

Техническое задание

о проведении запроса предложений в электронной форме на выполнение работ по капитальному ремонту канализационной сети на участке от многоквартирного жилого дома №36 до дома №42 по ул. Энгельса

1. Общие требования

1.1. Работы должны выполняться в соответствии с проектной документацией и требованиями следующей нормативно-технической документации:

- строительными нормами:

СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87

СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89

СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменением №1).

СП 48.13330.2019. Организация строительства.

СНиП 12-03-2001, 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», и другие.

- ГОСТами, отраслевыми стандартами;

- правилами организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей СО 34.04.181-2003.

1.2. Расчет стоимости СМР должен быть выполнен на основании действующей нормативно-технической базы 2001 года в редакции 2014 года: (Приказ № 421 от 4 августа 2020 г. Минстроя РФ), ТЕР-2001 в ценах 2 квартала 2025 года (территориальные единичные расценки) для определения стоимости строительства в Чувашской Республике.

Величина и количество предъявленных к оплате материальных ресурсов в формах КС-2 должно соответствовать нормам расхода строительных материалов, указанных в ТЕР.

1.3. На выполненные по договору работы устанавливается гарантийный срок – 5 лет с даты приемки выполненных работ. Гарантия качества распространяется на все конструктивные элементы и работы, выполненные Подрядчиком по настоящему договору. Гарантийный срок продлевается на время устранения Подрядчиком выявленных в период гарантийного срока недостатков. Наличие дефектов, выявленных в течение гарантийного срока, устанавливается двусторонним актом заказчика и подрядчика.

2. Требование к подрядчику

2.1. Подрядчик выполняет все работы с использованием собственного оборудования, изделий и материалов.

2.2. К работе допускаются лица не моложе 18 лет, обеспеченные спецодеждой, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к выполнению вышеуказанных работ, работ на высоте, прошедшие обучение, аттестованные, имеющие допуск на выполнение специальных работ.

2.3. Обеспечить в ходе работ выполнение на строительной площадке необходимых мероприятий по технике безопасности, охране окружающей среды, соблюдать правила пожарной безопасности.

2.4. В случае несогласованных действий Подрядчик устраняет последствия за свой счет в сроки, установленные Заказчиком. Все согласования производить в письменном виде. Оформлять согласования необходимо в двух экземплярах. По одному для Заказчика (Службы эксплуатации) и Подрядчика.

2.5. До начала производства работ назначить ответственного по объекту за пожарную безопасность и ТБ. Предоставить Заказчику копии приказов о назначении ответственного по объекту.

2.6. Подрядчик будет проводить совместно с Заказчиком периодические испытания, проверки выполненных работ и качество используемых при выполнении работ оборудования, изделий, материалов и конструкций. Заказчик при необходимости будет привлекать для проведения испытаний, проверок сторонние организации, имеющие соответствующие лицензии (или иные разрешительные документы) и

сертификаты.

2.7. На Подрядчике лежит ответственность за обеспечение сохранности используемых им материалов, оборудования, конструкций, комплектующих изделий, материалов, техники и риск их случайной утраты и случайного повреждения до момента подписания Заказчиком акта приемки всех выполненных работ по договору.

2.8. Подрядчик обязуется содержать объект и прилегающие к нему участки, свободными от ремонтных и строительных отходов, накапливаемых в результате выполнения работ и обеспечить их своевременный вывоз, а также уборку территории объекта, на которой выполняются работы.

2.9. Подрядчик вывезет в течение трех дней со дня подписания акта приемки всех выполненных работ по договору, принадлежащие ему машины и оборудование, транспортные средства, инструменты, приборы, инвентарь, материалы, изделия, конструкции.

2.10. Подрядчик осуществит в процессе производства работ систематическую, а по завершении работ (в течение трех дней со дня подписания акта приемки всех выполненных работ по Контракту) окончательную уборку объекта (места выполнения работ) от отходов по результатам выполнения работ. Погрузка и вывоз отходов (строительного мусора и прочего) осуществляется силами Подрядчика и за его счет.

2.11. Подрядчик примет участие в сдаче - приемке объекта в эксплуатацию.

2.12. Подрядчик выполнит в полном объеме все свои обязательства, предусмотренные договором.

3. Требование к видам и объемам выполняемых работ.

3.1. Работы по капитальному ремонту канализационной сети на участке от многоквартирного жилого дома №36 до дома №42 по ул. Энгельса проводится без деления на этапы до 15 декабря 2025 г.

3.2. Требование к видам и объемам выполняемых работ.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
Раздел 1. Земляные работы			
421/пр_2020_прил.10_т.5_п.3_гр.3 Производство ремонтно-строительных работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из следующих факторов:- разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций;- стесненных условий для складирования материалов; действующего технологического оборудования (ОЗП, ЭМ, ЗПМ 1,15)			
1	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшем вместимостью: 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,1356
2	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 5 км I класс груза	1 т груза	237,3
3	Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3 в отвал, в отвал группа грунтов: 2	1000 м3 грунта	0,481
4	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2 (в т.ч в местах прохода инженерных сетей)	100 м3 грунта	0,041
5	Подвешивание подземных коммуникаций при пересечении их трассой трубопровода, площадь сечения коробов до 0,25 м2	1 м короба	20
6	Устройство основания под трубопроводы песчаного	10 м3 основания	2,295
7	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	100 м3 грунта	0,8391

8	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	100 м3	0,8391
9	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,3101
10	Уплотнение грунта прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т на первый проход по одному следу при толщине слоя: 25 см	1000 м3	0,3101
11	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	1000 м3 грунта	0,0505
12	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	100 м3	0,505
13	Планировка площадей бульдозерами мощностью 59 кВт (80л.с.)	1000 м2	0,85
14	Водоотлив: из траншей (перекачка)	100 м3	53,83
Раздел 2. Укладка трубы			
421/пр_2020_прил.10_т.5_п.3_гр.3 Производство ремонтно-строительных работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из следующих факторов:- разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций;- стесненных условий для складирования материалов; действующего технологического оборудования (ОЗП, ЭМ, ЗПМ 1,15)			
Укладка футляра d=530 мм			
15	Укладка футляра диаметром: 500 мм	1 км трубопрово да	0,024
16	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стальные трубопроводы диаметром: 500 мм	1 км трубопрово да	0,024
17	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром: 300 мм	100 м трубы, уложенной в футляр	0,24
18	Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром: 500 мм	1 футляр	1
Укладка труб			
19	Укладка канализационных безнапорных раструбных труб из поливинилхлорида (ПВХ) диаметром: 300/364 мм прим.	100 м трубопрово дов	1,7
20	Заполнение трубопроводов или межтрубного пространства при трубах в футляре: цементным раствором	1 м3 заполнения	2,796
21	Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети в грунтах: мокрых	1 врезка	2
Раздел 3. Устройство колодцев			
421/пр_2020_прил.10_т.5_п.3_гр.3 Производство ремонтно-строительных работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из следующих факторов:- разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций;- стесненных условий для складирования материалов; действующего технологического оборудования (ОЗП, ЭМ, ЗПМ 1,15)			

22	Демонтаж. Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром: 1 м в мокрых грунтах	10 м3	0,693
d= 1,0 м			
23	Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром: 1 м в мокрых грунтах	10 м3	0,693
24	Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм: на клее 88-СА со сваркой листов в 1 слой (применительно) Футеровка (в т ч шва)	1 м2	78,05
25	Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: свыше 100 см2 до 500 см2	100 отверстий	0,2
Раздел 4. Благоустройство			
Прил.27.3 п.3.1 Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой (ОЗП, ЭМ-1,2)			
26	Разборка бортовых камней: на бетонном основании	100 м	1
27	Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных с помощью молотков отбойных	100 м3 конструкци й	0,5
28	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка	100 м3	0,75
29	Устройство оснований толщиной 25 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие до 68,6 МПа (700 кгс/см2): однослойных	1000 м2 основания	0,25
30	Розлив вяжущих материалов	1 т	0,2
31	Устройство покрытия толщиной 7 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м3	1000 м2 покрытия	0,25
32	Установка бортовых камней бетонных: при других видах покрытий	100 м бортового каменя	1
33	Подготовка почвы с внесением растительной земли слоем 5 см: вручную (прим.)	100 м2	6
34	Внесение торфа (3 см)	100 м2	6
35	Посев газонов партерных, мавританских и обыкновенных вручную	100 м2	6

4. Требования к применяемым материалам, оборудованию и иным ресурсам.

4.1. При выполнении работ необходимо применять современные материалы и другие установочные изделия российского и зарубежного производства. Все применяемые материалы должны быть новыми, соответствовать ГОСТам и другим нормативным документам

4.2. Доставка материально-технических ресурсов и оборудования Подрядчика до ремонтируемого объекта осуществляется силами и за счет Подрядчика.

4.3. Применяемые материалы и оборудование должны быть новыми и ранее не используемыми, не восстановленными и не собранными из восстановленных компонентов, соответствовать заявленным в

проектной документации техническим характеристикам, комплектными, серийными, а также иметь срок изготовления не ранее 1 квартала 2024 г.

4.4. Подрядчик до начала работ предоставляет Заказчику данные о выбранных им материально-технических ресурсах (включая соответствующие паспорта, сертификаты соответствия требуемым нормам и т.п.). В случае, если Заказчик отклонил использование материалов из-за их несоответствия стандартам качества, Подрядчик обязан за свой счет и своими силами произвести их замену. Стоимость материалов и механизмов, принятая в смете, подтверждается Подрядчиком копиями документальных источников.

4.5. Требования к применяемым материалам, оборудованию и иным ресурсам.

№ п.п.	Наименование	Технические характеристики	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5
1.	Труба гофрированная SN 8 диаметром 300/364 мм	Труба гофрированная из полипропилена или полиэтилена Номинальный внутренний диаметр не менее 300 мм. Номинальный наружный диаметр не более 364 мм. Кольцевая жесткость не менее SN8. Длина винтовой части не менее 220 мм. Эффективная длина трубы не менее - 6000 мм. Габаритная длина трубы не менее 6220 мм.	п.м.	173,4
2.	Труба стальная Д-530x10 мм	Труба стальная наружный диаметр не менее 530 мм, толщина стенки не менее 10 мм ГОСТ 10705-80	п.м.	24,10
3.	Линокром ТПП	Линокром ТПП Назначение и область применения: гидроизоляция стальных труб Армирующая основа – стеклоткань. Линокром ТПП покрыт сверху и снизу полимерной оплавляемой защитной плёнкой. Может быть использован в любой климатической зоне. Сила растяжения не менее 800 Н Теплостойкость +800С	м2	50,16
4.	Лента поливинилхлоридная липкая толщиной 0,4 мм	Лента поливинилхлоридная липкая Толщина пленки не менее 0,4 мм Прочность при разрыве не менее 50 Н/см Липкость не менее 25 секунд Температура хрупкости не менее -30°С	м2	100,37
5.	Песок природный для строительных работ мелкий	Песок природный для строительных работ мелкий Модуль крупности песка — 1,5. Максимальное содержание зерен крупностью более 10 мм по массе — 0,5 %. Максимальное содержание зерен крупностью более 5 мм по массе — 5 %. Максимальное содержание зерен крупностью менее 0,16 мм по массе — 10 %. Максимальное содержание пылевидных и глинистых частиц по массе — 3 %. Максимальное содержание глины в комках по массе — 0,35 %. ГОСТ 8736-2014	м3	242,16
6.	Плита днища ПН10	Плита днища ПН10 ГОСТ 8020-90 Высота не менее 120 мм. Диаметр не менее 1200 мм Бетон не менее В15 (М200). Объем бетона не менее 0,18 м³. Расход арматуры не менее 15,14 кг	шт	7

7.	Плита перекрытия ПП10-1фут.	Плита перекрытия с пазогребнем ПП10-1 (футерованная полиэтиленовым листом) ГОСТ 8020-90 Высота не менее 150 мм. Диаметр не менее 1160 мм Бетон не менее В15 (М200). Объем бетона не менее 0,1 м ³ . Расход арматуры не менее 8,38 кг	шт	7
8.	Кольцо стеновое смотровых колодцев КС10.6 фут.	Кольцо стеновое смотровых колодцев с пазогребнем КС10.6 (футерованное полиэтиленовым листом) ГОСТ 8020-90 Высота не менее 590 мм. Диаметр не менее 1160 мм. Бетон не менее В15 (М200). Объем бетона не менее 0,16 м ³ . Расход арматуры не менее 3,95 кг	шт	7
9.	Кольцо стеновое смотровых колодцев КС10.9 фут.	Кольцо стеновое смотровых колодцев с пазогребнем КС10.9 (футерованное полиэтиленовым листом) ГОСТ 8020-90 Высота не менее 890 мм. Диаметр не менее 1160 мм. Бетон не менее В15 (М200). Объем бетона не менее 0,24 м ³ . Расход арматуры не менее 5,66 кг	шт	14
10.	Кольцо опорное КО-6 фут.	Кольцо опорное с пазогребнем КО-6 (футерованное полиэтиленовым листом) ГОСТ 8020-90 Высота не менее 70 мм. Диаметр не менее 840 мм. Бетон не менее В15 (М200). Объем бетона не менее 0,02 м ³ . Расход арматуры не менее 1,10 кг	шт.	7
11.	Кольцо стеновое смотровых колодцев КС7.3 фут.	Кольцо стеновое смотровых колодцев с пазогребнем КС7.3 (футерованное полиэтиленовым листом) ГОСТ 8020-90 Высота не менее 290 мм. Диаметр не менее 840 мм Бетон не менее В15 (М200). Объем бетона не менее 0,05 м ³ . Расход арматуры не менее 1,64 кг	шт.	7
12.	Люк чугунный тяжелый	Люк чугунный тяжелый ГОСТ 3634-99 класс «Т». Нагрузка номинальная не менее 150 кН Полное открытие d не менее 550 мм	шт.	7
13.	Щебень из природного камня для строительных работ марка: 600, фракция 40-70 мм	Щебень из природного камня для строительных работ марка не менее 600. Щебень фракции не менее 40-70 мм Сырье: гранит, кварцевый диорит Объемная масса щебня: не менее 2,7 г/см ³ Водопоглощение щебня: не менее 0,4 % Щебень из горных пород – неорганический зернистый сыпучий материал, получаемый дроблением горных пород, гравия и валунов, попутно добываемых вскрышных и вмещающих пород и неметаллических ископаемых других отраслей промышленности и последующим рассевом продуктов дробления. Щебень по содержанию зерен пластинчатой и игловатой формы группы 2. Марка дробимости щебня не менее 600.	м3	78,8

		Щебень по морозостойкости марки не менее F50		
14.	Асфальтобетонные смеси дорожные	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка II, тип Б	т	42,3
15.	Земля растительная механизированной заготовки	Земля растительная механизированной заготовки Плотность не менее 0,9 г/см ² Размер комков не более 5 миллиметров	м ³	30,0

4.6. Требования к применяемым вспомогательным материалам, оборудованию и иным ресурсам:

Наименование	Технические характеристики	Количество								
Проволока	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром не менее 6,3 мм ГОСТ 2590-88	Согласно сметным расценкам								
Поковки	Поковки из квадратных заготовок, масса не менее 1,8 кг	Согласно сметным расценкам								
Битумы нефтяные	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-60/90, БНД 90/130 Битум предназначен для гидроизоляции крыш, зданий, инженерных сооружений, наземных, подземных инженерных коммуникаций и трубопроводов. Температура размягчения по кольцу и шару не ниже 47°C Глубина проникания иглы при 25°C, 0,1 мм, не более 90 Температура вспышки не ниже 230°C Растворяемость в толуоле не менее 99,5%	Согласно сметным расценкам								
Битумы нефтяные	Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс МГ, СГ Для получения разжиженных битумов используют вязкие дорожные битумы по ГОСТ 22245 с глубиной проникания иглы не более 90. Температура вспышки не ниже 45°C	Согласно сметным расценкам								
Электроды	<p>Электроды диаметром не менее 4 мм Назначение и область применения: Для сварки ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей.</p> <table border="1"> <tr> <td>Режим сварки</td> <td>Сила сварочного тока, А</td> </tr> <tr> <td>Нижнее</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>Вертикальное</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>Потолочное</td> <td>130</td> </tr> </table> <p>Хим.состав наплавленного металла, мас. %: С- не менее 0,10 Si – не менее 0,25 Mn – не менее 0,90 S – не менее 0,030 P - не менее 0,035</p> <p>Механические свойства металла шва: Температура испытаний: + 20 °С Временное сопротивление разрыву, Н/мм²: не менее 490 Относительное удлинение, %: не менее 22 Ударная вязкость, Дж/см²: не менее 127 KCV 35 Дж/см² при температуре – не менее 30 °С Производительность наплавки г/мин: не менее 21,0 Выход наплавленного металла, % - не менее 93,0 Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг: не менее 1,65</p>	Режим сварки	Сила сварочного тока, А	Нижнее	160	Вертикальное	130	Потолочное	130	Согласно сметным расценкам
Режим сварки	Сила сварочного тока, А									
Нижнее	160									
Вертикальное	130									
Потолочное	130									

Кислород	Кислород технический газообразный	Согласно сметным расценкам
Пропан-бутан	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ 20448-90 массовая доля бутана и бутиленов в смеси – не более 60%; давление насыщенных паров смеси пропан-бутана – не более 1,6МПа при температуре 45 С массовая доля серы и сероводорода в пропан-бутане – не более 0,013%; интенсивность запаха – не менее 3 баллов.	Согласно сметным расценкам
Каболка	Каболка представляет собой сплетённую специальным образом льняную прядь, пропитанную антисептическими веществами. Производится по ГОСТ 5269-93. Пропиточные материалы .Смоляно-битумные мастики, нефтяные битумы (БНИ-4, БНД), растворители, приготовленные по специальной технологии Плотность 1,09 г/куб.см. Массовая доля пропитки не менее 40% Разрывная нагрузка не менее 27 кг. Диаметр материала не менее 6 и не более 16 мм Каболка фасуется в упаковки из двух бухт общим весом 15 кг. Вес и диаметр указываются на приклеенных ярлыках. Обращаем ваше внимание, что при складировании, транспортировке и использовании допускается небольшое испарение пропиточного состава (в пределах 0,5 - 1%). Материал обладает явно выраженным запахом нефтепродуктов	Согласно сметным расценкам
Гвозди строительные	Гвозди строительные ГОСТ 4028-80	Согласно сметным расценкам
Бруски обрезные	Бруски обрезные хвойных пород длиной не менее 2 м , толщиной не менее 40 мм, II сорта	Согласно сметным расценкам
Доски обрезные хвойных пород	Доски обрезные хвойных пород длиной не менее 4 м, шириной не менее 75 мм, толщиной не менее 25 мм, III сорта	Согласно сметным расценкам
Лесоматериалы круглые хвойных пород	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром не менее 14 см, длиной не менее 3 м	Согласно сметным расценкам
Бруски обрезные	Бруски обрезные хвойных пород длиной не менее 4 м , шириной не менее 75 мм, толщиной не менее 40 мм, III сорта	Согласно сметным расценкам
Бруски обрезные	Бруски обрезные хвойных пород длиной не менее 4 м , шириной не менее 75 мм, толщиной не менее 100 мм, IV сорта	Согласно сметным расценкам
Флюс АН-47	Флюс АН-47 ГОСТ Р 52222-2004	Согласно сметным расценкам
Резина листовая	Резина листовая вулканизованная цветная ГОСТ 7338-90	Согласно сметным расценкам
Клей фенолполивинилацетатный	Клей фенолполивинилацетатный марки БФ-2, БФ-2Н, сорт высший	Согласно сметным расценкам

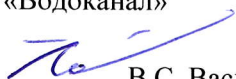
Бетон тяжелый	<p>Бетон тяжелый, крупность заполнителя более 40 мм, класс В15/М200 (150 кг/см²) ГОСТ 7473-94.</p> <p>Крупный заполнитель в зависимости от предъявляемых к бетону требований выбирают по следующим показателям: зерновому составу и наибольшей крупности, содержанию пылевидных и глинистых частиц, вредных примесей, форме зерен, прочности, содержанию зерен слабых пород, петрографическому составу и радиационно-гигиенической характеристике. Крупные заполнители должны иметь среднюю плотность зерен не более 1500 кг/м³. Морозоустойчивость не менее F100</p>	Согласно сметным расценкам
Бетон тяжелый	<p>Бетон тяжелый, крупность заполнителя более 40 мм, класс В12,5/М150 (98 кг/см²) ГОСТ 7473-94.</p> <p>Крупный заполнитель в зависимости от предъявляемых к бетону требований выбирают по следующим показателям: зерновому составу и наибольшей крупности, содержанию пылевидных и глинистых частиц, вредных примесей, форме зерен, прочности, содержанию зерен слабых пород, петрографическому составу и радиационно-гигиенической характеристике. При подборе состава бетона учитывают также плотность, пористость, водопоглощение, пустотность. Крупные заполнители должны иметь среднюю плотность зерен не менее 2100 и не более 2300 кг/м³.</p>	Согласно сметным расценкам
Раствор кладочный	<p>Раствор готовый кладочный цементный марки не менее 100 (В7,5). ГОСТ 28013-98</p> <p>Смесь сухая М100 кладочная производится из качественного портландцемента, мелкофракционного песка (размеры частиц до 0,3 мм) и различных пластифицирующих и модифицирующих добавок.</p> <p>Прочность на сжатие не менее 100 кг/м².</p> <p>Жизнеспособность не менее 3 часов</p> <p>Температурный диапазон применения от +5 до +25 °С.</p> <p>Прочность сцепления с основанием не менее 0,5 МПа.</p> <p>Класс морозостойкости – более F50</p> <p>водостойкости не менее W6</p> <p>Подвижность не менее Пк 2</p> <p>Морозостойкость не менее F50</p>	Согласно сметным расценкам
Раствор кладочный	<p>Раствор готовый кладочный цементный марки не менее 50. ГОСТ 28013-98</p> <p>Смесь сухая М50, в качестве вяжущего компонента используется цемент марок М400 и М500. Раствор заполняет мытый и просеянный песок, фракции до 0,3 мм.</p> <p>Жизнеспособность не менее 1 часа</p> <p>Температурный диапазон применения от 0 до +30 °С.</p> <p>Подвижность не менее Пк 3</p> <p>Морозостойкость не менее F10</p>	Согласно сметным расценкам
Раствор асбестоцементный	Раствор асбестоцементный	Согласно сметным расценкам
Мастика битумная	Мастика битумная кровельная горячая ГОСТ 2889-80	Согласно сметным расценкам
Грунтовка битумная	<p>Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие</p> <p>Адгезия полимерной ленты к загрунтованной стали не менее 5,0 Н/см</p> <p>Прочность битумного покрытия на сдвиг не менее 2,0 МПа</p>	Согласно сметным расценкам
Труба стальная электросварная Д=159х4 мм	Труба стальная электросварные прямошовная со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр не менее 159 мм, толщина стенки не менее 4 мм	Согласно сметным расценкам

ОНК диаметром 364/530	Опорно направляющие кольца ОНК диаметром не менее 364 и не более 530мм	Согласно сметным расценкам
Отдельные конструктивные элементы	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы не менее 0,1 т не более 0,5 т	Согласно сметным расценкам
Ограждения лестничных проемов	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	Согласно сметным расценкам
Муфта полиэтиленовая диаметром 300/364 мм	Муфта полиэтиленовая внутренний диаметр не менее 300 мм. наружный диаметр не более 364 мм.	Согласно сметным расценкам
Кольца резиновые диаметром 300/364 мм	Кольца резиновые уплотнительные для полиэтиленовых труб диаметр не менее 300 мм. наружный диаметр не более 364 мм.	Согласно сметным расценкам
Асфальтобетонные смеси марка I	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка I, тип В	Согласно сметным расценкам
Известь строительная негашеная	Известь строительная негашеная комовая, сорт I Влажность не более 5% Изготавливается в виде смеси разных по размеру кусков, состоит из оксидов кальция и магния. Также могут входить алюминаты, силикаты и ферриты магния или кальция, которые формируются при обжигании, и карбонат кальция.ГОСТ 9179-77	Согласно сметным расценкам
Портландцемент марки 400	Портландцемент пуццолановый общестроительного назначения бездобавочный, марки не менее 400.ГОСТ 10178-85 Морозостойкость не менее F200	Согласно сметным расценкам
Портландцемент марки 300	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20) марки 300 Насыпная плотность не менее 1100 кг/м3 ГОСТ 10178-85, 31108-2003	Согласно сметным расценкам
Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	Щебень из природного камня для строительных работ марка не менее 800. Щебень фракции не менее 20-40 мм Сырье: гранит, кварцевый диорит Объемная масса щебня: не менее 2,7 г/см ³ Водопоглощение щебня: не менее 0,4 % Щебень из горных пород – неорганический зернистый сыпучий материал с зернами крупностью не менее 20 мм, получаемый дроблением горных пород, гравия и валунов, попутно добываемых вскрышных и вмещающих пород и неметаллических ископаемых других отраслей промышленности и последующим рассевом продуктов дробления. Щебень по содержанию зерен пластинчатой и игловатой формы группы 2. Марка дробимости щебня не менее 800. Щебень по морозостойкости марки не менее F50.	Согласно сметным расценкам
Щебень из природного камня для строительных работ марка: 600, фракция 10-20 мм	Щебень из природного камня для строительных работ марка не менее 600. Щебень фракции не менее 10-20 мм Сырье: гранит, кварцевый диорит Объемная масса щебня: не менее 2,7 г/см ³ Водопоглощение щебня: не менее 0,4 % Щебень из горных пород – неорганический зернистый сыпучий материал, получаемый дроблением горных пород, гравия и валунов, попутно добываемых вскрышных и вмещающих пород и неметаллических ископаемых других отраслей промышленности и последующим рассевом продуктов дробления. Щебень по содержанию зерен пластинчатой и игловатой формы группы 2. Марка дробимости щебня не менее 600. Щебень по морозостойкости марки не менее F50	Согласно сметным расценкам

Камни бортовые БР 100.30.15	Камни бортовые БР 100.30.15. Класс бетона В30 (М400) Длина не менее 1000 мм, ширина не менее 150 мм, высота не менее 300 мм. Объем не менее 0,043 м3 Марка по морозостойкости F200 ГОСТ 6665-91	Согласно сметным расценкам
Торф	Торф ГОСТ 21123-85	Согласно сметным расценкам
Семена газонных трав (смесь)	Семена сельскохозяйственных растений. ГОСТ Р 52325-2005	Согласно сметным расценкам

Заказчик

Директор АО «Водоканал»



В.С. Васильев

Подрядчик

