ТОО “Tau Saulet”
№19014510

Разработка проектно-сметной документации "Строительство десяти 5-х этажных 80-ти квартирных жилых домов в мкр. Коктем п. Индебор, Индерского района, Атырауской области (поз. 7.1, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9). Наружные сети (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройство к жилому дому поз. 8.1".

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

0004.TS-B8.1-ПОС

Том 4

2020г.

ТОО “Tau Saulet”
№19014510

Разработка проектно-сметной документации "Строительство десяти 5-х этажных 80-ти квартирных жилых домов в мкр. Коктем п. Индебор, Индерского района, Атырауской области (поз. 7.1, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9). Наружные сети (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройство к жилому дому поз. 8.1".

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

0004.TS-B8.1-ПОС

Том 4

Директор ТОО “Tau Saulet” **С.Е. Сейтказин**

Главный инженер проекта **А.Г. Шаповалов**

2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

Состав проекта

5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ 5

5.1 Общая организация строительства 5

5.2 Методы осуществления контроля за качеством возведения зданий и сооружений 13

5.3 Продолжительность строительства 16

5.4 Строительные кадры 17

5.5 Строительный генеральный план 17

5.5.1 Постоянные здания и сооружения 18

5.5.2 Временные здания и сооружения 18

5.6 Дороги и благоустройство 20

5.7 Обеспечение строительства ресурсами 20

5.8 Геодезическое обеспечение строительства 21

5.9 Обеспечение безопасности труда 22

6. Охрана окружающей среды на период строительства 23

Приложение А Письмо о начале строительства 25

Приложение Б Ведомость основных объемов строительно-монтажных работ 26

Приложение В Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах 28

Приложение Д Календарный план освоения капитальных вложений 35

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

						0004.TS-B8.1-ПОС
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Каирбекова				Проект организации строительства
Пров.		Шаповалов				
Н. контр		Саинкумар				
Утв.		Шаповалов				

Стадия	Лист	Листов
РП	2	34

ТОО «TauSaulet»

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Главный инженер проекта	Шаповалов А.Г.
Главный специалист по разделу «Тепловые сети»	Серов В.В.
Главный специалист по разделу «Наружные сети водопровода и канализации»	Бурнашов Г.
Главный специалист по разделу «Наружные сети газоснабжения»	Серов В.В.
Главный специалист по разделу «Наружные сети электроснабжения»	Толстенеев И.
Главный специалист по разделу «Проект организации строительства»	Каирбекова А.Е
Главный специалист по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»	Шмыгалёв Д.
Главный специалист по разделу «Сметная документация»	Дурнева И.

Проект разработан в соответствии с действующими требованиями нормативов и правил в строительстве, технических условий и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный архитектор проекта _____ А.Г. Шаповалов

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0004.TS-B8.1-ПОС	Лист 3

Состав рабочего проекта

Том	Альбом	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: Общая документация				
0	1	0004.TS-B8.1-ПП	Паспорт рабочего проекта	ТОО «Tau Saulet»
	2	0004.TS-B8.1-ТП	Топографическая съемка М1:500	ТОО «Irtysh Engineering»
	3	-	Отчет о геологических изысканиях	ТОО «Irtysh Engineering»
Раздел Общая пояснительная записка				
1	-	0004.TS-B8.1-ОПЗ	Общая пояснительная записка	ТОО «Tau Saulet»
Раздел: Рабочие чертежи				
2	1	0004.TS-B8.1-ГП	Генеральный план и благоустройство	ТОО «Tau Saulet»
	2	0004.TS-B8.1-ТС	Тепловые сети	ТОО «Tau Saulet»
	3	0004.TS-B8.1-НВК	Наружные сети водопровода и канализации	ТОО «Tau Saulet»
	4	0004.TS-B8.1-НЭС	Наружные сети электроснабжения	ТОО «Tau Saulet»
	5	0004.TS-B8.1-ГСН	Наружные сети газоснабжения	ТОО «Tau Saulet»
	6	0004.TS-B8.1-ТС КЖ	Тепловые сети Конструкции железобетонные	ТОО «Tau Saulet»
Раздел: Охрана окружающей среды				
3	-	0004.TS-B8.1-ООС	Раздел «Охрана окружающей среды»	ТОО «Tau Saulet»
Раздел: Организация строительства				
4	-	0004.TS-B8.1-ПОС	Раздел «Проект организации строительства»	ТОО «Tau Saulet»
Раздел: Сметная документация				
5	1	0004.TS-B8.1-СМ	Сметная часть	ТОО «Tau Saulet»
	2	б/н	Перечень оборудования, материалов и изделий по проекту	ТОО «Tau Saulet»
	3	б/н	Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования	ТОО «Tau Saulet»

5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

5.1 Общая организация строительства

Заказчик по средствам проведения закупа, определяет подрядную организацию.

Строительная организация должна располагать комплексом подсобных предприятий и служб, штатом строителей и ИТР, необходимыми строительными машинами и механизмами.

До начала производства работ на площадке Заказчик должен оформить уведомление о начале СМР в инспекции Госархстройконтроля (ГАСК) или областной архитектуре.

Заказчик передает исполнителю работ проектную документацию, которая должна быть допущена к производству работ, подписью ответственного лица или путем простановки штампа.

Перед началом производства работ Исполнитель на все виды работ должен разработать и согласовать с Заказчиком проекты производства работ. По мере необходимости, ППР согласовывается с другими организациями.

Подготовительный период.

При подготовке к ведению СМР заказчик и подрядная организация назначают ответственных за руководство и определяют порядок согласованных действий. При этом необходимо определить и согласовать:

- объемы, технологическую последовательность, сроки выполнения СМР, условия их совмещения с производственными подразделениями предприятия;

- порядок оперативного руководства, включая действия персонала подрядной организации и служб заказчика при возникновении аварийной ситуации;

- последовательность отключения инженерных сетей и технологического оборудования, его демонтажа, демонтажа строительных конструкций (при необходимости);

- порядок возможного использования подрядной организацией услуг предприятия и его технических средств;

- условия организации комплектной и первоочередной поставки оборудования и строительных материалов, маршруты передвижения и технологию перевозки, условия складирования грузов, а также согласовать места размещение временных зданий и сооружений для нужд строительства.

Организация строительной площадки.

До начала любых работ строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами ограждается в соответствии с требованиями нормативных документов.

При въезде на площадку устанавливаются информационные щиты с указанием наименования объекта, названия Заказчика, фамилии, должности и номеров телефонов

ответственного производителя работ по объекту и представителя органа контроля, курирующего строительство, сроков начала и окончания работ, схемы объекта.

Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:

- обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны, мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;

Временные здания и сооружения для нужд строительства устанавливаются на строительной площадке специально для обеспечения строительства и после его окончания подлежат демонтажу и вывозу.

Состав временных зданий и сооружений, размещаемых на территории строительной площадки, определен стройгенпланом и представлен в п. 5 «Строительный генеральный план».

Временные здания и сооружения, расположенные на стройплощадке, вводятся в эксплуатацию решением ответственного производителя работ по объекту. Ввод в эксплуатацию оформляется актом или записью в журнале работ.

Исполнитель обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, исполнитель работ должен немедленно их устранить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ, должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора). Решение должно быть задокументировано.

Организационно-технологические схемы по строительству:

- подготовка территории;
- создание и закрепление геодезической основы на строительной площадке;
- устройство ограждения строительной площадки (опасные участки);
- завоз оборудования и инвентаря;
- установка временных зданий и сооружений контейнерного типа (санитарно-бытовые, административные и служебные помещения для строителей);
- обеспечение строительной площадки средствами пожаротушения, водоснабжением, электроснабжением, освещением;
- завоз необходимых материалов и их складирование.

Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:

Исполнитель обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, исполнитель работ должен немедленно их устранить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ, должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора). Решение должно быть задокументировано.

Основной период:

Тепловые сети. Протяженность сети 35,5 м, диаметром 89х4,0.

- рытье траншеи экскаватором обратная лопата;
- устройство основания под лотки каналов из предварительно взрыхленного, а затем уплотненного грунта на глубину 0,3 м;
- устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающею за грани конструкций на 100 мм в каждую сторону;
- монтаж ж/б каналов непроходных одноячейковых, углов поворота УП, компенсаторных ниш НК, выполненных из лотков (марки ЛК), опорных подушек (марки ОП);
- кладка стен приямков и каналов из кирпича;
- монтаж опор неподвижных из монолитного бетона;
- прокладка стальных электросварных труб тепловых сетей. Монтаж арматуры стальной;
- - гидравлическое испытание трубопроводов. Испытание и монтаж тепловых сетей и труб теплоснабжения вести согласно СП РК 4.02-104-2013. Тепловые сети испытываются на прочность давлением 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа. Монтаж и приемку в эксплуатацию ввести в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" СНиП 3.05.03-85.
- тепловая изоляция и антикоррозионное покрытие трубопроводов;
- гидроизоляция стен соприкасающийся с грунтом горячим битумом за два раза;
- монтаж плит покрытия ж/б каналов непроходных одноячейковых;
- обратная засыпка с послойным уплотнением.

Водоснабжение, канализация.

Протяженность сети:

- В1= 14 м, диаметром 75х4,5;
- К1 = 4х23,75 м диаметром 160х4.
- разбивка прокладываемых сетей;

- земляные работы: разработка грунта в траншеи;

- устройство постели из песка, обеспечивающей выравнивание дна траншеи;

- установка сборных железобетонных колодцев, на наружной поверхности мокрых колодцев выполняется гидроизоляция горячим битумом за 2 раза, внутри монтажные проемы затирается цементным раствором. Швы между железобетонными кольцами заделываются слоем цементно-песчаного раствора;

- укладка стальных и ПЭ труб, (пересечение ПЭ трубопроводов со стенками колодцев или фундаментов зданий предусматривается в футлярах);

- предварительное испытание до засыпки траншеи и установки арматуры;

- обратная засыпка, (при засыпке труб ПЭ над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого грунта (песка) не менее 30 см, не содержащего твердых включений. Подбивку грунтом ПЭ производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а так же всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см. непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Траншеи на участках пересечения с существующими дорогами, улицами, проездами, имеющими покрытия усовершенствованного типа, послойно засыпаются на всю глубину малосжимаемым местным грунтом и тщательно уплотняться;

- окончательное испытание труб (согласно СНиП 3.05.04 и СН РК 4.01-05-2002) гидравлическим способом.

Перед приемкой в эксплуатацию трубопроводы подлежат промывки и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных физико-химических и бактериологических анализов воды, отвечающих требованиям ГОСТ 2874-82.

Электроснабжение Протяженность сети 183 м.

Электроснабжение осуществляется по двум кабельным линиям от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции 2КТПН-630/10/0,4кВ №1/3 кабелями АВБбШв-4х150мм^2/ проложенными в земле.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ РК и ПТЭ РК, а также в соответствии с другими нормативными документами, действующими на территории РК.

Разработка грунта в траншее экскаватором

Засыпка траншеи просеянной землей/песком;

Прокладка кабелей в траншее;

Укладка сигнальной ленты;

Обратная засыпка траншеи обычным грунтом

Подключение к подстанции 2КТПН-630/10/0,4кВ №1/3 кабелями АВБбШв-4х150мм^2/ проложенными в земле. Испытание, приемка.

Наружное электроосвещение. Опоры освещения 16 шт.

Разработка грунта в траншее экскаватором

Устройство монолитных железобетонных фундаментов под опоры освещения.

Засыпка траншеи просеянной землей/песком;

Прокладка кабелей в трубах в траншее;

Укладка кирпича в траншею;

Укладка сигнальной ленты;

Обратная засыпка траншеи обычным грунтом

Прокладка питающего кабеля ВБбШв-5х4 в траншеях, в гибкой гофрированной трубе типа ПНД. При пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами прокладку кабеля выполнить в трубе. В каждую трубу затягивать не более одного кабеля.

Подготовка опор освещения - прокладка кабеля внутри опоры к светильникам.

Установка опор освещения при помощи автокрана.

Обратная засыпка грунта в траншее и пазух.

Установка светильников на опоры, подключение питающей линии внутри опор к светильникам.

Подключение питания уличного освещения.

Испытание, приемка.

Наружные сети газоснабжения.

Протяженность сети 23 м, диаметром 63х5,8мм

Рытье траншеи экскаватором, укладка газопровода из полиэтиленовых труб, присыпка просеянным грунтом без твердых вложений на высоту 20 см с послойной трамбовкой. Укладку полиэтиленового газопровода производить терморезисторной сваркой. Проектом предусмотрен 2% запас труб из полиэтилена для выполнения контрольных образцов. Параллельно трассе газопровода, прокладка изолированного медного провода сечением 2,5 мм^2 с выходом его концов на поверхность под ковер и сигнальной ленты без металлической полосы по всей трассе. Обратная засыпка с послойным уплотнением.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. Обратная засыпка газопроводов выполняется на всю глубину траншеи местным грунтом, не содержащим нефтепродуктов, щелочей, масел битумов и других органических примесей.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

- при температуре окружающего воздуха выше + 10°С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

- при температуре окружающего воздуха ниже + 10° С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011.

Газопровод должен быть продут воздухом для удаления окалины, влаги и других засорений. очистку, продувку и испытание на герметичность выполнять согласно табл. 24 СП РК 4.03-101-2013. Испытания проводят под давлением 0.3 МПа в течении 24 часов, которое создается гидравлическим прессом и измеряется двумя манометрами, один из которых является контрольным.

Строительно-монтажные работы по сооружению газопровода (сварка, укладка, монтаж, испытания и т.п.), приемка в эксплуатацию и оформление исполнительной документации вести в соответствии с требованиями действующих строительных норм, а именно:

- СП РК 4.03-101-2013 «Газоснабжение»

- «Правил эксплуатации сосудов, работающих под давлением»

Перечень работ, на которые необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Проверка качества материалов и оборудования.
2. Проверка качества сварки стыков газопровода.
3. Очистка и продувка внутренней полости газопровода.
4. Испытание на прочность и герметичность.
5. Проверка качества уплотнения подземных вводов инженерных сетей в здания.
6. Проверка глубины заложения, уклонов, постели.
7. Устройство коверов для контрольных трубок.
8. Данные о сварке стыков газопровода.

За строительством и монтажом газового оборудования и газопроводов должен вестись технический надзор организацией заказчика или предприятием газового хозяйства по договору.

При строительстве газопроводов обязательно ведение авторского надзора со стороны проектной организации, выполнившей данный проект, при наличии договора с заказчиком.

Производство монтажных работ вблизи воздушных линий электропередачи должно вестись при снятом напряжении, под непосредственным руководством ИТР, ответственного за безопасность работ, при наличии письменного разрешения владельца линии.

После завершения всех строительно-монтажных работ произвести благоустройство территории.

Производство строительно-монтажных работ осуществляется с помощью автомобильных кранов с необходимой грузоподъемностью и вылетом стрелы.

Организация строительства обеспечивает поточность работ, сущность которой заключается в непрерывном и равномерном выполнении всех видов монтажных и других сопутствующих операций. Заранее создает соответствующий производственный ритм, при котором все участники строительства за заданный отрезок времени выполняют определенный объем работ, при практически постоянных численности рабочих и парке работающих механизмов, совмещая строительно-монтажные работы.

Все работы по возведению зданий и сооружения должны выполняться в соответствии с календарными планами и графиками, в которых предусмотрено сокращение сроков строительства за счет максимального совмещения отдельных видов монтажных и общестроительных работ.

Благоустройство территории.

Устройство покрытия тип 1.

- уплотнение грунта основания (до Ку=0,98);
- укладка с уплотнением гравийно-песчаной смеси 0,15 м;
- укладка с уплотнением щебеночно-гравийной смеси, обработанной - 0,10м;
- укладка плотного мелкозернистого асфальтобетона, горячего – 0,04м.

Устройство покрытия тип 2.

- уплотнение грунта основания;
- укладка с уплотнением гравийно-песчаной смеси - 0,15 м;
- укладка плотного мелкозернистого асфальтобетона, горячего – 0,04м.

Устройство покрытия тип 3.

- уплотнение грунта основания – 0,25 м;
- укладка с уплотнением гравийно-песчаной смеси - 0,1 м;
- укладка с уплотнением гравийно-песчаной смеси - 0,1 м;
- укладка бетонной смеси – 0,05 м
- укладка сборной плитки типа «Катушка».

Устройство покрытия тип 4.

- уплотнение грунта основания;
- установка бордюрного камня;
- укладка с уплотнением гравийно-песчаной смеси - 0,15 м;
- укладка горячий плотного мелкозернистого асфальтобетона – 0,04 м;

- укладка резиновой плитки 500х500мм толщ 0,04м.

Устройство покрытия тип 5.

- уплотнение грунта основания;

- укладка с уплотнением гравийно-песчаной смеси - 0,15 м;

- укладка щебня фракции 2-5 мм – 0,05 м;

- укладка геотекстиля;

- укладка покрытия из искусственной травы монофиламентной.

Устройство узлов сопряжения.

Установка малых архитектурных форм и переносных изделий.

Выполнение работ в зимних условиях.

При производстве работ в зимнее время необходимо:

- обеспечить работающих зимней спецодеждой, комплектом средств индивидуальной защиты от холода, рабочим инструментом, рукавицами, обувью, головными уборами;

- организовать внутрисменный режим работы, ориентируясь на допустимую степень охлаждения работающих, регламентируемую временем непрерывного пребывания на холоде и временем обогрева;

- для производства земляных работ должны быть предусмотрены меры по хранению грунтов от промерзания путем вспахивания с удержанием снегового покрова, рыхления, а также защиты термоизоляционными материалами (опилками, стружками и т.п.);

Выполнение при отрицательной температуре кирпичной кладки несущих стен (в том числе усиленных армированием или ж/б включениями), запрещается.

Бетонные и железобетонные работы в зимних условиях должны выполняться методами, обеспечивающими выдерживание бетона в соответствующих тепло-влажностных условиях. Для получения необходимой прочности бетона, до момента его замерзания, при производстве бетонных работ в зимних условиях необходимы:

- организация предварительного подогрева бетонной смеси или ее составляющих;

- защита бетонируемых конструкций теплоограждениями, уменьшающими интенсивность остывания бетона;

- применение ускорителей твердения, а в некоторых случаях дополнительный обогрев уложенного бетона теплым воздухом или электроподогревом.

Ведомость объемов работ представлена п приложении Б.

5.2 Методы осуществления контроля за качеством возведения зданий и сооружений

Обеспечение качества строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями п. 6.8 СН РК 1.03-00-2011 Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений.

Контроль качества СМР производится с целью выяснения и обеспечения соответствия выполняемых работ и применяемых материалов, изделий и конструкций требованиям проекта, действующих нормативных документов. Эта цель достигается решением следующих задач:

- своевременным выявлением, устранением и предупреждением дефектов, брака и нарушений правил производства работ, а также причин их возникновения;

- определением соответствия показателей качества строительных материалов и выполняемых СМР установленным требованиям;

- повышением качества СМР, снижением непроизводительных затрат на переделку брака;

- повышением производственной и технологической дисциплины, ответственности работников за обеспечение качества СМР.

На объекте строительства надлежит:

- вести общий журнал работ, специальные журналы по отдельным видам работ (журнал работ по монтажу строительных конструкций, журнал сварочных работ, журнал антикоррозионной защиты сварных соединений и др.), перечень которых устанавливается заказчиком по согласованию с генподрядчиком, журнал авторского надзора проектных организаций;

- составлять акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций, испытаний и опробования оборудования, систем, сетей и устройств;

- оформлять производственную документацию, предусмотренную СНиП по отдельным видам работ, и исполнительную документацию - ком-кт рабочих чертежей с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или с внесенными в них по согласованию с проектной организацией изменениями, сделанными лицами, ответственными за производство СМР.

При контроле и приемке работ проверяются:

- соответствие примененных материалов, изделий и конструкций требованиям проекта, нормативных документов;

- соответствие состава и объема выполненных работ проекту;

- степень соответствия контролируемых физико-механических, геометрических и других показателей требованиям проекта;

- своевременность и правильность оформления производственной документации;

- устранение недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением СМР.

Технический надзор заказчика.

Технический надзор заказчика осуществляется в течение всего периода строительства объекта с целью контроля за соблюдением проектных решений, сроков строительства и требований нормативных документов, в том числе качества СМР, соответствия стоимости строительства утвержденным проектам и сметам.

Авторский надзор.

Авторский надзор проекта осуществляется в целях обеспечения соответствия технологических, архитектурно-строительных и других технических решений и технико-экономических показателей, введенных в эксплуатацию объектов строительства решениям и показателям, предусмотренным в утвержденном проекте, ведется с целью улучшения качества и снижения стоимости строительства. Проводится проектной организацией на протяжении всего периода строительства и приемки объекта в эксплуатацию.

При осуществлении авторского надзора за строительством - ведется журнал авторского надзора.

Лабораторный контроль.

Лабораторный контроль осуществляется строительной лабораторией, входящей в состав строительно-монтажной организации. Используемые приборы, оборудование и средства измерений ремонтируются, тарируются, поверяются и аттестуются в установленном порядке.

Контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий и качества СМР, осуществляемых строительными лабораториями, не снимает ответственности с линейного персонала и службы материально-технического обеспечения строительных организаций за качество принятых и примененных строительных материалов и выполняемых работ.

Геодезический контроль.

Геодезические работы следует выполнять с точностью и в объеме, обеспечивающем при размещении, разбивке и возведении объектов строительства соответствие геометрических параметров проектной документации требованиям нормативных документов.

В состав геодезических работ, выполняемых на строительной площадке, входят:

- создание геодезической разбивочной основы для строительства;

- производство геодезических разбивочных работ в процессе строительства;

- геодезический контроль точности выполнения СМР;

- геодезические измерения деформаций оснований, несущих конструкций зданий, сооружений и их частей.

Производственный контроль.

Производственный контроль качества строительства в строительных организациях должен включать входной контроль проектно-сметной документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и приемочный контроль СМР.

При освидетельствовании и приемке скрытых работ, а также при промежуточной приемке работ и конструкций подрядная организация должна предъявлять представителю инспекции технического надзора заказчика следующую производственно-техническую документацию:

- общий журнал работ;
- журналы производства отдельных видов работ;
- акты приемки ранее выполненных работ;
- журналы (акты) лабораторных испытаний материала;
- паспорта и сертификаты на материалы и изделия;
- рабочие чертежи.

Исполнительная документация.

В процессе строительства исполнители работ обязаны составлять исполнительную документацию, отражающую фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение сооружений и их элементов, на всех стадиях производства по мере завершения определенных этапов работ. К исполнительной документации относятся:

- акты приемки геодезической разбивочной основы;
- исполнительные схемы расположения сооружений на местности;
- исполнительные чертежи и профили инженерных сетей и подземных сооружений;
- исполнительный генплан объекта;
- исполнительные геодезические схемы возведенных конструкций, элементов сооружений;
- общий журнал работ и специальные журналы работ, журналы входного и операционного контроля качества (Приложение В, СН РК 1.03-00-2011 Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений;
- акты освидетельствования скрытых работ (Приложение Г СН РК 1.03-00-2011);
- акты промежуточной приемки ответственных конструкций (Приложение Д, СН РК 1.03-00-2011);
- акты приемки инженерных сетей с приложением о результате приемочных испытаний;
- рабочие чертежи на строительство объекта с надписями о соответствии выполнения в натуре работ этим чертежам с учетом внесенных в них изменений;
- акты испытаний и опробований оборудования, систем и технических устройств;

- другие документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений, по усмотрению участников строительства с учетом специфики.

Исполнительная документация, оформляется в установленном порядке лицом, осуществляющим строительство, передается Заказчику перед приемкой сдачей работ и объекта.

5.3 Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определяется в соответствии с:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1.»

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1.»

В соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п.8 определяем продолжительность строительства объектов, не имеющих прямых норм по формуле 9 от стоимости СМР. (СП РК 1.03-101-2013, раздел 8, приложение В, таблица В.4, п.6).

$$Тн=A1xC^{A2} \qquad (9)$$

Где,

Тн – стоимость СМР 108 740,49 / 1000 / 3,421 = 31,79;

A_1 и A_2 параметры уравнения, принимаемые по статистическим данным (таблица В.4, п.6).

$$Тн= 1,576\times 31,79^{0,3435} = 5,1 \approx 5 \text{ мес.}$$

Таким образом, расчетная продолжительность строительства составит 5 месяца, в том числе подготовительный период один месяц.

Показатель задела в строительства.

Начало строительных работ согласно приложению А, август 2020 года, восьмой месяц года. Продолжительность строительства 5 месяцев. Следовательно, строительство будет вестись с восьмого месяца (с августа) 2020 года, продолжится 5 месяцев, по двенадцатый месяц (по декабрь) 2020 года.

Следовательно, показатель задела в строительстве по благоустройству и наружным инженерным сетям составит в 2020 г 100%.

Календарный план.

Календарный план строительства разработан для объекта, независимо от степени сложности строительства, и устанавливает очередность и сроки строительства объекта и работ подготовительного периода. Распределение капитальных вложений и объемов СМР по периодам

строительства, в соответствии с нормами продолжительности строительства приведено в календарном плане приложение Д.

5.4 Строительные кадры

Численность рабочих определена в соответствии с нормативной трудоемкостью, продолжительностью строительства и принятым режимом работы.

В соответствии с СН РК 1.03-01-2016 п 5.3 принято, что строительно-монтажные работы производятся основными строительными машинами в две смены, а остальные работы производятся, в среднем, в 1 смену. Продолжительность смены - 8 часов. Расчет количества работающих по категориям представлен в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1 - Количество работающих по категориям

1	Продолжительность строительства п. 5.2	5
	Расчет количества рабочих	
2	Трудоемкость работ по данным сметной документации чел/час	**8317,07**
3	Продолжительность смены	8
4	Количество смен при производстве работ СН РК 1.03-01-2016 п 5.3	1,0
5	Количество рабочих смен чел. дней (п. 2 / п. 3)	1 039,63
6	Количество рабочих смен в период определенной продолжительности строительства, день п. 1х 21	109
7	Среднесуточное количество работников составит (п. 6/п. 7)	10
	Определение количества работающих по категориям	
8	Численность работающих, всего/в том числе	13
9	Рабочих, 84%	10
10	ИТР, 11%	2
11	Служащие, МОП и охрана, 6%	1

5.5 Строительный генеральный план

В составе проекта организации строительства разработан строительный генеральный план основного периода строительства, комплект чертежей 0004.TS-B8.1- ПОС.

Территория строительства (опасные участки) огораживается по ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ.

На строительном генеральном плане показаны:

- постоянные (существующие, проектируемые) и временные (на период строительства) здания и сооружения;

- расположение площадок складирования строительных материалов;

- расстановка грузоподъемных механизмов с обозначением зон движения, границ опасных зон и радиусов действия.

- 5-и этажный 80-ти квартирный жилой дом поз. 8.1;
- тепловые сети;
- наружные сети водопровода и канализации;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- наружные сети газоснабжения;
- наружные сети электроснабжения.

Проектом предполагается, что подрядная строительная организация располагает базой строительства, имеет здания и сооружения, обслуживающие строительство.

На период строительства объекта, проектом предусматривается размещение временных сооружений на свободной от застройки территории:

5.5.1 Постоянные здания и сооружения

- административного назначения – прорабская контейнерного типа, включая медпункт обеспеченного аптечками первой помощи;

- санитарно-бытового назначения – помещение для обогрева, гардеробная, душевая, с/у, столовая;

5.5.2 Временные здания и сооружения

- производственного и складского назначения – склады противопожарных материалов, хранения ТМЦ, инструмента и инвентаря;

- пункт мойки колес.

До начала установки вагонов-бытовок на выделяемом участке необходимо выполнить планировку и подсыпку щебнем, а также выполнить монтаж электрической сети.

В городке строителей размещаются вагоны-бытовки привлекаемых подрядных организаций, душевые, столовая (приготовление пищи из полуфабрикатов) и биотуалеты, оборудованные выгребами, из которых по мере наполнения фекальные стоки вывозятся с территории специализированным автотранспортом. Водоснабжение, канализация, электроснабжение осуществляется с использованием действующих сетей, точки подключения уточняются при размещении по согласованию с энергослужбами.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами

строительной площадки. Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией. В период строительства для проезда строительной техники, доставки рабочих, обеспечения материальными ресурсами, используется существующая автодорога.

Расчет потребности площади помещений для обеспечения санитарно-бытовых нужд приведен в таблице 5.4.1.1, перечень необходимых мобильных зданий с представлен в таблице 5.4.1.2.

Таблица 5.4.1.1- Расчет потребности временных зданий

Номенклатура	**Единица измерения. $м^2$ (шт)/чел**	**Нормативный показатель**	**Кол-во, чел**	**Потребная площадь. количество**
Гардеробная	$м^2$/ 10	6	10	6
Помещение для обогрева	$м^2$/ 10	1	10	1
Прорабская	$м^2$/ 1	4	2	8
Медпункт	$м^2$/ 750	70	10	1
Столовая	$м^2$/ 10	8.1	13	11
Душевая	$м^2$/ 10	5.4	13	7
Уборная (биотуалет)	$м^2$/ 10	1	13	1

Таблица 5.4.2.1- Перечень мобильных зданий и сооружений

Наименование временных зданий контейнерного типа	**Площадь здания, $м^2$**	**Потребная площадь, $м^2$**	**Кол-во, шт**	**Моб. здания, шифр проекта**
Гардеробная	21,6	6	1	ГрКТ-12
Помещение для обогрева	21,6	1	1	ПОКТ-12
Прорабская	21,6	9	1	ПКТ-12
Медпункт в составе прорабской	7,2	1	-	МПКТ-6
Столовая	28	11	1	Ст.пКТ-12.2
Душевая	21,6	7	1	СК-16
Уборная а 2.4х3 м	7	1	1	ГОССМЦ
Пункт мойки колес сущ.			1	

Потребности в складских площадях для основных строительных материалов и конструкций сведены в таблицу 5.2.3.

Таблица 5.2.3 - Потребность в основных складских площадях

Наименование основных материалов	**Габариты площадки складирования**			**Вид упаковки**
	длина, м	**ширина, м**	**площадь, $м^2$**	
Трубы, м/к конструкции опор освещения, кабель и тд	2	12	24	Отдельные стержни, бухты, элементы
Опалубка	3	3	9	Раскладка по месту
Ж/б изделия, кирпич,	6	3	18	Штабеля по месту

Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах представлена в приложении В.

Размещение инструментальных ящиков, сварочных трансформаторов, компрессорных установок, баллонов с газами и прочее предполагается в непосредственной близости к строящимся объектам, которое отражается в проектах производства работ.

5.6 Дороги и благоустройство

Для нужд строительства, проезда строительной техники, доставки рабочих, обеспечения материальными ресурсами, используется существующие автодороги, а также автодороги строящейся в объемах проектирования.

Построечные дороги прокладываются, по трассам постоянных дорог. Строительство постоянных дорог стадийное: вначале возводится дорожное основание, которое используется автотранспортом в период строительства для перевозок строительных материалов и перемещения, в том числе кранов большой грузоподъемности, а затем, перед вводом дороги в постоянную эксплуатацию, основание ремонтируется и покрывается одеждой.

По окончании всех строительно-монтажных работ при необходимости выполняется восстановительный ремонт внутриплощадочных автодорог силами подрядных организаций на выделенных им участках и выполнение работ по благоустройству предусмотренных проектом в объеме капитального строительства.

5.7 Обеспечение строительства ресурсами

Обеспечение строительства ресурсами предусмотрено:

- основные строительные материалы доставляются из города Атырау (190 км);

- бетон привозится в готовом виде с имеющегося БРУ;

- вода - питьевая - привозная;

- на производственные и хозяйственные нужды - подключение к существующим сетям по согласованию с энерго-службами п. Индербор, привозная.

Доставка воды осуществляется транспортом обслуживающим строительство по мере необходимости. Хранится в емкостях, из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории РК;

- электроэнергией – подключение к существующим сетям по согласованию с энерго-службами п. Индербор и от мобильной электростанции;

- сжатым воздухом – от передвижных компрессоров;

- кислород и пропан на строительную площадку поставляются в баллонах и хранятся в специально отведенном месте с соблюдением всех правил техники безопасности.

5.8 Геодезическое обеспечение строительства

Геодезические работы при строительстве необходимо выполнять с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещение объектов строительства проекту в соответствии с требованиями СП РК 1.03-103-2013 Геодезические работы в строительстве.

Основные базисные точки необходимо надежно закрепить монолитами, металлическими штырями в бетоне и т.п., которые не будут уничтожены земляными работами.

После создания геодезической разбивочной основы производится разбивка главных и основных осей зданий и сооружений, являющихся основой для детальной разбивки промежуточных осей.

Осевые знаки закрепляются от контура здания и сооружения на расстоянии не менее 1-1,5 м высоты здания в местах свободных от размещения временных и постоянных подземных, и надземных сооружений, складирования строительных материалов, установки грузоподъемных механизмов.

При производстве работ по устройству фундаментов производится геодезическая разбивка и закрепление осей фундаментов.

Геодезическая разбивочная основа создается на строительной площадке для обеспечения исходными данными последующих построений при производстве геодезических работ на всех этапах строительства.

К началу производства геодезических работ проверить наличие и сохранность существующих реперов на строительной площадке, в случае отсутствия должны быть подготовлены рабочие места для закладки реперов и знаков, закрепляющих оси зданий и сооружений, для измерения линий и углов должны быть расчищены полосы шириной не менее 1метра.

Геодезическая разбивочная основа на строительной площадке распределяется на плановую и высотную.

Система высот - Балтийская.

Основные базисные точки необходимо надежно закрепить монолитами, металлическими штырями в бетоне и т.п., которые не будут уничтожены земляными работами.

Точность геодезических разбивочных работ в процессе строительства принимают по ГОСТ 21779-82 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски.

Разбивку выполняют по разбивочным чертежам, привязанным к существующему зданию. Высотную разбивку и вынос отметок следует выполнять методом геометрического нивелирования от отметки чистого пола здания.

Правильность разбивочных работ проверяют приложением контрольных полигонометрических, теодолитных и нивелирных ходов с погрешностью, не превышающей погрешность разбивки.

Результаты разбивочных работ по каждому участку следует фиксировать непосредственно на рабочих чертежах или путем составления схем закрепления осей и отметок.

Геодезический контроль точности выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03-03-2013 Геодезические работы в строительстве. В состав работ по геодезическому обеспечению строительного производства входит:

- определение методов геодезических разбивочных работ;

- создание методов контроля геодезических работ и строительно-монтажных работ, контроль качества которых выполняется геодезическими методами;

- обеспечение проверки геодезических средств измерений в соответствующем органе по стандартизации, метрологии и сертификации в сроки, установленные проверочной схемой;
- назначение ответственных за геодезическое обеспечение.

5.9 Обеспечение безопасности труда

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования следующих нормативных документов:

- СН РК 1.03-00-2011 Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений;

- СП РК 1.03-106-2012 Охрана труда и техника безопасности в строительстве;

- Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии согласованного проекта производства работ (ППР), где должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности, а также производственной санитарии.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие организации обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работы и степени риска в количестве не ниже норм, установленных законодательством, или действующими нормами, в соответствии с действующими инструкциями. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски.

Опасные для движения зоны следует ограждать, либо выставлять на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток следует освещать в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 Нормы освещения строительных площадок.

Скорость движения автотранспорта на строительном объекте не должна превышать 10 км/ч, а на поворотах и в рабочих зонах кранов − 5 км/ч.

Перед началом работ в условиях производственного риска необходимо выделить опасные для людей зоны, ответственному исполнителю работ необходимо выдавать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности по форме, согласно приложения в СП РК 1.03-106-2012 перечень работ, на выполнение которых необходимо выдавать наряд-допуск, составляется на основе примерного перечня работ согласно приложении Г, а также местных условий и особенностей строительства и утверждается руководителем (главным инженером) строительно-монтажной организации. Наряд-допуск выдается инженерно-техническим работником из числа лиц, уполномоченных на это приказом руководителя строительно-монтажной организации.

6. Охрана окружающей среды на период строительства

При производстве работ подрядчики должны руководствоваться требованиями:

- СН РК 1.03-00-2011 Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений;

- СН РК 5.01-01-2013 Земляные сооружения, основания и фундаменты;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174.

При организации строительного производства предусматривается выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- разработанный грунт используется для обратной засыпки пазух, излишки грунта вывозятся для утилизации силами субподрядных организаций;

- на стройплощадке по согласованию с Заказчиком предусмотреть открытую площадку для складирования строительного мусора, удаление строительных отходов осуществляется силами субподрядных организаций в соответствии с требованиями сантарных требований, исключая загрязнение окружающей среды;

- предусматривается применение для технических нужд электроэнергии взамен твердого и жидкого топлива. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов. При выявлении или случайном обнаружении опасных фракций мусора Подрядчик должен

немедленно известить Заказчика и генерального подрядчика и строго следовать указаниям по размещению этих фракций. При ведении строительно-монтажных работ необходимо предусмотреть мероприятия, снижающие уровень шума при работе механизмов до допустимых санитарными нормами на рабочих местах:

- на рабочих местах обеспечить работающих индивидуальными средствами защиты от шума и вибрации (наушники, вкладыши);

- для снижения уровня шума, издаваемого механизмами, и защиты рабочих и окружающей среды, применять глушители для двигателей;

- выбраны механизмы, имеющие лучшие показатели по уровню шума. Максимально использовать строительную технику с электро- и гидроприводом.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А Письмо о начале строительства

АТЫРАУ ОБЛЫСЫ ИНДЕР АУДАНДЫҚ ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА ИНДЕРСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

060200, Атырау облысы, Индер ауданы,
Индербор кенті, Мендіғалиев көшесі, 30-7
тел./факс: 8/71 234/ 2 10 74

060200, Атырауская область,Индерский район,
пос.Индербор, улица Мендигалиева, 30-7
тел./факс: 8 /71 234/ 2 10 74

№ 05-06-01-12 / 303
26.07.2019г

Директору ТОО «Tau Saulet» С.Е. Сейтказину

ГУ «Отдел строительства Индерского района» сообщает что, по проекту «Строительство десяти 5-ти этажных 80-ти квартирных жилых домов в мкр. Коктем п. Индербор, Индерского района, Атырауской области. Наружные сети (электроснабжение, теплоснабжение, водопровод и канализация, газоснабжение) и благоустройство к жилым домам поз. 7.1, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9» запланированы строительно-монтажные работы на 2020 год, III-и квартал, месяц август.

Руководитель отдела **Б. Имангазиев**

Исп: Смагулов С.
8(71234) 2-10-74

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0004.TS-B8.1-ПОС	Лист 25

Приложение Б Ведомость основных объемов строительно-монтажных работ

Наименование видов работ	Единица измерения	Количество (объем)
Планировка и уплотнение грунта	га	1,75
Разработка грунта механизированным способом	м3	17105,54
Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	54,41
Разработка грунта вручную	м3	1216,2
Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов	м3	1049,8
Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,19
Изготовление и установка арматуры, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,6
Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	25,2
Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м3	29,02
Кладка из кирпича, искусственных камней и каменных блоков	м3	0,42
Устройство колодцев и водосбросных лотков, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	м3	6,79
Установка опор ЛЭП 0,4-35кВ и подстанций, контактных сетей, линий связи, радиомачт освещения, указателей кабельных трасс, заземляющих устройств	шт.	16
Прокладка труб наружных сетей водопровода, канализации, дренажа	м	127
Прокладка наружных трубопроводов из стальных труб	м	281,75
Установка терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	35
Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,02
Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	8
Врезка в существующие сети трубопроводов, заделка концов футляра, герметизация стыков	шт.	3
Прокладка газопровода: сборка и сварка полиэтиленовых труб, ввод газопровода, установка компенсатора, конденсатосборника, гидравлического затвора, монтаж инвентарного узла для очистки и испытания	шт.	1
Прокладка магистральных трубопроводов: монтаж захлестов, арматуры, отводов, врезка катушек, контроль качества, изоляция, пересечения, балластировка и переходы, прочие работы	шт.	2
Кабельная канализация проводной связи	канало-км	0,1
Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	183,68
Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	0,4
Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	183,52
Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования	м2	14,6
Устройство дорожных оснований и покрытий	м2	10227,5
Посадка деревьев и кустарников и уход за посадками	шт.	180
Посадка кустарников,и саженцев в ленту и живую изгородь с уходом за ними	км	0,19
Посадка саженцев, отводов, кустарников, земляники, посев газонов и луговых трав, уход за посадками	га	1,19
Установка и разборка бортовых камней, устройство швов, дорожных знаков, резка плитки	м	1775
Прокладка кабельных ЛЭП	км	1,94
Монтаж электротехнического оборудования	шт.	17
Установка светильников	шт.	43
Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	0,54
Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	16
Устройства сетей контактных городского и железнодорожного транспорта, наружного электроосвещения	шт.	43

Приложение В Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах

Наименование ресурсов	Единица измерения	Количество
Земля растительная механизированной заготовки	м3	862,55
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	0,32
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	8,16
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 5-10 мм СТ РК 1284-2004	м3	45,07
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	0,13
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 0-5 мм СТ РК 1284-2004	м3	66,15
Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3	94,33
Песок природный 1 и 2 класса ГОСТ 8736-2014	м3	3,78
Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014	м3	1159,76
Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010	м3	5,31
Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м3	17,69
Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010	м3	1,22
Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м3	3,11
Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м3	1,62
Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа А, марки II СТ РК 1225-2013	т	495,70
Кирпич керамический одинарный рядовой полнотелый марки М100, размерами 250 мм х 120 мм х 65 мм ГОСТ 530-2012	1000 шт.	0,17
Кольца стеновые железобетонные для колодцев КС7.3 из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-2016	шт.	1,00
Кольца стеновые железобетонные для колодцев КС10.9 из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-2016	шт.	2,00
Плиты перекрытий железобетонные для колодцев ПП10-1 из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-2016	шт.	4,00
Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	т	0,01
Листы из алюминия марки АД1Н, толщиной 1 мм ГОСТ 21631-76	кг	0,20
Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,03
Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	0,04
Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 2,5 мм ГОСТ 3282-74	кг	27,08
Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,76
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм ГОСТ 2246-70	кг	2,33
Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,11
Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,6 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,20
Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	1,04
Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм ГОСТ 3241-91 (ГОСТ 3071-88)	10 м	0,00
Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм ГОСТ 89-73	т	0,02

Наименование ресурсов	Единица измерения	Количество
Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т ГОСТ 23118-2012	т	0,03
Закладные детали и детали крепления массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке ГОСТ 23118-2012	т	0,02
Закладные детали и детали крепления массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке ГОСТ 23118-2012	т	0,11
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,00
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,13
Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката без отверстий и сборосварочных операций	т	0,51
Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,00
Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,22
Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,79
Брусья необрезные хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,01
Брусья необрезные хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 100 мм до 125 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м3	3,02
Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,13
Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,01
Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 16 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,15
Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,01
Геотекстиль иглопробивной, поверхностная плотность 250 г/м2, разрывная нагрузка 8,0 кН/м	м2	1050,00
Толь гидроизоляционный ТГ-350 ГОСТ 10923-93	м2	9,48
Стеклопластик рулонный, марка РСТ-А-Л-В	1000 м2	0,00
Мастика битумно-полимерная холодного применения МБК ГОСТ 30693-2000	кг	2,88
Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения МБР ГОСТ 15836-79	кг	16,00
Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	440,84
Клей резиновый N 88-Н ГОСТ 2199-78	кг	1,86
Клей фенолполивинилацетатный ГОСТ 12172-2016	т	0,00
Маты теплоизоляционные из стекловолокна, оклеенные с одной стороны алюминиевой фольгой М-25-ф-50 ГОСТ 10499-95	м3	0,31
Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00
Портландцемент бездобавочный ПЦ 500-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,01
Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,01
Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,00
Известь хлорная, марки А, ГОСТ Р 54562-2011	т	0,00
Гипсовые вяжущие марки Г-3 ГОСТ 125-79	т	0,00
Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 70/30	т	0,01
Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,04
Битумы нефтяные дорожные вязкие СТ РК 1373-2013 марки БНД 50/70	т	4,13
Битумы нефтяные строительные изоляционные ГОСТ 9812-74 марки БНИ-IV	т	0,73
Битумы нефтяные строительные изоляционные ГОСТ 9812-74 марки БНИ-V	т	0,00
Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм ГОСТ 1759.0-87	т	0,00
Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	0,01

Наименование ресурсов	Единица измерения	Количество
ГОСТ 1759.0-87		
Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,01
Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,36
Винты самонарезающие оцинкованные ГОСТ 1759.0-87	т	0,00
Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	0,00
Асбестовая бумага марки БЭ толщиной от 0,2 мм до 0,3 мм ГОСТ 23779-95	т	0,00
Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	0,21
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	2,84
Азот газообразный технический ГОСТ 9293-74	м3	0,60
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	1,59
Масло индустриальное И-20А ГОСТ 20799-88	т	0,00
Смазка солидол жировой Ж ГОСТ 1033-79	т	0,00
Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т	0,00
Вазелин технический	кг	0,10
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,04
Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,04
Спирт этиловый ректификованный технический ГОСТ 18300-87	т	0,00
Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	43,58
Ветошь	кг	6,74
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	7,18
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,00
Каболка	т	0,00
Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,02
Шпагат из пенькового волокна ГОСТ 17308-88	т	0,00
Пакля пропитанная ГОСТ 12285-77	кг	0,16
Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,02
Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,62
Лента поливинилхлоридная для изоляции газонефтепродуктопроводов ПВХ-БК (липкая), толщина 0,4 мм ГОСТ 16214-86	м2	18,80
Лента К226	100 м	0,79
Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м2	1,39
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,02
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,01
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00
Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75	т	0,01
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00
Лента ПХВ-304	кг	0,60
Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,75
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,01
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,10
Резина листовая вулканизованная цветная	кг	21,98
Трубка полихлорвиниловая	кг	0,43
Состав органосиликатный	кг	0,60
Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00
Грунтовка химостойкая, ХС-059 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,03
Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,00
Растворители для лакокрасочных материалов Р-5 ГОСТ 7827-74	т	0,00
Растворители для лакокрасочных материалов N 646 ГОСТ 18188-72	т	0,05
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,20
Эмаль кремнийорганическая термостойкая КО-8101 СТ РК 3262-2018	т	0,00
Плиты чугунные для полов	т	0,02

Наименование ресурсов	Единица измерения	Количество
Трубы стальные электросварные прямошовные, D 32 мм, толщина стенки 3,0 мм ГОСТ 10705-80	м	5,20
Трубы стальные электросварные прямошовные, D 76 мм, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 10705-80	м	26,04
Трубы стальные электросварные прямошовные, D 108 мм, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 10705-80	м	2,08
Трубы стальные электросварные прямошовные, D 133 мм, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 10705-80	м	0,80
Трубы стальные электросварные прямошовные, D 159 мм, толщина стенки 4,5 мм ГОСТ 10705-80	м	1,76
Трубы стальные электросварные прямошовные, D 273 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м	0,60
Трубы стальные электросварные прямошовные, D 273 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	м	14,56
Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м	12,48
Трубы стальные электросварные прямошовные, D 426 мм, толщина стенки 10,0 мм ГОСТ 10705-80	м	11,18
Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов класса прочности К 42, D 159 мм, толщина стенки 6,0 мм СТ РК ГОСТ Р 52079-2011	м	0,06
Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов класса прочности К 42, D 377 мм, толщина стенки 9,0 мм СТ РК ГОСТ Р 52079-2011	м	0,00
Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, D 89 мм, толщина стенки 3,5 мм ГОСТ 8731-74	м	2,03
Труба Ст 89х4-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	м	116,15
Труба Ст 108х4-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	м	86,86
Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 - 75х4,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	14,14
Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 11 - 110х10 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	106,08
Труба полиэтиленовая для подачи газообразного топлива PE 100 ГАЗ SDR 11 - 63х5,8 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	м	23,00
Трубы чугунные напорные с раструбным соединением класса А DN 150 ГОСТ 9583-75	м	93,45
Узлы технологических трубопроводов из бесшовных труб из Ст 20, до PN 100, 159 мм х 8 мм	т	0,56
Отводы крутоизогнутые приварные бесшовные из углеродистой и низколегированной стали, 90°, наружным диаметром 89 мм, толщиной стенки 3,5 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001)	шт.	1,00
Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 65 ГОСТ 33259-2015	шт.	1,00
Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 150 ГОСТ 33259-2015	шт.	2,00
Отвод Ст 89х4-90°-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	2,00
Отвод Ст 108х4-90°-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	2,00
Тройниковое ответвление Ст 108-108-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	2,00
Неподвижная опора Ст 89-295х16-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	2,00
Неподвижная опора Ст 108-315х16-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	4,00
Втулка под фланец полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 17, DN 75, PN 10	шт.	1,00
Втулка под фланец полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 17, DN 160, PN 10	шт.	2,00
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,01
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,00
Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	0,02
Заглушки инвентарные металлические	т	0,00
Люк полимерно-песчаный Тип-С СТ РК 2384-2013	комплект	6,00
Кабели силовые АВБбШв 4х4 (ок)-1 ГОСТ 16442-80	км	0,40
Кабели силовые АВБбШв 4х150 (мк)-1 ГОСТ 16442-80	км	0,41
Кабели силовые, не распространяющие горение ВВГнг 3х2,5 (ок)-0,66 ГОСТ	км	0,44

Наименование ресурсов	Единица измерения	Количество
16442-80		
Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные М сечением 4 мм2 ГОСТ 839-80	км	0,61
Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	43,86
Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	8,00
Сжимы ответвительные	100 шт.	0,64
Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,17
Перемычки гибкие, тип ПГС-50 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	16,00
Саженцы кустарников лиственных пород умеренного роста (ирга, арония, облепиха, сирень, боярышник, барбарис, калина, яблоня сибирская) с комом земли 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м, возраст 5 лет ГОСТ 24835-81	шт.	60,00
Перегной	м3	10,44
Семена многолетних трав	кг	72,04
Бензин АИ-92	кг	0,08
Бензин АИ-95	кг	2,00
Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	т	0,00
Камни бортовые из бетона класса В22,5 ГОСТ 6665-91	м3	16,72
Камни бортовые из бетона класса В30 ГОСТ 6665-91	м3	31,39
Блоки и плиты фундаментные, подкладные, опорные, анкерные; башмаки и подпятники, балластные грузы, якоря из тяжелого бетона класса В15 (ГОСТ 24022-80, СТ РК 956-93, ГОСТ 24476-80)	м3	0,16
Пробки деревянные диаметром 100 мм, длиной 100 мм ГОСТ 8242-88	шт.	16,00
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	9,90
Вода техническая	м3	496,85
Лак поливинилацетальный, ВЛ-51 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,74
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	3,61
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,10
Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 80 мм	шт.	1,00
Задвижки с обрезиненным клином фланцевые, корпус из ВЧШГ, без штурвала, для воды, Т от -20°С до +70°С, PN 16, DN 65, типа AVK, VAG ГОСТ 5762-2002	шт.	1,00
Удлинительный шток телескопический от DN 40 до DN 50, длиной от 1,40 м до 2,35 м	шт.	1,00
Краны шаровые Тмакс 200°С, PN 40, DN 32 ГОСТ 21345-2005	шт.	2,00
Краны шаровые Тмакс 200°С, PN 40, DN 80 ГОСТ 21345-2005	шт.	2,00
Краны шаровые Тмакс 200°С, PN 40, DN 100 ГОСТ 21345-2005	шт.	2,00
Краны шаровые стальные для газа сварные стандартнопроходные типа LD из стали марки Ст20 PN 25, DN 80 ГОСТ 21345-2005	шт.	1,00
Манометры общего назначения с трехходовым краном и трубкой-сифон ОБМ1-160	комплект	4,00
Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	0,00
Термометры прямые в оправе	шт.	4,00
Подушки опорные марки ОП1, размерами 200 мм х 200 мм х 90 мм из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 937-92	шт.	64,00
Плиты тротуарные из тяжелого бетона класса от В22,5 до В27,5 цветные толщиной 70 мм ГОСТ 17608-2017	м2	222,36
Плиты перекрытий каналов и тоннелей для прокладки коммуникаций из тяжелого бетона класса В15, под расчетную нагрузку 3 тс/м2, объемом до 0,5 м3 СТ РК 937-92	м3	0,62
Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	0,78
Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	0,21
Плитка на основе резиновой крошки толщиной 40 мм	м2	685,44
Опора скользящая 89-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	34,00
Опора скользящая 108-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	22,00
Элемент трубопровода с кабелем вывода Ст 89-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	2,00
Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода Ст 89-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	2,00
Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода Ст 108-1-ППУ-ПЭ ГОСТ	шт.	2,00

Наименование ресурсов	Единица измерения	Количество
30732-2006		
Вяз перистоветвистый (карагач перистоветвистый), с комом, высотой от 0,5 м до 1 м	шт.	406,00
Краска масляная, готовая к употреблению МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,51
Опалубка стальная ГОСТ 34329-2017	т	0,01
Бетон тяжелый класса В12,5, F100, W2 ГОСТ 7473-2010	м3	0,05
Бетон тяжелый класса В15, F100, W6 ГОСТ 7473-2010	м3	1,22
Бетон тяжелый класса В25, F200, W6, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010	м3	111,40
Лотки каналов и тоннелей для прокладки коммуникаций из тяжелого бетона класса В15, под расчетную нагрузку 3 тс/м2, объемом до 0,5 м3 СТ РК 937-92	м3	25,52
Сталь листовая оцинкованная углеродистая толщиной от 0,8 до 1,2 мм ГОСТ 14918-80	т	0,01
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали, шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм ГОСТ 535-2005	т	0,00
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок № 22У-40У из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 380-2005	т	0,00
Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014	т	0,00
Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля класса А-III (А400) диаметром от 14 до 32 мм СТ РК 2591-2014	т	0,06
Сетки арматурные сварные из арматурной стали А-III (А400), диаметром от 6 до 40 мм ГОСТ 23279-2012	т	0,13
Клей двухкомпонентный из полиуретана	кг	685,44
Прокладки паронитовые ГОСТ 481-80	кг	0,00
Гидроизолирующая прокладка для герметизации рабочих и конструкционных швов для сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м	152,29
Гвозди строительные ГОСТ 283-75	кг	44,41
Эмаль эпоксидная для защиты бетонных, железобетонных и стальных поверхностей СТ РК ГОСТ Р 51691-2003	кг	0,52
Ковер настенный КНС системы ОДК	шт.	2,00
Терминал коммутационный КТ-15/ШГ системы ОДК	шт.	2,00
Дюбели универсальные полипропиленовые с шурупами	кг	0,57
Бирки маркировочные	100 шт.	0,72
Эмаль пентафталевая ПФ-115 ГОСТ 6465-76	т	0,02
Кольца стеновые железобетонные для колодцев КС15.6 из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	3,00
Кольца стеновые железобетонные для колодцев КС15.9 из тяжелого бетона класса В15СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	5,00
Кольца опорные железобетонные для колодцев КО6 из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	15,00
Плиты днищ железобетонные для колодцев ПН15 из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	4,00
Плиты перекрытий железобетонные для колодцев 1ПП15-2, 2ПП15-2 из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	4,00
Плиты перекрытий каналов и тоннелей для прокладки коммуникаций из тяжелого бетона класса В15, под расчетную нагрузку 3 тс/м2, объемом до 0,5 м3 СТ РК 937-92 (Плоские подкладки под лотки ПП-4)	м3	2,30
Подушки опорные марки ОП1, размерами 200 мм х 200 мм х 90 мм из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 937-92	шт.	6,00
Плиты тротуарные из тяжелого бетона класса от В22,5 до В27,5 серые толщиной 70 мм ГОСТ 17608-91	м2	0,25
Металлический мусоросборник с тележкой	комплект	4,00
Металлические конструкции	т	0,10
Тройники приварные бесшовные переходные из углеродистой и низколегированной стали, наружными диаметрами и толщинами стенок 159 мм х 5 мм - 89 мм х 5 мм /150х65/ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001)	шт.	1,00
Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 6, DN 65 ГОСТ 12816-80	шт.	1,00

Наименование ресурсов	Единица измерения	Количество
Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой и низколегированной стали PN 6, DN 150 ГОСТ 12816-80	шт.	2,00
Муфта полиэтиленовая электросварная ПЭ 100 SDR 11, DN 32, PN 16 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	шт.	2,00
Седло полиэтиленовое электросварное 360° ПЭ 100 SDR 11, DN 160х63, PN 16 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	шт.	1,00
Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 180 мм	шт.	4,00
Кабели силовые с концентрическим проводником NYM3х1,5 (ок)-0,66 ГОСТ 16442-80	км	0,02
Муфты концевые для четырехжильного кабеля с алюминиевыми или медными жилами с бумажной изоляцией на напряжение 1 кВ, с болтовыми соединителями, со срывными головками типа 1КнТп-4-150/240-СЛ-нб /rek-1КнТ-4-120/240-В-М/ГОСТ 13781.0-86	шт.	4,00
Выключатель автоматический ВА47-29 1Р 16А 4,5 кА характеристика С ГОСТ Р 51327.1-2010	шт.	16,00
Шаровый кран ф 63 ПЭ100 SDR11	шт	1,00
Колено ф 63 ПЭ терморезисторное	шт	1,00
Комплект изоляции стыка 89/160 ПЭ	шт	20,00
Концевой элемент трубопровода с МЗИ ст 89х4,0-1-ППУ-ПЭ	шт	2,00
Тройниковое ответвление укороченное ст 133х4/89х4-1-ППУ-ПЭ-У	шт	2,00
Лента сигнальная ЛСГ "ОПАСНО ГАЗ" 200мм х250 м	шт	0,08
Скорлупа ППУ 76/40 РСТ	м	10,60
Комплект изоляции стыка 108/180 ПЭ	шт	20,00
Манжета стенового ввода СВ-160	шт	4,00
Лента сигнальная ЛСЭ250 "Осторожно кабель" кранс (рул 100м) ПРОТЭКТ ЛСЭ-250/100 кр/ч	шт	5,15
Опора металлическая неразъемная высота над поверхностью земли 8 м, с внутренним кабельным боковым подводом питания ОГК(СТВ)-8	шт	16,00
Насадка для трех кронштейнов НВ-3-60/48	шт	11,00
Концевой кронштейн для установки 1-го светильника КИШ 48.2,0-1,0.20	шт	23,00
Насадка для двух кронштейнов НВ-2-60/48	шт	5,00
Уличный светодиодный светильник, 75Вт, 4000К, 220В, 50Гц, IP66 FREGAT LED 75W 4000K	шт	43,00

Календарный план освоения капитальных вложений по объекту: Строительство десяти 5-х этажных 80-ти квартирных домов в мкр Коктем п. Индербор, Индерского района, Атырауской области (поз. 7.1, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7,8.8, 8.9). Наружные сети и благоустройство поз 8.1

Приложение Д

Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.тенге			Всего, тысяч тенге	Распределение капитальных вложений по периодам строительства																							
					до начала строительства 2019 - 2020 гг				2020, август				2020, сентябрь				2020, октябрь				2020, ноябрь				2020, декабрь			
	строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат		строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	Всего, тысяч тенге	строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	Всего, тысяч тенге	строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	Всего, тысяч тенге	строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	Всего, тысяч тенге	строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	Всего, тысяч тенге	строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	Всего, тысяч тенге
Глава 2. Основные объекты строительства																												
Основные объекты строительства	103 649.79	59.20		103 708.98				-	20 729.96	59.20		20 789.15	20 729.96			20 729.96	20 729.96			20 729.96	20 729.96			20 729.96	20 729.96			20 729.96
Всего по главе	**103 649.79**	**59.20**		**103 708.98**	-	-		-	**20 729.96**	**59.20**		**20 789.15**	**20 729.96**	-		**20 729.96**	**20 729.96**	-		**20 729.96**	**20 729.96**	-		**20 729.96**	**20 729.96**	-		**20 729.96**
ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-7	**103 649.79**	**59.20**	-	**103 708.98**	-	-	-	-	**20 729.96**	**59.20**	-	**20 789.15**	**20 729.96**	-	-	**20 729.96**	**20 729.96**	-	-	**20 729.96**	**20 729.96**	-	-	**20 729.96**	**20 729.96**	-	-	**20 729.96**
Временные здания и сооружения 1%	1 036.50			1 036.50	-			-	207.30			207.30	207.30			207.30	207.30			207.30	207.30			207.30	207.30			207.30
Всего по главе	**1 036.50**			**1 036.50**	-			-	**207.30**			**207.30**	**207.30**			**207.30**	**207.30**			**207.30**	**207.30**			**207.30**	**207.30**			**207.30**
ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-8	**104 686.28**	**59.20**	-	**104 745.48**	-	-	-	-	**20 937.26**	**59.20**	-	**20 996.45**	**20 937.26**	-	-	**20 937.26**	**20 937.26**	-	-	**20 937.26**	**20 937.26**	-	-	**20 937.26**	**20 937.26**	-	-	**20 937.26**
Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ в зимнее время 1.836%	1 922.04			1 922.04	-			-	384.41			384.41	384.41			384.41	384.41			384.41	384.41			384.41	384.41			384.41
Всего по главе	**1 922.04**			**1 922.04**	-			-	**384.41**			**384.41**	**384.41**			**384.41**	**384.41**			**384.41**	**384.41**			**384.41**	**384.41**			**384.41**
ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-9	**106 608.32**	**59.20**	-	**106 667.52**	-	-	-	-	**21 321.66**	**59.20**	-	**21 380.86**	**21 321.66**	-	-	**21 321.66**	**21 321.66**	-	-	**21 321.66**	**21 321.66**	-	-	**21 321.66**	**21 321.66**	-	-	**21 321.66**
Непредвиденные работы и затраты-2%	2 132.17			2 132.17	-			-	426.43			426.43	426.43			426.43	426.43			426.43	426.43			426.43	426.43			426.43
ИТОГО СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ	**108 740.49**	**59.20**	-	**108 799.69**	-	-	-	-	**21 748.10**	**59.20**	-	**21 807.29**	**21 748.10**	-	-	**21 748.10**	**21 748.10**	-	-	**21 748.10**	**21 748.10**	-	-	**21 748.10**	**21 748.10**	-	-	**21 748.10**
Раздел I. Проектирование																												
Проектные работы			1 629.40	1 629.40			1 629.40	1 629.40				-				-				-				-				-
Средства на комплексную вневедомственную экспертизу проекта			89.29	89.29			268.69	268.69				-				-				-				-				-
Итого по разделу I			**1 718.69**	**1 718.69**			**1 898.09**	**1 898.09**				-				-				-				-				-
Раздел II. Сметная стоимость подрядных работ																												
Сметная стоимость строительства	108 740.49	59.20	-	108 799.69	-	-	-	-	21 748.10	59.20	-	21 807.29	21 748.10	-	-	21 748.10	21 748.10	-	-	21 748.10	21 748.10	-	-	21 748.10	21 748.10	-	-	21 748.10
Раздел III. Инжиниринговые услуги																												
Затраты заказчика на технический надзор - 3,24%			3 525.11	3 525.11			-	-			706.56	706.56			704.64	704.64			704.64	704.64			704.64	704.64			704.64	704.64
Затраты заказчика на авторский надзор - 1,12%			1 218.56	1 218.56			-	-			244.24	244.24			243.58	243.58			243.58	243.58			243.58	243.58			243.58	243.58
Итого по разделу III			**4 743.67**	**4 743.67**			-	-			**950.80**	**950.80**			**948.22**	**948.22**			**948.22**	**948.22**			**948.22**	**948.22**			**948.22**	**948.22**
Итого по сводному сметному расчету	**108 740.49**	**59.20**	**6 462.36**	**115 262.04**	-	-	**1 898.09**	**1 898.09**	**21 748.10**	**59.20**	**950.80**	**22 758.09**	**21 748.10**	-	**948.22**	**22 696.32**	**21 748.10**	-	**948.22**	**22 696.32**	**21 748.10**	-	**948.22**	**22 696.32**	**21 748.10**	-	**948.22**	**22 696.32**
Налог на добавленную стоимость, 12%			13 831.45	13 831.45			227.77	227.77			2 730.97	2 730.97			2 723.56	2 723.56			2 723.56	2 723.56			2 723.56	2 723.56			2 723.56	2 723.56
Всего по сводному сметному расчету	**108 740.49**	**59.20**	**20 293.80**	**129 093.49**	-	-	**2 125.86**	**2 125.86**	**21 748.10**	**59.20**	**3 681.77**	**25 489.06**	**21 748.10**	-	**3 671.77**	**25 419.87**	**21 748.10**	-	**3 671.77**	**25 419.87**	**21 748.10**	-	**3 671.77**	**25 419.87**	**21 748.10**	-	**3 671.77**	**25 419.87**