

Ведомость объёмов работ № 15
Канализационный напорный коллектор
Устройство перехода № 1 методом ГНБ (ПК 01-ПК 01+61)

"Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап"

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР02-34-01

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под рабочий котлован №2	м3	133,22		5,6*6,1*3,9
	1.2 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	226,44		133,2*1,7
	1.3. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под приемный котлован №1	м3	199,28		5,3*8*4,7
	1.4 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	338,78		199,28*1,7
	1.5 Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов 1 с упл. до Rd=1.75т/м ³ пневмотрамбовками рабочего котлована	м3	130,44		133,2-(0,28*0,28*3,14*5,6*2)
	1.6. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов 1 с упл. до Rd=1.75т/м ³ пневмотрамбовками приемного котлована	м3	196,82		199,28-(0,28*0,28*3,14*5)*2)
	1.7 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км под приёмный и рабочий котлован (для обратной засыпки)	м3/т	556,34		(130,44+196,82)*1,7

1.12 Крепление и демонтаж рабочего котлована №2 h=3,9 м а=5,6м в=6,1 м в составе:					
стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (3,9+1/3)5,2 м) ГОСТ8732-78	м	121,68			$((5,6+6,1)*2)*5,2*2*0,5$
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	3835,35			$121,68*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,9 м ГОСТ 8509,93	м	58,41			$((5,6+6,1)*2)*3,9*4*0,4*0,4$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,9 м ГОСТ 8509,93(оборачиваемость 10 раз)	кг	135,51			$58,41*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5раз) / Демонтаж	м2	91,26			$(5,6*3,9*2)+(6,1*3,9*2)$
1.12 Крепление и демонтаж приёмного котлована № 1 h=5.3м а=8м в=4.7 м в составе:					
стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (5.3+1/3)=7 м) ГОСТ8732-78	м	177,80			$(8+8+4,7+4,7)*7*2*0,5$
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	5604,26			$177,8*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=4,6 м ГОСТ 8509,93	м	85,14			$(8+8+4,4+4,7)*5,3*4*0,4*0,4$
Уголок стальной 50x50x5 L=4,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	197,52			$85,14*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5раз) / Демонтаж	м2	134,62			$5,3*4,7*2+8*5,3*2$
2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ). Объёмы даны на 1 нитку, всего 2 нитки					
2.1. Устройство пилотной скважины	мп	78,00			$61+17$
2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду1000	мп	61,00			

	- бентонит	т	16,47		(на 1мп скважины потребуется 0,27 т бентонита)0,27*61
	- полимер	т	1,65		(на 1мп скважины потребуется 0,027 т полимера)0,027*61
	2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями-самосвалами на 19 км	т	305,60		191,6*1,6
	2.4. Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2 по трубе-футляру Ø900	мп	61,00		
	-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø900x53,3	мп	61,00		
	Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	61		
	2.5 Сварка трубы ПЭ100 SDR17-Ø900x53,3	шт	10		61/6
	2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	10,2		61/6
	2.7 Монтаж ОНК Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	32		61/2+1
	-опорно-направляющие кольца ОНК роликовые Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	32		61/2+1

Составил:

Андрюк О.А.

Проверил:

Зубакова Д.М.

Ведомость объёмов работ № 16

Канализационный напорный коллектор

Устройство перехода №2 ГНБ (ПК 02+51.2-ПК03+75.0)

"Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап."

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-02

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под рабочий котлован №3	м3	50,76		$3*4,7*3,6$
	1.2 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	86,29		$50,76*1,7$
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под рабочий котлован №4	м3	38,44		$(4,2*3*3)+1/3*1,6*1,2$
	1.4 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	65,35		$38,44*1,7$
	1.5. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов 1 с упл. до $R_d=1.75\text{т}/\text{м}^3$ пневмотрамбовками рабочего котлована	м3	49,32		$50,76-(0,28*0,28*3,14*3)*2$
	1.6. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов 1 с упл. до $R_d=1.75\text{т}/\text{м}^3$ пневмотрамбовками приёмного котлована	м3	36,92		$38,44-(0,28*0,28*3,14*3)*2$
	1.7 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км под приёмный и рабочий котлован (для обратной засыпки)	т	146,61		$(49,32+36,92)*1,7$

1.8 Крепление и демонтаж рабочего котлована №3 h=3,6 м а=3м в=4,7 м в составе:					
стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (3.6+1/3) 4,8 м) ГОСТ8732-78	м	73,92			$4,8*(3+4,7+3+4,7)*2*0,5$
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	2329,96			$73,92*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93	м	35,48			$(3+4,7+3+4,7)*3,6*4*0,4*0,4$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	82,31			$35,48*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз) / Демонтаж	м2	55,44			$(3*3,6*2)+(4,7*3,6*2)$
1.9 Крепление и демонтаж приёмного котлована №4 h=4.1 м а=3м в=3 м в составе:					
стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (4,1+1/3) 5,5 м) ГОСТ8732-78	м	49,50			$5,5*(3+3+3)*2*0,5$
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	1560,24			$49,5*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=4,1 м ГОСТ 8509,93	м	23,62			$(3+3+3)*4,1*4*0,4*0,4$
Уголок стальной 50x50x5 L=4,1 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	54,80			$23,62*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз)/ Демонтаж	м2	36,90			$3*4,1*3$
1.10 Крепление приёмного котлована инвентарными щитами/ Демонтаж	м2	9,00			$3*3$
2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).Объёмы даны на 1 нитку, всего 2 нитки					
2.1. Устройство пилотной скважины	мп	129,70			$124,7+5$
2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду760	мп	124,70			

	- бентонит	т	12,47		(на 1мп скважины потребуется 0,1 т бентонита)0,1*124,7
	- полимер	т	1,25		(на 1мп скважины потребуется 0,01 т полимера)0,01*124,7
	2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями-самосвалами на 19 км	т	360		224,9*1,6
	2.4.Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	124,7		
	-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	124,7		
	2.5. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	21		124,7/6

Составил:

Антриюк О.А.

Проверил:

Зубакова Д.М.

Ведомость объёмов работ № 17
Канализационный напорный коллектор
Устройство перехода №3 ГНБ (ПК 05+03 - ПК 05+93,8)

"Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап".

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-03

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м ³ , гр.грунтов I с погрузкой в автосамосвал под рабочий котлован №5	м ³	49,35		$3*4,7*3,5$
	1.2 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	83,90		$49,35*1,7$
	1.3. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м ³ , гр.грунтов I с погрузкой в автосамосвал под приемный котлован №8	м ³	34,78		$(3*3*3,4)+1/3*1,9*6,6$
	1.4 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	52,68		$30,99*1,7$
	Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов I с упл. до $R_d=1.75\text{т}/\text{м}^3$ пневмотрамбовками рабочего котлована	м ³	47,87		$49,35-(0,28*0,28*3,14*3*2)$
	1.5. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов I с упл. до $R_d=1.75\text{т}/\text{м}^3$ пневмотрамбовками приемного котлована	м ³	33,30		$34,78-(0,28*0,28*3,14*3*2)$
	1.7 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км под приёмный и рабочий котлован (для обратной засыпки)	т	137,99		$(47,87+33,3)*1,7$
	1.8 Крепление и демонтаж рабочего котлована №5 $h=3,5\text{ м } a=3\text{ м } b=4,7\text{ м}$ в составе:				

стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (3.5+1/3) 4,6 м) ГОСТ8732-78	м	70,84		$4,6*(3+4,7)*0,5*4$
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	2232,88		$70,84*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,5 м ГОСТ 8509,93	м	1,72		$(3+4,7)*3,5*0,4*4$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,5м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	3,99		$1,72*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз)/ Демонтаж	м2	53,90		$(3*3,5*2)+(4,7*3,5*2)$
1.6 Крепление и демонтаж котлована приёмного №8 инвентарными щитами h=3,4 м a=5,1м в=9,5 м в составе:				
стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (3,4+1/3) 4,5 м) ГОСТ8732-78	м	88,65		$(5,1+9,5+5,1)*4,5*0,5*2$
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	2794,25		$88,65*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=4,1 м ГОСТ 8509,93	м	42,87		$3,4*(5,1+9,5+5,1)*0,4*0,4*4$
Уголок стальной 50x50x5 L=4,1 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	99,46		$42,87*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз) / Демонтаж	м2	66,98		$(5,1*3,4*2)+(9,5*3,4)$
1.10 Крепление и демонтаж приёмного котлована №8 инвентарными щитами	м2	14,25		$9,5*1,5$
2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).Объёмы даны на 1 нитку, всего 2 нитки				
2.1. Устройство пилотной скважины	МП	99,80		$90,8+9$
2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду760	МП	99,80		

	- бентонит	т	9,98		(на 1 мп скважины потребуется 0,1 т бентонита) 0,1*99,8
	- полимер	т	1,00		(на 1 мп скважины потребуется 0,01 т полимера) 0,01*99,8
	2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями-самосвалами на 19 км	т	166,76		2*(9,98+1,0+3,14*0,38*0,38*99,8*1,6)
(2.4. Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	92		90,8+1,2
	-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	92		
	2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	15		92/6

Составил:

Зубакова Д. М.

Ведомость объёмов работ № 19
Канализационный напорный коллектор
Устройство перехода №5 методом ГНБ (ПК 07+0,00-ПК 07+86.2)

"Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап".

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-05

№ в ЛСР	Наименование	Ед.из м	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификац	Формула расчёта, расчёт объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под рабочий котлован №12	м3	92,78		$4,7*4,7*4,2$
	1.2 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	157,76		$92,80*1,7$
	1.3. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под приемный котлован №9	м3	55,41		$(3*4,5*3,7)+1/3*2,1*7,8$
	1.4 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	94,20		$55,41*1,7$
	1.5. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под промежуточный котлован №11	м3	105,75		$4,5*4,7*5$
	1.6 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	179,78		$105,75*1,7$
	1.7 Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов 1 с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками рабочего котлована	м3	90,47		$92,78-(0,28*0,28*3,14*4,7)*2$

1.8. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр. грунтов 1 с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками приемного котлована	м3	53,93		$55,41-(0,28*0,28*3,14*3)*2)$
1.9. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр. грунтов 1 с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками промежуточного котлована	м3	103,53		$105,75-((0,28*0,28*3,14*4,5)*2)$
1.10 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19км под приёмный, рабочий и промежуточный котлован (для обратной засыпки)	т	421,48		$(90,47+53,93+103,53)*1,7$
1.11 Крепление и демонтаж рабочего котлована №12 h=4,2 м a=4,7м в=4,7 м в составе:				
стальная труба $\varnothing 219 \times 10$ (штрубы на котлован (4,2+1/3) 5,6 м) ГОСТ8732-78	м	105,28		$5,6*(4,7+4,7)*0,5*4$
стальная труба $\varnothing 219 \times 10$ ГОСТ8732-78 – (оборачиваемость 10 раз)	кг	3318,43		$105,28*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93	м	25,27		$(4,7+4,7)*4,2*0,4*0,4*4$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93 – (оборачиваемость 10 раз)	кг	58,63		$25,27*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5-раз)/Демонтаж	м2	78,96		$4,7*4,2*4$
1.12 Крепление и демонтаж приёмного котлована №9 h=3,7 м a=4,7м в=10,8 м в составе:				
стальная труба $\varnothing 219 \times 10$ (штрубы на котлован (3,7+1/3) 4,9 м) ГОСТ8732-78	м	148,47		$4,9*(4,7+10,8+4,7)*0,5*3$
стальная труба $\varnothing 219 \times 10$ ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	4679,77		$148,47*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93	м	35,88		$3,7*(4,7+10,8+4,7)*0,4*0,4*3$

Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	63,87		27,53*2,32
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз)/Демонтаж	м2	74,74		3,7*4,7*2+3,7*10,8
1.13 Крепление и демонтаж промежуточного котлована №11 h=5 м a=4,5м в=4,7 м в составе:				
стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (5+1/3) 6,6 м) ГОСТ8732-78	м	121,44		6,6*(4,5+4,7)*0,5*4
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	3827,79		121,44*31,52
Уголок стальной 50x50x5 L=6,6 м ГОСТ 8509,93	м	29,44		5*(4,5+4,7)*0,4*0,4*4
Уголок стальной 50x50x5 L=6,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	68,30		29,44*2,32
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз)/Демонтаж	м2	92,00		(4,5*5*2)+(4,7*5*2)
1.14 Крепление и демонтаж приёмного котлована №9 инвентарными щитами	м2	16,20		10,8*1,5
2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).Объёмы даны на 1 нитку, всего 2 нитки				
2.1. Устройство пилотной скважины Ø 120 мм	мп	114,00		109,3+4,7
2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду760	мп	76,30		76,3
- бентонит	т	11,40		(на 1мп скважины потребуется 0,1т бентонита) 0,1*114
- полимер	т	1,14		(на 1мп скважины потребуется 0,01т полимера) 0,01*114

	- вода	м3	228,00		(на 1мп скважины потребуется 2м3 воды) 2*114
	2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями-самосвалами на 19 км	т	68,57		11,4+1,14+(3,14*0,38*0,38*76,3+3,14*0,06*0,06*37,7)*1,6
	2.4. Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	78,00		
	-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	78,00		
	2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	13,00		78/6

Составил:

Зубакова Д. М.

Ведомость объёмов работ № 20
Канализационный напорный коллектор
Устройство перехода №6 методом ГНБ (ПК07+91.0-ПК 09+43.42)

Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап.

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-06

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м ³ , гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под рабочий котлован №13	м ³	109,13		5,4*4,7*4,3
	1.2 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	185,47		109,1*1,7
	1.3. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м ³ , гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под приемный котлован №10	м ³	51,97		(3*4,7*3,6)+1/3*2,6*1,4
	1.4 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	88,35		51,97*1,7
	1.7 Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов1 с упл. до Rd=1.75т/м ³ пневмотрамбовками рабочего котлована	м ³	106,82		109,13-(0,28*0,28*3,14*4,7*2)
	1.8. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов1 с перемещением до 30м с упл. до Rd=1.75т/м ³ пневмотрамбовками приемного котлована	м ³	50,20		51,97-(0,28*0,28*3,14*3,6)*2)
	1.7 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км под приёмный и рабочий котлован (для обратной засыпки)	т	266,93		(106,82+50,20)*1,7

	1.11 Крепление и демонтаж крепления рабочего котлована №13 h=4,3 м a=5,4м в=4,7 м в составе:				
	стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (4,3+1/3) 5,7 м) ГОСТ8732-78	м	115,14		$5,7*(4,7+5,4+4,7+5,4)*2*0,5$
	стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	3629,21		$115,14*31,52$
	Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93	м	27,80		$(5,4+4,7)*4,3*0,4*0,4*4$
	Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	64,50		$27,80*2,32$
	Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз)/ Демонтаж	м2	208,12		$5,4*4,3*2+4,7*4,3*4*2$
	1.12 Крепление и демонтаж крепления приёмного котлована №10 h=3,6 м a=4,7м в=5,6 м в составе:				
	стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (3,6+1/3) 4,8 м) ГОСТ8732-78	м	72,00		$4,8*(4,7+5,6+4,7)*0,5*2$
	стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	2269,44		$72*31,52$
	Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93	м	34,56		$3,6*(4,7+5,6+4,7)*0,4*0,4*4$
	Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	80,18		$34,56*2,32$
	Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз)/ Демонтаж	м2	54,00		$3,6*4,7*2+5,6*3,6$
	1.9 Крепление и демонтаж крепления приёмного котлована №10 инвентарными щитами (hстенки=2,2 м)	м2	12,32		$2,2*5,6$
	2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).Объёмы ланы на 1 нитку, всего 2 нитки				

	2.1. Устройство пилотной скважины, Ø 120 мм	мп	245,00		240,0+5,0
	2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду1000	мп	152,50		
	- бентонит	т	66,15		(на 1мп скважины потребуется 0,27 т бентонита) 0,27*245
	- полимер	т	6,62		(на 1 мп скважины потребуется 0,027 т полимера) 0,027*245
	-вода	м.куб	490,00		(на 1 мп скважины потребуется 2м.куб. воды) 2*245
	2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями-самосвалами на 19 км	т	758,74		66,15+6,62+(3,14*0,5*0,5*152,5+3,14*0,06*0,06*245)*1,6+490
	2.4.1 Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø900x53,3	м.п.	153,50		152,5+0,5+0,5
	2.4. Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2 по трубе-футляру Ø900	мп	155,50		153,5+1+1
	-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø900x53,3	мп	153,50		
	-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	155,50		
	2.5. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	26		155,5/6
	2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-900x53,3	шт	26		153,5/6
	2.7 Монтаж ОНК Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	80		153,5/2+1
	-опорно-направляющие кольца ОНК роликовые Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	80		153,5/2+1

Составил:

Зубакова Д. М.

Ведомость объёмов работ № 21
Канализационный напорный коллектор
Устройство перехода №7 методом ГНБ (ПК 09+48.5-ПК 09+79.3)

Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап.

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-07

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м ³ , гр.грунтов I с погрузкой в автосамосвал под приемный котлован №14	м ³	89,47		$(5,4*4*4)+1/3*4,6*2$
	1.2 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	152,10		$89,47*1,7$
	1.3. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов I с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками приемного котлована	м ³	87,50		$89,47-(0,28*0,28*3,14*4)*2$
	1.4 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км под приёмный котлован (для обратной засыпки)	т	148,75		$87,50*1,7$
	1.12 Крепление и демонтаж приёмного котлована № 14 $h=4,0\text{м}$ $a=5,4\text{м}$ $v=10,0\text{ м}$ в составе:				
	стальная труба $\varnothing 219 \times 10$ (трубы на котлован (4+1/3) 5,3 м) ГОСТ 8732-78	м	110,24		$(5,4+5,4+10)*5,3*2*0,5$
	стальная труба $\varnothing 219 \times 10$ ГОСТ 8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	3474,76		$110,24*31,52$
	Уголок стальной 50x50x5 L=4,6 м ГОСТ 8509,93	м	53,25		$(5,4+5,4+10)*4*4*0,4*0,4$

Уголок стальной 50x50x5 L=4,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	123,54		53,25*2,32
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5раз) / Демонтаж	м2	83,20		5,4*4+5,4*4+10*4
1.9 Крепление и демонтаж котлована №14 инвентарными щитами	м2	23,00		10*2,3
2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).Объёмы ланы на 1 нитку, всего 2 нитки				
2.1. Устройство пилотной скважины	мп	50,30		40+10,3
2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду760	мп	40,00		
- бентонит	т	4,00		(на 1мп скважины потребуется 0,1 т бентонита) 0,1*40
- полимер	т	0,40		(на 1мп скважины потребуется 0,01 т полимера) 0,01*40
2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями- самосвалами на 19 км	т	116,00		72,5*1,6
2.4. Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	40,00		
-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	40,00		
2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	7		40/6

Составил:

Андрюк О.А.

Проверил:

Зубакова Д.М.

Ведомость объёмов работ № 22
Канализационный напорный коллектор

Устройство перехода №8 методом ГНБ (ПК09+88,5 - ПК 12+27,8)

Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап.

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-08

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м ³ , гр.грунтов I с погрузкой в автосамосвал под приемный котлован №15	м ³	30,00		$(3*3*3,2)+1/3*3*1,2$
	1.2 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	51,00		$30*1,7$
	1.3. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов I с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками приемного котлована №15	м ³	26,99		$30-(0,4*0,4*3,14*3*2)$
	1.4 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км под приёмный котлован (для обратной засыпки)	т	45,88		$26,99*1,7$
	1.12 Крепление и демонтаж приёмного котлована №15 $h=3,2\text{м}$ $a=4,7\text{м}$ $b=6\text{м}$ в составе:				
	стальная труба $\varnothing 219 \times 10$ (трубы на котлован $(3,2+1/3)$ 4,3 м) ГОСТ8732-78	м	66,22		$4,3*(4,7+6+4,7)*0,5*2$
	стальная труба $\varnothing 219 \times 10$ ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	2090,41		$66,32*31,52$
	Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93	м	31,54		$3,2*(4,7+6+4,7)*4*0,4*0,4$

	Уголок стальной 50x50x5 L=3,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	80,13		34,54*2,32
	Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз) / Демонтаж	м2	49,28		3,2*4,7*2+3,2*6
	1.9 Крепление и демонтаж стенки (h=2м) котлована №15 инвентарными щитами	м2	12,00		2*6
	2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).Объёмы даны на 1 нитку, всего 2 нитки				
	2.1. Устройство пилотной скважины	мп	239,30		137,8+6,3
	2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду1000	мп	239,30		
	- бентонит	т	64,61		(на 1мп скважины потребуется 0,27 т бентонита) 0,27*239,3
	- полимер	т	6,46		(на 1мп скважины потребуется 0,027 т полимера) 0,027*239,3
	-вода	м.куб.	478,60		(на 1мп скважины потребуется 2 м3 воды) 2*239,3
	2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями- самосвалами на 19 км	т	371,62		64,6+6,46+(3,14*0,5*0,5*239,3)*1,6
	2.4.1 Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ- 100 SDR17 Ø900x53,3	м.п.	240,30		239,3+0,5+0,5
	2.4.2 Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ- 100 SDR17 Ø560x33,2 по трубе-футляру Ø900	мп	242,30		240,3+1+1

	-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп		Лист 9	
	-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø900x53,3	мп		Лист 9	
	2.5. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт		Лист 9	242,3/6
	2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-900x53,3	шт		Лист 9	240,3/6
	2.7 Монтаж ОНК Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт		Лист 9	240,3/2+1
	-опорно-направляющие кольца ОНК роликовые Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт		Лист 9	240,3/2+1

Составил:

Зубакова Д. М.

Ведомость объёмов работ № 23
Канализационный напорный коллектор
Устройство перехода №9 методом ГНБ (ПК13+97.0-ПК 16+29,5)

"Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап"

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-09

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под рабочий котлован	м3	134,14		$5,4*5,4*4,6$
	1.2 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	228,04		$134,14*1,7$
	1.3. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов1 с погрузкой в автосамосвал под приемный котлован	м3	76,83		$(3*4,7*5)+1/3*7,6*2,5$
	1.4 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	130,61		$76,83*1,7$
	1.5 Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов 1 с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками рабочего котлована	м3	128,52		$133,14-(0,4*0,4*3,14*4,6*2)$
	1.6. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов 1 с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками приемного котлована	м3	73,82		$76,83-(0,4*0,4*3,14*3*2)$
	1.7 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км под приёмный и рабочий котлован (для обратной засыпки)	т	343,98		$(128,52+73,82)*1,7$

1.12 Крепление и демонтаж рабочего котлована №17 h=4,6 м a=5,4м в=5,4 м в составе:				
стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (4,6+1/3) 6,1м) ГОСТ8732-78	м	131,76		$6,1*(5,4*4)*0,5*2$
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	4153,08		$131,76*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,9 м ГОСТ 8509,93	м	63,59		$4,6*(5,4*4)*0,4*0,4*4$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,9 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	147,53		$63,59*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз)/Демонтаж	м2	99,36		$4,6*5,4*4$
1.12 Крепление и демонтаж приёмного котлована № 16 h=5,0м a=4,7м в=10,6 м в составе:				
стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (5+1/3) 6,6 м) ГОСТ8732-78	м	170,94		$6,6*(4,7+10,6+10,6)*0,5*2$
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	5388,03		$170,94*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=4,6 м ГОСТ 8509,93	м	82,88		$5*(4,7+10,6+10,6)*0,4*0,4*4$
Уголок стальной 50x50x5 L=4,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	192,28		$82,88*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз) / Демонтаж	м2	110,00		$(5,5*10,6)+(5,5*4,7*2)$
1.8 Крепление и демонтаж стенки (h=3м) приёмного котлована №16 инвентарными щитами	м2	14,10		$4,7*3$
2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).Объёмы даны на 1 нитку, всего 2 нитки				
2.1. Устройство пилотной скважины	МП	245,60		$235+10,6$
2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду1000	МП	245,60		

- бентонит	т	66,31		(на 1мп скважины требуется 0,27т бентонита) 0,27*245,6
- полимер	т	6,63		(на 1мп скважины требуется 0,027 полимера) 0,027*245,6
-вода	м3	491,20		(на 1мп скважины требуется 2 м3 воды) 245,6*2
2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями-самосвалами на 19 км	т	996,96		(467,3+155,8)*1,6
Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø900	м.п.	235,00		
2.4. Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2 по трубе-футляру Ø900	мп	235,00		
Заполнение межтрубного пространства цементно-песчаным раствором М 100	м.куб	60,16		
-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø900x53,3	мп	235,00		
-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	235		
2.5 Сварка трубы ПЭ100 SDR17-Ø900x53,3	шт	39		235/6
2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	39		235/6
2.7 Монтаж ОНК Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	119		235/2+1
опорно-направляющие кольца ОНК роликовые Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	119		235/2+1

Составил:

Андриюк О.А.

Проверил:

Зубакова Д.М.

Ведомость объёмов работ № 24

Канализационный напорный коллектор

Устройство перехода №10 методом ГНБ (ПК16+35.0-ПК 17+72.40)

"Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап"

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-10

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.3. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м ³ , гр.грунтов I с погрузкой в автосамосвал под приемный котлован №18	м ³	231,84		4,6*12*4,2
	1.4 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	394,13		231,84*1,7
	1.6. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов I с упл. до Rd=1.75т/м ³ пневмотрамбовками приемного котлована №18	м ³	219,78		231,84-(0,4*0,4*3,14*12*2)
	1.7 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км под приёмный котлован (для обратной засыпки)	т	373,63		219,78*1,7
	1.12 Крепление и демонтаж приёмного котлована №19 h=4,2м a=4,6м в=12,0 м в составе:				
	стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (4,2+1/3) 5,6 м) ГОСТ8732-78	м	185,92		5,6*(4,6+12+4,6+12)*0,5*2
	стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	5860,20		185,92*31,52
	Уголок стальной 50x50x5 L=4,6 м ГОСТ 8509,93	м	89,24		4,2*(4,6+12+4,6+12)*0,4*0,4*4
	Уголок стальной 50x50x5 L=4,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	207,04		89,24*2,32

Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз)/ Демонтаж	м2	139,44		4,6*4,2*2+12*4,2*2
2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).Объёмы даны на 1 нитку, всего 2 нитки				
2.1. Устройство пилотной скважины	мп	156,40		146+10,4
2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду1000	мп	146,00		
- бентонит	т	39,42		(на 1мп скважины потребуется 0,27 т бентонита)0,27*146
- полимер	т	3,94		(на 1мп скважины потребуется 0,027т полимера)0,027*146
2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями- самосвалами на 19 км	т	733,00		458,4*1,6
Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR1 Ø900	м.п.	146,00		
2.4. Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2 по трубе-футляру Ø900	мп	146,00		
Заполнение межтрубного пространства цементно- песчаным раствором М 100	м.куб	37,38		
Труба-футляр с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø900x53,3	мп	146,00		
-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	146		
2.5 Сварка трубы ПЭ100 SDR17-Ø900x53,3	шт	24		146/6
2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	24		146/6
2.7 Монтаж ОНК Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	74		146/2+1

	опорно-направляющие кольца ОНК роликовые Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	74		146/2+1
--	--	----	----	--	---------

Составил:

Андрюк О.А.

Проверил:

Зубакова Д.М.

Ведомость объёмов работ № 25

Канализационный напорный коллектор

Устройство перехода №11 методом ГНБ (ПК17+84.50-ПК 20+33.50)

"Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап"

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-11

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.3. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов 1 с погрузкой в автосамосвал под рабочий котлован №19	м3	62,10		$4,6*3*4,5$
	1.4 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	105,57		$62,1*1,7$
	1.6. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов 1 с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками рабочего котлована №19	м3	59,09		$62,1-(0,4*0,4*3,14*3*2)$
	1.7 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км под рабочий котлован (для обратной засыпки)	т	100,45		$59,09*1,7$
	1.12 Крепление и демонтаж рабочего котлована №19 $h=4,5\text{ м } a=4,6\text{ м } v=3\text{ м}$ в составе:				
	стальная труба $\varnothing 219 \times 10$ (трубы на котлован $(4,5+1/3)$ 6 м) ГОСТ8732-78	м	91,20		$6*(4,6+3+4,6+3)*0,5*2$
	стальная труба $\varnothing 219 \times 10$ ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	2874,62		$91,20*31,52$
	Уголок стальной 50x50x5 L=3,9 м ГОСТ 8509,93	м	43,78		$4,5*(4,6+3+4,6+3)*0,4*0,4*4$

	Уголок стальной 50x50x5 L=3,9 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	101,57		43,78*2,32
	Доска заборки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз) / Демонтаж	м2	68,40		4,6*4,5*2+3*4,5*2
	2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).Объёмы даны на 1 нитку, всего 2 нитки				
	2.1. Устройство пилотной скважины	мп	263,30		253,3+10
	2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду1000	мп	263,30		
	- бентонит	т	71,09		(на 1мп скважины потребуется 0,27 т бентонита) 0,27*263,3
	- полимер	т	7,11		(на 1мп скважины потребуется 0,027т полимера) 0,027*263,3
	-вода	м3	526,60		(на 1мп скважины потребуется 2 м3 воды) 2*263,3
	2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями- самосвалами на 19 км	т	1029,60		(482,6+160,9)*1,6
	Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR1 Ø900	м.п.	253,30		
	2.4. Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR1 Ø560x33,2 по трубе-футляру Ø900	мп	253,30		
	Заполнение межтрубного пространства цементно- песчаным раствором М 100	м.куб.	64,84		
	-Труба-футляр с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR1 Ø900x53,3	мп	253,30		

-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR1 Ø560x33,2	мп	253,3		
2.5 Сварка трубы ПЭ100 SDR17-Ø900x53.3	шт	42		253,3/6
2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	42		253,3/6
2.7 Монтаж ОНК Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	128		253,3/2+1
опорно-направляющие кольца ОНК роликовые Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	128		253,3/2+1

Составил:

Андриюк О.А.

Проверил:

Зубакова Д.М.

Ведомость объёмов работ № 26

Канализационный напорный коллектор

Устройство перехода №12 методом ГНБ (ПК20+78.0-ПК 24+43.80)

"Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап"

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-12

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов I с погрузкой в автосамосвал под приёмный котлован №20	м3	24,83		$(3,2*3,2*2,3)+(1/3*4,8*0,8)$
	1.2 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	42,21		$24,83*1,7$
	1.3. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов I с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками приёмного котлована	м3	24,83		$(3,2*3,2*2,3)+(1/3*4,8*0,8)$
	1.5 Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов I с погрузкой в автосамосвал под рабочий котлован №21	м3	82,72		$5,5*4,7*3,2$
	1.6 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	140,62		$82,72*1,7$
	1.7 Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов I с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками рабочего котлована	м3	80,41		$82,72-(0,28*0,28*3,14*4,7*2)$
	1.8 Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов I с погрузкой в автосамосвал под промежуточный котлован №20а	м3	95,04		$4,5*3,2*6,6$

1.9	Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал под промежуточный котлован	т	161,57		95,04*1,7
1.10	Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр. грунтов 1 с упл. до $R_d=1.75 \text{ т/м}^3$ пневмотрамбовками промежуточного котлована	м3	89,32		$95,04 - (0,45 * 0,45 * 3,14 * 4,5 * 2)$
	Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км (для обратной засыпки)	т	330,752		$(24,83 + 80,41 + 89,32) * 1,7$
1.11	Крепление и демонтаж стенок котлованов инвентарными щитами (рабочий и приёмный)	м2	72,90		$(3,2 * 2,3 * 2) + (3,5 * 1,5 * 2) + (5,5 * 3,2) + (4,7 * 3,2 * 2)$
1.12	Крепление и демонтаж промежуточного котлована №20а h=6,6 м a=4,5м в=3,2 м в составе:				
	стальная труба Ø219x10 (трубы на котлован (6.6+1/3) 8,8 м) ГОСТ8732-78	м	135,52		$8,8 * (4,5 + 3,2) * 0,5 * 4$
	стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	4271,59		$135,52 * 31,52$
	Уголок стальной 50x50x5 L=6,6 м ГОСТ 8509,93	м	32,52		$(4,5 + 3,2) * 0,4 * 0,4 * 6,6 * 4$
	Уголок стальной 50x50x5 L=6,6 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	82,41		$35,52 * 2,32$
	Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз)/ Демонтаж	м2	101,64		$(3,2 * 6,6 * 2) + (4,5 * 6,6 * 2)$
2.	Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). Объёмы даны на 1 нитку, всего 2 нитки				
2.1.	Устройство пилотной скважины	мп	428,00		366+62
2.2.	Расширение скважины до проектного диаметра Ду1000	мп	366,00		
	- бентонит	т	98,82		(на 1мп скважины потребуется 0,27 бентонита) $0,27 * 366$

	- полимер	т	9,52		(на 1мп скважины потребуется 0,026т полимера)0,026*366
	2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями-самосвалами на 19 км	т	1838,40		1149*1,6
	Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR1 Ø900	м.п.	366,00		
	2.4. Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR1 Ø560x33,2 по трубе-футляру Ø900	мп	366,00		
	Заполнение межтрубного пространства цементно-песчаным раствором М 100	м.куб.	94,00		
	-Труба-футляр с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø900x53,3	мп	366,00		
	-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	366		
	2.5 Сварка трубы ПЭ100 SDR17-Ø900x53,3	шт	61		366/6
	2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	61		366/6
	2.7 Монтаж ОНК Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	184		366/2+1
	опорно-направляющие кольца ОНК роликовые Ø560 ТУ 4834-007-68168870-2001	шт	184		366/2+1

Составил:

Андриюк О.А.

Проверил:

Зубакова Д.М.

Ведомость объёмов работ № 27

Канализационный напорный коллектор

Устройство перехода №13 методом ГНБ (ПК29+35.20 -ПК 29+74.80)

Строительство канализационной насосной станции, напорной канализационной линии и очистных сооружений канализации в Промышленном районе города Ставрополя, в том числе для комплексной жилищной застройки, 1-й этап.

35-2023- П-ТКР1.2

Строительство в стеснённых городских условиях

ЛСР 02-34-13

№ в ЛСР	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Ссылка на чертёж, спецификации	Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	1. Земляные работы				
	1.1. Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов I с погрузкой в автосамосвал под приемный котлован №23	м3	55,32		$(4,6*3*3,9)+(1/3*3*1,5)$
	1.2 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	94,04		$55,32*1,7$
	1.3. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов I с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками приемного котлована	м3	53,84		$55,32-(0,28*0,28*3,14*3*2)$
	1.4 Выемка минерального грунта экскаватором с ковшом 0,5м3, гр.грунтов I с погрузкой в автосамосвал под рабочий котлован №22	м3	51,06		$3*4,6*3,7$
	1.5 Перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19 км во временный отвал	т	86,80		$51,06*1,7$
	1.6. Обратная засыпка местным грунтом бульдозером мощностью 79кВт, гр.грунтов I с упл. до $R_d=1.75\text{т/м}^3$ пневмотрамбовками рабочего котлована	м3	50,32		$51,06-(0,28*0,28*3,14*3)$

1.4 Погрузка и перевозка грунта автосамосвалом на расстояние 19км под рабочий и приёмный котлован (для обратной засыпки)	т	177,07		$(53,84+50,32)*1,7$
1.12 Крепление и демонтаж рабочего котлована №22 h=3,7 м a=3м в=4,6 м в составе:				
стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (3,7+1/3)4,9 м) ГОСТ8732-78	м	74,48		$4,9*(3+4,6+3+4,6)*0,5*2$
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	2347,61		$74,48*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,7 м ГОСТ 8509,93	м	35,99		$3,7*(3+4,6+3+4,6)*0,4*0,4*4$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,7 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	83,50		$35,99*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 10 раз) / Демонтаж	м2	56,24		$3*3,7*2+4,6*3,7*2$
1.12 Крепление и демонтаж приёмного котлована № 1 h=3,9м a=6м в=4,6 м в составе:				
стальная труба Ø219x10 (штрубы на котлован (3,9+1/3)5,2 м) ГОСТ8732-78	м	125,66		$5,2*(6+4,6+6)*0,5*2$
стальная труба Ø219x10 ГОСТ8732-78 (оборачиваемость 10 раз)	кг	2720,81		$86,32*31,52$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,9м ГОСТ 8509,93	м	41,43		$3,9*(6+4,6+6)*0,4*0,4*4$
Уголок стальной 50x50x5 L=3,9 м ГОСТ 8509,93 (оборачиваемость 10 раз)	кг	96,12		$41,43*2,32$
Доска забирки 400x100x50 (оборачиваемость 5 раз)/ Демонтаж	м2	64,74		$6*3,9*2+4,6*3,9$

	Крепление и демонтаж стенки (hстенки=2,3м) приёмного котлована инвентарными щитами	м2	13,80		2,3*6
	2. Устройство участка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).Объёмы даны на 1 нитку, всего 2 нитки				
	2.1. Устройство пилотной скважины	мп	46,50		40+6,5
	2.2. Расширение скважины до проектного диаметра Ду760	мп	40,00		
	- бентонит	т	4,00		(на 1мп скважины потребуется 0,1т бентонита)0,1*40
	- полимер	т	0,40		(на 1мп скважины потребуется 0,01 полимера)0,01*40
	2.3. Погрузка и перевозка шлама автомобилями- самосвалами на 19 км	т	116,00		72,5*1,6
	2.4. Протаскивание трубы с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	40,00		
	-Труба с соэкструзионными слоями МУЛЬТИПАЙП ЭКО-РС III ПЭ100-РС/ПЭ-100 SDR17 Ø560x33,2	мп	40,00		
	2.6. Сварка трубы ПЭ100 SDR17-560x33,2	шт	7		40/6

Составил:

Андрюк О.А.

Проверил:

Зубакова Д.М.