

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 хозяйственного 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 хозяйственного 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	В1-4 - В1-4А: (L) 6м/ 6шт.
2		Резка асфальтобетонного покрытия фрезой	м	21,88	131-23-НВК2-02	В1-4 - В1-4А: ((L) 9,2м; 10,17м + 2,51м) x 2 = 21,88м
3		Разборка асфальтобетонного покрытия мех. способом	м³	8,04	131-23-НВК2-02	В1-4 - В1-4А: (L) 9,68м x 4,37м x (h) 0,19м = 8,04м³
4		Разборка щебеночного основания	м³	12,69	131-23-НВК2-02	В1-4 - В1-4А: (L) 9,68м x 4,37м x (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 * 10,85кг/м = 396,68кг (возврат заказчику)
		<u>Прочие работы</u>				
6		Погрузка строительного мусора в автосамосвалы	м³/ т	20,97/ 32,84		Демонтированный дорожный бордюр (γ=0,1 т/м) 6м * 0,1 = 0,6т / 0,043м³/м = 0,26м³ Демонтированное асфальтовое покрытие (γ=1,8 т/м³) 8,04м³ * 1,8 = 14,47т Демонтированное щебеночное основание (γ=1,4 т/м³) 12,69м³ * 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.б.1-т.7: (L) 4,46м x 2,45м x (h) 2,62м - V _{тр} (1,92м³+0,04м³) = 26,67м³

10	Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшем емк. 0,5 м3) (97%)	м³	153,74	131-23-HBK2-03	<i>т.1 (B1-4A) - т.2:</i> (L) 5,7м x 2,825м x (h) 2,37м = 38,16м³ <i>т.2 - т.3:</i> (L) 1,31м x 3,115м x (h) 2,52м = 10,28м³ <i>т.3 - т.4:</i> (L) 2,14м x 2,355м x (h) 2,53м = 12,75м³ <i>т.4 - т.5:</i> (L) 6,38м x 2,975м x (h) 2,565м = 48,68м³ <i>т.5 - т.6:</i> (L) 2,21м x 2,79м x (h) 2,655м = 16,37м³ <i>т.6 - т.6.1:</i> (L) 5,06м x 2,45м x (h) 2,62м = 32,48м³ Всего (158,72м³ - V_{тр.6} 0,22м³) * 0,97 = 153,74
11	Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	4,76	131-23-HBK2-03	<i>т.1 (B1-4A) - т.2:</i> (L) 5,7м x 2,825м x (h) 2,37м x 0,03 = 1,14м³ <i>т.2 - т.3:</i> (L) 1,31м x 3,115м x (h) 2,52м x 0,03 = 0,31м³ <i>т.3 - т.4:</i> (L) 2,14м x 2,355м x (h) 2,53м x 0,03 = 0,38м³ <i>т.4 - т.5:</i> (L) 6,38м x 2,975м x (h) 2,565м x 0,03 = 1,46м³ <i>т.5 - т.6:</i> (L) 2,21м x 2,79м x (h) 2,655м x 0,03 = 0,49м³ <i>т.6 - т.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-HBK2-04	<i>т.2.1-т.3:</i> (L) 3,03м x 3,32м x (h) 3,04м -- V_{тр} (0,03м³+1,32м³) = 29,23м³ <i>т.3-т.4:</i> (L) 3,91м x 5,05м x (h) 3,58м -- V_{тр} 4,92м³ - V_{ранее разраб.} 23,38м³ = 42,39м³ <i>т.4-т.4.1:</i> (L) 0,55м x 6,57м x (h) 3,36м -- V_{ранее разраб.} 3,29м³ = 8,85м³ <i>т.7-т.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 ковшем емк. 0,5 м3) (97%)	м³	182,95	131-23-HBK2-04	<i>т.1 (B1-4) - т.2:</i> (L) 1,58м x 2,56м x (h) 2,18м -- V_{тр} 0,01м³ x 0,97 = 8,54м³ <i>т.2 - т.2.1:</i> (L) 3,25м x 2,66м x (h) 2,44м -- V_{тр} 0,03м³ x 0,97 = 20,43м³ <i>т.4.1 - т.5:</i> (L) 6,52м x 8,83м x (h) 2,91м -- V_{ранее разраб.} 34,44м³ x 0,97 = 129,1м³ <i>т.5 - т.6:</i> (L) 16,97м x 2,81м x (h) 2,41м x 0,97 = 111,47м³ <i>т.6 - т.7:</i> (L) 1,82м x 4,49м x (h) 2,25м x 0,97 = 17,83м³
14	Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшем емк. 0,5 м3) с погружкой в автосамосвалы	м³	104,42	131-23-HBK2-04	<i>т.1 (B1-4) - т.2:</i> (L) 1,58м x 2,56м x (h) 2,18м -- V_{тр} 0,01м³ x 0,03 = 0,27м³ <i>т.2 - т.2.1:</i> (L) 3,25м x 2,66м x (h) 2,44м -- V_{тр} 0,03м³ x 0,03 = 0,63м³ <i>т.4.1 - т.5:</i> (L) 6,52м x 8,83м x (h) 2,91м -- V_{ранее разраб.} 34,44м³ x 0,03 = 3,99м³ <i>т.5 - т.6:</i> (L) 16,97м x 2,81м x (h) 2,41м x 0,03 = 3,45м³ <i>т.6 - т.7:</i> (L) 1,82м x 4,49м x (h) 2,25м x 0,03 = 0,55м³
15	Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	8,89	131-23-HBK2-04	<i>т.1 (B1-4) - т.2:</i> (L) 1,58м x 1,5м x (h) 0,15м = 0,35м³ <i>т.4 - т.5:</i> (L) 7,07м x 1,5м x (h) 0,15м = 1,59м³ <i>т.5 - т.6:</i> (L) 16,97м x 1,5м x (h) 0,15м = 3,82м³ <i>т.6 - т.7:</i> (L) 1,82м x 1,5м x (h) 0,15м = 0,41м³ <i>т.7 - т.8 (B1-4A):</i> (L) 1,36м x 1,5м x (h) 0,15м = 0,31м³
16	Устройство песчаного основания в траншее с последующим уплотнением	м³	6,48	131-23-HBK2-06	<i>т.1 (B1-4) - т.2:</i> (L) 1,58м x 2,46м x (h) 0,66м -- V_{тр} 0,01м³ -- V_{песч. осн.} 0,35м³ = 2,2м³ <i>т.2 - т.2.1:</i> (L) 3,25м x 2,52м x (h) 0,74м -- V_{тр} 0,27м³ = 5,79м³
17	Присыпка песком (с К отн.упл.=1,1) труб в траншее, вручную	м³	118,67	131-23-HBK2-07	

					$m.2.1 - m.3: (L) 3,03м \times 3,23м \times (h) 1,55м - V_{тр}$ $(0,25м^3 + 0,98м^3 + 1,08м^3) = 12,86м^3$ $m.3 - m.4: (L) 3,91м \times 5,06м \times (h) 2,24м - V_{тр} (0,32м^3 + 4,92м^3) = 39,08м^3$ $m.4 - m.4.1: (L) 0,55м \times 6,58м \times (h) 1,62м - V_{тр} 0,01м^3 - V_{песч, осн.} 0,12м^3 = 5,73м^3$ $m.4.1 - m.5: (L) 6,52м \times 4,29м \times (h) 0,8м - V_{тр} 0,06м^3 - V_{песч, осн.} 1,47м^3 = 20,84м^3$ $m.5 - m.6: (L) 16,97м \times 2,94м \times (h) 0,56м - V_{тр} 0,16м^3 - V_{песч, осн.} 3,82м^3 = 23,96м^3$ $m.6 - m.7: (L) 1,82м \times 2,34м \times (h) 0,56м - V_{тр} 0,02м^3 - V_{песч, осн.} 0,41м^3 = 1,95м^3$ $m.7 - m.8(B1-A4): (L) 1,36м \times 2,3м \times (h) 2,11м - V_{тр} 0,03м^3 - V_{песч, осн.} 0,31м^3 = 6,26м^3$ $8,04м^3 + 12,69м^3 + 153,74м^3 + 31,43м^3 + 287,37м^3 + 96,74м^3 - 6,48м^3 - 118,67м^3 = 464,86м^3$ $118,67 + 464,86 = 583,53м^3$
18	Обратная засыпка траншеи грунтом механизировано (экскаватором с ковшом 0,5м³)	м³	464,86	131-23-HBK2-08	
19	Уплотнение пневматическими трамбовками	м³	583,53	131-23-HBK2-07 131-23-HBK2-08	
	Прочие работы				
20	Отвозка вытесненного грунта на расстояние до 30 км автосамосвалом	м³/ т	104,42/ 198,4		Лишний грунт ($\gamma = 1,9 т/м^3$) $(26,67м^3 + 153,74м^3 + 4,76м^3 + 87,85 + 287,37 + 8,89 - 464,86м^3) * 1,9 = 104,42м^3 / 198,4т$
21	Утилизация отходов 4-5 класса опасности	м³	104,42		
	Прокладка трубопровода				
22	Прокладка трубы ВУС, ЦПП стальной электросварной ф325х7мм (футляр)	м	10,19	131-23-HBK2-07	
23	Протаскивание трубы ПЭ100 SDR17 110х6,6 с установкой колец опорно-направляющего ОНК-110/325	м	10,19	131-23-HBK2-07	Кольцо опорно-направляющее ОНК-110/325 - 4 шт.
24	Прокладка трубы ПЭ100 SDR17 110х6,6 в траншее	м	46,46	131-23-HBK2-07	
25	Установка муфты защитной Ду110/325 мм для заделки футляра	шт.	2	131-23-HBK2-07	
26	Заполнение межтрубного пространства цементно-песчаным раствором М100	м³	0,67	131-23-HBK2-07	
27	Установка отвода ПЭ100 электросварного ПЭ100 SDR11 90гp d110мм	шт.	3	131-23-HBK2-07	
28	Установка редукционной муфты ПЭ100 SDR11 d110*80 (Elofit)	шт.	1	131-23-HBK2-07	

29	Установка втулки под фланец ПЭ100 d80мм	шт.	1	131-23-HBK2-07
30	Установка стального фланца для ПЭ100 d80мм	шт.	1	131-23-HBK2-07

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:

 Севячук К.А.

Представитель Заказчика:



Представитель технического Заказчика:

 Бол. Дураев В.Ю.