

Техническое задание

на выполнение работ по капитальному ремонту системы холодного, горячего водоснабжения и противопожарного водопровода в здании

МБУЗ «Городская детская клиническая больница №15»
по адресу: г.Пермь, ул. Баумана, 17а

1. Место выполнения работ: Муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Городская детская клиническая больница № 15» расположенное по адресу: г.Пермь, ул. Баумана, 17а.

2. Наименование работ (оказание услуг) – выполнение работ по капитальному ремонту системы холодного, горячего водоснабжения и противопожарного водопровода в здании МБУЗ «ГДКБ №15» по адресу г.Пермь, ул. Баумана, 17а.

3. Требования к техническим характеристикам, объему работ и материалов:

3.1. Объем работ и материалов:

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
Ввод водоснабжения в здание				
1	Демонтаж металлического трубопровода диаметром диаметром 159 мм (лежанка ХВС)	м	86,8	
2	Демонтаж задвижек и клапанов обратных диаметром 150 мм	шт	12	
3	Демонтаж водомерного узла диаметром 60 мм	шт	1	
4	Прокладка трубопровода из металлической оцинкованной трубы диаметром 159 мм	м	86,8	
5	Установка шаровых кранов фланцевых на вводе, диаметром 150 мм	шт	2	
6	Установка дисковых затворов фланцевых, диаметром 150 мм	шт	4	
7	Установка водомерного узла с обводной линией диаметром ввода 65 мм, диаметром водомера 40 мм	шт	1	
8	Установка шаровых кранов фланцевых, диаметром 65 мм	шт.	2	
9	Установка фильтра магнитного диаметром 65 мм	шт	1	
10	Установка крана для спуска воздуха	шт	1	
11	Окраска трубопровода эмалью на 2 слоя по 1 слою грунтовки	м	86,8	
12	Изоляция трубопровода трубками из вспененного каучука толщиной 9 мм, диаметром 160 мм	м	86,8	
Стояки ХВС				
13	Прокладка трубопровода из напорных полипропиленовых труб диаметром 25 мм	м	39	
14	Хомут металлический с шурупом для крепления трубопроводов диаметром 25 мм	шт.	30	
15	Тройник полипропиленовый переходной диаметром 25х20х25 мм	шт.	12	
16	Муфта полипропиленовая соединительная диаметром 25 мм	шт.	6	

17	Муфта полипропиленовая соединительная диаметром 20 мм	шт.	10	
18	Угольник 90 град, полипропиленовый диаметром 20 мм	шт.	12	
19	Угольник 90 град, полипропиленовый диаметром 25 мм	шт.	4	
20	Кран шаровый для полипропиленовых трубопроводов диаметром 20 мм	шт.	12	
21	Изоляция трубопровода трубками из вспененного каучука, толщиной 6 мм, диаметром 28 мм	м	39	
22	Сверление отверстий в железобетонном перекрытии диаметром 40 мм	шт	12	
Лежанка ХВС и ГВС и циркуляция по подвалу				
17	Демонтаж металлического трубопровода диаметром 80 мм	м	34,2	
18	Демонтаж металлического трубопровода диаметром 40 мм	м	68,2	
19	Демонтаж металлического трубопровода диаметром 25 мм	м	51,2	
20	Разборка тепловой изоляции трубопровода из ваты минеральной с покрытием стекловолокном	м2	29,4	
21	Прокладка трубопровода из напорных полипропиленовых труб диаметром 110 мм	м	10	
22	Угольник 90 град, полипропиленовый диаметром 110 мм	шт.	4	
23	Муфта полипропиленовая соединительная диаметром 110 мм	шт.	3	
24	Тройник полипропиленовый переходной диаметром 110х32х110 мм	шт.	1	
25	Тройник полипропиленовый соединительный диаметром 110 мм	шт.	1	
26	Хомут металлический с шурупом для крепления трубопроводов диаметром 108-116 мм	шт.	7	
27	Фланцы для полиэтиленовых трубопроводов диаметром 100 мм	компл.	1	
28	Прокладка трубопровода из напорных полипропиленовых труб диаметром 75 мм	м	62	
23	Прокладка трубопровода из напорных полипропиленовых труб диаметром 75 мм	м	17,1	
24	Прокладка трубопровода из напорных полипропиленовых труб диаметром 40 мм	м	41,3	
25	Прокладка трубопровода из напорных полипропиленовых труб диаметром 40 мм	м	34,1	
26	Прокладка трубопровода из напорных полипропиленовых труб диаметром 25 мм	м	4	
27	Прокладка трубопровода из напорных полипропиленовых труб диаметром 25 мм	м	54,2	
28	Муфта полипропиленовая переходная диаметром 110х75 мм	шт.	2	
29	Муфта полипропиленовая переходная диаметром 75х40 мм	шт.	4	
30	Муфта полипропиленовая переходная диаметром 40х25 мм	шт.	3	
31	Тройник полипропиленовый переходной диаметром 75х25х75 мм	шт.	23	

32	Тройник полипропиленовый переходной диаметром 40х25х40 мм	шт.	15	
33	Тройник полипропиленовый переходной диаметром 25х20х25 мм	шт.	40	
34	Угольник 90 град, полипропиленовый диаметром 75 мм	шт.	6	
35	Угольник 90 град, полипропиленовый диаметром 40 мм	шт.	12	
36	Угольник 90 град, полипропиленовый диаметром 25 мм	шт.	97	
37	Муфта полипропиленовая соединительная диаметром 75 мм	шт.	19	
38	Муфта полипропиленовая соединительная диаметром 40 мм	шт.	17	
39	Муфта полипропиленовая соединительная диаметром 25 мм	шт.	38	
40	Компенсатор полипропиленовый диаметром 75 мм	м	2	
41	Компенсатор полипропиленовый диаметром 40 мм	м	4	
42	Компенсатор полипропиленовый диаметром 25 мм	м	3	
43	Кран шаровый для полипропиленовых трубопроводов диаметром 75 мм	шт.	2	
44	Кран шаровый для полипропиленовых трубопроводов диаметром 25 мм	шт.	41	
45	Кран шаровый для полипропиленовых трубопроводов диаметром 32 мм	шт.	1	
46	Кран шаровый для полипропиленовых трубопроводов диаметром 20 мм	шт.	40	
47	Изоляция трубопровода трубками из вспененного каучука, толщиной 9 мм, внутренним диаметром 114 мм	м	10	
48	Изоляция трубопровода трубками из вспененного каучука, толщиной 9 мм, диаметром 76 мм	м	79,1	
49	Изоляция трубопровода трубками из вспененного каучука, толщиной 9 мм, диаметром 42 мм	м	68,2	
50	Изоляция трубопровода трубками из вспененного каучука, толщиной 9 мм, диаметром 28 мм	м	114,2	
51	Сверление отверстий в железобетонном перекрытии диаметром 125 мм	шт	2	
Общестроительные работы				
52	Разборка короба для труб из гипсокартонных листов	м2	22,5	
53	Устройство короба для труб из гипсокартонных листов	м2	22,5	
54	Шпатлевание короба	м2	22,5	
55	Оклейка обоями короба	м2	22,5	
56	Окраска короба в/д по обоям	м2	22,5	
57	Демонтаж подвесного потолка в подвале (для прокладки труб)	м2	30	30м*1м
58	Устройство подвесного потолка в подвале	м2	30	30м*1м
59	Демонтаж подвесного потолка из гипсокартонных листов по по металлическому каркасу в подвале (для прокладки труб)	м2	5	5м*1м
60	Устройство подвесного потолка из гипсокартонных листов по по металлическому каркасу в подвале	м2	5	5м*1м

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
	Ремонт противопожарного водопровода			
1	Демонтаж насосов весом до 200 кг	шт	2	
2	Демонтаж пожарных кранов	шт	21	
3	Демонтаж пожарных шкафов	шт	21	
4	Демонтаж металлического трубопровода диаметром 50 мм (стойки противопожарного водопровода)	м	81,6	27,2м * 3 стойка
5	Установка дискового затвора с электроприводом напряжением 220В, диаметром 50 мм	шт.	1	
6	Установка насосов	шт	2	
7	Установка манометров с трехходовым краном	шт	2	
8	Установка дисковых затворов фланцевых, диаметром 50 мм	шт.	4	
9	Установка обратных клапанов фланцевых, диаметром 50 мм	шт.	2	
10	Монтаж опорных конструкций для установки насосов	кг	52	Швеллер 5 - 10м. Арматура 14 - 3м.
11	Прокладка трубопровода обвязки насосов из трубы ВГП оцинкованной диаметром 50 мм	м	18	
12	Прокладка трубопровода из металлической оцинкованной трубы диаметром 50 мм (лежанка противопожарного водопровода по подвалу)	м	78,36	4,56м+3,5м+7,5м+1м+1,5м+4,5м+2,7м+3,9м+2,6м+3,3м+3,5м+3,6м+1,7м+1,2м+4м+1,4м+3м+1,5м+1,5м+4,3м+2,9м+3,5м+5,2м+2м*3 (отводы к пожарным шкафам в подвале)
13	Прокладка трубопровода из трубы ВГП оцинкованной диаметром 50 мм (стойки противопожарного водопровода)	м	81,6	27,2м * 3 стойка
14	Окраска противопожарного трубопровода эмалью на 2 слоя по 1 слою грунтовки	м	177,96	18м+78,36м+81,6м
15	Установка пожарных кранов и пожарных шкафов	шт	21	
АТМ				
16	Монтаж шкафа управления пожарными насосами	шт	1	
17	Монтаж кнопочного поста	шт.	21	
18	Монтаж реле давления	шт	3	
19	Прокладка кабеля силового в гофрированной трубе ПНД диаметром 20 мм	м	60	
20	Прокладка кабеля в гофрированной трубе ПНД диаметром 20 мм	м	50	

21	Прокладка кабеля силового в гофрированной трубе ПНД диаметром 20 мм	м	190	
22	Сверление отверстий в железобетонном перекрытии	шт	21	

3.2. Используемые при выполнении работ товары (материалы)

№ п/п	Наименование	Технические, функциональные и качественные характеристики
1	газ технический	температура кипения, °С - от 182 до 185; критическая температура, °С - от 116 до 119; плотность, кг/м ³ - от 1,41 до 1,45; плотность (по воздуху), кг/м ³ - от 1 до 1,2; объемная доля, % не менее - 99,5; объемная доля водяных паров%, не более - 0,009; объемная доля водорода, %, не более - 0,5
2	электроды	Мак свойства: - металла шва или наплавленного металла, относительное удлинение δ ₅ , %, - от 17 до 18; - металла шва или наплавленного металла, ударная вязкость α _к , кгс*м/см ² , - от 7 до 9; содержание в наплавленном металле, %: - серы, - от 0,039 до 0,043; - фосфора, - от 0,044 до 0,047
3	растворитель смешанного типа	плотность при 20°С, не более - 0,79; температура вспышки, °С, не ниже - 33*; летучесть по ксилолу - 3-4,5; анилиновая точка, °С, не выше - 65,0; массовая доля серы%, не более - 0,25; массовая доля ароматических углеводородов, %, не более - 16
4	олифа	Кислотное число, мг КОН/г, более 9; Массовая доля пленкообразующего вещества, % - от 68 до 72; Отстой по объему, %, не более - от 0,9 до 1,4; Твердость пленки по маятниковому прибору, условные единицы, не менее - от 0,1 до 0,2; Время высыхания олифы до степени 3, ч, не более - 24; Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4мм при температуре (20±0,5) оС, с - 20-60
5	лен	допускаемые величины массовой доли костры и сорных примесей, шишковатости(нормальные допуски): - массовая доля костры и сорных примесей, %, не более - 5 - шишковатость, балл, не более: - для грубого очеса - 3,4
6	газ технический	бесцветный газ плотностью при 0 °С и 101,3 кПа (760 мм рт. ст.) - 1,173 кг/м ³ . Формула C ₂ H ₂
7	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ	Диаметр, мм 15-17 Длина, мм 100-140
8	Клей	Смесь изготовленная на основе гипсовых составляющих с добавлением полимерных добавок. Предназначен для приклеивания гипсовых комбинированных панелей, листов гипсокартона, минераловатных, пенополистирольных и

		пазогребневых плит на бетонные, кирпичные, поробетонные и оштукатуренные стены с неровной поверхностью. Пригоден только для внутренних работ. Выхаживание раствора составляет - 7 суток Расход воды для приготовления раствора: - на мешок 30 кг 15-16,0 л. Расход готового гипсового монтажного клея 5кг/м². Жизнеспособность раствора 30 минут. Фасовка 30 кг
9	Лента липкая изоляционная	Применяется для изоляционных работ различного характера. Лента применяется в строительных, монтажных и ремонтных работах. Размер ширина 20-30мм; толщина от 0,14 до 0,19 мм, диаметр ролика 75±5 мм, удельная разрывная нагрузка вдоль основы не менее 105 Н/см
10	клей	Содержание сухого вещества - от 55 до 65 %; Содержание хлорида натрия к общему объему сухого вещества - от 18 до 25%; Содержание активной субстанции к общему объему сухого в-ва - от 65 до 74%; Массовая доля влаги - от 10 до 20%; Время набухания до состояния готовности - от 100 до 160 минут
11	газ	Суммарное содержания бутанов, бутиленов - от 57 до 68 %; Объемная доля жидкого остатка(при +20°C) - менее 2,3%; Давление насыщенных паров при 45°C - от 1,5 до 2 мПа; Массовая доля H2S и меркапта новой серы - от 0,01 до 0,021%; Массовая доля сероводорода - от 0,001 до 0,005; Содержание свободной воды и щелочи - присутствие или отсутствие; Интенсивность запаха - от 2 до 5 баллов.
12	абразивный материал	режущая способность шкурки, мм³/мин, не менее - 259,0 неравномерность толщины, мм, не более - 0,15
13	электроды	Мех свойства: - металла шва или наплавленного металла, относительное удлинение δ₅, %, не менее - от 21,6 до 22,2; - металла шва или наплавленного металла, ударная вязкость αₖ, кгс*м/см², не менее - от 14 до 15; содержание в наплавленном металле, %: - серы, не более - от 0,029 до 0,032; - фосфора, не более - от 0,034 до 0,037
14	шпаклевка	Величина прочности на сжатие, Мпа - от 4,5 до 5,5; прочность на изгиб, Мпа - от 2,5 до 3; Максимальное время работы с готовым раствором, мин - от 50 до 65; расход сухой шпаклевки на 0,8 мм слоя/м² - около 1 кг; рекомендуемая толщина одного слоя, мм - от 1 до 3
15	лакокрасочные изделия	цвет - красно-коричневый или серый; Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм - от 40 до 48 с; Степень разбавления грунтовки растворителем - от 18 до 27 %; Массовая доля нелетучих веществ - 50-70 %; Степень перетира - от 36 до 42 мкм; Твердость пленки по маятниковому прибору М-3 - от 0,3 до 0,39 условных единиц; Эластичность пленки при изгибе - от 0,9 до 1,7 мм; Прочность пленки при ударе на приборе типа У-1 - от 47 до 60 см; Адгезия пленки - от 0,8 до 1,4 баллов; Стойкость пленки к статическому воздействию 3%-ного раствора хлористого натрия - от 18 до 36 часов
16	лакокрасочные изделия	Блеск покрытия по фотоэлектрическому блескомеру - от 55

		до 70%; Степень разбавления до вязкости 28-30 с по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм - от 15 до 30 %; Степень перетира - от 23 до 35 мкм; Эластичность пленки при изгибе - от 0,5 до 1,2 мм; Прочность пленки при ударе на приборе типа У-1 - от 33 до 41 см; Твердость пленки по маятниковому прибору ТМЛ (маятник А) - от 0,09 до 0,15 относительных единиц; Адгезия пленки - от 0,8 до 1,3 баллов; Стойкость покрытия при температуре (20±2)°С к статическому воздействию воды - от 100 до 145 минут; Стойкость покрытия к статическому воздействию 0,5 %-ного раствора моющего средства - от 12 до 30 минут; Стойкость покрытия при температуре (20±2)°С к статическому воздействию трансформаторного масла - от 20 до 30 часов
17	Гвозди строительные	Гвозди строительные круглого сечения с плоской или конической головкой. Торцевая поверхность конической головки строительного гвоздя -рифленая. Угол заострения по граням гвоздя - не более 40°. Гвозди строительные изготавливаются из стали 3 КП/ПС.
18	грунтовка	цвет - прозрачный; расход, г/м ² - 70-100; время полного высыхания 1 слоя, ч - 3; температура работ и основания, °С - от +5 до +30
19	растворитель	Летучесть по этиловому эфиру - 5-15 Массовая доля воды по Фишеру, %, не более - от 0,6 до 0,7 Кислотное число, мг КОН/г, не более - от 0,6 до 0,07 Число коагуляции, %, не менее - от 20 до 25
20	Ксилол	Плотность при 20 °С, г/см ³ - 0,862-0,868 Массовая доля основного вещества (ароматических углеводородов C ₈ H ₁₀), %, не менее - от 99,4 до 99,7 Содержание сероводорода и меркаптанов - отсутствие Температура вспышки, °С, не ниже: - от 22 до 25 Окраска серной кислоты, номер образцовой шкалы, не более: - 0,3
21	лакокрасочные изделия	цвет - защитный, зеленый; блеск сухого покрытия, % - 7-14; массовая доля нелетучих веществ, % - 27-33; расход на один слой, кг/м ² - 0,115-0,145; толщина одного слоя, мкм - 18-23; рекомендуемое количество слоев - 3-4; время высыхания до степени , при температуре (+20±2)°С - не более 2 часов; нанесения при температуре - -10~+30°С
22	Известь	Химический состав: Смесь двуосновной соли гипохлорита кальция, оксихлорида кальция, хлорида и гидроокиси кальция. Применение: дегазации, отбеливания, обезжиривания питьевой воды, дезинфекции. Описание: получают хлорированием пушонки в кипящем слое. По физико-химическим показателям должна соответствовать следующим нормам. Технические характеристики: Внешний вид Порошок белого цвета или слабоокрашенный с наличием комков Массовая доля активного хлора %, не менее 28 Коэффициент термостабильности, не менее 0,9
23	Краска	Теплоизоляция фасадов зданий, потолков, полов, кровель, мансард, куполов, откосов, теплоизоляция промышленного оборудования, трубопроводов горячего и холодного

		водоснабжения. Окрашивание необходимо производить в два слоя при температуре окружающей среды от +10°C до +30°C и относительной влажности воздуха не более 80%. Время высыхания краски при +20°C - около 2-х часов. Нормальный расход краски - 0,55 л/м² для двух слоев. Толщина 0,5мм. Объем 10л
24	Сухая затирочная смесь	для швов шириной 2-6мм, расход менее 0,7 кг/м2, время пригодности раствора к использованию - 2 часа, Температура приготовления +5°C до +25°C, Температура основания среды от +5°C до +25°C, Стойкость к температурам -20°C до +60°C, Использование основания- через 24 часа, Густота в сухом состоянии-прим. 1,2 кг/дм³
25	шпаклевка	Сухая шпаклевочная смесь на основе высокопрочного гипса с полимерными добавками. Толщина слоя минимальная-1 мм; максимальная-5 мм; Максимальный размер фракции не более 0,15 мм
26	Лента бумажная	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ- Служит для армирования шпаклевочного шва при заделке стыков (ГКЛ, ГКЛВ, ГКЛВО), предотвращения появления трещин при отделочных работах.
27	Лента разделительная	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛПК со стеной. Лента разделительная применяется для устройства скользящего примыкания края обшивки из (ГКЛ, ГКЛВ, ГКЛВО) к ограждающим конструкциям.
28	Лента уплотнительная	Лента эластичная самоклеящаяся для ширины не менее 30мм, длина рулона не менее 30 м, толщина не менее 3.2 мм.
29	Листы гипсокартонные	Прогиб для продольных образцов: не более 0,8 мм.; Прогиб для поперечных образцов: не более 1,0мм
30	Винт самонарезающий	Винт самонарезающий ГОСТ 10618-80 3,0/9,5 мм с шагом резьбы 1,25 мм.
31	Раствор готовый кладочный цементно-известковый	ГОСТ 28013-98. Песок и зола, применяемые для приготовления раствора, не должны содержать смерзшихся комьев размером более 1 см, а также льда. При подогреве песка его температура должна быть не выше 60 °С.
32	Трубки высокотемпературные из вспененного каучука	Температура применения, °С От -200 до +105* Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °С -100 - 0,024; -50 - 0,029; 0 - 0,036; 20 - 0,038. Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516 ≥ 7 000. Плотность, кг/м³ 40±15 без покрытия. Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7 нейтральный. Экологическая безопасность без асбеста, без CFC- HCFC. Масло и бензостойкость хорошая. Биологическая стойкость хорошая. Запах нейтральный Пожарная безопасность Г1 (Россия, ГОСТ 30244-94) РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032-97). Цвет Черный Покрытие ALU, PVC. Системы AL CLAD/ AL CLAD AD; IC CLAD/ IC CLAD AD; IN CLAD/ IN CLAD AD. Толщина 9 мм, внутренний диаметр 114 мм
33	Трубки высокотемпературные из вспененного каучука	Температура применения, °С От -200 до +105* Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °С -100 - 0,024; -50 - 0,029; 0 - 0,036; 20 - 0,038. Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516 ≥ 7 000. Плотность, кг/м³ 40±15 без покрытия. Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7 нейтральный.

		<p>Экологическая безопасность без асбеста, без CFC–HCFC. Масло и бензостойкость хорошая. Биологическая стойкость хорошая. Запах нейтральный. Пожарная безопасность Г1 (Россия, ГОСТ 30244–94) РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032–97). Цвет Черный. Покрытие ALU, PVC. Системы AL CLAD/ AL CLAD AD; IC CLAD/ IC CLAD AD; IN CLAD/ IN CLAD AD. Толщина 9 мм, внутренний диаметр 160 мм</p>
34	Трубки высокотемпературные из вспененного каучука	<p>Температура применения, °C От -70 до +130* (150**) Кoeffициент теплопроводности, Вт/(м·K) при температуре, °C -20 - 0,036; 0 - 0,038; 20 - 0,040 Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516 $\geq 4\,000$. Плотность, кг/м³ 70\pm25 без покрытия Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7 нейтральный. Экологическая безопасность без асбеста, без CFC–HCFC, без галогенов, ПВХ, хлоридов, бромидов, диоксинов. Масло и бензостойкость хорошая. Биологическая стойкость хорошая. Запах нейтральный. Пожарная безопасность Г2 (Россия, ГОСТ 30244–94), РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032–97), Т2 (Россия, СНиП 21-01-97). Цвет Зелёный. Покрытие ALU. Системы AL CLAD/ AL CLAD AD; IC CLAD/ IC CLAD AD; IN CLAD/ IN CLAD AD. Толщина 9 мм, внутренний диаметр 28 мм.</p>
35	Трубки высокотемпературные из вспененного каучука	<p>Температура применения, °C От -70 до +130* (150**) Кoeffициент теплопроводности, Вт/(м·K) при температуре, °C -20 - 0,036; 0 - 0,038; 20 - 0,040. Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516 $\geq 4\,000$. Плотность, кг/м³ 70\pm25 без покрытия. Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7 нейтральный. Экологическая безопасность без асбеста, без CFC–HCFC, без галогенов, ПВХ, хлоридов, бромидов, диоксинов. Масло и бензостойкость хорошая. Биологическая стойкость хорошая. Запах нейтральный. Пожарная безопасность Г2 (Россия, ГОСТ 30244–94), РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032–97), Т2 (Россия, СНиП 21-01-97). Цвет Зелёный. Покрытие ALU. Системы AL CLAD/ AL CLAD AD; IC CLAD/ IC CLAD AD; IN CLAD/ IN CLAD AD. Толщина 9 мм, внутренний диаметр 42 мм.</p>
36	Трубки высокотемпературные из вспененного каучука	<p>Температура применения, °C От -70 до +130* (150**) Кoeffициент теплопроводности, Вт/(м·K) при температуре, °C -20 - 0,036; 0 - 0,038; 20 - 0,040 Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516 $\geq 4\,000$. Плотность, кг/м³ 70\pm25 без покрытия Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7 нейтральный Экологическая безопасность без асбеста, без CFC–HCFC, без галогенов, ПВХ, хлоридов, бромидов, диоксинов. Масло и бензостойкость хорошая. Биологическая стойкость хорошая. Запах нейтральный. Пожарная безопасность Г2 (Россия, ГОСТ 30244–94), РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032–97), Т2 (Россия, СНиП 21-01-97). Цвет Зелёный. Покрытие ALU. Системы AL CLAD/ AL CLAD AD; IC CLAD/ IC CLAD AD; IN CLAD/ IN CLAD AD. Толщина 9 мм, внутренний диаметр 76 мм.</p>
37	Клей контактный	<p>На основе полихлоропрена не содержит ароматических добавляющих. Разработан специально для применения с гибкими теплоизоляционными материалами. Температура работы от -200 до +125 °C.</p>
38	Очиститель для клея	<p>бесцветно-прозрачное жидкое средство, которое</p>

		представляет собой смесь органических растворителей. Разработан для очистки склеиваемых поверхностей от масел, пыли и грязи с целью обеспечения лучшей адгезии при применении клея.
39	Листы алюминиевые	Изготавливаются листы алюминиевые по требованиям ГОСТ 21631-76. На поверхности листа из алюминия не должно быть дефектов: трещин, надрывов и пузырей. Также на поверхности листа исключаются следы пережога, она должна выглядеть матовой или глянцевой. Толщиной не более 0,5 мм.

3.3. Применяемые на объекте материалы, изделия, оборудования, комплектующие должны соответствовать спецификациям в соответствии с технической документацией, иметь сертификаты качества, паспорта, инструкции, другие документы, подтверждающие качество материальных ресурсов. Вся продукция должна иметь необходимые санитарно-эпидемиологические заключения Министерства здравоохранения России, сертификаты пожарной безопасности ГПС МЧС РФ, сертификаты качества на каждую партию продукции.

Обязательно учитывать в Наименовании материалов, что любое указание на товарные знаки следует читать в сопровождении слов «или эквивалент». Упоминание наименований строительных материалов, а также мест происхождения таких материалов, производителей, не должно расцениваться участниками размещения заказа как требование Заказчика об обязательном наличии, использовании таких материалов, а должно рассматриваться как предложение Заказчика о наиболее приемлемых и эффективных материалах, применение которых позволит достигнуть намеченного результата выполняемых работ; строительные материалы могут быть заменены на аналогичные, точно соответствующие по качественным, техническим и функциональным характеристикам (потребительским свойствам).

Участник размещения заказа в заявке на участие в открытом аукционе в электронной форме должны указать товарный знак (его словесное обозначение) предлагаемого для поставки товара (материала, оборудования) и конкретные показатели этого товара, соответствующие значениям, установленным документацией об открытом аукционе в электронной форме. Употребление слов «не менее», «не более» не допускается, за исключением случаев указания таких характеристик в документации производителя.

4. Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результатов работ. Выполнять работы с учетом требований действующих технических регламентов, строительных норм и правил, государственных стандартов, санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, гигиенических нормативов, правил пожарной безопасности (ППБ 01-03, ВППБ 13-01-94), промышленной безопасности, иных правовых актов для данных видов работ, едиными нормами на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы.

Все работы выполнять силами квалифицированных работников имеющие соответствующий разряд в соответствии с установленными правовыми актами в области строительства. Не допускается привлечение (в том числе субподрядными организациями) иногородних и иностранных рабочих без соответствующей регистрации и разрешения на привлечение иностранной рабочей силы, когда такие обязанности установлены действующим законодательством РФ. При проведении работ на Объекте, обеспечить выполнение мероприятий по охране труда, технике безопасности (СНиП 12-03-2001), ПОТ РМ -016-2001, промышленной безопасности, рациональному использованию территории, охране окружающей среды, в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами РФ, а также предписаниями надзорных органов.

Монтажная организация должна иметь необходимые разрешительные документы для проведения работ: обученный и аттестованный установленным порядком персонал.

Результаты проведения работ должны соответствовать требованиям качества, безопасности жизни и здоровья, а также иным требованиям сертификации, безопасности (санитарным нормам и правилам, государственным стандартам и т.п.), лицензирования, установленным действующим законодательством Российской Федерации.

Безопасность выполнения работ, безопасность результатов работ, мероприятия по охране труда должны соответствовать требованиям строительным нормам и правилам, требованиям

пожарной безопасности и другим законодательным и нормативным правовым актам РФ, а также предписаниями надзорных органов.

Мероприятия по охране труда – работающие обеспечиваются необходимыми средствами индивидуальной защиты (каска, специальная одежда, обувь и др.), выполняются мероприятия по коллективной защите работающих (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства), наличие санитарно-бытовых помещений и устройств в соответствии с действующими нормами. Организация работ должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Обеспечение мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций - при производстве работ должны использоваться оборудование, машины и механизмы, предназначенные для конкретных условий или допущенные к применению органами государственного надзора.

В случае возникновения аварийных ситуаций при проведении ремонтных работ возмещение нанесенного ущерба, ремонт и устранение аварийных ситуаций осуществляется за счет Подрядной организации.

5. Требования к результатам работ и иные показатели, связанные с определением соответствия выполняемых работ (оказываемых услуг) потребностям заказчика:

Монтажные работы считаются выполненными после ввода оборудования в эксплуатацию и передачи документации на вновь смонтированное оборудование, подписания акта выполненных работ. Результаты приемки выполненных работ отражаются в акте о приемке выполненных работ по форме КС-2, справки о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3.

Представитель Заказчика осуществляет приёмку выполненных работ на соответствие их требованиям к объёму и качеству в течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения письменного извещения об окончании проведения работ от Подрядчика и акта приёмки выполненных работ по форме КС-2.

При обнаружении Заказчиком в ходе приемки работ недостатков в выполненной работе комиссией Заказчика составляется рекламационный акт и выдается предписание Подрядчику об устранении выявленных недостатков. Акт и предписание составляются в двух экземплярах и подписываются комиссией Заказчика и представителем Подрядчика, имеющим право на подписание акта и получение предписания (при предъявлении паспорта представителя и соответствующей доверенности, либо только паспорт для генерального директора Подрядчика). Если уполномоченный представитель Подрядчика отказывается подписать указанный акт и получить предписание, об этом делается отметка в акте и акт заверяется третьим лицом по выбору Заказчика. При этом второй экземпляр акта и предписания направляются Заказчиком Подрядчику по почте заказным письмом с уведомлением о вручении, а также по факсу с фиксацией Ф.И.О. и должности лица Подрядчика, получившего факс.

Подрядчик обязан устранить все обнаруженные недостатки в срок, указанный в предписании, обеспечить при этом сохранность объекта или его части, в которой производится устранение недостатков, а также находящегося на объекте оборудования, и несет ответственность за их повреждение или утрату.

Устранение Подрядчиком в установленный в предписании срок выявленных Заказчиком недостатков не освобождает его от уплаты неустойки.

Заказчик вправе отказаться от приемки работ в случае обнаружения недостатков, которые исключают эксплуатацию объекта и не могут быть устранены Подрядчиком.

В случае завершения работ ранее срока, Подрядчик письменно уведомляет Заказчика о готовности сдачи работ комиссии Заказчика.

Датой сдачи Подрядчиком выполненных работ и приемки их Заказчиком считается дата подписания комиссией Заказчика акта сдачи-приемки работ.

Риски случайной гибели или случайного повреждения результата работ переходят от Подрядчика Заказчику с момента подписания комиссией Заказчика и представителя Подрядчика акта сдачи-приемки работ, а в случае обнаружения в ходе приемки работ недостатков – с момента устранения Подрядчиком всех выявленных недостатков в соответствии с рекламационным актом. В случае мотивированного отказа Представителя Заказчика от приемки выполненных

6. Требования к гарантийному сроку и (или) объему предоставления гарантий качества работ (услуг):

Гарантийный срок на выполненные работы, используемые материалы и оборудование составляет 60 месяцев со дня подписания Сторонами акта о приемке выполненных работ. Подрядчик гарантирует качественное выполнение работ в полном объеме и в срок, предусмотренный государственным контрактом и Техническим заданием Заказчика. Гарантии качества распространяются на все конструктивные элементы и работы, производимые Подрядчиком на данном объекте, а также на применяемые материалы и оборудование.

В случае выявления недостатков в работах, представленных к оплате (в т.ч. скрытых, которые невозможно было выявить при приёмке работ), Подрядчик гарантирует устранение указанных недостатков (в т.ч. переделка работ на новые) в соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами и иными требованиями законодательства РФ и требованиям Заказчика. Устранение выявленных недостатков или переделка работ на новые, производится Подрядчиком своими силами, средствами и материалами.

Гарантийный срок устранения Подрядчиком дефектов на объекте и входящих в него инженерных сооружений, оборудования, материалов и работ составляет не более 1-го месяца с момента (даты) обнаружения дефекта после подписания акта сдачи-приемки объекта в эксплуатацию. Подрядчик обязан устранить обнаруженные дефекты за свой счет в согласованные сроки с Заказчиком. В случае выявления дефектов отдельных конструктивных элементов или части сооружения в пределах гарантийного срока, гарантийный срок на этот элемент или часть сооружения устанавливается вновь.

Объем предоставления гарантий качества на выполненные работы: Гарантия качества выполненных работ, в том числе на используемые материалы представляется в полном объеме. Под объемом предоставления гарантии качества услуг понимается совокупный объем расходов, в случае вступления в силу гарантийных обязательств.

7. Требования к условиям выполнения работ (оказания услуг): Работы должны выполняться в условиях действующего учреждения в полном соответствии с технической документацией и локальным сметным расчетом, с минимальным уровнем шума. (Складирование строительного мусора на территории Объекта, а также прилегающей территории не допускается).

Доставку оборудования, заказ и доставку материалов на объект, в соответствии с номенклатурой и количеством, согласно утвержденной сметной документации, их сохранность и сохранность выполненных работ до приемки объекта в эксплуатацию, обеспечивает Подрядная организация.

Материалы для выполнения работ приобретаются Подрядчиком. Все приобретаемые материалы (в том числе аналогичные) должны быть согласованы с Представителем Заказчика, иметь сертификаты соответствия, соответствовать нормам безопасности и иметь разрешение на применение. Заменяемые материалы и изделия обязательно представляются в виде сравнительной таблицы по основным параметрам и характеристикам, если хоть один параметр ухудшает качество или сокращает срок службы изделия, то у Заказчика есть право не разрешать применение таких аналогов. При замене материалов или оборудования на аналог должен быть составлен между Подрядчиком и Заказчиком Протокол согласования цены. При этом у Заказчика остаётся право затребовать все необходимые документы на предоставляемое аналогичное оборудование и материалы.

Подрядчик обязан обеспечить содержание и уборку Объекта и прилегающей территории с соблюдением норм технической и пожарной безопасности, производственной санитарии. Вывезти, в пяти срок со дня утверждения акта сдачи-приёмки работ, за пределы Объекта, принадлежащие Подрядчику строительные машины и оборудование, транспортные средства, инструменты и приспособления, материалы, изделия и конструкции, временные сооружения и другое имущество, а также строительный мусор.