

Утверждаю: _____

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». Переустройство хозпитьевого водопровода (НВК2)

№ 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 хозпитьевого водопровода на участке В1-4 до В1-4А				
		<u>Разборка дорожных покрытий</u>				
1		Демонтаж дорожного бордюра БР 100.30.15	шт. м	6 6	131-23-НВК2-01	$B1-4 - B1-4A: (L) 6м / 6шт.$
2		Резка асфальтобетонного покрытия фрезой	м	21,88	131-23-НВК2-02	$B1-4 - B1-4A: ((L) 9,2м; 10,17м + 2,51м) \times 2 = 21,88м$
3		Разборка асфальтобетонного покрытия мех. способом	м³	8,04	131-23-НВК2-02	$B1-4 - B1-4A: (L) 9,68м \times 4,37м \times (h) 0,19м = 8,04м³$
4		Разборка щебеночного основания	м³	12,69	131-23-НВК2-02	$B1-4 - B1-4A: (L) 9,68м \times 4,37м \times (h) 0,3м = 12,69м³$
		<u>Демонтажные работы</u>				
5		Демонтаж трубы стальной Ду 114*4мм	м	36,56	131-23-НВК2-03 131-23-НВК2-04	$28,7м + 7,86м = 36,56м \times 10,85кг/м = 396,68кг$ (возврат Заказчику)
		<i>Прочие работы</i>				
6		Погрузка строительного мусора в автосамосвалы	м³/ т	20,97/ 32,84		Демонтированный дорожный бордюр ($\gamma=0,1 т/м$) $6м \times 0,1 = 0,6т / 0,043м³/м = 0,26м³$ Демонтированное асфальтовое покрытие ($\gamma=1,8 т/м³$) $8,04м³ \times 1,8 = 14,47т$ Демонтированное щебеночное основание ($\gamma=1,4 т/м³$) $12,69м³ \times 1,4 = 17,77т$
7		Отвозка строительного мусора на расстояние до 30 км автосамосвалом	т	32,84		
8		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	м³	20,97		
		<u>Земляные работы</u>				
9		Разработка грунта в траншее вручную в местах пересечения с коммуникациями	м³	26,67	131-23-НВК2-03	$т. 6.1-т. 7: (L) 4,46м \times 2,45м \times (h) 2,62м - V_{тр} (1,92м³ + 0,04м³) = 26,67м³$

10		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,5 м3) (97%)	м³	153,74	131-23-НБК2-03	<i>m.1 (B1-4A)- m.2:</i> (L) 5,7м x 2,825м x (h) 2,37м= 38,16м³ <i>m.2 - m.3:</i> (L) 1,31м x 3,115м x (h) 2,52м = 10,28м³ <i>m.3 - m.4:</i> (L) 2,14м x 2,355м x (h) 2,53м = 12,75м³ <i>m.4 - m.5:</i> (L) 6,38м x 2,975м x (h) 2,565м = 48,68м³ <i>m.5 - m.6:</i> (L) 2,21м x 2,79м x (h) 2,655м = 16,37м³ <i>m.6 - m.6.1:</i> (L) 5,06м x 2,45м x (h) 2,62м = 32,48м³ Всего (158,72м³ - V_{труб} 0,22м³) * 0,97 =153,74
11		Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	4,76	131-23-НБК2-03	<i>m.1 (B1-4A)- m.2:</i> (L) 5,7м x 2,825м x (h) 2,37м x 0,03 = 1,14м³ <i>m.2 - m.3:</i> (L) 1,31м x 3,115м x (h) 2,52м x 0,03 = 0,31м³ <i>m.3 - m.4:</i> (L) 2,14м x 2,355м x (h) 2,53м x 0,03 = 0,38м³ <i>m.4 - m.5:</i> (L) 6,38м x 2,975м x (h) 2,565м x 0,03 = 1,46м³ <i>m.5 - m.6:</i> (L) 2,21м x 2,79м x (h) 2,655м x 0,03 = 0,49м³ <i>m.6 - m.6.1:</i> (L) 5,06м x 2,45м x (h) 2,62м x 0,03 = 0,97м³
12		Разработка грунта в траншее вручную в местах пересечения с коммуникациями	м³	87,85	131-23-НБК2-04	<i>m.2.1-m.3:</i> (L) 3,03м x 3,32м x (h) 3,04м – V _{тр} (0,03м³+1,32м³) = 29,23м³ <i>m.3-m.4:</i> (L) 3,91м x 5,05м x (h) 3,58м – V _{тр} 4,92м³ -V ранее разраб. 23,38м³ = 42,39м³ <i>m.4-m.4.1:</i> (L) 0,55м x 6,57м x (h) 3,36м – V ранее разраб. 3,29м³ = 8,85м³ <i>m.7-m.8(B1-4A):</i> (L) 1,36м x 2,3м x (h) 2,36м = 7,38м³
13		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,5 м3) (97%)	м³	182,95	131-23-НБК2-04	<i>m.1 (B1-4)- m.2:</i> (L) 1,58м x 2,56м x (h) 2,18м – V _{тр} 0,01м³ x 0,97= 8,54м³ <i>m.2 - m.2.1:</i> (L) 3,25м x 2,66м x (h) 2,44м – V _{тр} 0,03м³ x 0,97= 20,43м³
14		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,5 м3) с погрузкой в автосамосвалы	м³	104,42	131-23-НБК2-04	<i>m.4.1 - m.5:</i> (L) 6,52м x 8,83м x (h) 2,91м – V ранее разраб. 34,44м³ x 0,97= 129,1м³ <i>m.5 - m.6:</i> (L) 16,97м x 2,81м x (h) 2,41м x 0,97= 111,47м³ <i>m.6 - m.7:</i> (L) 1,82м x 4,49м x (h) 2,25м x 0,97= 17,83м³
15		Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	8,89	131-23-НБК2-04	<i>m.1 (B1-4)- m.2:</i> (L) 1,58м x 2,56м x (h) 2,18м – V _{тр} 0,01м³ x 0,03= 0,27м³ <i>m.2 - m.2.1:</i> (L) 3,25м x 2,66м x (h) 2,44м – V _{тр} 0,03м³ x 0,03= 0,63м³ <i>m.4.1 - m.5:</i> (L) 6,52м x 8,83м x (h) 2,91м – V ранее разраб. 34,44м³ x 0,03= 3,99м³ <i>m.5 - m.6:</i> (L) 16,97м x 2,81м x (h) 2,41м x 0,03= 3,45м³ <i>m.6 - m.7:</i> (L) 1,82м x 4,49м x (h) 2,25м x 0,03= 0,55м³
16		Устройство песчаного основания в траншее с последующим уплотнением	м³	6,48	131-23-НБК2-06	<i>m.1 (B1-4)- m.2:</i> (L) 1,58м x 1,5м x (h) 0,15м = 0,35м³ <i>m.4- m.5:</i> (L) 7,07м x 1,5м x (h) 0,15м = 1,59м³ <i>m.5- m.6:</i> (L) 16,97м x 1,5м x (h) 0,15м = 3,82м³ <i>m.6- m.7:</i> (L) 1,82м x 1,5м x (h) 0,15м = 0,41м³ <i>m.7- m.8 (B1-4A):</i> (L) 1,36м x 1,5м x (h) 0,15м = 0,31м³
17		Присыпка песком (с К отн.упл=1,1) труб в траншее, вручную	м³	118,67	131-23-НБК2-07	<i>m.1 (B1-4)- m.2:</i> (L) 1,58м x 2,46м x (h) 0,66м – V _{тр} 0,01м³ – V _{песч. осн.} 0,35м³ = 2,2м³ <i>m.2 - m.2.1:</i> (L) 3,25м x 2,52м x (h) 0,74м – V _{тр} 0,27м³ = 5,79м³

						$m.2.1 - m.3: (L) 3,03м \times 3,23м \times (h) 1,55м - V_{тр} (0,25м^3 + 0,98м^3 + 1,08м^3) = 12,86м^3$ $m.3 - m.4: (L) 3,91м \times 5,06м \times (h) 2,24м - V_{тр} (0,32м^3 + 4,92м^3) = 39,08м^3$ $m.4 - m.4.1: (L) 0,55м \times 6,58м \times (h) 1,62м - V_{тр} 0,01м^3 - V_{песч. осн.} 0,12м^3 = 5,73м^3$ $m.4.1 - m.5: (L) 6,52м \times 4,29м \times (h) 0,8м - V_{тр} 0,06м^3 - V_{песч. осн.} 1,47м^3 = 20,84м^3$ $m.5 - m.6: (L) 16,97м \times 2,94м \times (h) 0,56м - V_{тр} 0,16м^3 - V_{песч. осн.} 3,82м^3 = 23,96м^3$ $m.6 - m.7: (L) 1,82м \times 2,34м \times (h) 0,56м - V_{тр} 0,02м^3 - V_{песч. осн.} 0,41м^3 = 1,95м^3$ $m.7 - m.8(B1-4A): (L) 1,36м \times 2,3м \times (h) 2,11м - V_{тр} 0,03м^3 - V_{песч. осн.} 0,31м^3 = 6,26м^3$
18		Обратная засыпка траншеи грунтом механизировано (экскаватором с ковшом 0,5м³)	м³	464,86	131-23-НБК2-08	$8,04м^3 + 12,69м^3 + 153,74м^3 + 31,43м^3 + 287,37м^3 + 96,74м^3 - 6,48м^3 - 118,67м^3 = 464,86м^3$
19		Уплотнение пневматическими трамбовками	м³	583,53	131-23-НБК2-07 131-23-НБК2-08	$118,67 + 464,86 = 583,53м^3$
		Прочие работы				
20		Отвозка вытесненного грунта на расстояние до 30 км автосамосвалом	м³/ т	104,42/ 198,4		<i>Лишний грунт ($\gamma = 1,9 т/м^3$)</i> $(26,67м^3 + 153,74м^3 + 4,76м^3 + 87,85 + 287,37 + 8,89 - 464,86м^3) * 1,9 = 104,42м^3 / 198,4т$
21		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	м³	104,42		
		<u>Прокладка трубопровода</u>				
22		Прокладка трубы ВУС, ЦПП стальной электросварной ф325х7мм (футляр)	м	10,19	131-23-НБК2-07	
23		Протаскивание трубы ПЭ100 SDR17 110х6,6 с установкой колец опорно-направляющего ОНК-110/325	м	10,19	131-23-НБК2-07	<i>Кольцо опорно-направляющее ОНК-110/325 -4 шт.</i>
24		Прокладка трубы ПЭ100 SDR17 110х6,6 в траншее	м	46,46	131-23-НБК2-07	
25		Установка муфты защитной Ду110/325 мм для заделки футляра	шт.	2	131-23-НБК2-07	
26		Заполнение межтрубного пространства цементно-песчаным раствором М100	м³	0,67	131-23-НБК2-07	
27		Установка отвода ПЭ100 электросварного ПЭ100 SDR11 90гр d110мм	шт.	3	131-23-НБК2-07	
28		Установка редукционной муфты ПЭ100 SDR11 d110*80 (Elofit)	шт.	1	131-23-НБК2-07	

29		Установка втулки под фланец ПЭ100 d80мм	шт.	1	131-23-НВК2-07	
30		Установка стального фланца для ПЭ100 d80мм	шт.	1	131-23-НВК2-07	

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

Представитель Подрядчика: _____

Представитель Заказчика: _____

Представитель технического Заказчика: В.О. Дураев