

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 тепловые сети (ТСЗ)**

№ 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 трубопровода теплоснабжения				
		<i>Земляные работы. Устройство траншеи</i>				
1		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м³) (97%)	м³	388,07	131-23-ТСЗ-01	уч.1-2м: (L) 9,22м x 2,165м x (h) 1,66м -2,42м³ V _{плиты} x 0,97= 29,79м³ уч.4м-4: (L) 6,11м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 42,12м³ уч..4-5: (L) 5,98м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 41,23м³ уч.5-6: (L) 11,4м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 78,59м³ уч.6-7: (L) 9,03м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 62,25м³ уч.7-8: (L) 18,95м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 130,64м³ уч.8-8м: (L) 0,5м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 3,45м³
2		Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	12,0	131-23-ТСЗ-01	уч.1-2м: (L) 9,22м x 2,165м x (h) 1,66м -2,42м³ V _{плиты} x 0,03= 0,92м³ уч.4м-4: (L) 6,11м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 1,3м³ уч..4-5: (L) 5,98м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 1,28м³ уч.5-6: (L) 11,4м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 2,43м³ уч.6-7: (L) 9,03м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 1,93м³ уч.7-8: (L) 18,95м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 4,04м³ уч.8-8м: (L) 0,5м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 0,11м³
3		Устройство песчаного основания в траншее с последующим уплотнением	м³	9,82	131-23-ТСЗ-03	уч.4м-8м: (L) 51,97м x 1,89м x (h) 0,1м = 9,82м³
4		Устройство подсыпки из песка в траншее с последующим уплотнением	м³	32,15	131-23-ТСЗ-07	уч.4м-6: 7-8м: (L) 43,06м x 1,98м x (h) 0,6м -20,15м³ V _{лоток} = 31,01м³ уч.6-7: (L) 8,91м x 1,28м x (h) 0,1м = 1,14м³
5		Обсыпка из песка труб и каналов в траншее с последующим уплотнением	м³	116,08	131-23-ТСЗ-11	уч.1-2м: ((L) 9,22м x 2,36м x (h) 1,66м) - V _{тр} 14,08 = 22,04м³ уч.м.4-4: ((L) 6,11м x 2,16м x (h) 0,55м) - V _{тр} 0,6 = 6,66м³ уч.4-5: ((L) 5,98м x 2,16м x (h) 0,55м) - V _{тр} 0,59 = 6,52м³ уч.5-6: ((L) 11,4м x 2,16м x (h) 0,55м) - V _{тр} 1,12 = 12,42м³ уч.6-7: ((L) 9,03м x 2,32м x (h) 3,07м) - V _{тр} 17,07 = 47,24м³ уч.7-8м: ((L) 19,45м x 2,16м x (h) 0,55м) - V _{тр} 1,91 = 21,20м³

6		Обратная засыпка траншеи грунтом	м³	241,06	131-23-ТС3-12	уч. 2м.-4м: (L) 4,4м x 4,56м x (h) 2,97м- V _{вытесн} 13,13м³= 46,46м³ уч. 4м.-4: (L) 6,11м x 2,49м x (h) 1,82м = 27,69м³ уч. 4-5: (L) 5,98м x 2,49м x (h) 1,82м= 27,1м³ уч. 5-6: (L) 11,4м x 2,49м x (h) 1,82м= 51,66м³ уч. 7-8м.: (L) 19,45м x 2,49м x (h) 1,82м= 88,14м³
7		Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м³	241,06		
		Прочие работы				
8		Погрузка лишнего грунта в автосамосвалы	м³/ т	159,01/ 302,12		Лишний грунт (γ=1,9 т/м³) (388,07м³ + 12м³ – 241,06м³) * 1,9 = 159,01м³/ 302,12т
9		Отвозка лишнего грунта на расстояние до 30 км				
10		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	м³	159,01		
		Земляные работы. Устройство котлована				
11		Разработка грунта в котловане механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м³) (97%)	м³	59,75	131-23-ТС3-02	уч. 2м-4м: (L) 4,56м x 4,40м x (h) 3,07м x 0,97= 59,75м³
12		Доработка грунта в котловане вручную (3%)	м³	1,85	131-23-ТС3-02	уч. 2м-4м: (L) 4,56м x 4,40м x (h) 3,07м x 0,03= 1,85м³
13		Устройство песчаного основания в котловане с последующим уплотнением	м³	2,01	131-23-ТС3-02	уч. 2м-4м: (L) 4,56м x 4,40м x (h) 0,1м = 2,01м³
14		Засыпка песком с последующим уплотнением	м³	11,35	131-23-ТС3-10	
		Прочие работы				
15		Погрузка лишнего грунта в автосамосвалы	м³/ т	61,6/ 117,04		Лишний грунт (γ=1,9 т/м³) (59,75м³+1,85м³) * 1,9 = 61,6м³ / 117,04т
16		Отвозка лишнего грунта на расстояние до 30 км				
17		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	м³	61,6		
		Гидроизоляция ж/б плиты				
18		Обмазка битумной мастикой Технониколь ж/б плиты в два слоя	м²	19,27	131-23-ТС3-01	
		Устройство ж/б плиты				
19		Устройство бетонной подготовки из бетона В7,5	м³	8,73	131-23-ТС3-05	уч. 4м-8м: (L) 51,97м x 1,68м x (h) 0,1м = 8,73м³
20		Армированием ж/б плиты	кг	1 087	131-23-ТС3-06	512+450+125= 1087 кг
20.1		- Арматура Ø10 А- III L=5190	м/кг	830,4 / 512	131-23-ТС3-06	0,616 кг/м
20.2		- Арматура Ø10 А-III L=1400	м/кг	730,8 / 450	131-23-ТС3-06	0,616 кг/м
20.3		- Арматура Ø8 А-I L=1600	м/кг	315,2 / 125	131-23-ТС3-06	0,395 кг/шт.
21		Бетонирование плиты	м³	23,4	131-23-ТС3-06.2	(L) 51,97м x 1,5м x (h) 0,3м = 23,40м³

21.1		- Бетон В30 F150 W6	м³	23,4	131-23-ТС3-06.2	
		Устройство ж/б сборного канала				
22		Устройство ж/б лотков Л11-15/2 с покрытием плитами П12д-15	м3	8,64	131-23-ТС3-04 131-23-ТС3-07 131-23-ТС3-10	
22.1		- лоток Л11-15/2 серия 3.006.1-2.87 вып.1	м3/шт.	4,3 2/ 6	131-23-ТС3-04 131-23-ТС3-07	0,72 м³/шт.
22.2		- плита П12д-15 серия 3.006.1-2.87 вып.2	м3/шт..	4,32 / 24	131-23-ТС3-10	0,18 м³/шт.
		Заделка стыков и швов лотков цементным раствором М100	м3	0,018	131-23-ТС3-04	
23		Обмазка праймером Технониколь ж/б лотков в один слой	м²	90,2	131-23-ТС3-04 131-23-ТС3-07 131-23-ТС3-10	25,66м2 +25,66м2 +38,88м2
24		Обмазка битумной мастикой Технониколь ж/б лотков в два слоя	м²	90,2	131-23-ТС3-04 131-23-ТС3-07 131-23-ТС3-10	25,66м2 +25,66м2 +38,88м2
		Устройство ж/б колодцев				
25		Устройство кольца стенового ж/б КС20.18Б	шт./м3	1 / 1,02	131-23-ТС3-08.1	1,02м3/шт.
26		Устройство плиты 4ПП 20-2 с отверстием Д700	шт./м3	1 / 0,61	131-23-ТС3-10	0,61м3/шт.
27		Устройство кольца колодезного К-7-9	шт./м3	2 / 0,28	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-10	0,14м3/шт.
28		Устройство плиты ПК-15	шт./м3	1 / 0,27	131-23-ТС3-08.1	0,27м3/шт.
29		Устройство водоприёмный колодец ВГ-15	шт./м3	1 / 1,13	131-23-ТС3-08.1	1,13м3/шт.
30		Устройство плиты ОП-1к	шт./м3	2 / 1,24	131-23-ТС3-12	0,62м3/шт.
31		Устройство люков чугунных тип «Т»	шт.	2	131-23-ТС3-12	
32		Установка лестницы С1 L=2700	шт./кг	2 / 58,2	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-10	29,1кг/шт.
33		Обмазка лестницы грунтовкой ГФ-021 в один слой	м²	1,98	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-10	0,99м2/шт.
34		Обмазка лестницы эмалью ПФ-115 в два слоя	м²	1,98	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-10	0,99м2/шт.
35		Обмазка праймером Технониколь ж/б колодцев в один слой	м²	30,31	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-12	28,3м2 +2,01м2
36		Обмазка битумной мастикой Технониколь ж/б колодцев в два слоя	м²	30,31	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-12	28,3м2 +2,01м2
		Прокладка трубопровода				
37		Пробивка отверстия в стене здания ф430мм для устройства футляров (гильзы)	шт.	2	131-23-ТС3-08.1	толщина стенки 530мм

38		Сверление отверстия в колодце для ввода труб ф159	шт.	10	131-23-ТС3-08.1	толщина стенки 100мм
39		Устройство вертикальных футляров ф426х8	м	5,36	131-23-ТС3-08.2	подъем на эстакаду в т.8
40		Устройство футляров (гильзы) ф426х8 для ввода труб в здание	м	1,26	131-23-ТС3-08.1	0,63х2=1,26м
41		Заделка проемов при проходе труб Ф 426мм через стену здания	шт.	2	131-23-ТС3-08.1	
42		Заделка сальника при проходе труб через стенки Ф159мм колодца	шт.	7	131-23-ТС3-08.1	
43		Заделка сальника при проходе труб Ф159мм через стенки колодца ВК	шт.	3	131-23-ТС3-08.1	
44		Устройство сливной трубы стальной эл. св. 159х5	м	4,86	131-23-ТС3-08.1	3х1,62=4,86м
45		Прокладка труб ф159х5-1-ППУ-ПЭ	п.м.	120	131-23-ТС3-08.1	
46		Установка отвода 90°159х6	шт.	8	131-23-ТС3-08.1	
47		Изоляция стыков Ø159/250	компл.	28	131-23-ТС3-08.1	
48		Прокладка трубы ст. эл. св. ф159х5	м	8,58	131-23-ТС3-08.2	
49		Установка отвода 90°159х6	шт.	6	131-23-ТС3-08.2	
50		Утепление трубы минераловатными матами МП-80	м ³ м ²	0,66 7,74	131-23-ТС3-08.2	
51		Огрунтовка стальных труб грунтовкой ГФ021 в один слой	м ²	11,45	131-23-ТС3-08.2	
52		Окраска стальных труб эмалью ПФ115 серой в два слоя	м ²	11,45	131-23-ТС3-08.2	
53		Ультразвуковой контроль сварных соединений ф159	шт.	38	131-23-ТС3-09	
54		Врезка в существующие сети труба/труба	врезка	2	131-23-ТС3-08.1	в теплоузле

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

Составлено:  Дуров В.В.
23.04.2024

Производство работ аналогично технологическим процессам в новом строительстве

Составил: _____