

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСН 81-02-23-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ
НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Часть 23

КАНАЛИЗАЦИЯ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2014



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ
НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ГЭСН 81-02-23-2001

Часть 23

КАНАЛИЗАЦИЯ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ

**Приложение к периодическому печатному изданию
«Вестник ценообразования и сметного нормирования»,
Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

Издание официальное

Москва 2014

**Приложение к периодическому печатному изданию
«Вестник ценообразования и сметного нормирования», Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

**ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы.
ГЭСН 81-02-23-2001 Часть 23. Канализация - наружные сети
Москва, 2014 – 28 стр.**

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (далее – ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении строительных и специальных строительных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.01.2014 г. № 31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 07.02.2014 г. № 39/пр).

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Часть 23. Канализация - наружные сети

Раздел 1. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ И УСТРОЙСТВО КОЛЛЕКТОРОВ

Подраздел 1.1. ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОДЫ

Таблица ГЭСН 23-01-001 Устройство основания под трубопроводы

Состав работ:

для норм с 23-01-001-01 по 23-01-001-03:

01. Планировка дна траншеи. 02. Укладка материала с разравниванием и уплотнением.

для нормы 23-01-001-04:

01. Планировка дна траншеи. 02. Установка бортовых досок. 03. Укладка материала с разравниванием и уплотнением. 04. Уход за бетоном.

для нормы 23-01-001-05:

01. Планировка дна траншеи. 02. Установка бортовых досок. 03. Установка арматуры. 04. Укладка материала с разравниванием и уплотнением. 05. Уход за бетоном.

Измеритель: 10 м³ основания

Устройство основания под трубопроводы:

23-01-001-01	песчаного
23-01-001-02	щебеночного
23-01-001-03	гравийного
23-01-001-04	бетонного
23-01-001-05	железобетонного

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-001-01	23-01-001-02	23-01-001-03	23-01-001-04	23-01-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	10,2 2,5	10,2 2,5	10,2 2,5	17,4 2,5	22,15 2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,35	0,51	0,51	6,9	6,98
3 021141 030101 040102 111301 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Автопогрузчики 5 т Электростанции передвижные 4 кВт Вибратор поверхностный Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	- 0,35 - - -	- 0,51 - - -	- 0,51 - - -	2,46 - 4,44 8,87 0,15	2,54 - 4,44 8,87 0,17
4 101-0816 101-1668 101-1805 102-0052 204-9171 401-0003 401-0006	МАТЕРИАЛЫ Приволока светлая диаметром 1,1 мм Рогожа Гвозди строительные Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта Арматурная сталь для монолитных железобетонных конструкций Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100) Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	т м ² т м ³ т м ³ м ³	- - - - - - -	- - - - - - -	- - - - - - -	- 17,8 0,003 0,22 - 10,2 -	0,002 15 0,003 0,26 - - 10,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-001-01	23-01-001-02	23-01-001-03	23-01-001-04	23-01-001-05
408-0022	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 10-20 мм	м ³	-	12,5	-	-	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м ³	11	-	-	-	-
408-9305	Гравий для строительных работ, фракция 20 (25)-40 мм	м ³	-	-	12,5	-	-
411-0001	Вода	м ³	-	-	-	0,12	0,1

Подраздел 1.2. ХРИЗОТИЛЦЕМЕНТНЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ

Таблица ГЭСН 23-01-003 Укладка трубопроводов из хризотилцементных безнапорных труб

Состав работ:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Установка муфт с заделкой смоляной прядью и цементным раствором. 04. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка трубопроводов из хризотилцементных безнапорных труб диаметром:

23-01-003-01	150 мм
23-01-003-02	200 мм
23-01-003-03	300 мм
23-01-003-04	400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-003-01	23-01-003-02	23-01-003-03	23-01-003-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	306 3,5	360 3,5	450 3,5	548 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39	13,03	18,41	49,71
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,39	0,46	0,76	1,44
150701	Трубобуладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	-	12,57	17,65	48,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,59	0,69	1,14	2,16
4	МАТЕРИАЛЫ Кольца резиновые для хризотилцементных напорных муфт САМ	кг	82	90	129	179
101-2441	Трубы хризотилцементные	м	1008	1008	1008	1008
101-9005	Муфты хризотилцементные	шт.	338	252	252	252
101-9006	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м ³	0,07	0,12	0,3	0,91
102-0025	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м ³	0,93	1,01	1,6	2,08
402-0004	Вода	м ³	18	31,4	71	126

Подраздел 1.3. КЕРАМИЧЕСКИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ

Таблица ГЭСН 23-01-005 Укладка трубопроводов из керамических канализационных труб

Состав работ:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Заделка растрюбов смоляной прядью. 04. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из керамических канализационных труб диаметром:

23-01-005-01	150 мм
23-01-005-02	200 мм
23-01-005-03	250 мм
23-01-005-04	300 мм
23-01-005-05	350 мм
23-01-005-06	400 мм
23-01-005-07	450 мм
23-01-005-08	500 мм

23-01-005-09 550 мм
 23-01-005-10 600 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-005-01	23-01-005-02	23-01-005-03	23-01-005-04	23-01-005-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	72,6 3,4	78,2 3,4	95,4 3,4	113,46 3,4	135,07 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	-	-	-	13,66	15,55
3 150701 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	13,66	15,55
4 101-0311 101-0616 103-9101 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Каболка Мастика kleящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ Трубы керамические Вода	т кг	0,04 43,75	0,057 63,8	0,084 83,75	0,114 103,75	0,124 167,5
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	153,33 3,5	179,87 3,5	202,27 3,5	233,18 3,5	233,86 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,4	23,9	23,9	31,57	31,57
3 150701 150702 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	18,4	-	-	-	-
4 101-0311 101-0616 103-9101 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Каболка Мастика kleящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ Трубы керамические Вода	т кг	0,139 188,8	0,157 215	0,172 233,8	0,193 261	0,213 289
		м м³	100,8 12,6	100,8 15,9	100,8 19,6	100,8 22,5	100,8 28,3

Подраздел 1.4. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ

Таблица ГЭСН 23-01-007 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных
раструбных труб

Состав работ:

для норм с 23-01-007-01 по 23-01-007-04:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Заделка раструбов смоляной прядью и
асбестоцементным раствором. 04. Гидравлическое испытание.

для норм с 23-01-007-05 по 23-01-007-10:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Заделка раструбов смоляной прядью и
асбестоцементным раствором. 04. Затирка стыков с внутренней стороны цементным раствором. 05.
Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных раструбных труб диаметром:

23-01-007-01	400 мм
23-01-007-02	500 мм
23-01-007-03	600 мм
23-01-007-04	800 мм
23-01-007-05	1000 мм
23-01-007-06	1200 мм
23-01-007-07	1400 мм
23-01-007-08	1600 мм
23-01-007-09	2000 мм
23-01-007-10	2400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-007-01	23-01-007-02	23-01-007-03	23-01-007-04	23-01-007-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	91,17 3,7	114,24 3,7	123,31 3,7	165,65 4	210,11 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7	8,12	9,24	10,64	13,89
3 150701 150702 150703 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	7 - - 0,18	- 8,12 - 0,21	- 9,24 - 0,25	- - 10,64 0,4	- - 13,89 0,52
4 101-0010 101-0311 101-1305 402-0004 403-9148 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Асбест хризотиловый марки К-6-45 Каболка Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400 Раствор готовый кладочный цементный марки 100 Трубы железобетонные безнапорные растребные Вода	т т т м³ м м³	0,025 0,035 0,0591 - 99,8 12,6	0,03 0,043 0,07 - 99,8 19,6	0,04 0,05 0,0932 - 99,8 28,3	0,08 0,067 0,194 - 99,7 50,3	0,114 0,084 0,2656 0,66 99,7 78,5
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-007-06	23-01-007-07	23-01-007-08	23-01-007-09	23-01-007-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	263,2 4	329,73 4	353,98 4	455,21 4	610,06 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,81	18,26	19,6	26,88	32,26
3 150704 150705 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	17,81 - 0,62	- 18,26 0,7	- 19,6 0,81	- 26,88 1,51	- 32,26 2,97
4 101-0010 101-0311 101-1305 402-0004 403-9148 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Асбест хризотиловый марки К-6-45 Каболка Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400 Раствор готовый кладочный цементный марки 100 Трубы железобетонные безнапорные растребные Вода	т т т м³ м м³	0,14 0,099 0,3254 0,9 99,7 113,2	0,16 0,113 0,3724 1,02 99,7 154	0,19 0,129 0,439 1,33 99,7 201,1	0,39 0,176 0,8987 2,19 99,6 314,2	0,78 0,314 1,813 4,91 99,5 461,6

Таблица ГЭСН 23-01-008 Укладка трубопроводов из бетонных растребных труб

Состав работ:

для норм с 23-01-008-01 по 23-01-008-07:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Заделка растребов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 04. Гидравлическое испытание.

для нормы 23-01-008-08:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Заделка растребов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 04. Заделка стыков с внутренней стороны цементным раствором. 05. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из бетонных растребных труб диаметром:

23-01-008-01	150 мм
23-01-008-02	200 мм
23-01-008-03	300 мм
23-01-008-04	400 мм
23-01-008-05	500 мм
23-01-008-06	600 мм

23-01-008-07 800 мм
 23-01-008-08 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-008-01	23-01-008-02	23-01-008-03	23-01-008-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,1	68,66	80,81	91,35
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,16	5,21	6,19	7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	5,16	5,21	6,19	7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18	0,19	0,3	0,41
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,013	0,014	0,034	0,056
101-0311	Каболка	т	0,022	0,021	0,067	0,103
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0294	0,0329	0,0784	0,1309
403-9188	Трубы бетонные безнапорные марок ТБ	м	99,5	99,5	99,5	99,5
411-0001	Вода	м ³	1,8	3,1	7,1	12,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-008-05	23-01-008-06	23-01-008-07	23-01-008-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	115,77	128,09	164,84	208,13
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,12	9,24	10,64	13,89
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	8,12	9,24	-	-
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	-	-	10,64	13,89
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,43	0,46	0,61	0,72
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,059	0,071	0,099	0,12
101-0311	Каболка	т	0,099	0,11	0,165	0,204
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,1372	0,1666	0,2303	0,2891
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м ³	-	-	-	0,26
403-9188	Трубы бетонные безнапорные марок ТБ	м	99,5	99,5	99,5	99,5
411-0001	Вода	м ³	19,6	28,3	50,3	78,5

Таблица ГЭСН 23-01-009 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением

Состав работ:

для норм с 23-01-009-01 по 23-01-009-04:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Устройство жесткого соединения из монолитного бетона с арматурной сеткой. 04. Гидравлическое испытание.

для норм с 23-01-009-05 по 23-01-009-10:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Устройство жесткого соединения из монолитного бетона с заделкой стыка с внутренней стороны асбестоцементным раствором. 04. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением диаметром:

23-01-009-01	400 мм
23-01-009-02	500 мм
23-01-009-03	600 мм
23-01-009-04	800 мм
23-01-009-05	1000 мм
23-01-009-06	1200 мм
23-01-009-07	1400 мм
23-01-009-08	1600 мм
23-01-009-09	2000 мм
23-01-009-10	2400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-009-01	23-01-009-02	23-01-009-03	23-01-009-04	23-01-009-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	133,63 3,6	171,96 3,6	190,16 3,6	254,71 3,6	326,61 3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,27	19,75	23,24	25,54	32,93
3 150701 150702 150703 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	15,27	-	-	-	-
4 101-0010 101-0816 101-1305 204-0002 401-0006 402-0004 403-9146 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Асбест хризотиловый марки К-6-45 Проволока светлая диаметром 1,1 мм Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400 Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1, диаметром 8 мм Бетон тяжелый, класс В15 (М200) Раствор готовый кладочный цементный марки 100 Трубы железобетонные безнапорные фальцевые Вода	т т т т м ³ м ³ м м ³	- 0,00009 - 0,022 0,605 0,027 99,5 12,6	- 0,00011 - 0,027 0,747 0,035 99,5 19,6	- 0,00013 - 0,032 0,886 0,043 99,5 28,3	- 0,00016 - 0,04 1,15 0,083 99,5 50,3	0,05 - 0,118 - - - 99,5 78,5
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-009-06	23-01-009-07	23-01-009-08	23-01-009-09	23-01-009-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	400,28 3,9	499,3 3,9	547,39 3,9	703,23 3,9	969,85 3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,08	38,83	41,81	44,8	56
3 150704 150705 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	38,08	-	-	-	-
4 101-0010 101-1305 402-0004 403-9146 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Асбест хризотиловый марки К-6-45 Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400 Раствор готовый кладочный цементный марки 100 Трубы железобетонные безнапорные фальцевые Вода	т т м ³ м м ³	0,069 0,161 0,164 99,5 113,2	0,079 0,184 0,188 99,5 154	0,09 0,211 0,215 99,5 201,1	0,138 0,323 0,329 99,5 314,2	0,341 0,797 0,813 99,5 461,6

Таблица ГЭСН 23-01-010 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением

Состав работ:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Заделка стыков асбесоцементным раствором и устройство железобетонного пояска. 04. Гидравлическое испытание без устройства и разборки кирпичных перегородок (заглушек).

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением диаметром:

23-01-010-01 3000 мм
23-01-010-02 3500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-010-01	23-01-010-02
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1044,96 3,8	1330,56 3,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-010-01	23-01-010-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,07	76,53
3 150705 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубокладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	69,07 0,8	76,53 1,24
4 101-0816 101-9002 101-9118 204-0002 401-0003 401-0006 403-9146 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Проволока светлая диаметром 1,1 мм Асбестоцементная смесь Щиты опалубки Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1, диаметром 8 мм Бетон тяжелый класс В7,5 (М100) Бетон тяжелый, класс В15 (М200) Трубы железобетонные безнапорные фальцевые Вода	т м ³ м ² т м ³ м ³ м м ³	0,0026 0,86 61,3 0,65 4,31 13 99,5 1444	0,0042 1,4 104 1,05 7 20,7 99,5 1961

Таблица ГЭСН 23-01-011 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением

Состав работ:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Устройство гибкого соединения. 04. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением диаметром:

23-01-011-01	400 мм
23-01-011-02	500 мм
23-01-011-03	600 мм
23-01-011-04	800 мм
23-01-011-05	1000 мм
23-01-011-06	1200 мм
23-01-011-07	1400 мм
23-01-011-08	1600 мм
23-01-011-09	2000 мм
23-01-011-10	2400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-011-01	23-01-011-02	23-01-011-03	23-01-011-04	23-01-011-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	129,19 3,6	166 3,6	183,04 3,6	244,1 3,6	312,07 3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,27	19,75	23,24	25,54	32,93
3 150701 150702 150703 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубокладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т Трубокладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т Трубокладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	15,27 - - 0,02	- 19,75 - 0,03	- 23,24 - 0,04	- - 25,54 0,07	- - 32,93 0,08
4 101-0010 101-0311 101-0616 101-1305 403-9146 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Асбест хризотиловый марки К-6-45 Каболка Мастика kleящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400 Трубы железобетонные безнапорные фальцевые Вода	т т кг т м м ³	0,002 0,002 15 0,004 99,5 12,6	0,002 0,003 20 0,004 99,5 19,6	0,002 0,0032 24 0,004 99,5 28,3	0,003 0,0036 46 0,008 99,5 50,3	0,005 0,0044 48 0,012 99,5 78,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-011-06	23-01-011-07	23-01-011-08	23-01-011-09	23-01-011-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	367,33 3,9	454,43 3,9	481,45 4	554,57 4	725,44 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,08	38,83	41,81	44,8	56

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-011-06	23-01-011-07	23-01-011-08	23-01-011-09	23-01-011-10
3 150704	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	38,08	-	-	-	-
150705	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т	маш.-ч	-	38,83	41,81	44,8	56
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,17	0,23	0,48
4 101-0010 101-0311 101-0616 101-1305 403-9146 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Асбест хризотиловый марки К-6-45 Каболка Мастика kleящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400 Трубы железобетонные безнапорные фальцевые Вода	т т кг т м м³	0,007 0,0062 59 0,016 99,5 113,2	0,008 0,0072 68 0,018 99,5 154	0,011 0,0072 95 0,025 99,5 201,1	0,016 0,008 134 0,037 99,5 314,2	0,029 0,029 275 0,069 99,5 461,6

Таблица ГЭСН 23-01-012 Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с жестким соединением**Состав работ:**

для норм с 23-01-012-01 по 23-01-012-05:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Устройство жесткого соединения из монолитного бетона с арматурной сеткой. 04. Гидравлическое испытание.

для нормы 23-01-012-06:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Заделка стыка с внутренней стороны асбестоцементным раствором. 04. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с жестким соединением диаметром:

23-01-012-01	300 мм
23-01-012-02	400 мм
23-01-012-03	500 мм
23-01-012-04	600 мм
23-01-012-05	800 мм
23-01-012-06	1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-012-01	23-01-012-02	23-01-012-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	124,1 3,5	136,26 3,5	172,95 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,88	15,27	19,75
3 150701 150702 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,88 - 0,14	15,27 - 0,17	- 19,75 0,18
4 101-0816 204-0002 401-0006 403-9196 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Проволока светлая диаметром 1,1 мм Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 8 мм Бетон тяжелый, класс В15 (М200) Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ Вода	т т м³ м м³	0,00022 0,057 1,47 99,5 7,1	0,00028 0,071 1,87 99,5 12,6	0,00026 0,067 1,75 99,5 19,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-012-04	23-01-012-05	23-01-012-06
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	193,63 3,5	257,24 3,5	323,4 3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,24	25,54	29,57
3 150702 150703	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	23,24 -	- 25,54	- 29,57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-012-04	23-01-012-05	23-01-012-06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18	0,2	0,23
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	-	-	0,059
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00032	0,0004	-
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	-	-	0,137
204-0002	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1, диаметром 8 мм	т	0,08	0,099	-
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м ³	2	2,6	-
403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	м	99,5	99,5	99,5
411-0001	Вода	м ³	28,3	50,3	78,5

Таблица ГЭСН 23-01-013 Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с гибким соединением

Состав работ:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Устройство гибкого соединения. 04. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с гибким соединением диаметром:

23-01-013-01	300 мм
23-01-013-02	400 мм
23-01-013-03	500 мм
23-01-013-04	600 мм
23-01-013-05	800 мм
23-01-013-06	1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-013-01	23-01-013-02	23-01-013-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	133,27	152,94	184,62
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,88	15,27	19,75
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	13,88	15,27	-
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	-	-	19,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,09
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,006	0,006	0,004
101-0311	Каболка	т	0,00534	0,00667	0,0075
101-0616	Мастика kleящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кт	44	52	50
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,013	0,013	0,01
403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	м	99,5	99,5	99,5
411-0001	Вода	м ³	7,1	12,6	19,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-013-04	23-01-013-05	23-01-013-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	208,03	274,61	345,03
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,24	25,54	32,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	23,24	-	-
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	-	25,54	32,93
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,18	0,21
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,004	0,008	0,013
101-0311	Каболка	т	0,008	0,009	0,011
101-0616	Мастика kleящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кт	60	116	121
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,01	0,02	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-013-04	23-01-013-05	23-01-013-06
403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	м	99,5	99,5	99,5
411-0001	Вода	м ³	28,3	50,3	78,5

Подраздел 1.5. КОЛЛЕКТОРЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ

**Таблица ГЭСН 23-01-017 Устройство коллекторов для подземных коммуникаций
прямоугольных сборных железобетонных**

Состав работ:

01. Устройство бетонного основания. 02. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 03. Замоноличивание блоков и заделка стыков с устройством температурно-осадочных швов. 04. Гидроизоляция стен и перекрытия. 05. Устройство асфальтовой дорожки.

Измеритель: 100 м³ сборных и монолитных железобетонных конструкций

Устройство коллекторов прямоугольных сборных железобетонных:

23-01-017-01 односекционных
23-01-017-02 двухсекционных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-017-01	23-01-017-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	577,92	636
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	117,26	168,12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,48	0,58
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	103,42	151,6
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	13,36	15,94
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	8,12	20,3
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	4,99	8,15
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	21,46	23,37
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	14,62	13,34
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,24	0,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,66	0,8
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	1,79	1,63
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т	0,33	0,3
101-1517	Электроды диаметром 4 мм Э50	т	0,014	0,035
101-1701	Гермет (шнур диаметром 40 мм)	кг	5,32	5,11
101-1747	Рубероид морозостойкий РПМ-300	м ²	621	602
101-1805	Гвозди строительные	т	0,1	0,1
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м ³	0,31	0,37
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 25-28 мм	т	0,61	1,56
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м ³	24,66	26,86
401-0008	Бетон тяжелый, класс В22,5 (М300)	м ³	5,73	9,37
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м ³	18,8	21,7
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м ³	94,3	90,6
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0062	0,0074
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	2,48	2,66
411-0001	Вода	м ³	0,0174	0,0207

Подраздел 1.6. ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЕ (ПВХ) БЕЗНАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ

Таблица ГЭСН 23-01-020 Укладка канализационных безнапорных раструбных труб из поливинилхлорида (ПВХ)

Состав работ:

01. Опускание труб в траншую. 02. Укладка труб на основание с выверкой и подбивкой песка. 03. Установка резинового кольца в паз раструба и соединение труб. 04. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Измеритель: 100 м трубопроводов

Укладка канализационных безнапорных раструбных труб из поливинилхлорида (ПВХ)
диаметром:

23-01-020-01	250 мм
23-01-020-02	315 мм
23-01-020-03	400 мм
23-01-020-04	500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-020-01	23-01-020-02	23-01-020-03	23-01-020-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	27,12 3,6	29,68 3,6	34,7 3,6	39,94 3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,05	4,41	5,16	5,79
3 021140	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	4,05	4,41	5,16	5,79
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	-	-	3,2	3,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,21	0,36	0,39
4 103-9069 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Трубы ПВХ безнапорные, раструбные Вода	м м ³	П 4,9	П 7,8	П 12,6	П 19,6

Подраздел 1.7. ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ

Таблица ГЭСН 23-01-030 Укладка безнапорных трубопроводов из полиэтиленовых труб

Состав работ:

01. Сварка труб в пletи. 02. Опускание и укладка пletей труб в траншю. 03. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Измеритель: 100 м трубопроводов

Укладка безнапорных трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром:

23-01-030-01	200 мм
23-01-030-02	250 мм
23-01-030-03	300 мм
23-01-030-04	400 мм
23-01-030-05	500 мм
23-01-030-06	600 мм
23-01-030-07	800 мм
23-01-030-08	900 мм
23-01-030-09	1000 мм
23-01-030-10	1200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-030-01	23-01-030-02	23-01-030-03	23-01-030-04	23-01-030-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	34,53 3,8	38,67 3,8	44,87 3,8	57,96 3,8	70,88 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,01	17,23	22,23	33,22	42,41
3 021140	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	0,09	0,12	0,21	0,33	0,39
150751 392207 400001	Трубокладчики грузоподъемностью 12,5 т Сварочный агрегат «OMICRON» Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	13,92 9,72 0,09	17,11 10,81 0,12	22,02 12,22 0,21	32,89 14,89 0,33	42,02 18,02 0,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-030-01	23-01-030-02	23-01-030-03	23-01-030-04	23-01-030-05
4 103-9068 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Трубы безнапорные полиэтиленовые Вода	м м³	101 3,1	101 4,9	101 7,1	101 12,6	101 19,6
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-030-06	23-01-030-07	23-01-030-08	23-01-030-09	23-01-030-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	80,64 3,8	103,87 3,8	114,26 3,9	124,95 3,9	147,33 3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,41	64,67	71,58	78,99	95,52
3 021140 150751 392207 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т Трубоукладчики грузоподъемностью 12,5 т Сварочный агрегат «OMICRON» Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,51 44,9 19,9 0,51	0,6 64,07 25,07 0,61	0,66 70,92 27,42 0,67	0,72 78,27 29,77 0,73	1,05 94,47 34,47 1,06
4 103-9068 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Трубы безнапорные полиэтиленовые Вода	м м³	101 28,3	101 50,2	101 63,6	101 78,5	101 113

Подраздел 1.8. СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ

Таблица ГЭСН 23-01-040 Устройство безнапорных канализационных трубопроводов из стеклопластиковых труб

Состав работ:

01. Опускание труб в траншую. 02. Укладка труб на основание с выверкой и подбивкой песка. 03. Стыковка труб рычажными лебедками с заведением в муфту. 04. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопроводов

Устройство безнапорных канализационных трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром:

23-01-040-01	500 мм
23-01-040-02	600 мм
23-01-040-03	700 мм
23-01-040-04	800 мм
23-01-040-05	900 мм
23-01-040-06	1000 мм
23-01-040-07	1200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-040-01	23-01-040-02	23-01-040-03	23-01-040-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	39,94 3,6	44,25 3,6	48,4 3,6	52,61 3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,79	6,48	7,08	7,74
3 021140 021141 030303 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	5,79 - 3,6 0,39	- 6,48 4 0,48	- 7,08 4,4 0,49	- 7,74 4,8 0,55
4 103-9057 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Трубы безнапорные стеклопластиковые Вода	м м³	101 19,6	101 28,3	101 38,5	101 50,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-040-05	23-01-040-06	23-01-040-07
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	58,04 3,6	62,5 3,6	72,51 3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,49	9,24	10,8
3 021141 030303	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч маш.-ч	8,49 5,2	9,24 5,6	10,8 6,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-01-040-05	23-01-040-06	23-01-040-07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,7	0,85	1,21
4 103-9057 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Трубы безнапорные стеклопластиковые Вода	м м³	101 63,6	101 78,5	101 113

Раздел 2. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ

Таблица ГЭСН 23-02-001 Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб

Состав работ:

01. Очистка поверхности труб. 02. Приготовление грунтовки и разогревание мастики. 03. Покрытие грунтовкой. 04. Покрытие битумной мастикой за 2 раза.

Измеритель: 100 м трубопровода

Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб диаметром:

23-02-001-01	150 мм
23-02-001-02	200 мм
23-02-001-03	300 мм
23-02-001-04	400 мм
23-02-001-05	500 мм
23-02-001-06	600 мм
23-02-001-07	800 мм
23-02-001-08	1000 мм
23-02-001-09	1200 мм
23-02-001-10	1400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-02-001-01	23-02-001-02	23-02-001-03	23-02-001-04	23-02-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	18,43 4	21,58 4,1	31,96 4,1	39,19 4,2	48,32 4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,1	0,15	0,2	0,24
3 021141 121012 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Котлы битумные передвижные 1000 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,08 0,12	0,1 0,15	0,15 0,23	0,2 0,28	0,24 0,35
4 101-0073 101-1299 101-1763	МАТЕРИАЛЫ Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10 Топливо дизельное из малосернистых нефтей Мастика битумно-полимерная	т т т	0,017 0,038 0,27	0,022 0,049 0,348	0,032 0,072 0,515	0,041 0,093 0,663	0,051 0,115 0,818

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-02-001-06	23-02-001-07	23-02-001-08	23-02-001-09	23-02-001-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	56,7 4,2	73,37 4,2	91,25 4,2	105,8 4,2	120,71 4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,37	0,46	0,52	0,6
3 021141 121012 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Котлы битумные передвижные 1000 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,27 0,41	0,37 0,55	0,46 0,69	0,52 0,8	0,6 0,9
4 101-0073 101-1299 101-1763	МАТЕРИАЛЫ Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10 Топливо дизельное из малосернистых нефтей Мастика битумно-полимерная	т т т	0,06 0,135 0,959	0,079 0,178 1,27	0,098 0,222 1,58	0,114 0,257 1,83	0,13 0,293 2,09

Таблица ГЭСН 23-02-002 Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб диаметром более 1400 мм

Состав работ:

01. Очистка поверхности труб. 02. Приготовление грунтовки и разогревание мастики. 03. Покрытие грунтовкой. 04. Покрытие битумной мастикой за 2 раза.

Измеритель: 100 м² поверхности

23-02-002-01 Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб диаметром более 1400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-02-002-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	27,46 4,2
3 121012 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Котлы битумные передвижные 1000 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	13,11 0,22
4 101-0073 101-1299 101-1763	МАТЕРИАЛЫ Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10 Топливо дизельное из малосернистых нефтей Мастика битумно-полимерная	т т т	0,059 0,132 0,93

Раздел 3. КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

Таблица ГЭСН 23-03-001 Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев

Состав работ:

для норм 23-03-001-01, 23-03-001-02:

01. Устройство песчаной подготовки в сухих грунтах и бетонной подготовки в мокрых грунтах. 02. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 03. Устройство бетонного лотка. 04. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 05. Заделка труб. 06. Установка люка и ходовых скоб. 07. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

для норм с 23-03-001-03 по 23-03-001-08:

01. Устройство песчаной подготовки в сухих грунтах и бетонной подготовки в мокрых грунтах. 02. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 03. Устройство бетонного лотка. 04. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 05. Заделка труб. 06. Установка люка и ходовых скоб. 07. Установка металлических стремянок. 08. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

Измеритель: 10 м³ железобетонных и бетонных конструкций колодца

Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром:

23-03-001-01	0,7 м в сухих грунтах
23-03-001-02	0,7 м в мокрых грунтах
23-03-001-03	1 м в сухих грунтах
23-03-001-04	1 м в мокрых грунтах
23-03-001-05	1,5 м в сухих грунтах
23-03-001-06	1,5 м в мокрых грунтах
23-03-001-07	2 м в сухих грунтах
23-03-001-08	2 м в мокрых грунтах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-001-01	23-03-001-02	23-03-001-03	23-03-001-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	271,04 3,2	318,88 3,2	138,69 3,5	158,68 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,72	42,72	19,21	19,61
3 021141 030101 040102 121011 331103 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Автопогрузчики 5 т Электростанции передвижные 4 кВт Котлы битумные передвижные 400 л Трамбовки электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	40,36 0,2 0,16 - 0,32 4,76	42,72 - - 0,76 - 4,96	18,88 0,18 0,15 - 0,3 4,61	19,61 - - 0,76 - 4,8
4 101-0073 101-0311 101-1300	МАТЕРИАЛЫ Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10 Каболка Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т т т	- 0,089 0,018	0,1 - - 0,018	- - - -	0,1 0,072 0,018

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-001-01	23-03-001-02	23-03-001-03	23-03-001-04
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,008	0,008	0,008	0,008
101-9058	Люки чугунные	шт.	П	П	П	П
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,014	0,014	0,017	0,017
201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	-	-	П	П
401-0001	Бетон тяжелый, класс В3,5 (М50)	м ³	-	2,16	-	1,25
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м ³	2,7	2,7	4,1	4,1
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м ³	1,93	1,6	0,77	0,72
402-9086	Раствор асбосицементный	м ³	0,12	0,0445	0,12	0,0445
403-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м ³	3,24	3,24	1,94	1,94
403-9152	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м	22,84	22,84	-	-
403-9155	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1000 мм	м	-	-	15,07	15,07
408-9040	Песок для строительных работ природный	м ³	1,76	-	1,6	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,36	-	0,21
509-3906	Скобы ходовые	шт.	45,7	45,7	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-001-05	23-03-001-06	23-03-001-07	23-03-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96,55	111,6	80,62	91,6
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,97	11,49	10,92	11,33
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	10,68	11,49	10,65	11,33
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,16	-	0,15	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,13	-	0,12	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,61	-	0,55
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,26	-	0,23	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	6,33	6,44	6,23	6,34
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,08	-	0,07
101-0311	Каболка	т	-	0,06	-	0,078
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т	-	0,015	-	0,013
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,007	0,007	0,006	0,006
101-9058	Люки чугунные	шт.	П	П	П	П
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,019	0,019	0,021	0,021
201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П	П
401-0001	Бетон тяжелый, класс В3,5 (М50)	м ³	-	1,01	-	0,9
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м ³	5,2	5,2	5,73	5,73
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м ³	0,82	0,82	0,69	0,69
402-9086	Раствор асбосицементный	м ³	0,12	0,038	0,11	0,033
403-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м ³	2,06	2,06	1,98	1,98
403-9153	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1500 мм	м	6,88	6,88	-	-
403-9156	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 2000 мм	м	-	-	4,45	4,45
408-9040	Песок для строительных работ природный	м ³	1,45	-	1,32	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,19	-	0,16

Таблица ГЭСН 23-03-002 Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с покрытием из сборного железобетона

Состав работ:

для нормы 23-03-002-01:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02. Устройство бетонного лотка. 03. Кладка кирпичных стен и горловины. 04. Заделка труб. 05. Установка люка и ходовых скоб.

для норм 23-03-002-02, 23-03-002-03:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02. Устройство бетонного лотка. 03. Кладка кирпичных стен и горловины. 04. Заделка труб. 05. Монтаж сборных железобетонных плит покрытий. 06. Установка люка и ходовых скоб. 07. Установка металлических стремянок.

Измеритель: 10 м³ кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций

Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с покрытием из сборного железобетона в сухих грунтах, диаметр колодца:

- 23-03-002-01 0,7 м
 23-03-002-02 1 м
 23-03-002-03 1,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-002-01	23-03-002-02	23-03-002-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	263,24 3,6	143,12 3,6	106,03 3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,53	2,83	2,73
3 021141 030101 040102 331103 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Автопогрузчики 5 т Электростанции передвижные 4 кВт Трамбовки электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,51 0,01 0,01 0,02 0,83	2,81 0,01 0,01 0,02 1,17	2,69 0,02 0,02 0,03 1,11
4 101-1305 101-9058 101-9126 201-0650 401-0001 401-0006 402-0013 402-9086 403-3120 404-9015 408-9080 509-3906	МАТЕРИАЛЫ Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400 Люки чугунные Опалубка металлическая Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы Бетон тяжелый, класс В3,5 (М50) Бетон тяжелый, класс В15 (М200) Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 50 Раствор асбосцементный Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ Кирпич и камни керамические марки 100 Щебень Скобы ходовые	т шт. т т м ³ м ³ м ³ м ³ м ³ шт. шт.	0,0004 П 0,0037 - 1,14 1,24 1,9 0,05 - 1000 шт. 0,11 10,4	0,0004 П 0,0043 П 0,66 2,05 1,68 0,05 0,37 3,05 0,11 -	0,0007 П 0,0065 П 0,73 3,62 1,3 0,05 0,56 2,36 0,19 -

Таблица ГЭСН 23-03-003 Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с конусным переходом к горловине

Состав работ:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02. Устройство бетонного лотка. 03. Кладка кирпичных стен, перехода и горловины. 04. Заделка труб. 05. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

Измеритель: 10 м³ кирпичных и бетонных конструкций колодцев

Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с конусным переходом к горловине в сухих грунтах, диаметр колодца:

- 23-03-003-01 1 м
 23-03-003-02 1,25 м
 23-03-003-03 1,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-003-01	23-03-003-02	23-03-003-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	146,21 3,6	147,91 3,6	129,74 3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,33	2,36	2,42
3 021141 030101 040102 331103 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Автопогрузчики 5 т Электростанции передвижные 4 кВт Трамбовки электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,31 0,01 0,01 0,02 0,96	2,33 0,02 0,01 0,02 1,02	2,38 0,02 0,02 0,03 0,97
4 101-1305 101-9058 101-9126	МАТЕРИАЛЫ Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400 Люки чугунные Опалубка металлическая	т шт. т	0,0006 П 0,0043	0,0009 П 0,0054	0,0012 П 0,0065

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-003-01	23-03-003-02	23-03-003-03
201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П
401-0001	Бетон тяжелый, класс В3,5 (М50)	м ³	0,5	0,54	0,55
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м ³	1,55	1,88	2,73
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 50	м ³	1,88	1,79	1,63
402-9086	Раствор асбозементный	м ³	0,03	0,033	0,038
404-9015	Кирпич и камни керамические марки 100	1000 шт.	3,39	3,26	2,93
408-9080	Щебень	м ³	0,11	0,16	0,19

Таблица ГЭСН 23-03-004 Устройство колодцев канализационных прямоугольных кирпичных

Состав работ:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02. Установка арматурной сетки днища в просадочных грунтах. 03. Устройство бетонного лотка. 04. Кирпичная кладка стен и горловины колодца. 05. Заделка труб. 06. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 07. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 08. Гидроизоляция стен и днища в мокрых и просадочных грунтах.

Измеритель: 10 м³ кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций

Устройство колодцев канализационных прямоугольных кирпичных площадью:

- 23-03-004-01 до 3 м² в сухих грунтах
- 23-03-004-02 до 3 м² в мокрых грунтах
- 23-03-004-03 до 3 м² в просадочных грунтах
- 23-03-004-04 более 3 м² в сухих грунтах
- 23-03-004-05 более 3 м² в мокрых грунтах
- 23-03-004-06 более 3 м² в просадочных грунтах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-004-01	23-03-004-02	23-03-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,95	47,94	57,23
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,48	5,29	5,37
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,91	2,92	2,91
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,06	-	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	2,51	2,37	2,46
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	4,91	4,72	4,91
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,16	0,16
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,09	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,12	1,07	1,14
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,02	0,02
101-0311	Каболка	т	-	0,036	0,03
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т	-	0,0036	0,0036
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0041	0,0041	0,0041
101-9058	Люки чугунные	шт.	П	П	П
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,01	0,096	0,01
201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 25-28 мм	т	-	-	0,047
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м ³	0,42	0,31	0,42
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м ³	5,64	5,43	5,64
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 50	м ³	0,95	1,05	0,95
402-9086	Раствор асбозементный	м ³	0,22	0,07	0,07
403-3110	Плиты железобетонные покрытий и перекрытий ребристые	м ²	0,42	0,32	0,42
404-9015	Кирпич и камни керамические марки 100	1000 шт.	1,6	1,72	1,6
408-9080	Щебень	м ³	0,5	-	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,07	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-004-04	23-03-004-05	23-03-004-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,96	40,4	47,04
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-004-04	23-03-004-05	23-03-004-06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,84	5,63	5,71
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,07	3,08	3,07
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,07	-	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	2,7	2,55	2,64
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	5,29	5,1	5,29
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,08	0,08
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,31	1,24	1,33
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,01	0,01
101-0311	Каболка	т	-	0,027	0,027
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т	-	0,0018	0,0018
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0057	0,0057	0,0057
101-9058	Люки чугунные	шт.	П	П	П
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,014	0,0135	0,014
201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 25-28 мм	т	-	-	0,045
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м³	0,39	0,3	0,39
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м³	6,08	5,87	6,08
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 50	м³	0,83	0,93	0,83
402-9086	Раствор асбокементный	м³	0,24	0,08	0,08
403-3110	Плиты железобетонные покрытий и перекрытий ребристые	м³	0,48	0,38	0,48
404-9015	Кирпич и камни керамические марки 100	1000 шт.	1,41	1,52	1,41
408-9080	Щебень	м³	0,63	-	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,07	-

Таблица ГЭСН 23-03-005 Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев

Состав работ:

для норм 23-03-005-01, 23-03-005-02:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02. Устройство бетонного лотка. 03. Установка и разборка опалубки. 04. Бетонирование стен колодца. 05. Заделка труб. 06. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 07. Бетонирование горловины колодца. 08. Установка люка и ходовых скоб. 09. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

для норм с 23-03-005-03 по 23-03-005-08:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02. Устройство бетонного лотка. 03. Установка и разборка опалубки. 04. Бетонирование стен колодца. 05. Заделка труб. 06. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 07. Бетонирование горловины колодца. 08. Установка люка и ходовых скоб. 09. Установка металлических стремянок. 10. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

Измеритель: 10 м³ кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций

Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев диаметром:

23-03-005-01	0,7 м в сухих грунтах
23-03-005-02	0,7 м в мокрых грунтах
23-03-005-03	1 м в сухих грунтах
23-03-005-04	1 м в мокрых грунтах
23-03-005-05	1,5 м в сухих грунтах
23-03-005-06	1,5 м в мокрых грунтах
23-03-005-07	2 м в сухих грунтах
23-03-005-08	2 м в мокрых грунтах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-005-01	23-03-005-02	23-03-005-03	23-03-005-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	717,55 3,5	768,17 3,5	415,63 3,5	434 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,09	16,18	9,54	9,57
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	6,44	6,55	4,26	4,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-005-01	23-03-005-02	23-03-005-03	23-03-005-04
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	-	0,01	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	9,64	9,63	5,27	5,25
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	16,53	16,53	8,47	8,47
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,81	-	0,49
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,02	-	0,02	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,34	2,34	1,75	1,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,07	1,23	1,19	1,26
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,1	-	0,06
101-0311	Каболка	т	-	0,004	-	0,023
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т	-	0,018	-	0,011
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006
101-1805	Гвозди строительные	т	0,014	0,014	0,012	0,012
101-9058	Люки чугунные	шт.	П	П	П	П
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м ³	3	3	2,24	2,24
201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	-	-	П	П
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м ³	2	2	0,82	0,82
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м ³	9,1	9,1	9,73	9,73
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м ³	1	1	0,91	0,91
402-9086	Раствор асбоцементный	м ³	0,11	0,057	0,11	0,057
403-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м ³	-	-	0,46	0,46
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,06	0,06	0,0448	0,0448
408-9080	Щебень	м ³	0,1	-	0,1	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,33	-	0,14
411-0001	Вода	м ³	0,168	0,168	0,125	0,125
509-3906	Скобы ходовые	шт.	14,5	14,5	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-005-05	23-03-005-06	23-03-005-07	23-03-005-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	292,54	304,64	240,35	248,53
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,08	9,11	8,71	8,69
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	4,03	4,09	3,77	3,83
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	-	0,04	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	5,03	5,02	4,9	4,86
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	8,29	8,29	8,17	8,17
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,41	-	0,32
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,03	-	0,07	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,5	1,5	1,33	1,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,3	1,38	1,23	1,31
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,05	-	0,04
101-0311	Каболка	т	-	0,033	-	0,036
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т	-	0,009	-	0,007
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0012	0,0012	0,0018	0,0018
101-1805	Гвозди строительные	т	0,022	0,022	0,02	0,02
101-9058	Люки чугунные	шт.	П	П	П	П
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м ³	1,91	1,91	1,7	1,7
201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П	П
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м ³	0,87	0,87	0,84	0,84
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м ³	9,53	9,53	-	-
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м ³	-	-	9,38	9,38
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м ³	0,79	0,79	0,66	0,66
402-9086	Раствор асбоцементный	м ³	0,14	0,025	0,085	0,018
403-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м ³	0,67	0,67	0,8	0,8
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0382	0,0382	0,034	0,034
408-9080	Щебень	м ³	0,18	-	0,38	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,15	-	0,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-005-05	23-03-005-06	23-03-005-07	23-03-005-08
411-0001	Вода	м ³	0,107	0,107	0,095	0,095

Таблица ГЭСН 23-03-006 Устройство прямоугольных бетонных монолитных канализационных колодцев

Состав работ:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02. Установка арматурной сетки днища в просадочных грунтах. 03. Устройство бетонного лотка. 04. Установка и разборка опалубки. 05. Бетонирование стен колодца. 06. Заделка труб. 07. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 08. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 09. Гидроизоляция стен и днища в мокрых и просадочных грунтах.

Измеритель: 10 м³ кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций

Устройство прямоугольных бетонных монолитных канализационных колодцев площадью:

23-03-006-01	до 3 м ² в сухих грунтах
23-03-006-02	до 3 м ² в мокрых грунтах
23-03-006-03	до 3 м ² в просадочных грунтах
23-03-006-04	более 3м ² в сухих грунтах
23-03-006-05	более 3м ² в мокрых грунтах
23-03-006-06	более 3м ² в просадочных грунтах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-006-01	23-03-006-02	23-03-006-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	90,19	76,71	95,21
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,44	8,25	8,36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,87	3,74	3,89
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,06	-	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	4,51	4,51	4,47
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	8,25	8,41	8,25
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,41	0,24
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,09	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,59	0,46	0,59
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,88	0,9	0,94
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,028	0,013	0,024
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,05	0,03
101-0311	Каболка	т	-	0,037	0,05
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т	-	0,009	0,005
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0057	0,0026	0,0048
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0095	0,0074	0,0095
101-9058	Люки чугунные	шт.	П	П	П
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м ³	0,76	0,59	0,76
201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 25-28 мм	т	-	-	0,047
401-0001	Бетон тяжелый, класс В3,5 (М50)	м ³	0,52	0,38	0,52
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м ³	9,48	9,67	9,48
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м ³	0,53	0,4	0,53
402-9086	Раствор асбоцементный	м ³	0,18	0,06	0,06
403-3110	Плиты железобетонные покрытий и перекрытий ребристые	м ³	0,69	0,51	0,69
403-9152	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м	0,08	0,06	0,08
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0152	0,0118	0,0152
408-9080	Щебень	м ³	0,5	-	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,08	-
411-0001	Вода	м ³	0,0426	0,033	0,0426

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-006-04	23-03-006-05	23-03-006-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,99	59,68	66,48
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-006-04	23-03-006-05	23-03-006-06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,53	8,42	8,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,92	3,87	3,98
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,07	-	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	4,54	4,55	4,48
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	8,34	8,58	8,34
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,41	0,24
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,52	0,44	0,52
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,9	0,93	0,95
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,048	0,011	0,048
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,05	0,03
101-0311	Каболка	т	-	0,027	0,034
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т	-	0,009	0,005
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0024	0,0023	0,0024
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0084	0,007	0,0084
101-9058	Люки чугунные	шт.	П	П	П
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м ³	0,67	0,56	0,67
201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 25-28 мм	т	-	-	0,045
401-0001	Бетон тяжелый, класс В3,5 (М50)	м ³	0,51	0,4	0,51
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м ³	9,58	9,87	9,58
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м ³	0,48	0,4	0,48
402-9086	Раствор асбоцементный	м ³	0,2	0,07	0,07
403-3110	Плиты железобетонные покрытий и перекрытий ребристые	м ³	0,73	0,58	0,73
403-9152	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м	0,06	0,05	0,06
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0134	0,0112	0,0134
408-9080	Щебень	м ³	0,63	-	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,08	-
411-0001	Вода	м ³	0,0375	0,0314	0,0375

Таблица ГЭСН 23-03-007 Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации

Состав работ:

для норм с 23-03-007-01 по 23-03-007-04:

01. Устройство песчаной подготовки в сухих грунтах и бетонной подготовки в мокрых грунтах. 02. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 03. Устройство бетонного лотка. 04. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 05. Заделка труб. 06. Установка люка решеток. 07. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

для норм 23-03-007-05, 23-03-007-06:

01. Устройство песчаной подготовки в сухих грунтах и бетонной подготовки в мокрых грунтах. 02. Устройство бетонного днища. 03. Устройство бетонного лотка. 04. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 05. Укладка кирпичных стен и горловины. 06. Заделка труб. 07. Установка люка решеток. 08. Установка ходовых скоб. 09. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

Измеритель: 10 м³ кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций

Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации:

- 23-03-007-01 из сборного железобетона диаметром 0,7 м в сухих грунтах
- 23-03-007-02 из сборного железобетона диаметром 0,7 м в мокрых грунтах
- 23-03-007-03 из сборного железобетона диаметром 1,0 м в сухих грунтах
- 23-03-007-04 из сборного железобетона диаметром 1,0 м в мокрых грунтах
- 23-03-007-05 из кирпича диаметром 0,7 м в сухих грунтах
- 23-03-007-06 из кирпича диаметром 0,7 м в мокрых грунтах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-007-01	23-03-007-02	23-03-007-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	159,14	163,5	162,41
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1

ГЭСН-2001. Часть 23. «Канализация - наружные сети»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-007-01	23-03-007-02	23-03-007-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,45	24,2	29,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	27,25	24,2	29,32
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,2	-	0,18
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,46	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,24	1,06	0,94
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0079	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-55/60	т	-	0,06	-
101-0311	Каболка	т	-	0,033	-
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т	-	0,011	-
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0071	0,0071	0,0071
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002
101-2537	Люки чугунные с решеткой для дождеприемного колодца ЛР	шт.	П	П	П
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м³	0,016	0,016	0,016
401-0001	Бетон тяжелый, класс В3,5 (М50)	м³	-	1,53	-
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м³	0,77	0,65	1,04
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м³	0,8	0,7	0,5
402-9086	Раствор асбокементный	м³	0,11	0,057	0,14
403-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м³	2,95	2,51	3,2
403-9019	Конструкции сборные железобетонные	м	37,2	31,7	22,4
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00025	0,00025	0,00025
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	1,76	-	1,6
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,33	-
411-0001	Вода	м³	0,0007	0,0007	0,0007
509-3906	Скобы ходовые	шт.	74,4	63,4	44,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-03-007-04	23-03-007-05	23-03-007-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	171,13	208,44	211,46
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,6	2,39	1,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	26,6	2,22	1,94
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,17	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,38	-	0,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,82	0,36	0,39
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0079	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-55/60	т	0,05	-	0,02
101-0311	Каболка	т	0,02	-	-
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей, марки ДТ	т	0,009	-	0,004
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0071	0,0004	0,0004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002
101-2537	Люки чугунные с решеткой для дождеприемного колодца ЛР	шт.	П	П	П
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м³	0,016	0,016	0,016
401-0001	Бетон тяжелый, класс В3,5 (М50)	м³	1,41	-	1,34
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м³	0,9	1,54	1,34
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м³	-	1,92	1,66
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м³	0,4	-	-
402-9086	Раствор асбокементный	м³	0,045	0,05	0,05
403-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м³	2,76	0,45	0,39
403-9019	Конструкции сборные железобетонные	м	19,4	-	-
404-9017	Кирпич и камни керамические марки 150	1000 шт.	-	3,19	2,76
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00025	0,00025	0,00025
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	-	1,55	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	0,24	-	0,24
411-0001	Вода	м³	0,0007	0,0007	0,0007
509-3906	Скобы ходовые	шт.	38,8	42,6	42,4

Раздел 4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Подраздел 4.1. ФИЛЬТРУЮЩЕЕ ОСНОВАНИЕ ПОД ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ И ПОЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ

Таблица ГЭСН 23-04-001 Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации

Состав работ:

01. Разравнивание фильтрующих материалов выгруженных из автосамосвалов. 02. Зачистка вручную готовой поверхности основания под рейку с разравниванием материалов.

Измеритель: 100 м³ фильтрующего основания

Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации:

23-04-001-01 гравийного
23-04-001-02 щебеночного

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-04-001-01	23-04-001-02
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	34,66 2	41,34 2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,77	4,66
3 070148	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,77	4,66
4 408-0022	МАТЕРИАЛЫ Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 10-20 мм	м ³	-	105
408-9305	Гравий для строительных работ, фракция 20 (25)-40 мм	м ³	105	-

Подраздел 4.2. ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ НА ИЛОВЫХ ПЛОЩАДКАХ

Таблица ГЭСН 23-04-004 Укладка на иловых площадках труб керамических дренажных

Состав работ:

01. Укладка труб на готовый дренажный слой.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка на иловых площадках труб керамических дренажных диаметром:

23-04-004-01 до 150 мм
23-04-004-02 200 мм
23-04-004-03 250 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-04-004-01	23-04-004-02	23-04-004-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	96,08 2	106,99 3	121,8 3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,56	2,3	3,01
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,56	2,3	3,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,33	3,46	4,51
4 103-9104	МАТЕРИАЛЫ Трубы дренажные керамические	1000 шт.	2,94	2,94	2,94

Таблица ГЭСН 23-04-005 Укладка на иловых площадках труб хризотилцементных дренажных

Состав работ:

01. Прорезка щелей в хризотилцементных трубах. 02. Укладка труб на готовый дренажный слой.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка на иловых площадках труб хризотилцементных дренажных диаметром:

23-04-005-01 100 мм
23-04-005-02 150 мм
23-04-005-03 200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-04-005-01	23-04-005-02	23-04-005-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	11,83 3,4	12,86 3,4	13,69 3,4
3 331531	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Пила дисковая электрическая	маш.-ч	4,7	4,9	5,1
4 101-9005	МАТЕРИАЛЫ Трубы хризотилцементные	м	100,8	100,8	100,8

Подраздел 4.3. ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ К СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СЕТИ

Таблица ГЭСН 23-04-008 Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети

Состав работ:

01. Очистка колодца от мусора и осадка. 02. Копание приямка. 03. Пробивка проема в стене колодца. 04. Заделка в стену колодца конца трубы. 05. Засыпка приямка. 06. Перенабивка лотка с оштукатуриванием и железнением.

Измеритель: 1 врезка

Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети в грунтах:

23-04-008-01 сухих
23-04-008-02 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-04-008-01	23-04-008-02
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	16,84 3,5	17,01 3,5
4 101-0311 101-1315	МАТЕРИАЛЫ Каболка Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 300	т	- 0,001	0,001 0,001
401-0005 402-0004 408-9040	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150) Раствор готовый кладочный цементный марки 100 Песок для строительных работ природный	м³	0,065 0,001 0,2	0,065 0,001 0,2

Подраздел 4.4. ЛЮКИ

Таблица ГЭСН 23-04-011 Установка люка

Состав работ:

01. Выравнивание основания под обойму. 02. Установка, закрепление и заделка обоймы раствором. 03. Установка крышки.

Измеритель: 1 шт.

23-04-011-01 Установка люка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	23-04-011-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,31 3,1
3 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07
4 101-9058 401-0007	МАТЕРИАЛЫ Люки чугунные Бетон тяжелый, класс В20 (М250)	шт. м³	1 0,0008

Содержание

Раздел 1. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ И УСТРОЙСТВО КОЛЛЕКТОРОВ	3
Подраздел 1.1. ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОДЫ.....	3
Таблица ГЭСН 23-01-001 Устройство основания под трубопроводы.....	3
Подраздел 1.2. ХРИЗОТИЛЦЕМЕНТНЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ	4
Таблица ГЭСН 23-01-003 Укладка трубопроводов из хризотилцементных безнапорных труб	4
Подраздел 1.3. КЕРАМИЧЕСКИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ	4
Таблица ГЭСН 23-01-005 Укладка трубопроводов из керамических канализационных труб	4
Подраздел 1.4. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ	5
Таблица ГЭСН 23-01-007 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных раструбных труб	5
Таблица ГЭСН 23-01-008 Укладка трубопроводов из бетонных раструбных труб	6
Таблица ГЭСН 23-01-009 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением	7
Таблица ГЭСН 23-01-010 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением	8
Таблица ГЭСН 23-01-011 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением	9
Таблица ГЭСН 23-01-012 Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с жестким соединением	10
Таблица ГЭСН 23-01-013 Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с гибким соединением ...	11
Подраздел 1.5. КОЛЛЕКТОРЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ	12
Таблица ГЭСН 23-01-017 Устройство коллекторов для подземных коммуникаций прямоугольных сборных железобетонных	12
Подраздел 1.6. ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЕ (ПВХ) БЕЗНАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ	13
Таблица ГЭСН 23-01-020 Укладка канализационных безнапорных раструбных труб из поливинилхлорида (ПВХ)	13
Подраздел 1.7. ПОЛИЭТИЛЕННЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ.....	13
Таблица ГЭСН 23-01-030 Укладка безнапорных трубопроводов из полиэтиленовых труб	13
Подраздел 1.8. СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ	14
Таблица ГЭСН 23-01-040 Устройство безнапорных канализационных трубопроводов из стеклопластиковых труб	14
Раздел 2. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ	15
Таблица ГЭСН 23-02-001 Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб	15
Таблица ГЭСН 23-02-002 Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб диаметром более 1400 мм	16
Раздел 3. КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ	16
Таблица ГЭСН 23-03-001 Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев	16
Таблица ГЭСН 23-03-002 Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с покрытием из сборного железобетона	17
Таблица ГЭСН 23-03-003 Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с конусным переходом к горловине	18
Таблица ГЭСН 23-03-004 Устройство колодцев канализационных прямоугольных кирпичных	19
Таблица ГЭСН 23-03-005 Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев	20
Таблица ГЭСН 23-03-006 Устройство прямоугольных бетонных монолитных канализационных колодцев	22
Таблица ГЭСН 23-03-007 Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации.....	23
Раздел 4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ	25
Подраздел 4.1. ФИЛЬТРУЮЩЕЕ ОСНОВАНИЕ ПОД ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ И ПОЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ	25
Таблица ГЭСН 23-04-001 Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации	25
Подраздел 4.2. ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ НА ИЛОВЫХ ПЛОЩАДКАХ	25
Таблица ГЭСН 23-04-004 Укладка на иловых площадках труб керамических дренажных	25
Таблица ГЭСН 23-04-005 Укладка на иловых площадках труб хризотилцементных дренажных	25
Подраздел 4.3. ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ К СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СЕТИ	26
Таблица ГЭСН 23-04-008 Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети	26
Подраздел 4.4. ЛЮКИ	26
Таблица ГЭСН 23-04-011 Установка люка	26

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
ГЭСН 81-02-23-2001
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И
СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
ЧАСТЬ 23. КАНАЛИЗАЦИЯ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ

ООО «Стройинформиздат»
129085, г. Москва, проспект Мира, д.95, стр.1
Тел.: (495) 775-11-91, info@strinf.ru

Подписано в печать 12.03.2014 г. Формат 60x90/8. Печ.л. 3,5
Заказ № 173 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет»
119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»