

Начальник отдела ПОЭМГ и ГРС
ООО "Газпром трансгаз Самара"

В.Г. Аусев
«08» 2012г.

Начальник УКДП
ООО "Газпром трансгаз Самара"

А.Л. Головачев
«07» 2012г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ТЛПУМГ

ООО "Газпром трансгаз Самара"

В.Г. Приймак

2012г.

" " 2012г.

Ведомость объемов работ № 12-27

На Капитальный ремонт Магистрального газопровода Челябинск-Петровск 787-923, 704-752 км,
Ду1400, 857-880 км. Переизоляция 12,27 км, Тольяттинское ЛПУМГ, инв.№675 на 2012год.

ПК0+00 - ПК122+74,6

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	6
Раздел 1 Оставшийся объем работ участка ПК0+00 - ПК99+70.				
1.1 Техническая рекультивация				
1	Восстановление растительного слоя грунта с перемещением до 10 м бульдозерами мощностью 121 кВт (165 л.с.), группа грунтов 1	1000 м3 грунта	49,695 248,475*0,2	
2	При перемещении грунта на каждые последующие 10 м добавлять к расценке 01-01-031-05	1000 м3 грунта	49,695 248,475*0,2	
3	Планировка площадей механизированным способом, группа грунтов 1	1000 м2 спланированной площади	248,475	
1.2 Земляные работы				
1	Уточнение положения оси трассы и глубины залегания трубопровода методом шурфования по группам грунтов: II-группа грунтов	1 км трубопровода	9,97	
2	Разработка грунта в траншеях экскаватором <обратная лопата> с ковшом вместимостью 1 (1-1.2) м3, группа грунтов 2	1000 м3 грунта	135,967 135967/1000	
3	Разработка грунта в траншеях экскаватором <обратная лопата> с ковшом вместимостью 1 (1-1.2) м3, группа грунтов 2 (под ЛЭП)	1000 м3 грунта	8,08 8080/1000	
4	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2	100 м3 грунта	1,32	
5	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2 (на расстоянии до 1 м от кабеля)	100 м3 грунта	3,3	
6	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 3 м, группа грунтов 2 (на расстоянии до 1 м от незащищенных кабелей)	100 м3 грунта	264,68	
7	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 3 м, группа грунтов 2	100 м3 грунта	124,63	
8	Удаление грунта машинной подкопной грунтоизвлекательной машиной из-под трубопроводов условным диаметром: 1400 мм	1 км трубопровода	9,939	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	6
9	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 121 кВт (165 л.с.), группа грунтов 2	1000 м3 грунта	133,545 135,967-2,422	
10	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 121(165)кВт(л.с.), 2 группа грунтов (под ЛЭП)	1000 м3 грунта	8,08	
11	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 2	100 м3 грунта	4,62	
12	Засыпка с подбивкой нижней образующей трубы вручную, группа грунтов 2	100 м3 грунта	24,22 2422/100	
13	Планировка площадей бульдозерами мощностью 132 кВт (180 л.с.) (уплотнение)	1000 м2 спланирован ной поверхности за I	472,083 округл((133,5 45+8,08)/0,3; 3)	
1.2.1 Земляные работы при врезке тройника на перемычке (ПК 23+43,4)				
14	Разработка грунта в траншеях экскаватором <обратная лопата> с ковшом вместимостью 1 (1-1,2) м3, группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,315 315/1000	
15	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 121 кВт (165 л.с.), группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,315 315/1000	
1.3 Демонтаж трубопровода Ду 1400 мм				
1	Демонтаж дефектного стыка	1 стык	185	
2	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, диаметр трубопровода 1220 мм, толщина стенки до 40 мм (ду1400мм) (проверка концов трубы на расслоение)	1 стык	558 663*2-768	
1.4 Монтаж газопровода Ду 1400 мм				
1	Предварительный подогрев стыков труб Ду 1400 мм при сварке на трассе, толщина стенки: 18,3 мм (17,5 мм)	1 стык	293 716-423	Пропан-бутан, смесь техническая
2	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 900-1600 мм (тройники)	1 т фасонных частей	4,263	
3	Тройник ТШС 1420(19,5К60)х325(8К60)-7,5-0,75 УХЛ ГазТУ 102-488/1-05	шт	1	
4	Тройник ТШС 1420(19,5К60)х720(14К60)-7,5-0,6-УХЛ ГазТУ 102-488/1-05	шт	1	
5	Изоляция термоусаживающимися манжетами типа «Calusa» вручную стыков изолированных труб: Ду 1400 мм	1 стык	28 813-87-698	Манжета термоусаживаемая армированная DIRAX -68000х24/3К - 1 шт. Манжета термоусаживающаяся с замком и праймером, марка Терма-СТ, размер 650х2,0 мм, на трубу с наружным диаметром 1420 мм -27 шт.

1	2	3	4	6
1.4.1 Балластировка трубопровода				
8	Балластировка железобетонными поясными охватывающими утяжелителями типа УБО трубопроводов: Ду 1400 мм	1 компл. утяжелитель	25	Утяжелитель сборный железобетонный охватывающего типа УБО-1420-12,5 (УБО-М-1420)-25 шт., Пояс мягкий силовой модернизированный МПС-М-1420 ТУ 51-31323949-77-2001 -50 шт., Мат футеровочный модернизированный МФ-1420 ТУ 51-31323949-88-2002-25шт., Скальный лист однослойный СЛ-1420, объем: 1,2х2,3х50-138 м2
1.4.2 Замена дефектных стыков				
13	Замена дефектных стыков на трассе одиночных труб Ду 1400 мм электродами с основным покрытием, толщина стенки: 18,3 мм (17,5 мм)	1 км трубопровода	2,7028 (663-50)*11,6/1000-4,408	Электроды с основным покрытием класса Э50А диаметром 4мм (УОНИ 13/55), щетки кольцевые, шлифкруги
14	Укладка в траншею изолированных трубопроводов: Ду 1400 мм	1 км труб	2,7028 (663-50)*11,6/1000-4,408	
15	Монтаж дефектного стыка	1 стык	50	
1.5 Контроль качества сварных соединений				
1	Контроль импульсными рентгеновскими аппаратами на трассе качества сварных соединений труб: Ду 1400 мм толщиной стенки 17,5 мм (ремонтные стыки)	1 стык	21	Пленка радиографическая рулонная
2	Контроль качества сварных соединений труб ультразвуковым методом на трассе, условный диаметр: 1400 мм	1 стык	268	Пленка радиографическая рулонная
3	Дополнительные затраты на обработку пленок и расшифровку результатов контроля качества сварных стыков трубопроводов условным диаметром: 1400 мм	1 стык	21	Пленка радиографическая рулонная
1.6 Изоляционные работы				
1	Противокоррозионная изоляция на основе битумно-полимерной мастики "Транскор-Газ" изоляровочным комплексом "Промтех-НН" (без подкопной машины) трубопроводов условным диаметром: 1400 мм	1 км трубопровода	7,63105 (9970-2251,55-(2+2,6+2,8)-80)/1000	Грунтовка "Транскор-Газ" (готовая)-10,68тн, мастика битумно-полимерная марки "Транскор-Газ"-152,6тн, сетка стекляннная ССТ-Б-93862 м, лента термоусаживающаяся радиационно-модифицированная марки "ДРЛ-Л"-28,16тн
8	Перенасадка на газопровод диаметр 1420мм в траншее изоляровочного комплекса Промтех-НН при переходе ремонтируемого газопровода через балки, автомобильные, ж/д дороги, коммуникации и углы поворота ремонтируемого газопровода	1 перенасадка	15 19-4	
1.6.1 Изоляция на локальных участках				
9	Противокоррозионная изоляция в два слоя с применением материала рулонного мастичного армированного "РАМ" машиной изоляционной ручной в траншее трубопроводов условным диаметром: 1400 мм	100 м	1,15 115/100	Грунтовка "Транскор-Газ" (готовая)-0,161тн, материал рулонный мастичный армированный РАМ-2,197тн, лента полимерно-битумная ЛИТКОР НК-ГАЗ"-1,173тн
1.7 Переход через ад Поволжский - КС-9 (L=58,3м)				
1.7.1 Предварительный этап испытания автодороги (пневматическое испытание)				
1	Установка днища ДШ для пневмоиспытаний диаметром 1400 мм	1 т фасонных частей	1,032	Днище ДШ 1420(19К60)-7,5-0,75-УХЛ (с 5-ти кратной оборачиваемостью)-2шт.
3	Очистка воздухом с пропуском двух очистных поршней полости трубопровода: Ду 1400 мм	1 км трубопровода	0,0623	
4	Предварительное пневматическое испытание трубопроводов условным диаметром: 1400 мм	100 м трубопровода	0,623	
5	Демонтаж днища ДШ после пневмоиспытаний диаметром 1400 мм	1 т фасонных частей	1,032	
1.7.2 Пневматическое испытание ПК 4+69,6 и ПК 25+86,2				

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	6
6	Установка днища ДШ для пневмоиспытаний диаметром 1400 мм	1 т фасонных частей	1,032	Днище ДШ 1420(19К60)-7,5-0,75-УХЛ (с 5-ти кратной обрачиваемостью)-2шт.
8	Очистка воздухом с пропуском двух очистных поршней полости трубопровода: Ду 1400 мм	1 км трубопровода	0,12	
9	Предварительное пневматическое испытание трубопроводов условным диаметром: 1400 мм	100 м трубопровода	1,2	
10	Демонтаж днища ДШ после пневмоиспытаний диаметром 1400 мм	1 т фасонных частей	1,032	
1.7.3 Установка вытяжной свечи к кожуху				
11	Устройство бетонной подготовки	100 м ³ бетона, бутобетона и железобетона	0,006	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)-0,612м ³
13	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м ² изолируемой поверхности	0,075	
14	Монтаж факелка	1 т конструкций	1,08	
15	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	1,08	
16	Устройство фундаментов-столбов бетонных	100 м ³ бетона, бутобетона и железобетона	0,03	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)-3,06м ³
18	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,089	Грунтовка
19	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,089	Краска
20	Резка обсадных труб наружным диаметром до 630 мм	1 рез	1	
21	Перевозка груза 5 класса от 116 до 120 км	т	1,08	
22	Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 15 мм	1 шт.	1	
23	Клапан запорный диам.15 мм Рн16,0 МПа Цена:6740:5,65=1192,92	шт	1	
24	Трубная проводка из бесшовных труб углеродистых и низколегированных сталей на условное давление до 10 МПа на соединениях разъемных, диаметр наружный 22 мм	1000 м	0,0016	
1.7.4 Пересечения с кабельными линиями трубопровода				
25	Демонтаж при пересечении с кабельными линиями трубопроводов: Ду 1400 мм	1 пересечение	5 11-6	
26	Прокладка при пересечении с кабельными линиями трубопроводов: Ду 1400 мм	1 пересечение	5 11-6	
27	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 5 мм	м	30 66-36	Трубы стальные электросварные прямошовные д=108х5мм

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	6
28	Противокоррозионная мастичная изоляция (РАМ) вручную на трассе: Ду 100 мм и укладка в траншею (кожух)	100 м трубопровода	0,3 66/100-0,36	Грунтовка "Трансдор-Газ" (готовая)-0,003тн, материал рулонный мастичный армированный РАМ-0,0454тн, лента полимерно-битумная ЛИТКОР НК-ГАЗ"-0,024тн
32	Боковая изоляция стен, фундаментов глиной	1 м3 изолирующего слоя	0,75 1,65-0,9	
1.7.5 Пересечение с действующими подземными трубопроводами				
33	Демонтаж при пересечении с действующими подземными трубопроводами: Ду 1400 мм	1 пересечение	2 4-2	
34	Прокладка при пересечении с действующими подземными трубопроводами трубопроводов: Ду 1400 мм	1 пересечение	2 4-2	
1.7.6. Установка опознавательных знаков				
1.7.6.1 Опознавательный знак "Осторожно газопровод" - 2 шт.				
35	Демонтаж дорожных знаков с объемом: до 0,05 м3	1 м3 стоек	0,044 0,022*2	
37	Установка одностоечных дорожных знаков на сборном железобетонном фундаменте и железобетонных стойках объемом до 0,05 м3	1 м3 стоек	0,044 0,022*2	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм-0,036 т, Бетон тяжелый, крупность заполнителя 10 мм, класс В12,5-0,12м3, Стойка железобетонная-0,044м3
40	Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой дополнительной информации, размером 450х900 мм, тип 8.1.1, 8.1.3-8.1.2, 8.1.4-8.2.1.3 (осторожно газопровод)	шт.	2	
1.7.6.2 Опознавательный знак "Закрепление газопровода на местности" - 2 шт.				
41	Демонтаж дорожных знаков: на металлических стойках	100 знаков	0,02 2/100	
42	Установка дорожных знаков: на металлических стойках	100 знаков	0,02 2/100	Оголовки знака-0,013 т, Плакат №2 (1500х700мм)-2 шт., Стойки металлические под дорожные знаки из круглых труб и гнутосварных профилей, массой до 0,01 т -0,127 т, Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2 наружный диаметр 720 мм толщина стенки 9 мм (маркер-1/2 трубы)-0,45 т, Плакат №1 (710х560мм)-2шт, Прибор или аппарат - 2 шт, Коробка универсальная марки УК-Р-0,5-30- 2 шт.
1.7.6.3 Опознавательный знак "Остановка запрещена" - 2шт.				
50	Демонтаж дорожных знаков: на металлических стойках	100 знаков	0,02 2/100	
51	Установка дорожных знаков: на металлических стойках	100 знаков	0,02 2/100	Стойки металлические под дорожные знаки из круглых труб и гнутосварных профилей, массой до 0,01 т-1,064 т.
53	Замоноличивание стоек знаков	100 м3 бетона, бутобетона и железобетона	0,0012 0,06*2/100	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 10 мм, класс В12,5 (М150)-0,1218 т.
55	Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой приоритета, круг диаметром 900 мм, тип 2.6 (остановка запрещена)	шт.	2 1*2	
56	Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой дополнительной информации, размером 450х900 мм, тип 8.1.1, 8.1.3-8.1.2, 8.1.4-8.2.1.3 (зона действия)	шт.	2 1*2	
1.7.7 Гидравлическое испытание				

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	6
1	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 900-1600 мм	1 т фасонных частей	1,032 0,516*2	Днище ДШ 1420(19К60)-7,5-0,75-УХЛ (с 5-ти кратной оборачиваемостью)-2шт.
3	Механическая очистка полости трубопроводов: Ду 1400 мм	1 км трубопровода	9,97	
4	Монтаж и демонтаж временного узла присоединения наполнительно-опрессовочных агрегатов при промывке и испытании водой магистральных трубопроводов условным диаметром: 1400 мм	1 узел	1	
5	Очистка водой с пропуском поршней полости трубопровода: Ду 1400 мм	1 км трубопровода	9,97	
6	Запасовка и изъятие очистных поршней для трубопроводов: Ду 1400 мм	1 узел	1	
7	Гидравлическое испытание при давлении до 9,4 МПа трубопроводов: Ду 1400 мм	1 км трубопровода	9,97	
8	Выдержка под давлением при гидравлическом испытании на прочность и герметичность трубопроводов: Ду 1400 мм	1 участок испытания трубопровода	1	
9	Вытеснение воды после гидравлического испытания трубопроводов: Ду 1000 мм	1 км трубопровода	9,97	
10	Строительно-монтажные работы по подготовке к осушке магистрального трубопровода условным диаметром 1400 мм	1 км трубопровода	9,97	
11	Специальные работы по осушке трубопровода условным диаметром 1400 мм	1 км трубопровода	9,97	
12	Демонтаж фасонных частей стальных сварных диаметром 900-1600 мм	1 т фасонных частей	1,032 0,516*2	
1.7.7.1 Предварительное испытание газопровода под ВЛ				
13	Установка днища ДШ для гидроиспытаний диаметром 1400 мм	1 т фасонных частей	1,032	Днище ДШ 1420(19К60)-7,5-0,75-УХЛ (с 5-ти кратной оборачиваемостью)-2шт.
15	Предварительное гидравлическое испытание трубопроводов условным диаметром: 1400 мм	100 м трубопровода	0,6 60/100	
16	Демонтаж днища ДШ после гидроиспытаний диаметром 1400 мм	1 т фасонных частей	1,032	
1.7.8 Ограждение кранового узла №21-1				
1.7.8.1 Демонтаж ограждения				
1	Демонтаж металлических оград по железобетонным столбам без цоколя из сетки высотой до 2, 2 м	100 м ограды	0,498	
2	Погрузка с использованием механизмов при автомобильных перевозках материала: Тяжеловесные грузы(в т.ч. изделия железобетонные) до 1 тонны (демантируемое столбы)	т	13,23	
3	Перевозка груза 1 класса до 20 км	т	13,23	
4	Разгрузка с использованием механизмов при автомобильных перевозках материала: Тяжеловесные грузы(в т.ч. изделия железобетонные) до 1 тонны	т	13,23	
1.7.8.2 Земляные работы				
5	Бурение ям глубиной до 2 м бурильно-крановыми машинами на автомобиле, группа грунтов 2	100 ям	0,2	
6	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 3	100 м3 грунта	0,048	
7	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 2	100 м3 грунта	0,048	
1.7.8.3 Строительные работы				

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	6
8	Монтаж стоек ограждения	1 т конструкций	0,7943	
9	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,7943	
10	Обетонирование стоек бетоном	100 м3 бетона, бутобетона и железобетона	0,05	Бетон тяжелый, крупность заполнителя более 40 мм, класс В12,5 - 5,1 м3
12	Очистка поверхности щетками	1 м2 очищаемой поверхности	23,747	
13	Обеспыливание поверхности	1 м2 обеспыливае мой поверхности	23,747	
14	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021	100 м2 окрашиваемо й поверхности	0,237	
15	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза	100 м2 окрашиваемо й поверхности	0,237	
16	прим.Монтаж панелей ограждения	1 т конструкций	1,5577	
17	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	1,5577	
18	Очистка поверхности щетками	1 м2 очищаемой поверхности	99,424	
19	Обеспыливание поверхности	1 м2 обеспыливае мой поверхности	99,424	
20	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021	100 м2 окрашиваемо й поверхности	0,994	Грунтовка
21	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза	100 м2 окрашиваемо й поверхности	0,994	Краска
22	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз лаком БТ-577	100 м2 окрашиваемо й поверхности	0,296	Грунтовка
23	Устройство калиток без установки столбов при металлических оградах и оградах из панелей	100 шт.	0,02	
24	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,094	
25	Монтаж фурнитуры	1 т конструкций	0,004	
26	прим. Стоимость металлических изделий	кг	4	
27	Очистка поверхности щетками	1 м2 очищаемой поверхности	3,536	
28	Обеспыливание поверхности	1 м2 обеспыливае мой поверхности	3,536	
29	Огрунтовка металлических поверхностей калиток за один раз грунтовкой ГФ-021	100 м2 окрашиваемо й поверхности	0,029	Грунтовка

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	6
30	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей калиток эмалью ПФ-115	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,029	Краска
31	Огрунтовка металлических поверхностей полотен калиток за один раз грунтовкой ГФ-021	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,007	Грунтовка
32	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей эмалью ПФ-115	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,007	Краска
33	прим. Монтаж колючей проволоки "Егоза"	100 м проволоки	0,5	Лента колючая спираль АКЛ-955С ШЦКД.044.00.000 (тип "Егоза") на 20 м периметра, 5 витков в 1 м.п. -2,5 бухты, Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5-1, круглая диаметром 8 мм-0,042т.
36	прим. Установка знаков безопасности из листовой стали	1 т конструкций	0,029	Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой дополнительной информации, размером 700х700 мм, тип 8.1.2, 8.13-24шт.
38	Уплотнение грунта щебнем	100 м2 площади уплотнения	1,469	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм
39	Опашка грунта на глубину до 30 см	1 га	0,049	
1.8 Установка знаков				
1.8.1 Установка знаков "Закрепление газопровода на местности" - 46 шт.				
1	Демонтаж дорожных знаков бесфундаментных на металлических стойках	100 знаков	0,46	
2	Установка дорожных знаков бесфундаментных на металлических стойках	100 знаков	0,46	Стойки металлические под дорожные знаки из круглых труб и гнутосварных профилей, массой до 0,01 т - 4,893 т, Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой дополнительной информации, размером 450х900 мм, тип 8.1.1, 8.1.3-8.12, 8.14-8.21.3 (Закрепления трассы газопровода на местности)-46 шт.
5	Обетонирование стоек знаков	100 м3 бетона, бутобетона и железобетона	0,092 0,2*46/100	Бетон тяжелый, крупность заполнителя более 40 мм, класс В12,5 (М150)-9,384 м3
1.8.2 Оознавательный знак "Газопровод высокого давления" - 14 шт.				
7	Демонтаж дорожных знаков бесфундаментных на металлических стойках	100 знаков	0,14	
8	Установка дорожных знаков бесфундаментных на металлических стойках	100 знаков	0,14	Стойки металлические под дорожные знаки из круглых труб и гнутосварных профилей, массой до 0,01 т - 1,489 т, Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой дополнительной информации, размером 450х900 мм, тип 8.1.1, 8.1.3-8.12, 8.14-8.21.3 (газопровод высокого давления)-14 шт.
11	Обетонирование стоек знаков	100 м3 бетона, бутобетона и железобетона	0,028 0,2*14/100	Бетон тяжелый, крупность заполнителя более 40 мм, класс В12,5 (М150)-2,856 м3
1.9 Охранная сигнализация				
1.9.1 Монтажные работы				

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	6
1	Монтаж источника питания РИП-12	1 шт.		Источник питания резервированный РИП-12 - 1 шт., Наконечники кабельные медные для электротехнических установок - 10 шт., Аккумулятор 12В 7А/ч 1 шт.
3	Монтаж извещателя ИД-12Е	1 шт.		Извещатель инфракрасный пассивный ИД-12Е - 1 шт.
4	Монтаж коробки КСВ-3-3	1 шт.		Коробка соединительная взрывозащищенная (8 клеммы) КСВ-3-3 - 1 шт.
6	Ввод кабеля в коробку	1 проход кабеля		1
7	Монтаж коробки соединительной	1 шт.		Коробка соединительная пластмассовая КСП 10 - 1 шт.
9	Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля до 0,5 кг	100 м кабеля	0,04	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке ВВГ 3х1,5+1х1мм2 0,66кВ - 0,00408 км
11	Заделка концевая сухая для 3-4-жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2	1 шт.		2
12	Устройство постели при одном кабеле в траншее	100 м кабеля	1,23	
13	На каждый последующий кабель добавлять к расценке 08-02-142-01	100 м кабеля	2,14	
14	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м до 1 кг	100 м кабеля	3,1	Кабель КВВГ 4х1,5-0,66 -0,3162 км
15	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг	100 м кабеля	0,32	Кабель КВВГ 4х1,5-0,66 -0,03264 км
17	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм2, количество жил до 4	1 шт.		4 Наконечники кабельные медные для электротехнических установок - 4 шт.
20	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям	100 м	0,08	Провод с ПВХ изоляцией с медной жилой ПВ1 4мм2 ГОСТ 6323-79 - 0,008 км, Наконечники кабельные медные для электротехнических установок - 16 шт.
23	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм	100 м	0,01	Рукава металлические диаметром 27 мм РЗ-Ц-Х - 1 м
24	Труба стальная во взрывоопасных и пожароопасных помещениях по установленным конструкциям, с креплением накладными скобами, диаметр до 25 мм	100 м	0,05	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм - 5,15 м, Соединение ввертное СВ 14-Р1/2 - 2 шт.
1.9.2 Строительные работы				
30	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2	100 м3 грунта	0,684	
31	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1	100 м3 грунта	0,684	
32	Устройство трубопроводов из полистиленовых труб до 2 отверстий	1 канало-километр трубопровода	0,068	
1.10 Электротехническая защита				
1.10.1 Демонтажные работы				
1	Демонтаж одной стойки КИП с кабелями сечением: 6 мм2	1 КИП	16	
2	Демонтаж одной стойки КИП с кабелями сечением: 35 мм2	1 КИП	15	
3	Демонтаж электродов сравнения	1 электрод	31	
4	Демонтаж кабеля до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м до 2 кг	100 м кабеля	21,15 2115/100	
5	Демонтаж кабеля до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м до 2 кг	100 м кабеля	19,45 1945/100	
1.10.2 Монтажные работы				

1	2	3	4	6
6	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением: 6 мм ²	1 КИП	16	Контрольно-измерительный пункт ПВЕК.ХС-2-12-2- БС3-10-1-К - 3 шт., Контрольно-измерительный пункт с километровым знаком для КИП (крышка вертолетного осмотра) К ПВЕК.ХС-1-12-0-К - 13 шт.
7	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением: 35 мм ²	1 КИП	15	Контрольно-измерительный пункт с километровым знаком для КИП (крышка вертолетного осмотра) К ПВЕК.ХС-1-12-0-К - 15 шт.
10	Установка электродов сравнения	1 электрод	31	Электроды сравнения неполяризующийся ЭНЕС-3М с индикатором скорости коррозии БПИ-2 L=5м - 31 шт.
12	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м до 2 кг	100 м кабеля	21,15 2115/100	Кабель ВБ6Шв 2х4 - 2,1573 км
14	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м до 2 кг	100 м кабеля	19,45 1945/100	Кабель ВБ6Шв 2х35 - 1,9839 км
16	Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)	1 присоединение	142	
17	Прокладка сигнальной монтажной ленты	1 км кабеля	4,06 4060/1000	Лента монтажная, тип ЛМ-5 - 4060
1.10.3 Строительные работы				
19	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2	100 м ³ грунта	8,616 861,6/100	
20	Доработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2	100 м ³ грунта	0,862 86,2/100	
21	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1	100 м ³ грунта	8,175 (861,6+86,2-121,8-8,5)/100	
22	Устройство постели при одном кабеле в траншее	100 м кабеля	40,6 4060/100	
23	Песок природный для строительных растворов средний	м ³	121,8	
24	Покрытие кабеля, проложенного в траншее кирпичом одного кабеля	100 м кабеля	40,6 4060/100	
25	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	32,48 32480/1000	
1.11 КИПиА				
1.11.1 Монтажные работы				
1	Установка и монтаж одиночных протекторов марки: ПМ-10У	1 протектор	5	Протектор магниевый ПМ-10У - 5 шт.
1.11.2 Прокладка и монтаж кабеля				
3	Устройство переходов в грунтах I-III группы для прокладки труб D свыше 160 мм до 300 мм через автомобильные, железные дороги и другие коммуникации с помощью установок горизонтально-направленного бурения и проходческих машин с тяговым усилием 200 Кн	1 м	200	Труба ПЭ 80 SDR 13,6, наружный диаметр 63 мм - 600 м
5	Кабель, прокладываемый кабелеукладчиком, симметричный на двухкабельной линии, глубина прокладки не менее 0,9 м при строительной длине кабеля до 500 м в грунтах групп I, II	1 км трассы	4,26	Кабель МКСАБпШп 4х4х1,2 - 9,0984 км, Муфта прямая на высокочастотном симметричном кабеле в котлованах с алюминиевой оболочкой, емкость 4х4, марки МКСАБпШп, МКАБпШп - 22 шт., Муфта свинцовая П-50 - 22 шт.
6	Прокладка кабеля в подземной канализации, масса 1 м кабеля до 2 кг	1 км	0,4	
10	Установка столбика замерного для линии связи	1 шт.	34	
11	Измерение сопротивления изоляции на смонтированном усилительном участке	10 х 4 жил	2,4	
12	Измерение переходного затухания на смонтированном усилительном участке на ближнем конце	100 измерений при одной частоте	3,36	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	6
13	Измерение переходного затухания на смонтированном усилительном участке на дальнем конце	100 измерений при одной частоте	3,36	
14	Испытание электрической прочности изоляции симметричного кабеля на усилительном участке с оконечных устройств на двухкабельной линии, емкость 4х4	1 кабель	3	
15	Накачивание кабеля сжатым газом в процессе монтажа муфт смонтированных участков или шагов пупинизации в котловане, диаметр кабеля до 30 мм	1 км кабеля	9,02	
16	Накачивание кабеля сжатым газом на усилительном участке длиной до 5 км, диаметр кабеля до 40 мм	1 кабель	6	
1.12 Переезды через действующие коммуникации				
1	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка	100 м3 материала основания (в плотном теле)	1,08 10,8*10/100	Песок природный для строительных работ средний -118,8 м3
3	Устройство дорог из сборных железобетонных плит площадью более 3 м2	100 м3 сборных железобетонных плит	0,264 0,88*3*10/100	Плиты дорожные 2ПЗ0.18-10 /бетон В22,5 (М300), объем 0,88 м3, расход ар-ры 37,24 кг/ (ГОСТ 21924.0-3-84) - 10 шт.
5	Разборка дорог из сборных железобетонных плит площадью более 3 м2	100 м3 сборных железобетонных плит	1,08 10,8*10/100	
6	Планировка площадей механизированным способом, группа грунтов 1	1000 м2 спланированной площади	2,25 15*15*10/100 0	
Раздел 2 Дополнительные работы участок ПК0+00 - ПК99+70.				
2.1 Демонтаж трубопровода Ду 1400				
1	Резка на бровке траншеи трубопровода условным диаметром 1400 мм, толщина стенки: 20 мм	1 перерез	74	
2	Демонтаж дефектного стыка	1 стык	64	
3	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, диаметр трубопровода 1220 мм, толщина стенки до 40 мм (ду1400мм) (проверка концов трубы на расслоение)	1 стык	128	
4	Демонтаж гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 1400 мм, с толщиной стенки 21,8 мм при величине угла поворота: до 6 градусов (19.5 мм) (для повторного применения)	1 угол поворота	24	
5	Демонтаж фасонных частей стальных сварных диаметром 900-1600 мм (тройника 1420х1020 с кольцами для повторного применения)	1 т фасонных частей	3,365	
6	Погрузка с использованием механизмов при автомобильных перевозках материала: Трубы стальные и их части (демонтированная труба)	т	429,877	
7	Перевозка груза 1 класса до 20 км	т	429,877	
8	Разгрузка с использованием механизмов при автомобильных перевозках материала: Трубы стальные и их части	т	429,877	
2.2 Монтаж газопровода Ду 1400				
1	Предварительный подогрев стыков труб Ду 1400 мм при сварке на трассе, толщина стенки: 21,8 мм (19,5м)	1 стык	12	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	6
2	Ручная электродуговая сварка на трассе одиночных труб Ду 1400 мм электродами с основным покрытием, толщина стенки: 21,8 мм (19,5 мм)	1 км трубопровод а	0,12722	Трубы стальные электросварные прямошовные расширенные для магистральных трубопроводов с АКП О 1420х19,5мм; раб.давление 7,4 Мпа; ст.10Г2ФБ, К60 ТУ У 27.2-00191135-096:2007 ТУ 14-3-1938-2000 (ХТЗ) - 87,072 т.
4	Предварительный подогрев стыков труб Ду 1400 мм при сварке на трассе, толщина стенки: 18,3 мм (17,5 мм)	1 стык	72	
5	Ручная электродуговая сварка на трассе одиночных труб Ду 1400 мм электродами с основным покрытием, толщина стенки: 18,3 мм (17,5 мм)	1 км трубопровод а	0,08926	Трубы стальные электросварные прямошовные расширенные для магистральных трубопроводов с АКП О 1420х17,5мм; раб.давление 7,4 Мпа; ст.10Г2ФБ, К60 ТУ У 27.2-00191135-096:2007 ТУ 14-3-1938-2000 (ХТЗ) - 54,897 т.
7	Предварительный подогрев стыков труб Ду 1400 мм при сварке на трассе, толщина стенки: 21,8 мм	1 стык	48	
8	Ручная электродуговая сварка на трассе одиночных труб Ду 1400 мм электродами с основным покрытием, толщина стенки: 21,8 мм (21,6)	1 км трубопровод а	0,52233	Трубы стальные электросварные прямошовные расширенные для магистральных трубопроводов с АКП О 1420х21,6мм; раб.давление 7,4 Мпа; ст.10Г2ФБ, К60 ТУ У 27.2-00191135-096:2007 ТУ 14-3-1938-2000 (ХТЗ) - 356,168 т. Трубы стальные электросварные прямошовные расширенные для магистральных трубопроводов с АКП О 1420х21,6мм; раб.давление 7,4 Мпа; ст.10Г2ФБ, К60 ТУ У 27.2-00191135-096:2007 ТУ 14-3-1938-2000 (ХТЗ) - 39,168 т.
11	Изоляция термоусаживающимися манжетами типа «Терма-СТ» вручную стыков изолированных труб: Ду 1400 мм	1 стык	68	Манжета термоусаживающаяся с замком и праймером, марка Терма-СТ, размер 650х2,0 мм, на трубу с наружным диаметром 1420 мм - 68 компл.
13	Укладка в траншею изолированных трубопроводов: Ду 1400 мм	1 км труб	0,73881	
14	Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 1400 мм, с толщиной стенки 18,3 мм при величине угла поворота: до 6 градусов (17,5 мм)	1 угол поворота	5	Отвод ИГО 3-1420(17,5К60) (в заводской изоляции) -5 шт.

1	2	3	4	6
16	Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 1400 мм, с толщиной стенки 19,5 мм при величине угла поворота: до 6 градусов (ранее демонтированных)	1 угол поворота	24	
17	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 900-1600 мм (тройника 1420x1020 с кольцами ранее демонтированного)	1 т фасонных частей	3,365	
18	Ремонт поверхности тела трубы шлифовкой	1 м2	655,4	
19	Очистка нижней образующей трубы	1 м2	236	
20	Пескоструйная очистка сварных соединений Ду1400 для проведения диагностики	1 п.м трубопровода	10,5	
2.3 Переход через ад Поволжский - КС-9 (L=58,3м)				
2.3.1 Предварительный этап испытания автодороги (пневматическое испытание под ВЛ500 (ПК4+69,6))				
1	Очистка воздухом с пропуском двух очистных поршней полости трубопровода: Ду 1400 мм	1 км трубопровода	0,5977	
2	Предварительное пневматическое испытание трубопроводов условным диаметром: 1400 мм	100 м трубопровода	0,5977	
2.3.2 Пневматическое испытание ПК22+33,2 - 26+16,2)				
3	Очистка воздухом с пропуском двух очистных поршней полости трубопровода: Ду 1400 мм	1 км трубопровода	0,383	
4	Предварительное пневматическое испытание трубопроводов условным диаметром: 1400 мм	100 м трубопровода	3,83	
2.3.3 Заглушка футляра после переноса свечи				
5	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 100-250 мм	1 т фасонных частей	0,0051	Заклушка 219x8-09Г2С ГОСТ 17379-2011 - 1 шт.
2.3.4 Пересечения с кабельными линиями трубопровода				
7	Демонтаж при пересечении с кабельными линиями трубопроводов: Ду 1400 мм	1 пересечение	5	
8	Прокладка при пересечении с кабельными линиями трубопроводов: Ду 1400 мм	1 пересечение	5	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 5 мм - 66 мм.
10	Противокоррозионная мастичная изоляция (РАМ) вручную на трассе: Ду 100 мм и укладка в траншею (кожух)	100 м трубопровода	0,66	Грунтовка битумно-полимерная ТРАНСКОР-ГАЗ - 0,007 т. Материал рулонный мастичный армированный РАМ - 0,038 т. "Лента полимерно-битумная ЛИТКОР НК-ГАЗ" - 0,052 т.
2.3.5 Оповестительный знак "Газопровод высокого давления" - 9 шт.				
14	Демонтаж дорожных знаков бесфундаментных на металлических стойках	100 знаков	0,09	
15	Установка дорожных знаков бесфундаментных на металлических стойках	100 знаков	0,09	Стойки металлические под дорожные знаки из круглых труб и гнутосварных профилей, массой до 0,01 т - 9,681 т. Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой дополнительной информации, размером 450x900 мм, тип 8.1.1, 8.1.3-8.12, 8.14-8.21.3 (газопровод высокого давления) - 9 шт.

1	2	3	4	6
18	Обетонирование стоек знаков	100 м3 бетона, бутобетона и железобетона	0,018	Бетон тяжелый, крупность заполнителя более 40 мм, класс В12,5 (М150) - 1,836 м3
2.4 Погрузо-разгрузочные работы и транспортировка трубы				
1	Разгрузка из железнодорожных полувагонов и погрузка на плетевоз автокраном труб: Ду 1400 мм	1 км труб	0,7971	
2	Транспортировка на автомобилях-плетевозах на расстояние 30 км одиночных изолированных труб: Ду 1400 мм толщиной стенки до 18,3 мм	1 км труб	0,27477	
3	На каждый 1 км изменения расстояния транспортировки добавлять или исключать: к нормам 25-06-012-11, 25-06-012-12	1 км труб	0,27477	
4	Транспортировка на автомобилях-плетевозах на расстояние 30 км одиночных изолированных труб: Ду 1400 мм толщиной стенки до 18,3 мм	1 км труб	0,52233	
5	На каждый 1 км изменения расстояния транспортировки добавлять или исключать: к нормам 25-06-012-11, 25-06-012-12	1 км труб	0,52233	
6	Разгрузка на трассе труб: Ду 1400 мм	1 км труб	0,7971	
2.5 Уборка снега				
1	Уборка снега со строительных площадок и дорог бульдозерами с перемещениями на расстояние до 7 м	1000 м3 снега	35,89	
2	Уборка снега со строительных площадок и дорог вручную, снег плотный	1000 м3 снега	21,6	
3	Разработка грунта с погрузкой на автомоби- самосвалы экскаваторами с ковшем вместимостью 1 (1-1,2) м3, группа грунтов 1	1000 м3 грунта	21,6	
4	Перевозка груза 1 класса до 10 км	т	6480	
5	Работа на отвале, группа грунтов 1	1000 м3 грунта	21,6	
Раздел 3 Участок ПК99+70 - ПК122+74,6.				
3.1 Техническая рекультивация				
3.1.1 Линейная часть				
	Срезка растительного слоя с перемещением до 10 м бульдозерами мощностью 121 кВт (165 л.с.), группа грунтов 1	1000 м3 грунта	15,785	
	При перемещении грунта на каждые последующие 10 м добавлять к расценке 01-01-031-05	1000 м3 грунта	15,785	
	Планировка минерального грунта механизированным способом, группа грунтов 2	1000 м2 спланирован ной площади	52,615	
	Восстановление растительного слоя грунта с перемещением до 10 м бульдозерами мощностью 121 кВт (165 л.с.), группа грунтов 1	1000 м3 грунта	15,785	
	При перемещении грунта на каждые последующие 10 м добавлять к расценке 01-01-031-05	1000 м3 грунта	15,785	
	Планировка площадей механизированным способом, группа грунтов 1	1000 м2 спланирован ной площади	52,615	
3.1.2 Переход через а/д Димитровград-Узюково-Тольятти (ПК119+29 L=68,1)				
	Срезка растительного слоя с перемещением до 10 м бульдозерами мощностью 121 кВт (165 л.с.), группа грунтов 1	1000 м3 грунта	1,155	
	При перемещении грунта на каждые последующие 10 м добавлять к расценке 01-01-031-05	1000 м3 грунта	1,155	
	Планировка минерального грунта механизированным способом, группа грунтов 2	1000 м2 спланирован ной площади	3,85	