# Товарищество с ограниченной ответственностью
# «Толағай-Нұр»

г.Актобе, 12 «Б» мкр, 31 дом
тел/факс 8(7132) 77-16-04
РНН 061800224036
БИН 030740008223

ИИК KZ616010121000017424
БИК HSBKKZKX, КБЕ 17
г.Актобе АО «Народный Банк Казахстана»
г.Актобе
e-mail: tolagai-nur@mail.ru


**Лицензия: № 013263**

**ЗАКАЗ: № А-ТН-00-2021-ПОС**

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Строительство наружных инженерных сетей для 3-этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района**

**ТОМ 1**
**Книга 2**

## ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

**Директор** **Ідірс Т.Қ.**

**Главный инженер проекта** **Идирисов Н.Т.**

**г.Актобе-2021г.**

# СОДЕРЖАНИЕ


1. Общая часть
2. Характеристика условий строительства
3. Организационно-технологическая схема
4. Подготовка строительного производства
5. Методы производства работ
6. Указания по составу, точности, методам и порядку построения геодезической разбивочной основы
7. Мероприятия по технике безопасности и охране труда
8. Мероприятия по охране окружающей среды
9. Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах.
10. Электроснабжение и водоснабжение стройплощадки
11. Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях
12. Обоснование размеров и оснащение площадок для складирования материалов
13. Потребности в строительных кадрах
14. Показатели задела строительства
15. Ведомость потребности в материалах
16. Технико-экономические показатели

# 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект организации строительства объекта «Строительство наружных инженерных сетей для 3-этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района» разработан на основании следующих нормативных документов:

- задание на проектирование;
- технические условия;
- чертежей и смет рабочего проекта;
- СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительство предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1»;
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2»;
- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Проект организации строительства является основой для распределения капитальных вложений и объёмов строительно-монтажных работ по годам строительства.

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта

Главный инженер проекта: Идирисов Н.Т.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей для 3-этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района» выполнены в согласно задания на проектирование и дефектный актом в соответствии с требованиями нормативных документов:

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»

СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»

Рабочий проект разработан для строительства в следующем климатическом районе:

- климатический район – IIIВ.
- скорость ветра – 30м/с;
- давление ветра – 0,56кПа;
- нормативный вес снегового покрова - 100кг/м2;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 31С

Коэффициент надежности по ответственности (СП РК 2.03-30-2017) - 0,95 менее.

Класс здания (СП РК 2.02-101-2014):

- по конструктивной пожарной опасности (СП РК 2.02-101-2014) -СО
- по функциональной пожарной опасности (СП РК 2.02-101-2014) –Ф5.1.

Уровень ответственности- III (пониженного) уровня ответственности

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-101-2014) - I.

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

До начала производства работ по строительству зданий, заказчик должен оформить и передать подрядчику разрешение на производство строительно-монтажных работ.

Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с календарным планом, учетом основанного совмещения отдельных видов работ.

1) До начала подготовительного периода:

- оформление финансирования;
- заключение договора на строительно-монтажные работы.

2) В подготовительный период:

- заготовка стройматериала.

## 4. ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

До начала производства работ следует тщательно ознакомиться с проектно-сметной документацией по данному проекту.

Перед производством основных работ по строительство электроснабжения должны быть выполнены работы подготовительного периода:

- создание геодезической разбивочной основы строительства;
- разбивка осей зданий и сооружений;
- расчистка территории строительной площадки;

- инженерная подготовка территории строительной площадки с первоочередными работами по планировке территории и обеспечению временных стоков поверхностных вод, устройству постоянных или временных внутриплощадочных дорог, прокладка инженерных сетей;

- монтаж инвентарных зданий, механизированных установок временных сооружений для нужд строительства;

- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, средствами связи и сигнализации.

Подготовительные работы должны технологически увязываться с общим потоком основных строительно-монтажных работ и обеспечивать необходимый фронт работ строительными подразделениями.

Завершение подготовительных работ фиксируется в общем журнале работ.

## 5. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Производство основных строительно-монтажных работ разрешается начинать после завершения работ подготовительного периода.

Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями следующих СП РК производства и приёмки работ:

СН РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территории населенных пунктов».

СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

СП РК4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

В основной период намечено выполнить все работы по строительство канализация, обеспечивающих комплексный ввод объекта в постоянную эксплуатацию в установленный срок.

Перечень работ, подлежащих выполнению, последовательность и продолжительность их выполнения приведена в сводном календарном плане строительства.

Строительно-монтажные работы должны выполняться на основании проектов производства отдельных работ (ППР), а также работ подготовительного периода.

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Для обеспечения высокого качества работ важно своевременно выполнить полный комплекс мероприятий, направленных на предупреждение брака, начиная от приёмки материалов, правильного складирования и хранения, и кончая подготовкой объекта к эксплуатации.

В целях обеспечения надлежащего качества работ в строительных организациях осуществляется производственный контроль качества.

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ включает в себя:

- входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов, оборудования;
- операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций;
- приёмный контроль качества строительно-монтажных работ.

Операционный контроль качества строительно-монтажных работ является основным видом внутреннего технического контроля, осуществляемого на протяжении всего периода строительства непосредственно на рабочих местах в двух основных формах: самоконтроля рабочего и контроля производственного персонала.

Обязательными документами при операционном контроле является ведение журнала производства работ, составление актов скрытых работ и т.д.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в приложении 6 СНиП 3.01.01-85*. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Ответственные строительные работы подлежат приёмке в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или авторского надзора) с составлением акта промежуточной приёмки этих конструкции по форме, приведенной в приложении 7 СНиП 3.01.01-85*.

Приёмочный контроль качества, законченного строительством объектов, производится с целью проверки его готовности в эксплуатацию.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ.

Используемые строительные материалы изделия и конструкции должны соответствовать требованиям проекта и технических свидетельств, указанных в проектной документации.

Соответствие материалов изделий, конструкций должно быть подтверждено изготовителем паспортом, сертификатом соответствия. Исполнитель при входном контроле должен проверить осмотром их соответствие требованиям стандарта технических условий, отсутствие повреждений, а также инструментальную проверку лабораторией по правилам контроля, испытаний и приемки.

Изделия, не соответствующие нормативным требованиям и проектного решения должны быть исключены из применения до принятия соответствующего решения.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

Организация труда является составной частью организации строительного производства, направленной на рациональное и полное использование рабочего времени, средств механизации и материальных ресурсов, систематический рост производительности труда, повышение качества работ и должна способствовать скорейшему вводу в действие объекта строительства.

В целях улучшения организации труда при строительстве объекта, строительной организацией должны осуществляться следующие мероприятия:

-максимальное освобождение рабочих от ручного, и в первую очередь, тяжелого ручного труда, на основе комплексной механизации и автоматизации строительных процессов;

-оснащение рабочих мест рациональным инструментом, приспособлением и инвентарем;

-бесперебойное снабжение работ материалами, полуфабрикатами, комплектами конструкций и деталей, энергоресурсами и водой;

-рациональный подбор звеньев и бригад по качеству, профессиональному и квалифицированному составу, использование рабочих по специальности;

-внедрение передового опыта организации труда;

-произведение аттестации рабочих мест в целях повышения производительности труда и трудовой дисциплины, недопущение потерь рабочего времени.

## 6. УКАЗАНИЯ ПО СОСТАВУ, ТОЧНОСТИ, МЕТОДАМ И ПОРЯДКУ ПОСТРОЕНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ РАЗБИВОЧНОЙ ОСНОВЫ

Геодезические работы при строительстве должны выполняться в объёме и с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещение объектов строительства проекту и требованиям строительных норм и правил.

Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства и не менее чем за 10 дней до начала строительно-монтажных работ передать подрядчику техническую документацию на нее и на закрепленные, на площадке строительства пункты и знаки этой основы.

Геодезические разбивочные основы в процессе строительства должны обеспечивать вынос в натуре от пунктов геодезической разбивочной оси (путем геодезических изысканий, построений и изменений) осей и отметок, определяющих в соответствии с проектом положений в плане и по высоте всех конструкций, частей и элементов зданий и сооружений.

Процесс возведения всех конструкций зданий и сооружений должен обязательно сопровождаться контрольными геодезическими измерениями.

## 7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА

Для производства строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», “Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов”, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительстве», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

Генеральный подрядчик, обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и

производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны специальной одеждой и носить защитные каски по ГОСТ 12.4.11-89. Рабочие и ИТР без специальной одежды и защитных касок индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Все, работающие на строительной площадке, должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям.

На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На каждом объекте строительства должны быть выделены бытовые помещения для рабочих, места для размещения аптечек с медикаментами и средствами оказания первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

На территории строительства должно быт установлены мобильные туалетные кабины "Биотуалет" и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений

располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств,

уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

На территории строительства, работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует оградить, либо выставлять на границах предупредительные надписи и сигналы.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями “Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства”.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок.

Руководители строительно-монтажной организации, производящие работы с применением машин, обязаны назначить инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не явилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Мероприятия по технике безопасности и охране труда в виде конкретных технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ разрабатывает генеральная подрядная организация при составлении проекта производства работ.

Такими мероприятиями являются:

- разработка мероприятий, обеспечивающих электробезопасность на стройплощадке;
- обеспечение работающих специальной одеждой и касками;
- обеспечение работающих питьевой водой;
- обеспечение работающих аптечками и медикаментом;
- обеспечение работающих горячим питанием;
- обеспечение работающих санитарно- бытовыми помещениями;
- обеспечение стройплощадки устройство биотуалетом;
- обеспечение стройплощадки мойки колес для автомобиля;
- обеспечение стройплощадки телефонной связью;

- разработка устройств и приспособлений по безопасности эксплуатации машин и механизмов при механизации строительно-монтажных работ;

- ограждение опасных зон при работе монтажных кранов и т.д.

## 8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При организации строительного производства необходимо выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха при производстве строительно-монтажных работ;

- уборка отходов и мусора с применением закрытых лотков и бункеров накопителей.

- при выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно снимают и складируют;

- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраивают таким образом, чтобы предотвратить повреждение сельхозугодий;

-

- не допускается выпуск воды со строительных площадок на склоны без надлежащей защиты от размыва;

- более активная разработка и внедрение системы использования воды по замкнутому циклу;

- применение технологии, уменьшающей общее количество отходов и позволяющей их максимально утилизировать.

## 9. ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

Потребность в основных строительных машинах, механизмах определена, исходя из объемов строительно-монтажных работ и технико-экономических показателей машин и механизмов.

Исчисленная потребность в машинах и механизмах приведена в таблице:

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

| № п/п | Наименование | Ед. изм | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Автогидроподъемники, высота подъема 18 м | шт | 1 |
| 2 | Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.) | шт | 1 |
| 3 | Автопогрузчики, 5 т | шт | 1 |
| 4 | Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб | шт | 1 |
| 5 | Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.) | шт | 1 |
| 6 | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с бензиновым двигателем | шт | 1 |
| 7 | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем | шт | 1 |
| 8 | Автомобили-самосвалы, 7 т | шт | 1 |
| 9 | Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны, | шт | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 128,7 кВт (175 л.с.) | | |
| 10 | Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.) | шт | 2 |
| 11 | Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.) | шт | 2 |
| 12 | Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.) | шт | 1 |
| 14 | Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов, 121 кВт (165 л.с.) | шт | 1 |
| 16 | Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А | шт | 1 |
| 17 | Вибратор глубинный | шт | 1 |
| 18 | Вибратор поверхностный | шт | 1 |

Типы, марки и количество принятых проектом машин и механизмов подлежат уточнению при разработке ППР на отдельные виды работ, согласно методам и срокам их производства работ и качественно-количественного парка строительных машин и механизмов (с учетом арендуемых), имеющегося в распоряжении генподрядной строительной организации.

## 10. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ВОДОСНАБЖЕНИЕ СТРОЙПЛОЩАДКИ

Электроснабжение на производственные нужды (электросварку, работа электроинструментов) предусматривается от передвижных дизельных агрегатов для сварки 450-1250 А.

Электроснабжение на производственные и бытовые нужды городка строителей предусматривается от передвижной дизельной электростанции ДЭС-60.

При строительстве потребность в воде возникает для следующих нужд:

- для производственных целей (приготовление растворов, уход за бетоном, мойка техники, поливка дорог при уплотнении насыпи, проведение гидравлических испытаний трубопроводов и др.);
- для противопожарных целей;
- для бытовых целей (на нужды соцкультбыта и питья).

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды принята из расчета 30 л/сут на одного работающего.

Потребность в воде для питьевых нужд (летом) принята из расчета 3,0-3,5 л/сут на одного работающего. Вода питьевого качества – привозная. Водоснабжение на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды осуществляется подвозкой автоцистерной АЦВ-2,5 вместимостью 2,5 м$^3$.

Водоснабжение на производственные нужды – подвозкой автоцистерной АЦВ-10,3 вместимостью 10,3 м$^3$.

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно- монтажных работ (напряженного года строительства - 2017 г.), в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства» часть 1, раздел 1, таблицы 2, 6, 7, 9, 11.

## 11. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Потребность во временных зданиях и сооружениях определена по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства издания.

Количество отдельных категорий, работающих определено расчетом потребности в рабочих кадрах.

**А.** Здания санитарно-бытового назначения

Гардеробная $П_{тр}$ 6,0х0,1х8= 5м²

Умывальная $П_{тр}$ 0,85х0,1х8=1м²

Сушилка $П_{тр}$ 8х0,2=1,6м²

Столовая $П_{тр}$ 4,55х0,2х 12= 11м²

**Б.** Здания административного назначения

Контора $П_{тр}$ 14м²

Под временные здания установить инвентарные передвижные вагончики.

Перед началом строительно-монтажных работ производится обязательно обследование санитарно-бытовых условий на объекте и составляется паспорт по установленной форме.

**Набор инвентарных зданий**

| № п/п | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| 1 | Склад не отапливаемый | 1 |
| 2 | Контора прораба | 1 |
| 3 | Помещение обогрева | 1 |
| 4 | Диспетчерская | 1 |
| 5 | Уборная на 1 очко | 1 |
| 6 | Пункт питания | 1 |

## 12. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЕ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Для складирования сборных конструкций временно использовать свободные площадки в зоне действия монтажных кранов.

Площадки для складирования материалов, конструкций и оборудования должны быть спланированы и иметь уклон не более 5 %.

## 13. ПОТРЕБНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ

Потребность в строительных кадрах определена исходя из трудозатрат рабочих и машинистов по объекту, средней продолжительности работы строительных кадров в месяц и срока продолжительности строительства для данного объекта:

Потребность в строительных кадрах определена исходя из трудозатрат рабочих и машинистов по объекту, средней продолжительности работы строительных кадров в месяц и срока продолжительности строительства для данного объекта:

1) Р = 1497чел./час: 164час/мес.: 1.33 мес. = 9чел.

где: 1497 чел./час — трудозатраты рабочих и машинистов по объекту,

164час/мес. — средняя продолжительность работы строительных кадров в месяц по РК (статистические данные),

Обеспечение охраны труда работающих предусматривается строительно-монтажной организацией.

Максимальная потребность работающих в день рассчитана на период СМР.

Потребность в ИТР, служащих должна покрываться за счет подрядной организации;

- обеспечение работниками охраны должно покрываться за счет подрядной организации;
- потребность в рабочих кадрах должна покрываться за счет подрядной организации и оргнабора.

**График потребности рабочих кадров**

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Общее количество работающих, в том числе: | чел. | 8 |
| 2 | Количество работающих на СМР (80,2%) | чел. | 6 |
| 3 | ИТР (13,2%) | чел. | 1 |
| 4 | Служащие (4,5%) | чел. | 0.4 |
| 5 | МОП и охрана (2,1%) | чел. | 0.2 |
| 6 | Количество работающих в наиболее многочисленную смену, в том числе: | чел. | 8 |
| 7 | Рабочих (70%) | чел. | 6 |
| 8 | Служащие (ИТР, охрана и МОП) | чел. | 2 |

Обоснование принятой продолжительности строительства

Продолжительность строительства принята согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» таблица Б.5.2.1. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства».

**1. Протяженность водопроводной сети**

Определяем продолжительность строительства административно-бытового методом экстраполяции.

$$T_н = T_м \frac{\sqrt[3]{П_н}}{\sqrt[3]{П_м}} = 2 \frac{\sqrt[3]{0,196}}{\sqrt[3]{2}} = 0.96мес.$$

где:
$П_м$- Полиэтиленовых труб протяженность -2км.
$Т_м$-2 мес.;
$П_н$- Проектируемой полиэтиленовых труб протяженность-0,196 км.

**2. Протяженность сетей линий связи**

Определяем продолжительность строительства административно-бытового методом экстраполяции.

$$T_н = T_м \frac{\sqrt[3]{П_н}}{\sqrt[3]{П_м}} = 24 \frac{\sqrt[3]{0,318}}{\sqrt[3]{500}} = 2мес.$$

где:
$П_м$- Магистральная кабельная линия связи -500 км.
$Т_м$-24 мес.;
$П_н$- Проектируемой магистральная кабельная линия связи-0,318км.

**3. Протяженность сети электроснабжения**

Определяем продолжительность строительства административно-бытового методом экстраполяции.

$$T_н = T_м \frac{\sqrt[3]{П_н}}{\sqrt[3]{П_м}} = 1 \frac{\sqrt[3]{0,923}}{\sqrt[3]{2}} = 0,776 \text{ мес.}$$

где:
$П_м$- Кабельная линия электропередачи -2км.
$Т_м$-1 мес.;
$П_н$- Проектируемой кабельная линия электропередачи -0,923км.

**4. Газоснабжение**

Определяем продолжительность строительства административно-бытового методом экстраполяции.

$$T_н = T_м \frac{\sqrt[3]{П_н}}{\sqrt[3]{П_м}} = 1 \frac{\sqrt[3]{0,392}}{\sqrt[3]{1}} = 0.73 \text{ мес.}$$

где:
$П_м$- Распредилетильная газовая сеть -1км.
$Т_м$-1 мес.;
$П_н$- Проектируемой тепловые сеть -0,392 км.

$$T= (T_{н1}+ T_{н2}+ T_{н3}+ T_{н4}) \text{ x } K$$

$$T= (0.96+2.0+0.776+0.73) \text{ x}0.3=1.33мес.$$

где:
$T_{н1}$- продолжительность строительства водопроводной сети;

$T_{н2}$- продолжительность строительства сети линий связи;
$T_{н3}$- продолжительность строительства сети электроснабжения;
$T_{н4}$- продолжительность строительства сети газоснабжение;
К- 0,3 коэффициент совмещениям, учитывающий одновременное выполнение работ по объектам системы, принимается по таб.7. 9.2. Коммунальное хозяйство СП РК 1.03-102-2014.

Продолжительность строительства составляет 1.33 мес.

| № п/п | Характеристика объекта | Норма продолжительности строительства, мес. | |
|---|---|---|---|
| | | общая | Подготовительный период (в том числе) |
| 1 | Подведение наружных сетей | 1.33 | 0,6 |

## 14. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАДЕЛА СТРОИТЕЛЬСТВА ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

| Наименование объекта | Квартал 2022г. | IIкв. |
|---|---|---|
| Наружные инженерные сети | 1.33мес. | 100% |

**Примечания:**

- Календарный план составлен в ценах на 2022 год.
- По завершении выполнения всех работ объект подлежит сдаче приемочной комиссии в соответствии со СН РК 1.03-00-2011.

Календарный план строительства составлен без привязки к календарной дате начала строительства.

## 15.ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

| № п/п | Коды ресурсов | Наименование ресурсов | Единица измерения | Количество | Происхождение товара (страна-изготовитель) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Строительные материалы и конструкции** | | | | | |
| *Строительные материалы и конструкции (затрат 80,7132% при пороге 80%)* | | | | | |
| 1 | 222-503-0201 РСНБ РК 2015 | Ограждение | т | 1,4021 | Казахстан |
| 2 | 225-204-0308 РСНБ РК 2015 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ105-3,5 | шт. | 10 | Казахстан |
| 3 | 261-305-0106 РСНБ РК 2015 | Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 76, толщина стенки 3,5 мм | м | 193,5 | Казахстан |
| 4 | 241-204-0103 РСНБ РК 2015 | Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) | м | 163,302 | Казахстан |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | DN/OD 160/134 ГОСТ Р 54475-2011 | | | |
| 5 | 225-201-0106 РСНБ РК 2015 | Колодец кабельной канализации и связи ГОСТ 13015-2012 марки ККС 3-80 | шт. | 3 | Казахстан |
| 6 | 243-301-0228 РСНБ РК 2015 | Кабель телефонный со сплошной полиэтиленовой изоляцией жил, с экраном из алюмополимерной ленты, в полиэтиленовой оболочке с гидрофобным заполнением, марки ТППэпЗ 100х2х0,4-315 | км | 0,173 | Казахстан |
| 7 | 211-401-0101 РСНБ РК 2015 | Песок ГОСТ 8736-2014 природный | м3 | 37,511175 | Казахстан |
| 8 | 225-204-0317 РСНБ РК 2015 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 | Казахстан |
| 9 | 243-701-0503 РСНБ РК 2015 | Провод самонесущий защитный с токопроводящей жилой из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена, для воздушных линий электропередачи, напряжение 20 кВ СТ РК 2794-2015, марки СИП-3 1х50-20 | км | 0,74664 | Казахстан |
| 10 | 241-206-0102 РСНБ РК 2015 | Труба напорная из ориентированного непластифицированного поливинилхлорида PN 10 СТ РК 3371-2019 размерами 110х1,8 мм, с уплотнительным кольцом | м | 149 | Казахстан |
| 11 | 242-209-0704 РСНБ РК 2015 | Кран шаровый стальной приварной, стандартнопроходной для газа, Т до +200°С, PN 40 ГОСТ 21345-2005 DN 32 | шт. | 20 | Казахстан |
| 12 | 222-509-0801 РСНБ РК 2015 | Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т/траверса/ | т | 0,21401 | Казахстан |
| 13 | 212-101-0601 РСНБ РК 2015 | Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 5,29192 | Казахстан |
| 14 | 243-113-1108 РСНБ РК 2015 | Кабель силовой число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 5х50 (ок)-1 | км | 0,0816 | Казахстан |
| 15 | 261-301-0219 РСНБ РК 2015 | Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/ | кг | 283,5 | Казахстан |
| 16 | 261-305-0104 РСНБ РК 2015 | Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 45, толщина стенки 2,5 мм | м | 138,5 | Казахстан |
| 17 | 261-305-0105 РСНБ РК 2015 | Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 57, толщина стенки 3,5 мм | м | 69 | Казахстан |
| 18 | 225-101-0108 РСНБ РК 2015 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 6 | Казахстан |
| 19 | 252-108-0503 РСНБ РК 2015 | Изолятор штыревой ГОСТ 30531-97 типа IF 27 | шт. | 22 | |
| 20 | 225-101-0602 РСНБ РК 2015 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 4 | Казахстан |
| 21 | 244-202-0201 РСНБ РК 2015 | Люк чугунный ГОСТ 8591-76х ГТС, тип Л | комплект | 3 | Казахстан |
| 22 | 225-101-0609 РСНБ РК 2015 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 4 | Казахстан |
| 23 | 242-101-1002 РСНБ РК 2015 | Задвижка фланцевая универсальная, с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем корпус из ВЧШГ, для воды и нейтральных жидкостей, Т до +70°С, PN 10/16 ГОСТ 5762-2002 DN 65 | шт. | 2 | Казахстан |
| 24 | 214-205-0102 РСНБ РК 2015 | Труба стальная квадратная из углеродистой стали ГОСТ 13663-86 наружными размерами от 30 х 30 мм до 90 х 90 мм | т | 0,2022 | Казахстан |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 225-101-0109 РСНБ РК 2015 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 3 | Казахстан |
| 26 | 225-101-0111 РСНБ РК 2015 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9 | шт. | 2 | Казахстан |
| 27 | 241-202-0213 РСНБ РК 2015 | Труба полиэтиленовая для подачи газообразного топлива PE 100 ГАЗ SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 размерами 110х10,0 мм | м | 37,37 | Казахстан |
| 28 | 211-201-0706 РСНБ РК 2015 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм | м3 | 8,8419785 | Казахстан |
| 29 | 222-525-0101 РСНБ РК 2015 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,10248 | Казахстан |
| 30 | 214-201-0102 РСНБ РК 2015 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм | т | 0,17776 | Казахстан |
| 31 | 212-101-0301 РСНБ РК 2015 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,391058 | Казахстан |
| 32 | 261-105-0177 РСНБ РК 2015 | Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000 | кг | 258,4148 | Казахстан |
| *Строительные материалы и конструкции (затрат 15,9137% при пороге 15%)* | | | | | |
| 33 | 241-201-0809 РСНБ РК 2015 | Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21 ГОСТ 18599-2001 размерами 63х3,0 мм | м | 158 | Казахстан |
| 34 | 242-103-0301 РСНБ РК 2015 | Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 50 | шт. | 2 | Казахстан |
| 35 | 214-201-0301 РСНБ РК 2015 | Уголок стальной горячекатаный неравнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина большей полки от 25 до 56 мм, толщиной от 3 до 5 мм | т | 0,1441 | Казахстан |
| 36 | 221-102-0101 РСНБ РК 2015 | Блок для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 | м3 | 1,086 | Казахстан |
| 37 | 252-207-3925 РСНБ РК 2015 | Кронштейн У 1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 6 | Казахстан |
| 38 | 212-101-0604 РСНБ РК 2015 | Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F50, W6 | м3 | 1,53 | Казахстан |
| 39 | 222-525-0101 РСНБ РК 2015 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,061946 | Казахстан |
| 40 | 225-101-0603 РСНБ РК 2015 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20 | шт. | 1 | Казахстан |
| 41 | 261-305-0103 РСНБ РК 2015 | Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 38, толщина стенки 2,5 мм | м | 69,5 | Казахстан |
| 42 | 244-404-0107 РСНБ РК 2015 | Гидрант пожарный подземный ГОСТ 8220-85 Н 2000 мм | шт. | 1 | Казахстан |
| 43 | 214-210-0101 РСНБ РК 2015 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,1322734 | Казахстан |
| 44 | 225-101-0613 РСНБ РК 2015 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1 | шт. | 1 | Казахстан |
| 45 | 261-305-0102 РСНБ РК 2015 | Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 32, толщина стенки 2 мм | м | 69 | Казахстан |
| 46 | 252-207-0268 РСНБ РК 2015 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Г-1 стяжка , Т.П.3.407.1-143 | шт. | 5 | Казахстан |
| 47 | 214-208-0102 РСНБ РК 2015 | Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм | т | 0,07704 | Казахстан |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 48 | 225-101-0601 РСНБ РК 2015 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН10 | шт. | 2 | Казахстан |
| 49 | 252-106-0201 РСНБ РК 2015 | Изолятор подвесной стержневой полимерный ГОСТ 28856-90 типа SML 70/10 | шт. | 6 | Казахстан |
| 50 | 244-201-0301 РСНБ РК 2015 | Люк из композитных материалов СТ РК 2384-2013 полимерно-композитный Тип Л | комплект | 6 | Казахстан |
| 51 | 225-101-0105 РСНБ РК 2015 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-6 | шт. | 2 | Казахстан |
| 52 | 241-112-0130 РСНБ РК 2015 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 76х3,0 мм | шт. | 42 | Казахстан |
| 53 | 243-604-0106 РСНБ РК 2015 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,11542 | Казахстан |
| 54 | 225-101-0201 РСНБ РК 2015 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 7 | Казахстан |
| 55 | 212-401-0104 РСНБ РК 2015 | Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100 | м3 | 0,85262 | Казахстан |
| 56 | 241-102-0228 РСНБ РК 2015 | Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х5,0 мм | м | 2 | Казахстан |
| 57 | 252-207-1205 РСНБ РК 2015 | Зажим плашечный типа CD 35 | шт. | 18 | Казахстан |
| 58 | 252-207-3964 РСНБ РК 2015 | Консоль чугунная для кабельных колодцев, шахт, коллекторов тип ККЧ-2 | шт. | 12 | Казахстан |
| 59 | 252-207-3922 РСНБ РК 2015 | Вал привода РА 3, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 | Казахстан |
| 60 | 225-101-0605 РСНБ РК 2015 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПП 10-1 | шт. | 2 | Казахстан |
| 61 | 241-201-0810 РСНБ РК 2015 | Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 21 ГОСТ 18599-2001 размерами 75х3,6 мм | м | 38,38 | Казахстан |
| 62 | 252-207-3910 РСНБ РК 2015 | Проводник ЗП-1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 19 | Казахстан |
| 63 | 225-101-0106 РСНБ РК 2015 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-9 | шт. | 1 | Казахстан |
| 64 | 241-210-0622 РСНБ РК 2015 | Переход полиэтиленовый электросварной ПЭ-сталь, ПЭ 100 SDR 11, PN 16 размерами 110х90 мм | шт. | 2 | Казахстан |
| 65 | 241-102-0139 РСНБ РК 2015 | Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм | м | 8,282 | Казахстан |
| 66 | 214-401-0208 РСНБ РК 2015 | Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки оцинкованной ГОСТ 5336-80 размерами 2 мм х 50 мм | м2 | 18,2 | Казахстан |
| 67 | 222-519-0402 РСНБ РК 2015 | Опалубка стальная ГОСТ 34329-2017 | т | 0,015247 | Казахстан |
| 68 | 241-112-0110 РСНБ РК 2015 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 32х2,5 мм | шт. | 60 | Казахстан |
| 69 | 252-207-0201 РСНБ РК 2015 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-1 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 9 | Казахстан |
| 70 | 214-206-0202 РСНБ РК 2015 | Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм | т | 0,0376 | Казахстан |
| 71 | 252-207-3920 РСНБ РК 2015 | Кронштейн РА 1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 1 | Казахстан |
| 72 | 241-101-0128 РСНБ РК 2015 | Труба стальная сварная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 размерами 100х4,0 мм | м | 2,66 | Казахстан |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 73 | 225-101-0101<br>РСНБ РК 2015 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 7-3 | шт. | 2 | Казахстан |
| 74 | 261-404-0521<br>РСНБ РК 2015 | Кронштейны для кабельных колодцев с двумя ершами, длина 600 мм, ККП-1-600 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 12 | Казахстан |
| 75 | 212-101-0603<br>РСНБ РК 2015 | Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F50, W4 | м3 | 0,3162 | Казахстан |
| 76 | 261-101-0383<br>РСНБ РК 2015 | Плита опорно-анкерная ГОСТ 13015-2012 марки П 3 и | м3 | 0,2 | Казахстан |
| *Строительные материалы и конструкции (затрат 3,3731% при пороге 5%)* | | | | | |
| 77 | 236-203-0109<br>РСНБ РК 2015 | Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115 | т | 0,020931 | Казахстан |
| 78 | 225-101-0104<br>РСНБ РК 2015 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-3 | шт. | 1 | Казахстан |
| 79 | 241-102-0229<br>РСНБ РК 2015 | Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм | м | 0,6 | Казахстан |
| 80 | 217-605-0108<br>РСНБ РК 2015 | Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75 | м3 | 1,50335 | Казахстан |
| 81 | 261-305-0224<br>РСНБ РК 2015 | Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами, d=50 мм | м | 4,06 | Казахстан |
| 82 | 252-207-1169<br>РСНБ РК 2015 | Зажим анкерный | шт. | 9 | Казахстан |
| 83 | 241-116-0210<br>РСНБ РК 2015 | Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм | шт. | 3 | Казахстан |
| 84 | 261-107-0447<br>РСНБ РК 2015 | Каболка | т | 0,0053508 | Казахстан |
| 85 | 241-116-0208<br>РСНБ РК 2015 | Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм | шт. | 4 | Казахстан |
| 86 | 217-101-0101<br>РСНБ РК 2015 | Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 оцинкованный | кг | 7,204 | Казахстан |
| 87 | 252-102-0224<br>РСНБ РК 2015 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г | шт. | 4 | Казахстан |
| 88 | 252-206-0505<br>РСНБ РК 2015 | Зажим аппаратный прессуемый с двумя отверстиями в контактной лапке и с гальваническим покрытием контактной поверхности, типа А2А 50Г-1 | шт. | 12 | Казахстан |
| 89 | 252-207-1047<br>РСНБ РК 2015 | Зажим ответвительный типа RPN 150-95 ОС-А прокалывающий | шт. | 3 | Казахстан |
| 90 | 212-401-0102<br>РСНБ РК 2015 | Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50 | м3 | 0,258 | Казахстан |
| 91 | 261-107-0967<br>РСНБ РК 2015 | Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76 | т | 0,00106 | Казахстан |
| 92 | 216-201-0103<br>РСНБ РК 2015 | Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10 | т | 0,0303287 | Казахстан |
| 93 | 236-101-0107<br>РСНБ РК 2015 | Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 | т | 0,0135885 | Казахстан |
| 94 | 241-116-0207<br>РСНБ РК 2015 | Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм | шт. | 4 | Казахстан |
| 95 | 241-112-0124<br>РСНБ РК 2015 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х3,0 мм | шт. | 16 | Казахстан |
| 96 | 217-603-0103<br>РСНБ РК 2015 | Вода питьевая ГОСТ 2874-82 | м3 | 16,9345 | Казахстан |
| 97 | 215-204-0402<br>РСНБ РК 2015 | Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2 | м3 | 0,03818 | Казахстан |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 98 | 261-105-0191 РСНБ РК 2015 | Смазка для монтажа труб | кг | 2,4015 | Казахстан |
| 99 | 241-211-0609 РСНБ РК 2015 | Муфта полиэтиленовая электросварная ПЭ 100 SDR 11, PN 16 диаметром 110 мм | шт. | 2 | Казахстан |
| 100 | 261-201-0351 РСНБ РК 2015 | Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003 | кг | 5,4686 | Казахстан |
| 101 | 241-112-0116 РСНБ РК 2015 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 40х2,5 мм | шт. | 16 | Казахстан |
| 102 | 241-208-1506 РСНБ РК 2015 | Отвод полиэтиленовый сварной 90° ПЭ 100 SDR 17 PN 10 диаметром 110 мм | шт. | 2 | Казахстан |
| 103 | 214-302-0201 РСНБ РК 2015 | Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм | т | 0,002424 | Казахстан |
| 104 | 214-208-0103 РСНБ РК 2015 | Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм | т | 0,00968 | Казахстан |
| 105 | 214-102-0102 РСНБ РК 2015 | Прокат листовой горячекатаный из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 толщиной от 4 до 12 мм | т | 0,00796 | Казахстан |
| 106 | 235-201-0501 РСНБ РК 2015 | Мастика битумно-латексная холодного применения ГОСТ 30307-95 для кровельных работ и гидроизоляции | кг | 4,239 | Казахстан |
| 107 | 241-113-0221 РСНБ РК 2015 | Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 108х4,0-76х3,5 мм | шт. | 1 | Казахстан |
| 108 | 252-207-0207 РСНБ РК 2015 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-7 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 3 | Казахстан |
| 109 | 261-107-0571 РСНБ РК 2015 | Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75 | т | 0,0142935 | Казахстан |
| 110 | 252-207-3911 РСНБ РК 2015 | Кронштейн КМ-1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 1 | Казахстан |
| 111 | 261-201-0371 РСНБ РК 2015 | Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013 | кг | 3,85 | Казахстан |
| 112 | 241-214-0108 РСНБ РК 2015 | Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 110 мм | шт. | 2 | Казахстан |
| 113 | 241-101-0108 РСНБ РК 2015 | Труба стальная сварная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм | м | 3,7 | Казахстан |
| 114 | 249-101-0501 РСНБ РК 2015 | Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Электра" размерами 100 м х 0,15 м | м | 68 | Казахстан |
| 115 | 249-101-0401 РСНБ РК 2015 | Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Связь" размерами 250 м х 0,04 м | м | 149 | Казахстан |
| 116 | 217-504-0101 РСНБ РК 2015 | Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм | т | 0,001 | Казахстан |
| 117 | 252-207-3921 РСНБ РК 2015 | Кронштейн РА 2, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 1 | Казахстан |
| 118 | 243-604-0108 РСНБ РК 2015 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 70/11 мм2 | км | 0,006 | Казахстан |
| 119 | 241-116-0209 РСНБ РК 2015 | Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм | шт. | 1 | Казахстан |
| 120 | 252-207-3924 РСНБ РК 2015 | Кронштейн РА 5, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 1 | Казахстан |
| 121 | 261-404-0537 РСНБ РК 2015 | Колпачки полиэтиленовые ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 42 | Казахстан |
| 122 | 252-207-3923 РСНБ РК 2015 | Кронштейн РА 4, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 1 | Казахстан |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 123 | 241-112-0125 РСНБ РК 2015 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х3,5 мм | шт. | 3 | Казахстан |
| 124 | 222-526-0102 РСНБ РК 2015 | Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций | т | 0,002 | Казахстан |
| 125 | 252-204-0802 РСНБ РК 2015 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 4 | Казахстан |
| 126 | 261-201-0324 РСНБ РК 2015 | Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71 | кг | 3,375 | Казахстан |
| 127 | 252-204-0807 РСНБ РК 2015 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-3-2 | шт. | 3 | Казахстан |
| 128 | 241-113-0110 РСНБ РК 2015 | Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 76х3,5 мм | шт. | 1 | Казахстан |
| 129 | 241-102-0216 РСНБ РК 2015 | Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х3,0 мм | м | 0,3 | Казахстан |
| 130 | 241-208-1003 РСНБ РК 2015 | Отвод полиэтиленовый сварной от 45° до 60° ПЭ 100 SDR 11 PN 16 диаметром 63 мм | шт. | 4 | Казахстан |
| 131 | 222-525-0102 РСНБ РК 2015 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0017045 | Казахстан |
| 132 | 261-107-0354 РСНБ РК 2015 | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2 | т | 0,0250181 | Казахстан |
| 133 | 236-104-0102 РСНБ РК 2015 | Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 | т | 0,0035178 | Казахстан |
| 134 | 261-201-0323 РСНБ РК 2015 | Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71 | кг | 2,8 | Казахстан |
| 135 | 217-101-0107 РСНБ РК 2015 | Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный | т | 0,0019727 | Казахстан |
| 136 | 261-107-0567 РСНБ РК 2015 | Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75 | т | 0,0060007 | Казахстан |
| 137 | 241-114-0122 РСНБ РК 2015 | Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х4,0-57х4,0 мм | шт. | 1 | Казахстан |
| 138 | 241-116-0203 РСНБ РК 2015 | Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 20 мм | шт. | 2 | Казахстан |
| 139 | 217-605-0302 РСНБ РК 2015 | Смазка для электрооборудования | кг | 0,7311 | Казахстан |
| 140 | 261-107-0577 РСНБ РК 2015 | Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75 | т | 0,00556 | Казахстан |
| 141 | 217-605-0101 РСНБ РК 2015 | Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78 | м3 | 3,6502171 | Казахстан |
| 142 | 252-207-0208 РСНБ РК 2015 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-8 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 1 | Казахстан |
| 143 | 252-108-0704 РСНБ РК 2015 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-9 (КП-24) | шт. | 22 | Казахстан |
| 144 | 215-204-0503 РСНБ РК 2015 | Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3 | м3 | 0,008449 | Казахстан |
| 145 | 241-114-0112 РСНБ РК 2015 | Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 76х3,5-57х3,0 мм | шт. | 2 | Казахстан |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 146 | 252-204-0801 РСНБ РК 2015 | Зажим соединительный | шт. | 3 | Казахстан |
| 147 | 214-209-0507 РСНБ РК 2015 | Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм | кг | 1,1375 | Казахстан |
| 148 | 236-202-1014 РСНБ РК 2015 | Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71 | кг | 2,0158 | Казахстан |
| 149 | 217-101-0105 РСНБ РК 2015 | Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 для санитарно-технических работ | т | 0,0058 | Казахстан |
| 150 | 241-101-0104 РСНБ РК 2015 | Труба стальная сварная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,5 мм | м | 1,22 | Казахстан |
| 151 | 234-203-0204 РСНБ РК 2015 | Холст стекловолокнистый ВВ-Г | 10 м2 | 0,228 | Казахстан |
| 152 | 241-214-0106 РСНБ РК 2015 | Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 75 мм | шт. | 1 | Казахстан |
| 153 | 215-202-0503 РСНБ РК 2015 | Брусок 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 | 0,007724 | Казахстан |
| 154 | 261-107-0568 РСНБ РК 2015 | Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75 | т | 0,003277 | Казахстан |
| 155 | 235-102-0101 РСНБ РК 2015 | Гидроизол гидроизоляционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86 | м2 | 2,448 | Казахстан |
| 156 | 218-101-0101 РСНБ РК 2015 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м2 | 0,785757 | Казахстан |
| 157 | 241-114-0107 РСНБ РК 2015 | Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 57х3,0-40х3,0 мм | шт. | 2 | Казахстан |
| 158 | 243-141-0102 РСНБ РК 2015 | Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки АПВ сечением 2,5 мм2 | км | 0,03811 | Казахстан |
| 159 | 261-107-0397 РСНБ РК 2015 | Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78 | т | 0,0022606 | Казахстан |
| 160 | 241-117-0405 РСНБ РК 2015 | Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 45х2,5 мм | шт. | 2 | Казахстан |
| 161 | 261-404-0211 РСНБ РК 2015 | Скоба К-142 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 13,2 | Казахстан |
| 162 | 261-107-0433 РСНБ РК 2015 | Ткань мешочная ГОСТ 30090-93 | 10 м2 | 0,091424 | Казахстан |
| 163 | 249-101-0201 РСНБ РК 2015 | Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ" размерами 250 м х 0,2 м | м | 37 | Казахстан |
| 164 | 261-404-0208 РСНБ РК 2015 | Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017 | 10 шт. | 2,346 | Казахстан |
| 165 | 261-107-0569 РСНБ РК 2015 | Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75 | т | 0,0024192 | Казахстан |
| 166 | 261-107-0431 РСНБ РК 2015 | Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009 | кг | 1,6875 | Казахстан |
| 167 | 261-105-0618 РСНБ РК 2015 | Замазка защитная | кг | 1,5 | Казахстан |
| 168 | 215-201-0103 РСНБ РК 2015 | Брус необрезной хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, толщиной от 100 до 125 мм, любой ширины ГОСТ 8486-86 сорт 3 | м3 | 0,01192 | Казахстан |
| 169 | 222-509-1006 РСНБ РК 2015 | Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке | т | 0,00056 | Казахстан |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 170 | 261-107-0212 РСНБ РК 2015 | Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно | т | 0,002 | Казахстан |
| 171 | 236-201-0101 РСНБ РК 2015 | Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577 | кг | 0,9 | Казахстан |
| 172 | 261-107-0201 РСНБ РК 2015 | Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87 | т | 0,00128 | Казахстан |
| 173 | 212-101-0501 РСНБ РК 2015 | Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,0094 | Казахстан |
| 174 | 236-203-0107 РСНБ РК 2015 | Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-785 | т | 0,0003717 | Казахстан |
| 175 | 261-107-0746 РСНБ РК 2015 | Резина листовая вулканизованная цветная | кг | 0,452 | Казахстан |
| 176 | 236-203-0301 РСНБ РК 2015 | Эмаль эпоксидная ЭП-140 | т | 0,00018 | Казахстан |
| 177 | 214-210-0102 РСНБ РК 2015 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм | т | 0,0008 | Казахстан |
| 178 | 261-301-0251 РСНБ РК 2015 | Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 50 мм | шт. | 2 | Казахстан |
| 179 | 241-112-0105 РСНБ РК 2015 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 20х2,5 мм | шт. | 2 | Казахстан |
| 180 | 236-203-0110 РСНБ РК 2015 | Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133 | т | 0,0003769 | Казахстан |
| 181 | 236-202-1015 РСНБ РК 2015 | Белила цинковые ГОСТ 482-77 | кг | 0,16 | Казахстан |
| 182 | 261-404-0465 РСНБ РК 2015 | Полоски и пряжки для крепления проводов ГОСТ Р 51177-2017 | 100 шт. | 0,132 | Казахстан |
| 183 | 218-101-0102 РСНБ РК 2015 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м2 | 0,18192 | Казахстан |
| 184 | 252-108-0702 РСНБ РК 2015 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 4 | Казахстан |
| 185 | 261-107-0205 РСНБ РК 2015 | Шайбы квадратные ГОСТ 24197-80 | 100 шт. | 0,08 | Казахстан |
| 186 | 217-108-0101 РСНБ РК 2015 | Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный | кг | 0,484306 | Казахстан |
| 187 | 217-605-0301 РСНБ РК 2015 | Солидол ГОСТ 1033-79 | т | 0,000344 | Казахстан |
| 188 | 217-603-0104 РСНБ РК 2015 | Вода техническая | м3 | 1,9856251 | Казахстан |
| 189 | 215-203-0404 РСНБ РК 2015 | Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4 | м3 | 0,0021195 | Казахстан |
| 190 | 216-101-0101 РСНБ РК 2015 | Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0 | т | 0,005395 | Казахстан |
| 191 | 236-101-0101 РСНБ РК 2015 | Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 | т | 0,0003204 | Казахстан |
| 192 | 241-102-0107 РСНБ РК 2015 | Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 25х2,5 мм | м | 0,2 | Казахстан |
| 193 | 261-107-0832 РСНБ РК 2015 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 0,9375 | Казахстан |
| 194 | 261-107-0741 РСНБ РК 2015 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,26 | Казахстан |
| 195 | 261-107-0432 РСНБ РК 2015 | Ветошь | кг | 1,2326371 | Казахстан |
| 196 | 217-102-0102 РСНБ РК 2015 | Винт ГОСТ 1759.0-87 с полукруглой головкой | кг | 0,123 | Казахстан |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 197 | 261-107-0501 РСНБ РК 2015 | Лента К226 | 100 м | 0,062275 | Казахстан |
| 198 | 261-404-0603 РСНБ РК 2015 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 0,2331 | Казахстан |
| 199 | 236-104-0101 РСНБ РК 2015 | Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013 | кг | 0,166 | Казахстан |
| 200 | 214-203-0103 РСНБ РК 2015 | Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У | т | 0,0001571 | Казахстан |
| 201 | 261-301-0257 РСНБ РК 2015 | Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 20 мм | шт. | 2 | Казахстан |
| 202 | 241-106-0101 РСНБ РК 2015 | Труба стальная сварная со спиральным швом из стали марки Ст20, класс прочности К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерами 159х6,0 мм | м | 0,01628 | Казахстан |
| 203 | 214-209-0210 РСНБ РК 2015 | Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм | кг | 0,1258 | Казахстан |
| 204 | 261-102-0226 РСНБ РК 2015 | Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98 | кг | 0,9221633 | Казахстан |
| 205 | 261-301-0303 РСНБ РК 2015 | Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86 | 1000 шт. | 0,002 | Казахстан |
| 206 | 261-107-0961 РСНБ РК 2015 | Бирки маркировочные | 100 шт. | 0,055142 | Казахстан |
| 207 | 216-102-0301 РСНБ РК 2015 | Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1 | т | 0,0011565 | Казахстан |
| 208 | 241-106-0107 РСНБ РК 2015 | Труба стальная сварная со спиральным швом из стали марки Ст20, класс прочности К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерами 377х9,0 мм | м | 0,00148 | Казахстан |
| 209 | 261-107-0853 РСНБ РК 2015 | Прессшпан листовой, марки А | кг | 0,0594 | Казахстан |
| 210 | 261-103-0136 РСНБ РК 2015 | 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 | 0,000725 | Россия |
| 211 | 236-104-0103 РСНБ РК 2015 | Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74 | т | 4,859E-05 | Казахстан |
| 212 | 217-605-0104 РСНБ РК 2015 | Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018 | кг | 0,1851025 | Казахстан |
| 213 | 261-102-0237 РСНБ РК 2015 | Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78 | т | 0,0000444 | Казахстан |
| 214 | 261-107-0677 РСНБ РК 2015 | Вата минеральная ГОСТ 4640-2011 | м3 | 0,00332 | Казахстан |
| 215 | 217-601-0101 РСНБ РК 2015 | Бензин АИ-92 | кг | 0,1192 | Казахстан |
| 216 | 215-203-0403 РСНБ РК 2015 | Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3 | м3 | 0,000273 | Казахстан |
| 217 | 261-301-0219 РСНБ РК 2015 | Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/ | кг | 0,037 | Казахстан |
| 218 | 216-102-0401 РСНБ РК 2015 | Известь хлорная ГОСТ Р 54562-2011 марки А | т | 5,054E-05 | Казахстан |
| 219 | 261-102-0221 РСНБ РК 2015 | Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,6 мм ГОСТ 3282-74 | кг | 0,18038 | Казахстан |
| 220 | 235-101-0901 РСНБ РК 2015 | Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350 | м2 | 0,06776 | Казахстан |
| 221 | 261-107-0446 РСНБ РК 2015 | Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93 | т | 0,0000081 | Казахстан |
| 222 | 261-201-0344 РСНБ РК 2015 | Пигмент кислотный желтый ГОСТ 22699-77 | т | 0,00002 | Казахстан |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 223 | 261-404-0574 РСНБ РК 2015 | Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017 | 1000 шт. | 0,0261664 | Казахстан |
| 224 | 261-301-0230 РСНБ РК 2015 | Заглушки инвентарные металлические | т | 0,000037 | Казахстан |
| 225 | 214-214-0108 РСНБ РК 2015 | 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 | 10 м | 0,0015143 | Казахстан |
| 226 | 215-202-0501 РСНБ РК 2015 | Брусок 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 1 | м3 | 5,958Е-05 | Казахстан |
| 227 | 261-107-0574 РСНБ РК 2015 | Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75 | т | 0,0000111 | Казахстан |
| 228 | 241-703-0401 РСНБ РК 2015 | Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5 | кг | 0,0037 | Казахстан |
| 229 | 261-302-0273 РСНБ РК 2015 | Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100 | комплект | 0,00148 | Казахстан |
| 230 | 261-107-0429 РСНБ РК 2015 | Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м2 | м2 | 0,00348 | Казахстан |
| 231 | 261-102-0129 РСНБ РК 2015 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70 | кг | 0,001076 | Казахстан |
| 232 | 261-201-0364 РСНБ РК 2015 | Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84 | т | 2,22Е-06 | Казахстан |
| 233 | 261-301-0277 РСНБ РК 2015 | Фасонные части | шт. | 4 | Казахстан |
| 234 | 261-102-0322 РСНБ РК 2015 | Конструкции стальные | т | 0,008778 | Казахстан |
| | | | | | |
| **Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)** | | | | | |
| *Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика) (затрат 55,6166% при пороге 80%)* | | | | | |
| 1 | ТПрайс лист | Водопроводная насосная станция ТКРР-07-27 | шт | 1 | Россия |
| *Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика) (затрат 26,1038% при пороге 15%)* | | | | | |
| 2 | ТПрайс лист | Канализационная насосная станция ТКРР-07-14 | шт | 1 | Казахстан |
| *Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика) (затрат 18,2796% при пороге 5%)* | | | | | |
| 3 | ТПрайс лист | Газорегуляторного пункта ГРПБ-У-150Г-2В | шт | 1 | Россия |
| 4 | 515-102-0412 РСНБ РК 2015 | Подстанция комплектная трансформаторная, без силовых трансформаторов, наружной установки тупиковая, номинальное напряжение на стороне ВН 6; 10 кВ, номинальное напряжение на стороне НН 0,4 кВ типа КТПН-160 кВА, мощность силового трансформатора 160 кВА, исполнение по вводу - воздушный, исполнение по выводу - кабельный | шт. | 1 | Казахстан |
| 5 | 515-101-0105 РСНБ РК 2015 | Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный, с алюминиевой обмоткой, напряжение 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85 типа ТМ-160/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой типа ТМГ-160/6(10)/0,4, номинальная мощность 160 кВА | шт. | 1 | Казахстан |
| 6 | ТПрайс лист | Газорегуляторного пункта ГРПШ-07-02У1 с РДНК-1000 | шт | 1 | Казахстан |
| 7 | ТПрайс лист | Счетчики электронные трехфазные учета АЛЬФА А1805-RAL-P4G-DW-3 | шт | 1 | Россия |
| 8 | 515-201-0503 РСНБ РК 2015 | Разъединитель линейный для наружной установки, двухколонкового типа РЛНД-1-10Б/400 (трехполюсный) с приводом | шт. | 2 | Казахстан |

## 16. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Наименование объекта, его месторасположение | Строительство наружных инженерных сетей для 3-этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района |
| 2 | Характер строительства | Новое строительство |
| 3 | Сметный расчет стоимости строительства | - 78 064.216 т.т. |
| 4 | Сводный сметный расчет | - 64 760,173т.т. |
| 5 | Продолжительность строительства | - 1.33 мес. |
| 6 | Трудоемкость строительства | 1497 чел.-ч |
| 7 | Количество работающих | 9 чел. |

Главный архитектор проекта
ТОО «ТОЛАҒАЙ-НҰР» Идирисов Н.Т.