

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». Наружные газопроводы (ГСН)

№ 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
		Демонтажные работы				
1		Демонтаж трубы стальной газопровода Ф159мм	м кг	371,15 5674,88	131-23-ГСН-01	15,29кг/м, возврат Заказчику
		Земляные работы для устройства траншеи				
2		Разработка грунта в траншее вручную	м³	40,02	131-23-ГСН-02	<i>т.1-т.1.1:</i> (L) 3,96м x 2,12м x (h) 2,5м = 20,99м³ <i>т.6.1-т.6:</i> (L) 3,59м x 2,12м x (h) 2,5м = 19,03м³
3		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,5 м³) (97%)	м³	1628,12	131-23-ГСН-02	<i>т.1.1-т.2:</i> (L) 86,59м x 2,12м x (h) 2,5м * 0,97 = 445,16м³ <i>т.2-т.3:</i> (L) 24,48м x 2,12м x (h) 2,5м * 0,97 = 125,85м³ <i>т.3-т.4:</i> (L) 60,58м x 2,12м x (h) 2,5м * 0,97 = 311,44м³ <i>т.4-т.5:</i> (L) 35,27м x 2,12м x (h) 2,5м * 0,97 = 181,32м³ <i>т.5-т.6.1:</i> (L) 157,21м x 2,12м x (h) 2,5м * 0,97 = 808,22м³
4		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,5 м³) с погрузкой (97%)	м³	243,87		
5		Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	57,90	131-23-ГСН-02	<i>т.1.1-т.2:</i> (L) 86,59м x 2,12м x (h) 2,5м * 0,03 = 13,77м³ <i>т.2-т.3:</i> (L) 24,48м x 2,12м x (h) 2,5м * 0,03 = 3,89м³ <i>т.3-т.4:</i> (L) 60,58м x 2,12м x (h) 2,5м * 0,03 = 9,63м³ <i>т.4-т.5:</i> (L) 35,27м x 2,12м x (h) 2,5м * 0,03 = 5,61м³ <i>т.5-т.6.1:</i> (L) 157,21м x 2,12м x (h) 2,5м * 0,03 = 25,00м³
6		Устройство песчаного основания в траншее с послойным уплотнением вручную	м³	28,69	131-23-ГСН-03	<i>т.1-т.1.1:</i> (L) 3,96м x 0,92м x (h) 0,1м = 0,36м³ <i>т.1.1-т.2:</i> (L) 86,59м x 0,92м x (h) 0,1м = 7,97м³ <i>т.3-т.4:</i> (L) 60,58м x 0,92м x (h) 0,1м = 5,57м³ <i>т.5-т.6.1:</i> (L) 157,21м x 0,92м x (h) 0,1м = 14,46м³ <i>т.6.1-т.6:</i> (L) 3,59м x 0,92м x (h) 0,1м = 0,33м³
7		Обсыпка песком (с К отн.упл.=1,1) труб в траншее, вручную	м³	204,71	131-23-ГСН-05	<i>т.1-т.1.1:</i> (L) 3,96м x 1,2м x (h) 0,46м -0,06м³V _{труб} = 2,13м³ <i>т.1.1-т.2:</i> (L) 86,59м x 1,2м x (h) 0,46м -1,74м³V _{труб} = 46,06м³ <i>т.3-т.4:</i> (L) 60,58м x 1,2м x (h) 0,46м -1,22м³V _{труб} = 32,22м³ <i>т.5-т.6.1:</i> (L) 157,21м x 1,2м x (h) 0,46м -3,12м³V _{труб} = 83,66м³ <i>т.6.1-т.6:</i> (L) 3,59м x 1,2м x (h) 0,46м -0,05м³V _{труб} = 1,93м³ <i>т.2-т.3:</i> (L) 24,48м x 1,18м x (h) 0,615м -1,91м³V _{труб} = 15,86м³ <i>т.4-т.5:</i> (L) 35,27м x 1,18м x (h) 0,615м -2,75м³V _{труб} = 22,85м³

8		Обратная засыпка траншеи грунтом механизировано (экскаватором с ковшом емк. 0,5 м3)	м³	1690,88	131-23-ГСН-06	<i>т.1.2-т.2:</i> (L) 86,59м x 2,4м x (h) 1,94м = 403,16м3 <i>т.2-т.3:</i> (L) 24,48м x 2,43м x (h) 1,885м = 112,13м3 <i>т.3-т.4:</i> (L) 60,58м x 2,4м x (h) 1,94м = 282,06м3 <i>т.4-т.5:</i> (L) 35,27м x 2,43м x (h) 1,885м = 161,56м3 <i>т.5-т.6.2:</i> (L) 157,21м x 2,4м x (h) 1,94м = 731,97м3
9		Обратная засыпка траншеи грунтом вручную	м³	35,16	131-23-ГСН-06	<i>т.1-т.1.1:</i> (L) 3,96м x 2,40м x (h) 1,94м = 18,44м3 <i>т.6.1-т.6:</i> (L) 3,59м x 2,40м x (h) 1,94м = 16,72м3
10		Уплотнение пневматическими трамбовками	м³	1930,75	131-23-ГСН-05 131-23-ГСН-06	<i>204,71+1690,88+35,16</i>
		Прочие работы				
11		Погрузка лишнего грунта в автосамосвалы	м3	243,87		<i>1871,99+40,02+57,9-1690,88-35,16=243,87м3</i>
12		Отвозка лишнего грунта на расстояние до 30 км автосамосвалом				
13		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	м3	243,87		
		<u>Прокладка трубопровода</u>				
14		Обрезка трубы Ф315мм под футляр	рез	2	131-23-ГСН-04	<i>т.2-т.3 – 1шт.</i> <i>т.4-т.5 – 1шт.</i> <i>изготовление футляра</i>
15		Выравнивание концов под приварку	шт.	18	131-23-ГСН-04	<i>т.2-т.3 – 8шт.</i> <i>т.4-т.5 – 10шт.</i> <i>изготовление футляра</i>
16		Сварка труб ПЭ 100 SDR 11 315x28,6	стык	9	131-23-ГСН-04	<i>т.2-т.3 – 4шт.</i> <i>т.4-т.5 – 5шт.</i> <i>изготовление футляра</i>
17		Прокладка труб ПЭ 100 SDR 11 315x28,6 (футляр)	м	59,75	131-23-ГСН-04	<i>т.2-т.3:</i> (L) 24,48м <i>т.4-т.5:</i> (L) 35,27
18		Протаскивание трубы ГАЗ ПЭ100 SDR11 ф160x14,6 в футляр с установкой опорно-направляющих колец	м	59,75	131-23-ГСН-04	ОНК -180x80x10,3 -18 шт. Пленка ПВХ-Л (липкая) в 2 слоя – 18м)
19		Обрезка трубы Ф160мм	рез	4	131-23-ГСН-04	<i>т.1-т.6 – 4шт.(отвод – 3шт. + нэ/ст – 1шт.)</i>
20		Выравнивание концов под приварку	шт.	72	131-23-ГСН-04	<i>отвод – 3шт.*2 + нэ/ст – 1шт.*2 + 3шт.*2</i>
21		Прокладка трубы ГАЗ ПЭ100 SDR11 ф160x14,6в траншее	м	369,68	131-23-ГСН-04	<i>т.1-т.1.1:</i> (L) 2,96м <i>т.1.1-т.2:</i> (L) 86,59м <i>т.2-т.3:</i> (L) 24,48м <i>т.3-т.4:</i> (L) 60,58м <i>т.4-т.5:</i> (L) 35,27м <i>т.5-т.6.1:</i> (L) 157,21м <i>т.6.1-т.6:</i> (L) 2,59м
22		Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями (муфта ЗН ПЭ d 160)	шт.	36	131-23-ГСН-04	
23		Зачеканка торцов футляров цементной смесью	футляр	2	131-23-ГСН-04	<i>Портландцемент со шлаком ЦЕМ II-А-Ш 42,5 – 0,026м3</i>

24		Установка седлового отвода Ф315х32мм	шт.	2	131-23-ГСН-04	
25		Установка неразъемного соединения "полиэтилен-сталь" 032*032 газ SDR 11 на газопроводе (при помощи муфты с закладными электронагревателями)	шт.	2	131-23-ГСН-04	Муфта Ф32мм – 2шт.
26		Устройство выхода газопровода из земли по типу цокольного ввода	шт.	1	131-23-ГСН-07	Отвод 160мм ПЭ 90° эл. сварной - 1шт. Труба ф159х4,0 сталь - 4,3м. Отвод 159х4,0мм 90° сталь – 2шт. Кран 11сб7п ф150мм - 1шт. Футляр Ф325х5мм – 1шт/ 2,5м
27		Устройство контрольной трубки под ковер	шт.	2	131-23-ГСН-04	Труба стальная электросварная ф42х3,0 -5,78м (окрашенная битумной мастикой 0,76м2)
28		Устройства футляра из трубы электросварной ф426х7	шт./м	2/2	131-23-ГСН-04	
29		Протаскивание трубы ГАЗ ПЭ100 SDR11 ф160х14,6 в футляр	м	2	131-23-ГСН-04	
30		Монтаж опорной плиты для ковера	шт	2	131-23-ГСН-07	ПТ 75.60.8-15
31		Устройство защитной кирпичной стенки толщ. 65мм	м2	1,22	131-23-ГСН-07	Кирпич М75, Раствор М150
32		Устройство щебеночной подготовки толщ.60мм	м2/ м3	0,4/0,024	131-23-ГСН-07	
33		Монтаж ковера	шт.	2	131-23-ГСН-07	
34		Засыпка пазух песком вручную	м3	0,081	131-23-ГСН-07	
35		Устройство цементной стяжки с уклоном, толщиной 40-60мм	м2/ м3	0,67/0,04	131-23-ГСН-07	
36		Штукатурка кирпичных стен	м2	1,22	131-23-ГСН-07	
37		Устройство обмазочной гидроизоляции в 2 слоя	м2	1,88	131-23-ГСН-07	
38		Грунтовка надземного металлического газопровода	м2	2,16	131-23-ГСН-07	Грунтовка ГФ-021
39		Антикоррозийная окраска надземного металлического газопровода за 2 раза	м2	2,16	131-23-ГСН-07	Эмаль ПФ-115
40		Установка перехода ПЭ-сталь 160мм электросварной	шт.	2	131-23-ГСН-04	
41		Установка отвода 160мм ПЭ 90° электросварной	шт.	3	131-23-ГСН-04	
42		Прокладка ленты сигнальной ЛСГ 20 «ОПАСНО ГАЗ»	м	309,93	131-23-ГСН-05	
43		Врезка в сущ. газопровод Ф159мм (муфтой, со снижением давления газа)	шт.	2	131-23-ГСН-04	Временные заглушки Ф159мм ст.
		Испытание газопровода				
44		Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода	узел	1		
45		Очистка полости трубопровода продувкой воздухом	м	369,68		

46		Подъем давления при испытании воздухом газопроводов среднего давления	м	369,68		
47		Выдержка под давлением при испытании на прочность и герметичность газопроводов	участок	1		
46		Визуальный и измерительный контроль сварных соединений трубопроводов d160мм	Стык ПЭ/сталь	41/7		

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