

ТОО «Промстройпроект»
Государственная лицензия № 15012337 от 01.07.2015 г.

Заказчик: ГКП «Костанай-Су»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Реконструкция самотечного канализационного коллектора по ул. Н.С.Фролова, лог Абильсай в границах улиц Шайсултана Шаяхметова-С.Баймагамбетова г.Костанай».

Проект организации строительства

ТОМ 6

24.3-809/21

Директор

ГИП



Когай А.В.

Левчук Ю.М.

Костанай, 2021 г.

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
24.3-809/21	Содержание	
	1. Общая часть	
	2. Характеристика условий строительства	
	3. Организационно-технологическая схема строительства	
	4. Основные методы производства основных строительного-монтажных работ	
	5. Расчет продолжительности строительства	
	6. Расчет потребности в рабочих кадрах	
	7. Основные строительные машины, механизмы	
	8. Потребность в строительных конструкциях, изделиях и механизмах	
	9. График строительства	
	10. Потребность в энергоресурсах	
	11. Мероприятия по технике безопасности и охране труда	
	12. Мероприятия по охране окружающей среды	
	13. Техничко – экономические показатели	
	14. Стройгенплан (фрагмент)	
Приложение 1	Ведомость потребности в рабочих кадрах	
Приложение 2	График потребности в машинах и механизмах	
Приложение 3	График потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах	
Приложение 4	Календарный план проекта по процессам	
Приложение 5	Расчёт потребности в электроэнергии	
Приложение 6	Расчёт потребности в водоснабжении	
Приложение 7	Календарный график строительства	

изм	кол уч	лист	№ док	подпись	дата	24.3-809/21 ПОС.С			
ГИП		Левчук			2021г	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Левчук					РП	1	1
Исполнил		Востриков			2021г		ТОО «Промстройпроект»		
Н. контр.		Востриков			2021г				

Грунтом выполнены борта лога и ул. Фролова, где производилась в прошлые года установка подземных коммуникаций различного назначения.

Палеогеновые отложения Р.Средний эоцен. Тасаранская свита (P_{2ts}).

Глина зеленовато-серого цвета, твердой консистенции, с прослоями песка мелкого, с щебнем опоки до 5-10%.

Прослежена во всех скважинах. Вскрытая мощность 0,30-3,30м.

Грунтовые воды на объекте изысканий в период августа 2021 года не вскрыты.

2.2.2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ УЧАСТКА

По геолого-генетическим признакам в пределах объекта выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Таблица 1.1

№ ИГЭ	Геологич. индекс	Номенклатура грунтов	Мощность, м
1	tQ _{IV}	Насыпной грунт (строительный мусор, супесь, суглинок - глина, перекопанные, бурые и желто-бурые, гумусированные).	2,70-5,50
2	P _{2ts}	Глина зеленовато-серого цвета, твердой консистенции, с прослоями песка мелкого, с щебнем опоки до 5-10%.	0,30-3,30

2.2.3. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

Физико-механические свойства грунтов оснований фундаментов ИГЭ-1. Насыпной грунт.

Таблица 1.2

№ №	Наименование показателей	Ед. измер	Кол-во опред	Значения		Среднее
				min	max	
1	W на пределе текучести	%	9	1	3	23
2	W на пределе раскатывания	%	9	1	2	17
3	Число пластичности	д.е.	9	2	1	6
4	Природная влажность	%	9	7	2	
5	Консистенция	д.е.	9	0	<	
6	Плотность грунта при	г/с	6	1	1	1,81
7	Плотность сухого грунта	г/с	6	1	1	1,68
8	Плотность частиц грунта	г/с	6	2	2	2,68
9	Коррозия	г/с	2	2	2	
10	Коэффициент пористости	д.е.	6	0	0	0,61
11	Степень влажности	д.е.	6	0	0	0,38
12	Угол внутреннего трения	град	Приняты согласно рекомендациям РК 5.01-102-2013			28
13	Удельное сцепление	кгс/см				0,16
14	Модуль деформации в ест состоянии	кгс/см				200
15	Модуль деформации взам состоянии	кгс/см				-

Расчетные значения характеристик насыпных грунтов приняты согласно рекомендациям СП РК 5.01-102-2013.

ГЭ-2. Глина.

Таблица 1.3

№	Наименование показателей	Ед. измер	Кол-во опред	Значения		Среднее
				min	max	
1	W на пределе текучести	%	1	3	7	57
2	W на пределе раскатывания	%	1	2	4	36
3	Число пластичности	д.е.	1	1	3	21
4	Природная влажность	%	1	2	4	
5	Консистенция	д.е.	1	0	<	

Лист

24.3-809/21 ПОС

3

Ведомость потребности в машинах и механизмах

Начальная дата проекта: 02.05.2024

Продолжительность в раб.днях: 86

Конечная дата проекта: 30.08.2024

№ п/п	Наименование процесса	Трудоёмкость, маш.-ч.	Длит., час	Длит., дней	Дата начала работ	Дата окончания работ	Среднее кол-во, маш.	2-й квартал 2024 года	3-й квартал 2024 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Демонтажные работы		96,00	12,00	02.05.2022	19.05.2022			
	Кусторезы навесные на тракторе, 79 кВт (108 л.с.) с гидр	2,91					1	1	
	Пила с карбюраторным двигателем	18,90					1	1	
	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	64,01					1	1	
	Корчеватели-собиратели с трактором, 79 кВт (108 л.с.)	15,31					1	1	
	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	8,85					1	1	
	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	9,41					1	1	
	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов	6,39					1	1	
	Электростанции передвижные, до 4 кВт	2,66					1	1	
	Краны на автомобильном ходу, 10 т	4,66					1	1	
	Автомобили бортовые, до 5 т	3,07					1	1	
	Трамбовки электрические	0,60					1	1	
	Автопогрузчики, 5 т	0,60					1	1	
	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на	4,50					1	1	
	Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов	0,60					1	1	
	Машины шлифовальные электрические	2,80					1	1	
	Электрические печи для сушки сварочных материалов с	1,36					1	1	
	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	2,58					1	1	
	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0,50					1	1	
	Рыхлители прицепные (без трактора)	5,70					1	1	
	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	9,76					1	1	
	Машины поливомоечные, 6000 л	2,40					1	1	
	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сго	62,38					1	1	
	Молотки отбойные пневматические при работе от перед	124,25					2	2	
2	Наружные сети канализации		528,00	66,00	19.05.2022	19.08.2022			
	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	149,06					1	1	1
	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	16,83					1	1	1
	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов	60,31					1	1	1
	Электростанции передвижные, до 4 кВт	96,91					1	1	1
	Краны на автомобильном ходу, 10 т	126,84					1	1	1
	Автомобили бортовые, до 5 т	94,59					1	1	1
	Трамбовки электрические	3,01					1	1	1
	Автопогрузчики, 5 т	8,86					1	1	1

	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на	101,18					1	1	1
	Бульдозеры при сооружении магистральных трубопровод	1,37					1	1	1
	Машины шлифовальные электрические	10,27					1	1	1
	Электрические печи для сушки сварочных материалов с	5,23					1	1	1
	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	145,46					1	1	1
	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	2,41					1	1	1
	Машины поливомоечные, 6000 л	50,07					1	1	1
	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сг	112,19					1	1	1
	Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,5	413,96					1	1	1
	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	447,26					1	1	1
	Насос для водопонижения и водоотлива, 22 кВт	48,50					1	1	1
	Тягачи седельные, 15 т	2,65					1	1	1
	Полуприцепы общего назначения, 15 т	2,65					1	1	1
	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	11,98					1	1	1
	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН	10,10					1	1	1
	Котлы битумные передвижные, 1000 л	11,05					1	1	1
	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 1000-1	0,90					1	1	1
	Машины изоляционные для труб диаметром 1000-1400 м	2,02					1	1	1
	Установка для сушки труб диаметром до 1400 мм	0,60					1	1	1
	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,5	0,50					1	1	1
	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски по	0,60					1	1	1
	Котлы битумные передвижные, 400 л	14,24					1	1	1
	Вибратор глубинный	43,73					1	1	1
	Пилы электрические цепные	3,20					1	1	1
	Аппарат для газовой сварки и резки	21,84					1	1	1
3	Восстановление асфальтового покрытия		56,00	7,00	19.08.2022	30.08.2022			
	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	4,38					1		1
	Автопогрузчики, 5 т	11,12					1		1
	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	4,93					1		1
	Машины поливомоечные, 6000 л	9,04					1		1
	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сг	4,46					1		1
	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 3	18,02					1		1
	Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т	32,18					1		1
	Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	53,47					1		1
	Распределители щебня и гравия	1,44					1		1
	Нарезчик швов	0,80					1		1
	Гудронаторы ручные	1,72					1		1
	Катки дорожные самоходные комбинированные больших	9,91					1		1
	Катки дорожные самоходные тандемные больших типор	19,31					1		1
	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 1	3,63					1		1
	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные	0,60					1		1
	Асфальтоукладчики. Типоразмер 3	7,43					1		1

Ведомость потребности в рабочих кадрах

Начальная дата проекта: 02.05.2024

Продолжительность в раб.днях: 86

Конечная дата проекта: 30.08.2024

№ п/п	Наименование процесса	Трудоёмкость, чел.-ч.	Длит., час	Длит., дней	Дата начала работ	Дата окончания работ	Среднее кол-во, чел.	2-й квартал 2024 года	3-й квартал 2024 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Демонтажные работы		96,00	12,00	44 683	44 700			
	Затраты труда рабочих-строителей (реставраторов)	612,80					7	7	
	Затраты труда машинистов	186,64					2	2	
2	Наружные сети канализации		528,00	66,00	44 700	44 792			
	Затраты труда рабочих-строителей (реставраторов)	8141,15					16	16	16
	Затраты труда машинистов	1345,51					3	3	3
3	Восстановление асфальтового покрытия		56,00	7,00	44 792	44 803			
	Затраты труда рабочих-строителей (реставраторов)	159,23					3		3
	Затраты труда машинистов	173,44					4		4

Потребность в строительных конструкциях, изделиях и материалах

Начальная дата проекта: 02.05.2024

Продолжительность в раб.днях: 86

Конечная дата проекта: 30.08.2024

№ пп	Наименование материала, конструкции, изделия	Ед. измерения	Кол-во	Дата потребности	Продолжит. использования, раб.дней	Дата окончания исполъз.	2-й квартал 2024 года	3-й квартал 2024 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Наружные сети канализации			19.05.2022	66,00	19.08.2022		
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	2,26				1,040	1,220
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	221,83				102,290	119,530
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	5010,15				2 310,390	2 699,760
	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	2,64				1,220	1,420
	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	49,66				22,902	26,760
	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	24,48				11,290	13,190
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	46,58				21,480	25,101
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	42,66				19,670	22,990
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	5,68				2,620	3,060
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:2	м3	2,49				1,150	1,340
	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-3	шт.	7,00				3,230	3,770
	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-6	шт.	20,00				9,220	10,780
	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-9	шт.	13,00				5,990	7,005
	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6	шт.	2,00				0,900	1,080

Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9	шт.	4,00				1,840	2,160
Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6	шт.	39,00				17,980	21,020
Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9	шт.	17,00				7,840	9,160
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15	шт.	2,00				0,900	1,080
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20	шт.	23,00				10,606	12,390
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПП 10-1	шт.	26,00				11,990	14,010
Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	0,10				0,056	0,065
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	12,46				5,750	6,710
Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	28,50				13,140	15,360
Стальные крепежные элементы из швеллеров и уголков	т	0,20				0,070	0,081
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,70				0,300	0,400
Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,02				0,011	0,013
Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,03				0,012	0,014
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	3,47				1,602	1,870

Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,50				0,200	0,300
Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350	м2	0,08				0,035	0,040
Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	кг	1119,00				516,020	602,980
Холст стекловолоконный ВВ-Г	10 м2	28,23				13,020	15,210
Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,06				0,029	0,033
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,07				0,032	0,037
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,10				0,052	0,061
Хризотил ГОСТ 12871-2013 марки 6К-45	т	0,20				0,100	0,100
Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	3,01				1,390	1,620
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	17,99				8,300	9,700
Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,01				0,004	0,005
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,20				0,078	0,091
Бумага оберточная листовая ГОСТ 8273-75	1000 м2	0,20				0,100	0,100
Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м2	м2	0,05				0,025	0,029
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,01				0,004	0,005
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,05				0,022	0,025
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,04				0,020	0,023
Скобы ходовые	шт.	75,00				34,590	40,410
Резина листовая вулканизованная цветная	кг	59,10				27,250	31,850
Уплотнительный состав	кг	381,00				175,690	205,305
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,02				0,009	0,010
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00				0,000	0,000

Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 426x7,0 мм	м	58,23				26,850	31,380
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1220x11,0 мм	м	30,12				13,890	16,230
Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 ГОСТ 18599-2001 размерами 110x5.3 мм	м	142,41				65,670	76,740
Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) DN/OD 315/263 ГОСТ Р 54475-2011	м	2,02				0,900	1,090
Труба чугунная канализационная с раструбом ГОСТ 6942-98 диаметром 150 мм	м	33,00				15,220	17,780
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 159x4,0 мм	шт.	11,00				5,070	5,930
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 159x4,5 мм	шт.	11,00				5,070	5,930
Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	10,16				4,690	5,480
Люк чугунный ГОСТ 3634-99 тип Т (С250)	комплект	17,00				7,840	9,160
Люк чугунный ГОСТ 3634-99 тип С (В125)	комплект	10,00				4,610	5,390
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1	шт.	1,00				0,500	0,500
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-2	шт.	22,00				10,150	11,850

Плиты покрытий и перекрытий ребристые для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5 СТ РК 937-92	м3	3,78				1,750	2,040
Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,60				0,300	0,300
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	2413,12				1 112,790	1 300,330
Вода техническая	м3	406,49				187,450	219,040
Лестницы приставные и прислоненные с ограждениями ГОСТ Р ИСО 14122-32009	т	0,40				0,200	0,200
Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	1424,32				656,810	767,509
Опалубка стальная ГОСТ 34329-2017	т	0,20				0,079	0,092
Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	46,25				21,330	24,920
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ЗПП15-2	шт.	2,00				0,900	1,080
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00				0,001	0,001
Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) DN/OD 110/90 ГОСТ Р 54475-2011	м	8,08				3,730	4,350
Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) DN/OD 160/134 ГОСТ Р 54475-2011	м	6,06				2,790	3,270
Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 16 с соединительным элементом (раструб, муфта) DN/ID 800/785 ГОСТ Р 54475-2011	м	830,22				382,850	447,370
Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6	шт.	60,00				27,670	32,330
Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	1690,80				779,700	911,102

	Муфта полимерная термоусаживаемая для спиральношовных труб DN/ID 800	шт.	127,00				58,560	68,440
2	Восстановление асфальтового покрытия			19.08.2022	7,00	30.08.2022		
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м3	24,75					24,750
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	519,75					519,750
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	272,25					272,250
	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б. марки П	т	161,04					161,040
	Смеси асфальтобетонные горячие пористые крупнозернистые СТ РК 1225-2019 марки Г	т	234,80					234,800
	Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 70/100	т	0,05					0,045
	Вода техническая	м3	65,17					65,170
3	Демонтажные работы			02.05.2022	12,00	19.05.2022		
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	0,00				0,000	
	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	0,00				0,000	
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	0,00				0,000	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	0,00				0,000	
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,00				0,000	
	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,00				0,000	
	Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350	м2	0,00				0,000	
	Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00				0,000	

Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00				0,000	
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	0,00				0,000	
Опалубка стальная ГОСТ 34329-2017	т	0,00				0,000	
Трубы стальные	м	0,00				0,000	
Трубы полиэтиленовые напорные	м	0,00				0,000	

График строительства

Начальная дата проекта: 02.05.2024

Продолжительность в раб.днях: 86

Конечная дата проекта: 30.08.2024

№ пп	Наименование процесса	Длительность (дней)	Дата начальная	Дата конечная	2-й квартал 2024 года	3-й квартал 2024 года	Итого
1	3	4	5	6	7	8	9
1	Демонтажные работы	12,47	02.05.2022	19.05.2022	4152158		4152158
2	Наружные сети канализации	65,88	19.05.2022	19.08.2022	71630532,19	83702564	155333096,1
3	Восстановление асфальтового покрытия	6,91	19.08.2022	30.08.2022		14308701	14308700,65
Итого стоимость СМР, Тенге					75782690,19	98011265	173793954,8
Итого полная сметная стоимость, Тенге					75782690,19	98011265	173793954,8

Расчёт потребности в водоснабжении

Начальная дата отчёта: 02.05.2024

Конечная дата отчёта: 31.08.2024

№	Показатель	Расчётное значение	Измеритель
1	2	3	4

Потребность в воде		6	л/с
1	Расход воды на производственные потребности	0,9	л/с
2	Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности	0,1	л/с
2	Расходы воды на пожаротушение	5	л/с

Расчёт потребности в электроэнергии

Начальная дата отчёта: 02.05.2024

Конечная дата отчёта: 31.08.2024

№	Показатель	Расчётное значение	Измеритель
1	2	3	4

	Потребность в электроэнергии (коэфф. потерь в сети Lx=1,05)	427,2	кВ*А
1	Мощность электродвигателей работающих машин (K = 0,5)	569,6	кВт
2	Мощность внутренних осветительных приборов (K = 0,8)	0	кВт
3	Мощность наружных осветительных приборов (K = 0,9)	0	кВт
4	Мощность сварочных аппаратов (K = 0,6)	0	кВт

График производства работ

