапазоне: 50-80 кг/м ³ . Плотность при растяжении: не меньше 100 кПа. Удлинение на разрыв: не менее 110 %. Сопротивление отслаиванию от бетона, дерева и ПВХ, кгс/см: не менее 0,3. Паропроницаемость в рабочем сжатом состоянии: не меньше 0,14. Сопротивление паропрооницанию: не больше 0,25. Теплостойкость: не менее 90 °C. Диапазон водонепроницаемости не уже: 200-399 Па Впитывание воды за 12 часов: не более 4 %. Коэффициент теплопроводности при +20 °C: не более 0,06 Вт/(м ² °C). Время расширения до рабочего состояния при +20°C: 10-35 минут.
35	Герметик пенополиуретан овый	Основа должна быть полиуретановый преполимер Механизм отверждения - влажностная полимеризация Образование поверхностной пленки не более 15 минут (при 20 °C и отн. влажности 60%) Диапазон температур использования не уже от +5 °C до +30 °C Максимальная скорость отверждения не более 40 минут для слоя толщиной 3-5 см Выход пены не менее 35л/1000мл Влагопроницаемость не менее 60 г/м ² /24 часа Время высыхания верхнего слоя 20-25 мин Ячеистая структура не менее 75% не более 85% изолированных ячеек Плотность более 25кг/м ³ Термостойкость шире диапазона от -30 °C до +80 ° Огнестойкость ВЗ

		Изоляционный фактор 0,033-0,035 Вт/м·К Соппротивление при растяжении не менее 19 Н/мм² Соппротивление при сжатии не менее 0,08 Н/мм² Влагопоглощение не более 1 %
36	Анкерные пластины	Должны быть предназначены: для монтажа ПВХ-окон; Должны быть: поворотные /неповоротные; Должны быть изготовлены из оцинкованной листовой стали; Должны быть совместимы с профилем, примененным для изготовления оконных блоков. Толщина пластины: более 1,1 мм; Длина: от 150 мм до 300 мм; Масса 100 штук: от 3 до 10 кг.
37	Дюбели монтажные	Состав: полипропиленовый или нейлоновый дюбель, и шуруп из нержавеющей стали; Шуруп должен быть: с потайной головкой, или с шестигранной головкой, или с шестигранной головкой с пресс-шайбой; Должен быть предназначен для крепления различных материалов к бетону, кирпичу и дереву; Диаметр дюбеля: не менее 10 мм; Длина дюбеля: более 100 мм; Диаметр гвоздя (шурупа): не менее 7 мм; Длина гвоздя (шурупа): более 100 мм; Предельная нагрузка: (основа – бетон/кирпич/дерево) более 7 кН.
38	Клинья пластиковые монтажные	Монтажные клинья должны использоваться для расклинивания и юстировки строительных элементов. Надежное расклинивание и фиксация строительных элементов должно обеспечиваться наличием пилообразных зубьев, расположенных с двух сторон по всей поверхности и находящиеся к ней под углом. Диапазон температур эксплуатации не уже: от - 40° до + 80°С. Длина: менее 140 мм Ширина: не менее 30 мм Высота: более 19 мм Максимальная нагрузка на одну опорную колодку не менее 1200 кг при 100% пересечении.
39	Оконный блок из ПВХ профилей ГОСТ 23166-99	Показатель приведенного сопротивления теплопередаче, м²°С/Вт: более 0,65; Класс по показателю звукоизоляции - А или Б или В; Класс по показателю общего коэффициента пропускания света - А или Б или В, Конструкция оконного блока должна включать в себя две поворотно-откидных створки . Толщина стеклопакета: более 32 мм; Требованию к профилю: Ширина профиля: от 58 до 82 мм; Число камер профиля: от 3 до 6; Класс по толщине лицевых и нелицевых внешних стенок: А; Соответствие ГОСТ 30673-2013. Требуемые характеристики фурнитуры: Должна быть защита от взлома, защита от захлопывания, функция микропроветривания; Ресурс: не менее 20000 циклов; Максимально допустимый вес створки: от 120 до 140 кг. Требования к стеклопакету: Должен быть: двухкамерный стеклопакет с низкоэмиссионным покрытием; Межстекольное расстояние: не менее 8 мм; Толщина стекла: не менее 3 мм, сорта М1.
40	Блоки дверные (ГОСТ 30970-2014)	Двери; однопольные левого или правого исполнения, с замкнутой рамочной коробкой; Должна быть: со светлым заполнением, ручка - нажимной гарнитур белого цвета; Тип замка: цилиндрический с защелкой и комплектом ключей, III-IV класса по ГОСТ 5089; Тип заполнения: сэндвич-панель, толщиной от 24 мм; Наполнение сэндвич панелей: экструдированный или вспененный пенополистирол; Наружный слой сэндвич-панелей: жесткий лист ПВХ, толщиной не менее 2 мм. Требования к применяемому профилю ПВХ: Должен быть белого цвета, окрашенный в массу; Ширина профиля: не менее 58 мм; Число камер профиля: от 3; Толщина лицевой и нелицевой внешней стенки профиля не менее 2,5 мм; Класс по приведенному сопротивлению теплопередаче: 1; Требования к фурнитуре: Наличие регулировки по прижимному усилию, высоте и горизонтали. Предельно допустимый вес створки: более 100 кг.
41	Пена монтажная противопожарная	Должна быть однокомпонентная полиуретановая пена, Максимальная огнестойкость – не менее 180 минут,

	я	Диапазон температур нанесения – не уже диапазона +7С - +30С, Прочность на разрыв – более 7 Н/мм², Удлинение – от 15 до 20%, Теплопроводность – от 0,035 до 0,045 В/мК, Температурная стойкость затвердевшей пены – шире диапазона -25С - +70С. Максимальный выход пены в пересчете на литровый баллон – не менее 60 литров.
42	Дверь противопожарная металлическая	Состав: рама и полотно Материал: должна быть холоднокатаная сталь толщиной более 1,5 мм; Предел огнестойкости: не менее EI 30; Покрытие: полимерно-порошковая или эпоксидно-полиэфирная порошковая покраска, цвет - серый. Уплотнитель по контуру: терморасширяющаяся или термовспучивающаяся уплотнительная лента; Наличие уплотнителя от холодного дыма. Огнестойкое заполнение: базальтовая плита. Наличие паспорта на изделие обязательно. Замок - цилиндрический с защелкой и комплектом ключей. Нажимные ручки должны быть черного цвета на декоративной планке.
43	Краски масляные и белила цинковые МА-22	Должна представлять собой суспензию пигментов и наполнителей в олифе с введением сиккатива и целевых добавок. Должна быть предназначена для внутренних отделочных работ (за исключением окраски полов) и для окраски металлических и деревянных изделий. Массовая доля пленкообразующего вещества, %, не менее 20. Массовая доля летучих веществ, %, не более 25. Степень перетира, мкм, не более 80. Укрывистость невысушенной пленки, г/м2, в диапазоне не более 210. Условная вязкость по ВЗ-4 при температуре (20±0,5)°С, в диапазоне 65-140 сек. Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, ч, не более 24. Твердость пленки по прибору М-3, усл. единицы, в диапазоне не менее 0,1. Стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре (20±2)°С, ч, не менее 0,5.
44	Олифа	Необходима олифа комбинированная; условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20±0,5)°С, с, в диапазоне шире 20-30. Кислотное число мг КОН до 10. Время высыхания олифы до степени три, ч, менее 48. Прозрачность после отстаивания в течение двадцати четырех часов при температуре (20 ± 2) °С – частичная/полная. Отстой по объему, %, не более одного.
45	Грунтовка ГФ-021	Должна представлять собой суспензию пигментов и наполнителей в алкидном лаке с добавлением растворителей, сиккатива и стабилизирующих веществ. Грунтовка должна быть предназначена для грунтования металлических поверхностей под покрытия различными эмалями. Пленка грунтовки должна быть устойчива к изменению температуры в диапазоне от минус 50 до плюс 65 °С и иметь серый или красно-коричневый цвет. Внешний вид пленки – матовая или полуглянцевая. Расход грунтовки на однослойное покрытие: 60-100 г/м2. Соответствие ГОСТ 25129-82 или ТУ.
46	Лента изоляционная	Должна быть предназначена в качестве изоляционного материала при электротехнических работах, когда при перегрузке допускается краткосрочное повышение температуры +130°С, Должна быть самоклеющаяся на основе этиленпропиленовой резины, Толщина ленты более 0,8 мм Диапазон рабочих температур: минимальная ниже -40 °С, максимальная выше +80 °С, кратковременная +130°С, Минимальное относительное удлинение при разрыве: более 350 % Удельное электрическое сопротивление: более 0,5х10⁶ Ом, Электрическая прочность: более 8000 В.
47	Болты с гайками и шайбами для строительных работ	Головки болтов должны быть шестигранными; Толщина термодиффузионного цинкового покрытия (ГОСТ Р 9.316-2006) должна составлять до 15мкм; резьба должна быть; класс термодиффузионного цинкового покрытия не ниже 2.
48	Лента бандажная	Должна быть предназначена для бандажирования пучков проводов и кабелей, крепления пучков и одиночных проводов и кабелей к различным конструкциям. Допустимая растягивающая сила - более 50 Н.

49	Полоса стальная	Полоса должна быть из стали марки С245 или С255. Толщина: 4-6 мм. Относительное удлинение, %: 26 или 25 или 24 или 23. Ударная вязкость после механического старения Дж/см ² : 29 или 34 или 39 или 49. Должен соответствовать ГОСТ 27772-88, ГОСТ 82-70.
50	Светильник для подвесных потолков	Корпус: цельнометаллический; Количество и мощность ламп - 4х14 Вт или 4х18 Вт; Покрытие корпуса: белая порошковая краска; Тип рассеивателя: опаловый; Степень защиты IP (ГОСТ 14254-96): не менее 20; Масса: менее 6,5 кг; Размер (длина/ширина/высота) – по каждому из параметров: не более 595/595/90 мм; Коэффициент мощности: не менее 0,96; Тип цоколя: G5 или G13; Тип ламп: люминисцентные.
51	Лампа	Мощность лампы: не более 18 Вт; Тип цоколя должен быть G5 или G13; Длина: до 610 мм; Цвет должен быть: холодный белый; Диммирование - должно быть; Диаметр: не менее 16 мм; Срок службы: более 10000 часов.
52	Труба гибкая гофрированная	Диаметр внутренний: от 14 до 15 мм; Назначение: для монтажа электропроводки; Показатель IP: выше 44; Материал: самозатухающий ПВХ-пластикат или полиэтилен низкого давления; Тип трубы: легкая или тяжелая; Наличие: протяжки; Цвет трубы: серый или белый; Ударопрочность: не менее 0,5 Дж; Сопротивление сжатию Н/5см: не менее 300; Минимальная температура монтажа: ниже 0°C; Максимальная температура монтажа: от +50°C до +95°C; Минимальная температур эксплуатации: ниже -20°C; Максимальная температура эксплуатации: от +50°C до +95°C; Огнестойкость: не должна поддерживать горение; Диэлектрическая прочность: не менее 2000В (50 Гц, в течение 15 минут); Сопротивление изоляции: не менее 100МОм (500В, в течение 1 минуты).
53	Дюбели распорные полиэтиленовые 6х40 мм	Материал: полипропилен; должен быть предназначен для бетона и кирпича; с усами и шипами.
54	Шурупы латунные с полукруглой головкой ГОСТ 1144-80	Шурупы с прямым или крестообразным шлицем с диаметром резьбы 4 мм; Длина шурупа не менее 40 мм; Теоретическая масса 1000 шт. шурупов до 11,8 кг.
55	Втулки изолирующие	Материал - нейлон или пропилен; максимальная температура эксплуатации до 180°C.
56	Гильзы соединительные	Должны соответствовать ГОСТу 23469.3-79; Материал гильз – медь марки М0/М1/М2; Допустимое максимальное напряжение: не менее 10 кВ.
57	Втулки	Пластмассовые втулки должны быть предназначены для оконцевания труб, защиты изоляции различных проводов и кабелей от механических повреждений об острые кромки торцов труб диаметром и других конструктивных отверстий при прокладке в трубах, вводах в электрощиты, ящики управления. Для труб с внутренним диаметром в диапазоне 26-28 мм. Длина втулки 15-16 мм. Масса 1000 шт. не более 2 кг.
58	Кабель силовой	Кабель должен быть: с пониженным дымо- и газовыделением, с медными жилами, в изоляции из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности или сшитого полиэтилена, с защитным шлангом из сшитого полиэтилена; Номинальное напряжение - более 0,66 кВ; Число жил: 3; Минимальная толщина изоляции жил: не менее 0,6 мм; Сечение жилы: 1,5 мм ² ; Эксплуатация при температуре окружающей среды в диапазоне не уже от минус 50 °С до

		плюс 50 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С; Длительно допустимая t° нагрева жил при эксплуатации: не ниже +50°С. Допустимая t° нагрева жил при коротком замыкании: ниже +170°С. Срок службы: не менее 20 лет; Кабели должны выдерживать в течение 10 мин воздействие переменного напряжения не менее 3 кВ; Должен соответствовать ГОСТ 31996-2012
59	Выключатель	Выключатель должен быть: одноклавишный скрытой установки; Показатель IP: не менее 20; Номинальный ток: не менее 6А; Наличие: световой индикации; Глубина установки: от 30 мм до 38 мм.
60	Штукатурка сухая	Штукатурка должна быть: влагостойкой, на цементной или гипсовой основе; Должна быть предназначена: для предварительного выравнивания и ремонта стен во влажных и мокрых помещениях перед облицовкой керамической плиткой; Должна подходить для ручного и механизированного применения; Цвет: серый или белый; Максимальная фракция: не более 1,0 мм; Расход смеси на слой 5 мм, кг/м2: от 5 до 8; Расход воды, л/кг: не более 0,3; Максимальная толщина слоя: не менее 30 мм; Минимальная толщина слоя: не более 3 мм; Время использования с момента затворения: не менее 150 минут; Время высыхания слоя: не более 72 часов; Прочность сцепления с бетоном через 28 суток: не менее 0,5 МПа; Прочность на сжатие через 28 суток: не менее 6 МПа; Морозостойкость: более 50 циклов.
61	Грунтовка	Должна быть розовая, готовая к применению, не содержащая растворителей полимерная дисперсия с кварцевым песком. Должна быть предназначена для обработки под гипсовые штукатурки и шпаклевки плотных, гладких, слабовпитывающих и не впитывающих влагу оснований-бетона, цементных штукатурок, пенополистирольных плит. Должна быть допущена к применению для внутренних работ. Обработка производится при температуре основания и воздуха в пределах шире от +10°С до +20°. Расход: в диапазоне 0,25 – 0,35 кг/м2.
62	Плитка облицовочная	Плитки должны быть квадратные или прямоугольные, глазурованные, цветная, для внутренней облицовки стен, гладкие, без завала или с завалом одной/двух/трех/четырех граней, сорт I-II. Цвет - синего или зеленого оттенка. Размер (ДхВ), мм: не менее 100 х до 300. Толщина плитки, мм: от 5 до 8. Отклонения от номинальных размеров плиток не должны быть более, %: - по длине и ширине: ±0,8, - по толщине: ±10. Разница между наибольшим и наименьшим размерами плиток одной партии по длине и ширине не должна превышать 1,5 мм. Разброс показателей по толщине плиток одной партии не должен превышать 1,0 мм. Различие в толщине одной плитки (разнотолщинность) не допускается более 0,5 мм. Глазурь должна быть блестящей или матовой, прозрачной или заглашенной. Кривизна лицевой поверхности до 1,1 мм. Косоугольность, мм, не более: 0,5 . Показатели внешнего вида плиток: отбитость со стороны лицевой поверхности не допускается; Щербины, зазубрины на ребрах со стороны лицевой поверхности: не допускается; Плешина: не допускается Пятно: не допускается; Мушки: Допускаются невидимые с расстояния 1 или 2 метра; Засорка: не допускается; Наколы: Допускаются невидимые с расстояния 1 или 2 метра; Пузыри, прыщи и вскипание глазури: не допускается; Волнистость и углубления глазури: не допускается; Слипыш: не допускается Просвет вдоль краев цветных плиток: не допускается; Следы от зачистных приспособлений вдоль ребра лицевой поверхности: не допускается Общее число допустимых дефектов на одной плитке не должно быть более трех. Водопоглощение, %, не более 16 . Предел прочности при изгибе, МПа, не менее 15 .

		Максимальная термическая стойкость глазури, °C: не менее 125. Твердость глазури по Моосу, не менее 5. Глазурь плиток должна быть химически стойкой. Вся плитка, используемая при производстве работ должна соответствовать ГОСТ 6141-91.
63	Клей для облицовочных работ	Допустимая толщина слоя шире диапазона 3-5 мм. Жизнеспособность готового раствора в открытой таре более 2 часов. Открытое время после нанесения более 15 мин. Время корректировки плитки не менее 15 мин. Затирка швов допускается ранее 36 часов. Можно ходить через 24 или 48 часов. Проведение работ при температуре воздуха и основания в диапазоне не уже от +5 °C до +25 °C. Прочность на сжатие (через 28 суток) более 9 МПа. Прочность на изгиб (через 28 суток) более 2,0 МПа. Прочность сцепления с основанием (через 28 суток) не менее 0,7 МПа. Минимальная температура эксплуатации до -20 °C. Максимальная температура эксплуатации выше +50 °C. Морозостойкость не менее F 35.
64	Затирка для швов	Предназначена для заполнения швов керамических и каменных облицовок, устроенных на недеформирующихся основаниях, таких как бетон, цементные стяжки и штукатурки, на полах и стенах внутри и снаружи зданий, при ширине шва до 5 мм. Должна обладать противогрибковым действием и быть пригодной для эксплуатации в условиях периодического увлажнения. Плотность смеси, готовой к применению: не более 1,85 кг/дм³. Подвижность по погружению конуса, Пк: менее 9,0 сантиметров. Не допускается время потребления менее 90 минут. Температура применения: от +5 °C до +30°C. Прочность на сжатие в возрасте 28 суток: не менее 15 МПа. Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток: не менее 3,5 МПа. Температура эксплуатации: в диапазоне от -50°C до +70°C. Группа горючести: НГ.
65	Профиль потолочный	Должны представлять собой длинномерные элементы, выполненные методом холодной прокатки стальной оцинкованной ленты на профилегибочном оборудовании. Потолочный профиль должен иметь С-образную форму и должен быть предназначен для устройства каркасов подвесных потолков и облицовок стен. Полки профиля должны иметь по три-четыре гофра, придающих ему дополнительную жесткость. Стенка профиля должна иметь не менее трех гофр – не менее одного в центре и не менее двух широких по краям. Крепление ПП-профиля к несущим основаниям (перекрытиям) должно осуществляться при помощи специальных подвесов (прямых с зажимом). Края полок профиля загнуты внутрь, и за счет этого он висит на подвесе с зажимом. Сечение, мм: 60x27. Длина, мм: более 2500. Толщина стали более 0,5 мм.
66	Профиль направляющий	Должны представлять собой длинномерные элементы, выполненные методом холодной прокатки стальной оцинкованной ленты на профилегибочном оборудовании. Направляющий потолочный профиль должен быть предназначен для монтажа каркаса одноуровневых подвесных потолков и облицовок стен. При монтаже каркасов подвесного потолка профиль крепится по периметру помещения. В случае установки каркаса облицовки профиль крепится к полу и потолку. В стенке профиля должны иметься отверстия диаметром 7-9 мм. Они должны быть расположены с шагом 200-250 мм и предназначены для крепления к стенам при помощи дюбелей. Толщина стали более 0,6 мм. Длина 3 метра. Габариты 28x27 мм.
67	Подвес с зажимом в комплекте с тягой	Материал – оцинкованная сталь или алюминий Должен быть предназначен для крепления профиля потолочного сечением 60x27 мм. Диаметр тяги не менее 4 мм. Длина тяги подвеса от 350 до 1000 мм. Расчетная нагрузка более 20 кг.
68	ПП-удлинитель профилей	Должен служить для соединения (наращивания) потолочных профилей и применяться с профилем потолочным 60x27. Габаритные размеры удлинителя профилей: не менее 110 x не менее 58 x не менее 25 мм
69	Соединители профилей одноуровневые ПП	Должен позволять крестообразным способом крепить потолочные профили к несущим основаниям и/или конструкциям. Монтаж осуществляется при помощи шурупов. Материал аксессуаров для ГКЛ и ГВП: сталь. Размер: более 59 мм x 26 мм.
70	Дюбели распорные 8x40 мм	Материал: полипропилен; должен быть предназначен для бетона и кирпича; с усами и шипами.
71	Трубка	Диаметр, мм: от 6 до 10

	изоляционная	Применяются при напряжении до 1000 В постоянного и переменного тока частотой до 50 Гц. Трубки должны быть предназначены для защиты и изоляции выводных и монтажных проводов электрооборудования и радиоаппаратуры. Минимальная температура эксплуатации: до -30 °С Максимальная температура эксплуатации: не ниже +70°С. Толщина стенки: от 0,30 мм до 1,4 мм.
72	Коробка установочная	Должна быть круглая для скрытого монтажа в бетон и кирпич. Диаметр внешний от 65 до 70 мм, Глубина - от 43 до 46 мм. Материал изделия - полипропилен или пластик. Диапазон температуры эксплуатации не уже от -5 до +50°С.
73	Коробки распределительные	Материал коробки: металл, Наличие: крышки и резинового уплотнителя; Показатель IP: выше 40; Размер (д*ш*г): более 150мм*150мм*80 мм.
74	Пресс-муфта	Материал должен быть – латунь или латунь с покрытием. Диаметр 16 мм.
75	Пресс-тройник	Материал должен быть – латунь или латунь с покрытием. Размер - 1/2"
76	Фиксаторы ординарные для труб	Материал должен быть – пластмассовый. Предназначены для труб диаметром - 1/2".
77	Пресс-угольник	Материал должен быть – латунь или латунь с покрытием. Размер - 1/2"
78	Кран шаровой	Назначение: для установки в системах тепло и водоснабжения Материал корпуса: углеродистая сталь Тип присоединения: под приварку или муфтовый (резьбовой) Условный диаметр: 15 мм Материал рабочего запорного элемента: нержавеющая сталь Класс герметичности: не ниже А Условное давление: до 2,5 МПа Материал штока: нержавеющая сталь Температура перемещаемой среды: - минимальная от -40 до 0°С - максимальная от +90 до +200°С. Установочное положение: любое Тип привода: рукоятка Длина корпуса: более 100 мм Масса: менее 1,0 кг Срок службы: не менее 15000 циклов открытия и/или закрытия
79	Труба металлопластиковая	Диаметр внешний – 16 мм, Диаметр внутренний – 12 мм, Толщина стенки – не менее 2 мм, Слой алюминия – более 0,4 мм, Радиус изгиба без трубогиба – менее 90 мм, Рабочее давление при температуре 95°С – более 11 кг/см ² , Максимальное давление на грани разрыва при температуре 95°С – не менее 60 кг/см ² , Теплопроводность – менее 0,12 Вт/мк, Кислородная диффузия - 0, Шероховатость – не более 0,01 мм. Срок службы - не менее 40 лет.
80	Болты самоанкерующиеся распорные (БСР) ГОСТ 28778-90	Должны состоять из болта, заклинивающего элемента, гайки и шайбы. Номинальный диаметр резьбы - более 10 мм. Диаметр головки менее 23 мм. Длина болта менее 150 мм. Длина заклинивающего элемента более 70 мм. Теоретическая масса 1000 штук болтов должна быть более 90 кг.
81	Краски масляные, готовые к применению	Должны соответствовать ГОСТ 10503-71 Массовая доля пленкообразующего вещества, %, не менее: 20 Массовая доля летучего вещества, %, не более: 20 Условная вязкость краски по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) при температуре (20,0±0,5) °С, с: от 65 до 140 Степень перетира, мкм, не более: 80 Укрывистость невысушенной пленки краски, г/м ² , не более: 235 Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2) °С, ч, не более: 24 Стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре (20±2) °С, ч, не менее: 0,5
82	Универсальная нить для	Должна быть предназначена для герметизации резьбовых соединений труб холодной и горячей воды, питьевой воды, газа, максимальным диаметром не менее 6 дюймов. Должна

	герметизации	позволять в течение не менее 72 часов после сборки, не теряя герметичности, регулировать соединения труб. Может использоваться для металлических и пластиковых труб. Должна представлять собой неотверждаемое (готовое к применению) уплотнительное волокно из комплексных нитей, наматываемое непосредственно из раздаточного комплекта на витки резьбы трубопроводной арматуры. Области применения должны быть: герметизирующие резьбовые элементы (согласно ISO 7/1), муфты и трубопроводная арматура, как с цилиндрической, так и конической резьбой, эксплуатирующиеся в трубопроводах для транспортировки водных и неводных сред при максимальных температурах не менее 130 градусов Цельсия. Устойчив к воздействию газов, отнесенных к 1, 2 и 3 категории агрессивности, горячей и холодной воде. Химический состав должен быть: волокно- полиамид, покрытие - инертная паста, цвет - белый.
83	Каболка	Представляет собой льняную или из другого волокнистого материала (натурального или искусственного) прядь, пропитанную антисептиком. Должна быть 1- или 2- или 3-х прядная. Размер (диаметр) не более 12 мм. Массовая доля пропитки — более 35%; Разрывная нагрузка — не менее 27 кг. Пропиточные материалы – смоляно-битумные мастики или нефтяные битумы или растворители, приготовленные по специальной технологии при повышенной температуре.
84	Шурупы с полукруглой головкой ГОСТ 1144-80	Шурупы с прямым или крестообразным шлицем с диаметром резьбы от 5 до 8 мм; Шаг резьбы менее 3,5 мм; Диаметр головки не более 12 мм; Длина шурупа не менее 90 мм; Высота головки менее 7,0 мм; Теоретическая масса 1000 шт. стальных шурупов более 16 кг.
85	Труба канализационная диаметром 50 мм	Должна быть предназначены для внутренних систем водоотведения, Должна быть безнапорные, полипропиленовые с раструбным типом присоединения. Допустимая максимальная температура сточных вод - выше +90°C, Плотность - не менее 0,9 г/см³, Максимальное напряжение при изгибе - более 40 Н/мм², Прочность на разрыв - не менее 39 Н/мм², Теплопроводность - менее 0,25 Вт/км
86	Труба канализационная	Труба из полиэтилена низкого или высокого давления, предназначенная для систем внутренней канализации зданий Номинальный диаметр: 110 мм Длина: менее 6 м. Толщина стенки: не менее 3 мм. Предел текучести при растяжении: до 20 МПа. Максимальная допустима температура сточной жидкости: до 95 °С.
87	Дюбели распорные 8х30 мм	Материал: полипропилен; должен быть предназначен для бетона и кирпича; с усами и шипами.
88	Светильник пылевлагозащитный	Светильник накладной люминисцентный; Тип цоколя: G13; Количество и мощность ламп: 2х36Вт или 2х40Вт; Показатель IP (ГОСТ 14254-96): выше 24; Материал рассеивателя: стиролакрилонитрил или поликарбонат; Материал корпуса: полиэстер или пластик; Тип пускорегулирующей аппаратуры: ЭМПРА или ЭПРА; Масса светильника: от 2,0 до 4,5 кг; Длина светильника: не более 1280 мм; Ширина светильника: не более 100 мм; Высота светильник: не более 105 мм; Зашелка рассеивателя: пластик или нержавеющая сталь.
89	Лампа	Лампа должна быть люминисцентная, Мощность лампы 36 или 40 Вт, Тип цоколя должен быть G13, Длина от 1200 до 1230 мм, Цвет должен быть холодный белый, Диммирование - должно быть, Диаметр - не менее 26 мм, Срок службы - более 10000 часов.
90	Унитаз ГОСТ 30493-96	Вид: 1-3 сорта, полуфарфоровый или фарфоровый или фаянсовый. Должен быть предназначен для установки санитарных узлов бытовых помещений. Тип: тарельчатый с косым выпуском с цельноотлитой полочкой или тарельчатый с прямым выпуском с цельноотлитой полочкой или тарельчатый с косым выпуском без цельноотлитой полочки или тарельчатый с прямым выпуском без цельноотлитой полочки. Для крепления унитаза должны иметь 2-4 отверстия. Высота Н, мм: более 370. Длина L, мм: не менее 460. Унитазы должны быть функционально пригодными и выдерживать

		нагрузку не менее 1,50 кН (150 кгс). Цвет – белый Должен быть в комплекте со смывным бачком полезным объемом до 10 литров. Полое вздутие глазури: допускается или не допускается. Общее число допустимых дефектов - не более 3.
91	Умывальник ГОСТ 30493-96	Должен быть 1-3 сорта, полуфарфоровый или фарфоровый или фаянсовый, 2й или 3й величины, без спинки или со спинкой, в комплекте с кронштейнами, сифоном бутылочным латунным и выпуском Габаритные размеры: ширина L менее 700 мм, глубина В более 300 мм, высота Н - 150 мм. Должны быть функционально пригодными и выдерживать нагрузку не менее 1,50 кН (150 кгс). Цвет – белый. Камера смешивания: нижняя Форма: овальная или полукруглая. Водопоглощение не должно быть более 12%. Глазурь должна быть термически и химически стойкой. Полое вздутие глазури: допускается или не допускается. Общее число допустимых дефектов - не более 3.
92	Подводка гибкая умывальников	Гибкая подводка должна служить для присоединения к трубопроводам приборов водоснабжения, отопительного и сантехнического оборудования и бытовых приборов, использующих воду. Рабочее давление, бар, не менее 10. Максимальное давление, бар, не менее 20. Диапазон температур рабочей среды, °С, не уже: +1++95. Максимальная температура рабочей среды, °С, не менее 100. Внутренний диаметр резинового рукава, мм, в диапазоне 8,5±0,5. Наружный диаметр резинового рукава, мм, в диапазоне 12,5±0,5. Расход через подводку при перепаде давлений 300КПа, л/мин, 40. Минимально допустимый радиус изгиба, мм, не менее 65. Максимальный момент затяжки накидной гайки и концевой штуцера, Нм, не менее 2,5. Средний полный срок службы, лет, более 8. Рабочая среда - вода; 50% растворы гликолей.
93	Пьедестал для умывальника ГОСТ 30493-96	Должен быть полуфарфоровый или фарфоровый или фаянсовый. Высота – не более 670 мм. Цвет – белый. Водопоглощение не должно быть более 12% Глазурь должна быть термически и химически стойкой
94	Смеситель ГОСТ 25809-96	Назначение: для подачи и смешения холодной и горячей воды температурой до +95 °С Рабочее давление поступающей воды: в диапазоне от 0,05 до 1,0 МПа. Тип: для умывальника с подводками в отдельных отверстиях, одно- или двухрукоятный, излив с аэратором или со струевыпрямителем Расход воды при минимальном рабочем давлении: не менее 0,05 л/с
95	Шурупы латунные с полукруглой головкой ГОСТ 1144-80	Шурупы с прямым или крестообразным шлицем с диаметром резьбы от 5 до 8 мм; Шаг резьбы менее 3,5 мм; Диаметр головки не более 12 мм; Длина шурупа более 50 мм; Высота головки менее 7,0 мм; Теоретическая масса 1000 шт. шурупов более 11 кг.
96	Гвозди строительные трефовые ГОСТ 4028-63	Гвозди требуются строительные трефовые с перемычками с конической головкой с условным диаметром стержня не менее 3 мм длиной 80-100 мм. Наименьший диаметр головки – не менее 6 мм. Теоретическая масса 1000 гвоздей: менее 6,6 кг.
97	Краска	Должна быть не капающая краска на водной основе. Нанесённый слой краски должен оставаться постоянно эластичным, устойчивым к погодным условиям и иметь хорошую устойчивость старению. Цвет белый или серый. Расход: от 0,5 до 0,6 л/м² при нанесении двух слоев. Должен быть предназначен для нанесения и защиты изоляционных материалов. Температура обработки: в диапазоне не уже от +10 °С до +30 °С, максимальная относительная влажность 80%. Время высыхания при температуре 20 °С: 2-3 часа.
98	Лента самоклеющаяся	Должны быть предназначены для дополнительной изоляции, герметизации, придания эстетического вида для швов теплоизоляционных конструкций. Толщина ленты не менее 3 мм, ширина ленты 50-60 мм. Температура применения от -40°С до +110°С. Теплопроводность при температуре +40С не более 0,039 Вт/(м·К). Коэффициент сопротивления паропроонианию $\mu > 7000$. Горючесть должен быть Г1 по ГОСТ 30244-94, воспламеняемость В1 или В2 по ГОСТ 30402-96. Не выделяет пыль и волокна.
99	Клей	Должен быть предназначен для склеивания гибких изоляционных материалов. Должна быть отличная адгезия на металлических поверхностях. Должен быть контактный клей на полихлоропреновой основе, без ароматических растворителей. Температура обработки: в диапазоне не уже от 0С до +20С. Температура применения от -40°С до +110°С.

100	Трубка	Должна быть теплоизоляция из вспененного полиэтилена или из вспененного каучука, диаметр внутренний 88-92 мм, толщина 9 мм; Температура применения от -40°C до +110°C. Теплопроводность при температуре +40С не более 0,039 Вт/(м·К). Коэффициент сопротивления паропроонианию $\mu > 7000$. Горючесть должен быть Г1 по ГОСТ 30244-94, воспламеняемость В1 или В2 по ГОСТ 30402-96. Не выделяет пыль и волокна.
101	Труба стальная электросварная неоцинкованная	Марка стали должна соответствовать ГОСТ 1050-88 или ГОСТ 380-94; плотность стали принята 7,85 г/см³; Труба должна быть усиленная или обыкновенная, повышенной или обычной точности; Условный проход: до 90 мм; Наружный диаметр: более 80 мм; Толщина стенки: более 3,0 мм; Масса 1 метра труб: до 10 кг; Должна соответствовать ГОСТ 3262-75. Предельные отклонения по наружному диаметру не шире диапазона $\pm 1\%$. Предельные отклонения по толщине стенки не шире диапазона $\pm 15\%$. Кривизна труб на 1 м длины должна быть до 2 мм. На поверхности труб не допускаются трещины, плены, вздутия и закаты. На торцах труб не допускаются расслоения. Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом. Трубы должны выдерживать гидравлическое давление не менее 2,4МПа.
102	Лючок	Должен быть ревизионный сантехнический, металлический или пластиковый, белого цвета, с нажимным замком. Размер 200*300 мм.
103	Кабель-канал с крышкой 25х40 мм	Должен быть предназначен для прокладки слаботочных и силовых электрических коммуникаций открытого типа. Должен быть оснащен двойным замком. Материал изделия - самозатухающий ПВХ белого цвета. Степень защиты IP: не ниже 40. Размеры (в*ш*д): 16мм*25мм*2000-2500мм. Рабочие температуры шире диапазона от -5°C до +40°C.
104	Шкаф пожарный	Должен быть навесной пожарный шкаф изготовленный в виде коробка, корпус которого должен быть изготовлен из металлического листа толщиной 1,0-1,2 мм, загнутого со всех сторон в виде цельной конструкции, а двери пожарного шкафа должны производиться из металлического листа толщиной 1,2/1,5 мм, загнутого со всех сторон. На корпус пожарного шкафа навешиваются глухие двери, которые должны открываться на 180°. Двери пожарного шкафа оборудуются почтовыми замками или защелками, запасной ключ находится на двери под стеклом. Шкаф пожарный покрывается эпоксидно-полиэфирной порошковой краской в красный по стандарту RAL. Предназначен для размещения в нем комплекта оборудования пожарного крана (пожарный ствол и пожарный рукав). Имеет крепежные отверстия в задней стенке шкафа, с их помощью шкаф крепится на стене, выполненной из любого строительного материала. Шкаф пожарный должен иметь перфорированные отверстия на боковых стенках корпуса, которые предназначены для присоединения оборудования пожарного крана к внутреннему водопроводу здания. Шкаф пожарный должен быть оборудован поворотной кассетой для размещения пожарного рукава. Должен быть рассчитан на эксплуатацию на производственных объектах, в жилых и общественных зданиях, в помещениях при температуре в диапазоне не уже от +5 С до +45 С и максимальной относительной влажности 85-95%. Срок эксплуатации - 10 лет. Технические характеристики пожарного шкафа: в наличии клапан пожарный: 51 мм (угловой или прямоточный), 65 мм (угловой), кассета для рукава, габариты шкафа 540мм*650*230 мм.