

Ведомость объемов работ

**Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:
Московская область, г. о. Мытищи, ул. Колонцова, 4». Наружные сети водоснабжения и канализации (НБК5)**

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование вида работ	Ед.изм.	Кол- во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета. Расчет объемов работ и расхода материалов. Пояснения по размерам, количеству (согласно проектным данным), материалам и др.
1	2	3	4	5	6	7
		Переустройство канализации. Колодец К16А (дождеприемник)				
		<u>Разборка дорожных покрытий для устройства котлована колодца</u>				
1		Резка асфальтового покрытия фрезой	м	8,8	131-23-НБК5-05	$K16A: 2,2м + 2,2м + 2,2м + 2,2м = 8,8м$
2		Разборка асфальтобетонного покрытия	м³	0,92	131-23-НБК5-05	$K16A: (L) 2,2м \times 2,2м \times (h) 0,19м = 0,92м³$
3		Разборка щебеночного основания	м³	1,45	131-23-НБК5-05	$K16A: (L) 2,2м \times 2,2м \times (h) 0,30м = 1,45м³$
		<u>Разборка дорожных покрытий для устройства траншеи на участках санации</u>				
4		Резка асфальтового покрытия фрезой	м	66,15	131-23-НБК5-06	$Уч.1: (L) (6,49+2,86) * 2 = 18,7м$ $Уч.2: (L) (9,52+2,97) * 2 = 24,98м$ $Уч.3: (L) (1,99+3,14) * 2 = 10,26м$ $Уч.4: (L) 4,73+2,75+4,73 = 12,21м$
5		Разборка асфальтобетонного покрытия	м³	12,14	131-23-НБК5-06	$Уч.1: (L) 6,49м \times 2,77м \times (h) 0,19м = 3,41м³$ $Уч.2: (L) 9,52м \times 2,87м \times (h) 0,19м = 5,19м³$ $Уч.3: (L) 1,99м \times 3,04м \times (h) 0,19м = 1,15м³$ $Уч.4: (L) 4,73м \times 2,66м \times (h) 0,19м = 2,39м³$
6		Разборка щебеночного основания	м³	17,46	131-23-НБК5-06	$Уч.1: (L) 6,49м \times 2,51м \times (h) 0,30м = 4,89м³$ $Уч.2: (L) 9,52м \times 2,62м \times (h) 0,30м = 7,48м³$ $Уч.3: (L) 1,99м \times 2,79м \times (h) 0,30м = 1,67м³$ $Уч.4: (L) 4,73м \times 2,41м \times (h) 0,30м = 3,42м³$
		Прочие работы				
7		Погрузка строительного мусора в автосамосвалы	м³/ т	31,97 / 52,59		Демонтированное асфальтовое покрытие ($\gamma=2 м³/м³$) $(0,92м³ + 12,14м³) * 2 = 13,06м³ / 26,12т$
6		Отвозка строительного мусора на расстояние до 30 км автосамосвалом				Демонтированное щебеночное основание ($\gamma=1,4 м³/м³$) $(1,45м³ + 17,46м³) * 1,4 = 18,91м³ / 26,47т$
8		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	т	52,59		

		<u>Земляные работы для устройства котлована колодца</u>				
9		Разработка грунта в котловане механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м3) (98%)	м³	4,32	131-23-НВК5-05	$K16A: (L) 2,2м \times 2,2м \times (h) 0,91м * 0,98 = 4,32м³$
10		Доработка дна колодцев вручную (2%)	м³	0,08	131-23-НВК5-05	$K16A: (L) 2,2м \times 2,2м \times (h) 0,91м * 0,02 = 0,08м³$
11		Устройство щебеночного основания под колодец	м³	0,48	131-23-НВК5-07	$K16A: (L) 2,2м \times 2,2м \times (h) 0,1м = 0,48м³$
12		Устройство обсыпки из песка колодца в котловане с последующим уплотнением	м³	3,45	131-23-НВК5-11	$K16A: (L) 2,2м \times 2,2м \times (h) 0,95м - 0,11м³ V_{трубы} - 0,99м³ V_{котлован} = 3,45м³$
13		Обратная засыпка котлована грунтом	м³	1,42	131-23-НВК5-12	$(L) 2,2м \times 2,2м \times (h) 0,36м - 0,32м³ V_{колодец} = 1,42м³$
14		Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м³	1,42	131-23-НВК5-12	
		<u>Земляные работы для устройства траншеи на участках санации</u>				
15		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м3) (97%)	м³	48,82	131-23-НВК5-06	$Уч.1: (L) 6,49м \times 1,83м \times (h) 1,05м - 0,92м³ V_{трубы} \times 0,97 = 11,2м³$ $Уч.2: (L) 9,52м \times 1,89м \times (h) 1,15м - 1,35м³ V_{трубы} \times 0,97 = 18,76м³$ $Уч.3: (L) 1,99м \times 1,97м \times (h) 1,32м - 0,28м³ V_{трубы} \times 0,97 = 4,74м³$ $Уч.4: (L) 4,73м \times 1,78м \times (h) 1,73м \times 0,97 = 14,12м³$
16		Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	1,52	131-23-НВК5-06	$Уч.1: (L) 6,49м \times 1,83м \times (h) 1,05м - 0,92м³ V_{трубы} \times 0,03 = 0,35м³$ $Уч.2: (L) 9,52м \times 1,89м \times (h) 1,15м - 1,35м³ V_{трубы} \times 0,03 = 0,58м³$ $Уч.3: (L) 1,99м \times 1,97м \times (h) 1,32м - 0,28м³ V_{трубы} \times 0,03 = 0,15м³$ $Уч.4: (L) 4,73м \times 1,78м \times (h) 1,73м \times 0,03 = 0,44м³$
17		Устройство обсыпки из песка труб в траншее с последующим уплотнением	м³	19,96	131-23-НВК5-11	$Уч.1: (L) 6,49м \times 1,61м \times (h) 0,6м - 0,92м³ V_{труб} = 5,35м³$ $Уч.2: (L) 9,52м \times 1,61м \times (h) 0,6м - 1,35м³ V_{труб} = 7,85м³$ $Уч.3: (L) 1,99м \times 1,61м \times (h) 0,6м - 0,28м³ V_{труб} = 1,64м³$ $Уч.4: (L) 4,73м \times 1,57м \times (h) 0,83м - 1,04м³ V_{труб} = 5,12м³$
18		Обратная засыпка траншеи грунтом	м³	54,54	131-23-НВК5-12	$Уч.1: (L) 6,49м \times 2,385м \times (h) 0,94м = 14,55м³$ $Уч.2: (L) 9,52м \times 2,435м \times (h) 1,04м = 24,11м³$
19		Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м³	54,54		$Уч.3: (L) 1,99м \times 2,53м \times (h) 1,21м = 6,09м³$ $Уч.4: (L) 4,73м \times 2,3м \times (h) 0,9м = 9,79м³$
		Прочие работы				
20		Перемещение недостающего грунта для обратной засыпки (местный грунт)	м³/ т	1,22/ 2,32		Лишний грунт ($\gamma=1,9 \text{ т/м}^3$) Котлованы: $(4,32м³ + 0,08м³ - 1,42м³) * 1,9 = 2,98м³ / 5,66т$ Недостающий грунт ($\gamma=1,9 \text{ т/м}^3$) Траншея: $(54,54м³ - 48,82м³ - 1,52м³) * 1,9 = 4,2м³ / 7,98т$ $(4,2м³ - 2,98м³) * 1,9 = 1,22м³ / 2,32тн$
		<u>Прокладка трубопровода</u>				
21		Пропиливание проемов (6,49м x 0,6м 9,52м x 0,6м 1,99м x 0,6м) в существующей бетонной трубе ф600*60мм для последующей санации	м	39,6	131-23-НВК5-09	$Уч.1: (L) (6,49+0,6)*2=14,18м$ $Уч.2: (L) (9,52+0,6)*2=20,24м$ $Уч.3: (L) (1,99+0,6)*2=5,18м$ Всего: $14,18+20,24+5,18=39,6м$
22		Пробивка отверстий в стенках колодца 540x540мм	шт.	2	131-23-НВК5-09	

23		Установка футляра из трубы стальной ВУС Ду 530*7мм	м	4,99	131-23-НВК5-09	
24		Протаскивание в футляр трубы ПНД Ду 315 мм «Корсис» с установкой опорно-направляющих колец 315*530	м	4,99	131-23-НВК5-09	Опорно-направляющие кольца 315*530-2 шт.
25		Прокладка трубы ПНД Ду 315 мм «Корсис»	м	51,17	131-23-НВК5-09	<i>К16А-Ксуц.: 46,08м К15суц-К16суц.: 5,09м</i>
26		Заливка цементно-песчаным раствором М100 участков санации	м³	5,37	131-23-НВК5-09	<i>К15суц-К16суц.: 4,72м³ К16суц-К16А.: 0,65м³</i>
27		Установка муфты защитной проходной ф315*500 мм	шт.	4	131-23-НВК5-09	
		<u>Устройство колодца К16 (дождеприемник)</u>				
28		Установка плиты днища ПН10	шт.	1	131-23-НВК5-08	
29		Установка кольца стенового КС10.9	шт.	1	131-23-НВК5-08	
30		Установка плиты перекрытия ПП10	шт.	1	131-23-НВК5-08	
31		Монтаж дождеприемной решетки ДБ2 (В125)	шт.	1	131-23-НВК5-08	
32		Обмазка праймером Технониколь стенок колодца в один слой	м²	5,97	131-23-НВК5-10	
33		Обмазка битумной мастикой стенок колодца в два слоя	м²	5,97	131-23-НВК5-10	
		<u>Реконструкция горловин колодцев К15суц, К16суц</u>				
		<u>К15суц (демонтаж)</u>				
34		Демонтаж люка чугунного Н=0,18м	шт.	1	131-23-НВК5-13	<i>(с сохранением)</i>
35		Разборка кирпичной кладки	м³	0,04	131-23-НВК5-13	<i>(0,84*0,84*3,14/4-0,59*0,59*3,14/4) *0,13</i>
		<u>К15суц (монтаж)</u>				
36		Установка кольца опорного КО7	шт./ м³	2/ 0,04	131-23-НВК5-13	0,02м³/шт.
37		Монтаж люка чугунного Н=0,18м	шт.	1	131-23-НВК5-13	<i>(ранее демонтированный)</i>
		<u>К16суц (демонтаж)</u>				
38		Демонтаж люка чугунного Н=0,10м	шт.	1	131-23-НВК5-13	<i>(с сохранением)</i>
39		Разборка кирпичной кладки	м³	0,08	131-23-НВК5-13	<i>(0,84*0,84*3,14/4-0,59*0,59*3,14/4) *0,27</i>
		<u>К16суц (монтаж)</u>				
40		Установка доборного строительного кольца КС 7.6	шт./ м³	1/ 0,088	131-23-НВК5-13	0,088м³/шт.
41		Монтаж люка чугунного Н=0,18м	шт.	1	131-23-НВК5-13	<i>(ранее демонтированный)</i>

		Прочие работы				
42		Погрузка разобранной кирпичной кладки	м3/ т	0,12/ 0,216		0,12м3*1,8т/м3=0,216т
43		Отвозка строительного мусора на расстояние до 30 км автосамосвалом	т	0,216		
44		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	т	0,216		

Примечания:

Производство работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ факторов:

- разветвленная сеть транспортных и инженерных коммуникаций;
- стесненные условия для складирования материалов;
- действующее технологическое оборудование;
- движение технологического транспорта

Производство работ аналогично технологическим процессам в новом строительстве

Согласовано:  Дураев В.В.
16.04.2024г.

Составил: _____

Ведомость объемов работ

**Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:
Московская область, г. о. Мытищи, ул. Колонцова, 4». Наружные сети водоснабжения и канализации (НБК5)**

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование вида работ	Ед.изм.	Кол- во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета. Расчет объемов работ и расхода материалов. Пояснения по размерам, количеству (согласно проектным данным), материалам и др.
1	2	3	4	5	6	7
		Устройство ливневой канализации K15Б-K15В(+K15А)-K17				
		Разборка дорожных покрытий				
1		Демонтаж дорожного бордюра	шт. кг	14 1400	131-23-НБК5-14	$K15B-K15A: (L) 14м / 14шт. \times 100кг/шт. = 1400кг$
2		Резка асфальтового покрытия фрезой	м	124,64	131-23-НБК5-14	$m.1(K15B) - m.2(K15B) ((L) 13,94м + 12,49м + 4,05м) = 30,48м$ $m.2(K15B) - m.3(K15A) ((L) 2,08м + 3,36м) = 5,44м$ $m.2(K15B) - m.4 ((L) 38,41м + 25,31м \times 11,4м) = 75,12м$ $K17 ((L) 3,5м + 3,76м + 4,05м + 1,75м) = 13,60м$
3		Разборка асфальтобетонного покрытия мех. способом	м³	49,35	131-23-НБК5-14	$m.1(K15B) - m.2(K15B) (L) 13,57м \times 4,05м \times (h) 0,19м = 10,44м³$ $m.2(K15B) - m.3(K15A) (L) 2,72м \times 3,54м \times (h) 0,19м = 1,83м³$ $m.2(K15B) - m.4 (L) 39,36м \times 4,05м \times (h) 0,19м \times 30,29м³$ $K17 (L) 9,30м \times 3,905м \times (h) 0,19м - 0,11м³V_{колодец} = 6,79м³$
4		Разборка щебеночного основания мех. способом	м³	77,92	131-23-НБК5-14	$m.1(K15B) - m.2(K15B) (L) 13,57м \times 4,05м \times (h) 0,3м = 16,49м³$ $m.2(K15B) - m.3(K15A) (L) 2,72м \times 3,54м \times (h) 0,3м = 2,89м³$ $m.2(K15B) - m.4 (L) 39,36м \times 4,05м \times (h) 0,3м \times 47,82м³$ $K17 (L) 9,30м \times 3,905м \times (h) 0,3м - 0,17м³V_{колодец} = 10,72м³$
		Прочие работы				
5		Погрузка дорожного бордюра в автосамосвалы	шт. т	14 1,4		
6		Погрузка строительного мусора в автосамосвалы	м³ т	127,27 207,79		$Демонтированное асфальтовое покрытие (\gamma = 2 т/м³)$ $49,35м³ \times 2 = 98,7т$ $Демонтированное щебеночное основание (\gamma = 1,4 т/м³)$ $77,92м³ \times 1,4 = 109,09т$
7		Отвозка строительного мусора на расстояние до 30 км автосамосвалом	т	209,19		1,4т + 207,79т
8		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	т	209,19		

		<u>Земляные работы для устройства котлована</u>				
9		Разработка грунта в котловане механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м³)	м³	96,84	131-23-НВК5-15	$K17: (8,8*6,31+5,8*3,4)/2 \times (h) 2,94\text{м} - 10,78\text{м}^3 V_{\text{колодец}} * 0,97 = \mathbf{96,84\text{м}^3}$
10		Доработка дна колодцев вручную	м³	3	131-23-НВК5-15	$K17: (8,8*6,31+5,8*3,4)/2 \times (h) 2,94\text{м} - 10,78\text{м}^3 V_{\text{колодец}} * 0,03 = \mathbf{3\text{м}^3}$
11		Устройство щебеночного основания под колодец	м³	1,43	131-23-НВК5-16	кол. $K15B (L) 2,41\text{м} \times 2,41\text{м} \times (h) 0,1\text{м} = \mathbf{0,58\text{м}^3}$ кол. $K17 (L) 2,92\text{м} \times 2,92\text{м} \times (h) 0,1\text{м} = \mathbf{0,85\text{м}^3}$
		<u>Земляные работы для устройства траншеи</u>				
12		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м³)	м³	293,76	131-23-НВК5-15	$m.1(K15B) - m.2(K15B) (L) 13,57\text{м} \times 2,445\text{м} \times (h) 2,03\text{м} * 0,97 = \mathbf{65,33\text{м}^3}$ $m.2(K15B) - m.3(K15A) (L) 3,48\text{м} \times 1,83\text{м} \times (h) 1,09\text{м} * 0,97 = \mathbf{6,73\text{м}^3}$ $m.2(K15B) - m.4 (L) 39,36\text{м} \times 2,445\text{м} \times (h) 2,375\text{м} * 0,97 = \mathbf{221,7\text{м}^3}$
13		Доработка грунта в траншее вручную	м³	9,09	131-23-НВК5-15	$m.1(K15B) - m.2(K15B) (L) 13,57\text{м} \times 2,445\text{м} \times (h) 2,03\text{м} * 0,03 = \mathbf{2,02\text{м}^3}$ $m.2(K15B) - m.3(K15A) (L) 3,48\text{м} \times 1,83\text{м} \times (h) 1,09\text{м} * 0,03 = \mathbf{0,21\text{м}^3}$ $m.2(K15B) - m.4 (L) 39,36\text{м} \times 2,445\text{м} \times (h) 2,375\text{м} * 0,03 = \mathbf{6,86\text{м}^3}$
14		Устройство песчаного основания с последующим уплотнением	м³	6,41	131-23-НВК5-18	$m.1(K15B) - m.2 (L) 4,96\text{м} \times 1,38\text{м} \times (h) 0,1\text{м} = \mathbf{0,68\text{м}^3}$ $m.3 - m.4(K15A) (L) 0,93\text{м} \times 1,28\text{м} \times (h) 0,1\text{м} = \mathbf{0,12\text{м}^3}$ $m.5(K15B) - m.6(K17) (L) 40,62\text{м} \times 1,38\text{м} \times (h) 0,1\text{м} = \mathbf{5,61\text{м}^3}$
15		Устройство обсыпки из песка труб в траншее с последующим уплотнением	м³	86,21	131-23-НВК5-21	$\text{сеч. } 1-1: (L) 4,96\text{м} \times 1,775\text{м} \times (h) 0,61\text{м} - 0,39\text{м}^3 V_{\text{труб}} = \mathbf{4,98\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 2-2: (L) 6,91\text{м} \times 1,785\text{м} \times (h) 0,83\text{м} - 1,52\text{м}^3 V_{\text{труб}} = \mathbf{8,72\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 3-3: (L) 2,97\text{м} \times 2,97\text{м} \times (h) 1,67\text{м} - 1,94\text{м}^3 V_{\text{труб}} = \mathbf{12,79\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 4-4: (L) 40,62\text{м} \times 1,73\text{м} \times (h) 0,61\text{м} - 3,16\text{м}^3 V_{\text{труб}} = \mathbf{39,71\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 5-5: (L) 6,36\text{м} \times 3,845\text{м} \times (h) 0,86\text{м} - 6,59\text{м}^3 V_{\text{труб}} = \mathbf{14,44\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 6-6: (L) 4,44\text{м} \times 1,705\text{м} \times (h) 0,73\text{м} - 0,64\text{м}^3 V_{\text{труб}} = \mathbf{4,89\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 7-7: (L) 0,93\text{м} \times 1,63\text{м} \times (h) 0,46\text{м} - 0,02\text{м}^3 V_{\text{труб}} = \mathbf{0,68\text{м}^3}$
16		Обратная засыпка траншеи грунтом	м³	430,86	131-23-НВК5-22	$\text{сеч. } 1-1: (L) 4,96\text{м} \times 3,08\text{м} \times (h) 1,77\text{м} = \mathbf{27,04\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 2-2: (L) 6,91\text{м} \times 3,145\text{м} \times (h) 1,65\text{м} = \mathbf{35,86\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 3-3: (L) 2,97\text{м} \times 3,755\text{м} \times (h) 0,95\text{м} - 0,69\text{м}^3 V_{\text{труб}} = \mathbf{12,71\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 4-4: (L) 40,62\text{м} \times 3,035\text{м} \times (h) 2,1\text{м} = \mathbf{258,89\text{м}^3}$
17		Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м³	430,86	131-23-НВК5-22	$\text{сеч. } 5-5: (L) 8,06\text{м} \times 5,3\text{м} \times (h) 2,47\text{м} - 13,82\text{м}^3 V_{\text{труб}} = \mathbf{91,69\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 6-6: (L) 4,44\text{м} \times 2,16\text{м} \times (h) 0,36\text{м} = \mathbf{3,45\text{м}^3}$ $\text{сеч. } 7-7: (L) 0,93\text{м} \times 2,085\text{м} \times (h) 0,63\text{м} = \mathbf{1,22\text{м}^3}$
		<u>Прочие работы</u>				
18		Перемещение недостающего грунта для обратной засыпки (местный грунт)	м³/ т	28,17/ 53,52		Лишний грунт ($\gamma=1,9 \text{ т/м}^3$) Котлованы: $(96,84\text{м}^3+3\text{м}^3) * 1,9 = \mathbf{99,84\text{м}^3 / 189,7\text{т}}$ Недостающий грунт ($\gamma=1,9 \text{ т/м}^3$) Траншея $(430,86\text{м}^3 - 293,76\text{м}^3 - 9,09\text{м}^3) * 1,9 = \mathbf{128,01\text{м}^3 / 243,22\text{т}}$ Итого: $(128,01\text{м}^3 - 99,84\text{м}^3) * 1,9 = \mathbf{28,17\text{м}^3 / 53,52\text{т}}$
		<u>Демонтажные работы (колодец К17суш.)</u>				
19		Демонтаж плиты перекрытия колодца ПП20-1	шт. м³	1 0,59	131-23-НВК5-16	0,59м³/шт. (повреждена)
20		Демонтаж кольца колодезного стенового КС7.6	шт. м³	2 1,174	131-23-НВК5-16	0,587м³/шт. (повреждено)

21		Демонтаж люка чугунного «К»	шт.	1	131-23-НВК5-16	(поврежден)
		Прочие работы				
22		Погрузка демонтированных чугунных люков	шт. т	1 0,1		100 кг/шт.
23		Погрузка демонтированных ж/б изделий	м ³ т	1,764 4,41		$(0,59+0,587*2)=1,764\text{м}^3 *2,5\text{т} =4,41\text{т}$
24		Отвозка строительного мусора на расстояние до 30 км автосамосвалом	т	4,51		$0,1\text{т} +4,41\text{т}=4,51\text{т}$
25		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	т	4,51		
		<u>Прокладка трубопровода</u>				
26		Прокладка труб стальных с защитным покрытием ВУС 530х 8мм (футляр)	м	6,91	131-23-НВК5-19	
27		Протаскивание трубы двухслойной гофрированной двухслойной раструбной НПВХ канализационной Дн 315мм с установкой колец опорно-направляющего ОНК-315/530	м	6,91	131-23-НВК5-19	Опорно-направляющее кольцо ОНК-315/530 -3шт.
28		Прокладка труб стальных с защитным покрытием ВУС 430х 8мм (футляр)	м	4,4	131-23-НВК5-19	
29		Протаскивание трубы двухслойной гофрированной двухслойной раструбной НПВХ канализационной Дн 160мм с установкой колец опорно-направляющего ОНК-160/430	п.м.	4,4	131-23-НВК5-19	Опорно-направляющее кольцо ОНК-160/430 -2шт.
30		Заполнение межтрубного пространства цементно-песчаной смесью марки М100	м ³	1,4	131-23-НВК5-19	Уч. (К15Б-К15В) = 0,89м ³ Уч. (К15А-К15В) = 0,51м ³ Всего: 0,89м ³ +0,51м ³ = 1,4м³
31		Прокладка трубы двухслойной гофрированной двухслойной раструбной НПВХ канализационной Дн 315мм в траншее	м	54,3	131-23-НВК5-19	
32		Прокладка трубы двухслойной гофрированной двухслойной раструбной НПВХ канализационной Дн 160мм в траншее	м	5,69	131-23-НВК5-19	
33		Пробивка отверстий 0,32м*0,32м в стенках колодца	шт.	4	131-23-НВК5-19	
34		Пробивка отверстий 0,18м*0,18м в стенках колодца	шт.	1	131-23-НВК5-19	
35		Установка муфт защитных проходных Ду 315/530мм	шт.	2	131-23-НВК5-19	
36		Установка муфт защитных проходных Ду 160/430мм	шт.	2	131-23-НВК5-19	
		<u>Устройство колодца К15В</u>				
37		Установка плиты днища ПН10-1	шт. м ³	1 0,18	131-23-НВК5-17	0,18м ³ /шт.

38	Установка кольца стенового КС10-9	шт. мЗ	2 0,48	131-23-НВК5-17	0,24м3/шт.
39	Установка плиты перекрытия колодца ПП10-1	шт. мЗ	1 0,1	131-23-НВК5-17	0,1м3/шт.
40	Установка доборного стенового кольца КС7.6	шт. мЗ	1 0,1	131-23-НВК5-17	0,1м3/шт.
41	Установка люка чугунного тяжелого тип Т (К)	шт.	1	131-23-НВК5-17	
42	Установка стремянки металлической С1-07	шт.	1	131-23-НВК5-17	29,2кг
43	Обмазка праймером Технониколь стенок колодца в один слой	м²	10,22	131-23-НВК5-20	
44	Обмазка битумной мастикой стенок колодца в два слоя	м²	10,22	131-23-НВК5-20	
	<u>Устройство колодца К17нов.</u>				
45	Установка плиты днища ПН20-1	шт.	1	131-23-НВК5-17	0,59м3/шт.
46	Установка кольца стенового КС20-9	шт.	2	131-23-НВК5-17	0,587м3/шт.
47	Установка плиты перекрытия колодца ПП20-1	шт.	1	131-23-НВК5-17	0,36м3/шт.
48	Установка кольца стенового КС10-9	шт.	1	131-23-НВК5-17	0,24м3/шт.
49	Установка опорной плиты ОП-1К	шт.	1	131-23-НВК5-17	0,41м3/шт.
50	Установка люка чугунного тяжелого тип Т (К)	шт.	1	131-23-НВК5-17	
51	Установка стремянки металлической С1-07	шт.	1	131-23-НВК5-17	29,2кг
52	Установка плиты ПКЛ 28-12-8	шт.	2	131-23-НВК5-17	0,402м3/шт.
53	Обмазка праймером Технониколь стенок колодца в один слой	м²	41,2	131-23-НВК5-20	
54	Обмазка битумной мастикой стенок колодца в два слоя	м²	41,2	131-23-НВК5-20	

Примечания:

Производство работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ факторов:

- разветвленная сеть транспортных и инженерных коммуникаций;
- стесненные условия для складирования материалов;
- действующее технологическое оборудование;
- движение технологического транспорта

Согласовано:  Дуряев В.В.
16.04.2024г.

Производство работ аналогично технологическим процессам в новом строительстве

Составил: _____