**«**Атырау қаласы Тасқала ауылының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу (сумен жабдықтау)**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2022 ж. № GEXP-0024/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Гражданпроект ЗИ»ЖШС

Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Атырау қаласы Тасқала ауылының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу (сумен жабдықтау)»** жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Глобал-С Экспертиза» ЖШС-пен берілді.

«Глобал-С Экспертиза» ЖШС-тың рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ GEXP-0024/22 от 29.12.2022 г.

по рабочему проекту
**«**Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с. Таскала г. Атырау» (водоснабжение)**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Городской отдел строительства»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Гражданпроект ЗИ»

г. Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с. Таскала г. Атырау» (водоснабжение)**» выдано ТОО «Глобал-С Экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Глобал-С Экспертиза».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с. Таскала г. Атырау» (водоснабжение)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором № GEXP-0013 от 21.11.2022 года, между Государственным учреждением «Городской отдел строительства», Товариществом с ограниченной ответственностью «Глобал-С Экспертиза» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Гранд АрхПроект».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Городской отдел строительства».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Гражданпроект ЗИ» г.Алматы (государственная лицензия ГСЛ № 0000600 от 26.08.2005 года, на проектную деятельность II категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Гранд АрхПроект» г.Алматы (лицензия № 21015274 от 14.04.2021 года, на проектную деятельность III категории, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 01.02.2022 года, утвержденное заказчиком;

дополнительное задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

постановление Акимата города Атырау Атырауской области № 799 от 07.04.2022 года «О выдаче разрешения ГУ «Городской отдел строительства» на проектирование и строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с.Таскала г.Атырау»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ44VUA00731152 от 25.08.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 28.12.2022 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «ABE Engineering» в январе 2022 года (лицензия № 21017229 от 05.05.2021 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполнен ТОО «ABE Engineering» в январе 2022 года;

топографическая съемка в М1:2000, выполненная ТОО «ABE Engineering» в январе 2022 года

письмо № 06-02-02-34/629 от 14.11.2022 года о финансировании объекта и начале строительства, выданное заказчиком;

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

Рабочий проект согласован с ГУ «Городской отдел строительства» 20.12.2022 год;

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Таблица №1

| №№ п/п | Обозначение | Наименование |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Книга 1 | 00129-ПРП | Паспорт рабочего проекта |
| Книга 2 | 00129-ПЗ | Пояснительная записка |
| Книга 3 | 00129-НВ | Наружные сети водоснабжения. |
| Книга 4 | 00129-СМ | Сметы |
| Книга 5 | 00129-ППЛ | Перечень прайс-листов оборудования и материалов |
| Книга 6 | 00129-ПОС | Проект организации строительства |
| Книга 7 | 00129-ТГИ | Отчет по топографическим изысканиям |
| Книга 8 | 00129-ИГИ | Отчет по инженерно-геологическим изысканиям |
| Книга 7 | 00129-ООС | Охрана окружающей среды |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью данного проекта является разработка проектно-сметной документации на строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива Таскала г.Атырау (водоснабжение) с численностью населения 5165 человек.

## 6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Проектируемая площадка, расположена на юго-западной окраине города Атырау. Передвижение по проектируемой трассе, в сухое время года, возможно всеми видами транспорта высокой проходимости; в период весенней и осенней распутицы (в результате дождей и таяния снега) передвижение возможно только при помощи колесного транспорта высокой проходимости и транспорта на гусеничном ходу.

Площадка строительства изучена 15 скважинами.

***Природно-климатические условия района строительства:***

Площадка строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район – IV Г. (СП РК 2.04-01-2017*)

Снеговая нагрузка – I район, 0,80 кПа (80 кгс/м$^2$) (СП РК EN 1991-1-3:2003/2017)

Ветровой напор – IV район, 0,77 кПа (77 кгс/м$^2$) (СП РК EN 1991-1-4:2003/2017)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 24,9°С.

***Инженерно-геологические условия площадки строительства:***

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены ТОО «ABE Engineering» в январе 2022 года.

На участках изысканий выделены 3 литологические разновидности грунтов: ИГЭ-1а - Суглинок легкий песчанистый; ИГЭ-1б – Суглинок тяжелый песчанистый; ИГЭ-2-глина легкая песчанистая.

*ИГЭ 1а.* Суглинок легкий песчанистый, мощностью от 2,0 до 4,0 м.

Нормативные значения физико-механических свойств суглинка:

ρ=1,88 г/см³, С=0,52 кг/см$^2$, φ=13$^0$, Е=3,8 МПа.

*ИГЭ 1б.* Суглинок тяжелый песчанистый, мощностью от 1,2 – 4,0 м.

Нормативные значения физико-механических свойств суглинка:

ρ=1,87 г/см³, С=0,317 кг/см$^2$, φ=18$^0$, Е=1,7 МПа.

*ИГЭ 2.* Глина легкая песчанистая, мощностью от 1,2 до 2,0 м.

Нормативные значения физико-механических свойств глины:

ρ=1,88 г/см³, С=0,465 кг/см$^2$, φ=18$^0$, Е=2,9 МПа.

Все литолого-фациальные группы грунтов, слагающие инженерно-геологический разрез на глубину до 4,0 м - засоленные, степень засоления от слабой до средней, при хлоридном и сульфатном характерах засоления. Все литолого-фациальные группы

грунтов также содержат в своем составе значительные количество карбонатов, гипсов и органических веществ.

Суглинок легкий песчанистый (ИГЭ-1а) и суглинок тяжелый песчанистый (ИГЭ-1б) обладают просадочными свойствами слабой и средней степени соответственно.

Тип просадочности – I.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,9-1,7 м.

Грунтовые воды относятся к группе солёных вод и подгруппе слабый рассол.

Вводно-грунтовая среда обладает сильной степенью агрессивности по отношению к бетону марки W4 и W8.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

суглинков и глин - 0,955 м;

супесей, песков мелких и пылеватых - 1,211 м;

песков гравелистых, крупных и средней крупности - 1,297 м;

крупнообломочных грунтов - 1,470 м.

Сейсмичность района строительства равна 5 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах исследуемой площадки – III. Район не сейсмичен.

## 6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.2.1 Конструктивные решения

***Колодец с водомерным устройством.***

Уровень ответственности здания II

Степень огнестойкости не нормируется.

Отметки дна колодца см. продольный профиль.

Колодец прямоугольного сечения, размерами по внутренним граням 3,5х2,0 м из монолитного железобетона.

Стены монолитные железобетонные, толщиной 200 мм из бетона В15, армированный двумя вертикальными сетками из арматуры диаметром 10 А400, шагом 200 мм в двух направлениях.

Днище сборное железобетонное Д30-20, толщиной 200 мм из бетона В22,5.

Перекрытие сборное железобетонное П 21-5б, из бетона В22.5.

Под днищем запроектирована песчаная подготовка, толщиной 100 мм.

***Водопроводный колодец Дк-1500 мм, Дк-2000, пожарные гидранты ПГ.***

Уровень ответственности здания II;

Степень огнестойкости не нормируется.

Отметки дна колодца см. продольный профиль и таблицу раскладки материалов по водопроводным колодцам.

Колодец Дк-1500 мм - диаметром 1500 мм из сборного железобетона по серии 3.900-1 в. 14.

Колодец Дк-2000 мм - диаметром 2000 мм из сборного железобетона по серии 3.900-1 в. 14.

Пожарные гидранты из сборного железобетона по серии 3.900-1 в. 14.

Гидроизоляция вертикальных конструкций и днища: с внутренней стороны предусмотрена обмазка за 2 раза Пенетроном, с наружной стороны обмазка битумом за 2 раза. По периметру наружных стен от днища до выше уровня грунтовых код на 0,5 м предусмотрена защитная стенка из бетона кл. В10, толщиной 100 мм.

Стремянка – металлическая из уголков и арматуры.

Антикоррозийная защита металлических конструкций принята окраской лаком ХС-76 по грунтовке ХС-010.

Несущим основанием служит песок средней крупности.

***Защита строительных конструкций***

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена по требованиям СН РК 2.01-01-2013, СП РК 1.04-109-2013, в том числе:

для железобетонных конструктивных элементов обеспечены защитные слои бетона. Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри сооружения и необетонированные покрыты масляной краской за 2 раза.

защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена с применением коррозионностойких для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита), нанесением на поверхности конструкций покрытий (вторичная защита);

для защиты металлических конструкций от коррозии применены лакокрасочные материалы;

в качестве защиты для деревянных конструкций предусмотрена пропитка антипиренами и антисептиками.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Водоснабжение и канализация**

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры села Таскала город Атырау» разработан на основании задания, выданного ГУ «Городской отдел строительства г.Атырау.

Диаметры водовода и внутрипоселковой сети приняты согласно гидравлическому расчету по программе ZULU-7.

Прокладка трубопроводов предусматривается на глубине не менее 1,95 м с учетом средневзвешенной глубины промерзания грунта согласно СНиП РК4.01-02-2009 п.11.41.

В соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.9, п.11.16 в водопроводных колодцах предусматривается установка запорно-регулирующей арматуры для ремонтных участков и пожарных гидрантов. Для подключения воды к потребителям, в колодцах предусмотрены гребенки с прибором учета воды на 2-6 дома согласно СНиП РК4.01 -02-2009 п.4.1 и задания на проектирование (Приложение № 1).

В качестве мер защиты от гидравлического удара, вызываемого внезапным выключением или включением насосов принята установка обратных клапанов с регулируемым открытием и закрытием. Защита трубопровода от повышения давления вызываемого закрытием запорной арматуры, должна обеспечиваться увеличением времени этого закрытия.

Согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2012 п.11.30 укладка труб производится с лентой сигнальной ЛСВ-200 детекционная логотипом «ВНИМАНИЕ ВОДОПРОВОД».

Водопроводные колодцы приняты согласно ГОСТ8020-2016 из круглых железобетонных изделий для колодцев диаметрами 1500 мм и 2000 мм Люки водопроводных колодцев приняты тяжелые чугунные с шарниром и замком.

*Испытание трубопроводов*

Перед испытанием трубопроводов проводится промывка с дезинфекцией.

Испытание трубопроводов производится согласно СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012. Перед окончательным испытанием для сдачи в эксплуатацию трубопроводы подвергаются предварительному испытанию, где проверяется качество выполнения работ и соответствие их требованиям технических условий. Предварительное испытание производится после укладки труб, подбивки, частичной засыпки и закрепления труб, исключающих возможное смещение уложенного трубопровода, при открытых для осмотра стыках и до установки арматуры.

Пневматическое испытание трубопроводов должно производиться 2 раза: предварительно до засыпки траншей и окончательное после засыпки траншей. Разрешается производить испытания смешанным методом: предварительное – пневматическим, а окончательное гидравлическим. Пневматическое испытание должно производиться участками не свыше 1 км.

Испытательное давление для пластмассовых трубопроводов должно приниматься равным рабочему давлению с коэффициентом 1,3. При этом испытательное давление должно превышать рабочее не менее чем на 5 атм., а минимальная величина испытательного давления 10 атм.

Предварительное испытание должно продолжаться не менее 10 минут, после чего давление снижают до рабочего и осматривают стыки. Падения давления по манометру в течении 10 минут не должно быть. Окончательное испытание трубопровода производится не ранее 24 часов с момента засыпки траншеи грунтом и заполнения трубопровода водой. Обратная засыпка траншеи и котлованов под колодцы производится экскаватором и бульдозером. Массовая засыпка траншей производится бульдозерами после подбивки и присыпки труб.

*Основные технические показатели:*

общая протяженность сети водопровода: 23949,0 м;

в том числе:

полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR17 диаметром (180х10,7) мм «питьевая» ГОСТ 18599-2001 – 531,0 метр;

полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR21 диаметром (110х5,3) мм «питьевая» ГОСТ 18599-2001 – 20641,0 метр.

стальные трубы с весьма усиленной изоляцией липкими лентами диаметром (159х5,0) мм ГОСТ 10704-91 – 43,0 метра.

стальные трубы с весьма усиленной изоляцией липкими лентами диаметром (114х4,0) мм ГОСТ 10704-91 – 1326,0 метров.

стальные трубы с весьма усиленной изоляцией липкими лентами диаметром (57х3,5) мм – 1408,0 метров.

водопроводные колодцы диаметром 1500 мм – 370 штук.

водопроводные колодцы диаметром 2000 мм – 17 штук.

установка водомерных счетчиков DN диаметром 15 мм класс «С» – 1038 шт.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации**

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент № 405 от 17 августа 2021 года.

В процессе строительства должны соблюдаться вопросы охраны труда и техники безопасности во избежание несчастных случаев в соответствии с СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-107-2013.

Производство сварочных работ должно выполняться с соблюдением требований по защите работающих и окружающей среды от воздействия вредных факторов.

При электросварочных работах должно применяться оборудование, удовлетворяющее требованиям ГОСТ 12.2.003-91, а также нормативных документов по безопасности при электросварке.

На всех строительных площадках, участках работ рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены.

Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

**6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

В рабочем проекте «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с. Таскала г. Атырау (водоснабжение)» водоподача осуществляется от существующих водозаборных и водоочистных сооружений на левом берегу реки, эксплуатируемых в настоящее время КГП «Атырау Су Арнасы». Предусмотрены фильтровальные станции для обработки воды поверхностного источника. Для обеззараживания питьевой воды на фильтровальных станциях №1,2,4 используется жидкий хлор, на фильтровальной станции №3 – гипохлорит натрия и сернокислый алюминий. Для сбора очищенной воды с фильтровальных станций на территории водопроводных очистных сооружений имеются резервуары чистой воды общей емкостью 21,4 тыс. м$^3$. Очищенная и обеззараженная вода поступает в резервуары чистой воды и далее насосной станцией II подъема по водоводам подается населению в город.

*Схема подачи воды.*

Вода от существующего колодца подается в водопроводную сеть участка ИЖС в селе Таскала. Водопроводная сеть имеет общую протяженность – 23949,0 м. Все оборудование, трубопроводы, применяемые химические реагенты, обеззараживающие средства, контактирующие с водой, приняты из числа разрешенных органами Госсаннадзора. Промывку и дезинфекцию трубопроводов следует производить хлорной известью по порядку, указанному в СНиП РК4.01-02-2009г. «Наружные сети и сооружения водоснабжения».

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.

На строящимся объекте предусматривается централизованное водоснабжение от внутриплощадочной сети объекта. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

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.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами

государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса. Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

В пределах санитарно-защитной полосы водовода - 50 метров по обе стороны от крайних линий водовода, источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие) – отсутствуют.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

**6.5 Организация строительства**

Проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.).

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

На период строительства обеспечение объекта электроэнергией. Обеспечение строительства водой

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства .

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства. Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями

по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяца, с распределением по годам согласно расчета норм задела 2023 год 100%.

Согласно письму заказчика срок начало строительства 2 квартал 2023 года.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана согласно Нормативных документов по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11. 2017г. № 249-нқ. с внесением изменений и дополнений Приказом № 114- нқ от 08.06.2022г., а также Приказа №109-нқ от 03.06.2022г.«Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительств», вводящем в действие с момента подписания, «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022,СЦЭМ РК 8.04-11-2021, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 26», на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску сметной документации SANA-2015 22.4.1Д от 07.11.2022 года. Сметная документация разработана для Атырауской области.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год. Выпуск 2;

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год. Выпуск 1;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2022 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

СТС РК 8.04-07-2021 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2022 год.

Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь.

Накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов

и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Средства на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (НДЗ РК 8.04-05-2015).

Дополнительные затраты при производстве работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства приняты согласно таблицам Д.1 и Д.3 Приложения Д;

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года, с учетом прогноза на 2023 согласно Прогнозу СЭР РК на 2022-2026 годы (2этап),

Доля казахстанского содержания составляет по проекту 100 %.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Глобал-С Экспертиза», в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с. Таскала г. Атырау» (водоснабжение)» внесены следующие изменения и дополнения:

***По инженерно-геологическим изысканиям:***

1. Откорректированы недействующие нормативы на действующие согласно АГСК.
2. В состав приложений отчета включены копии технического задания заказчика, исходно-разрешительных и регистрационных документов на производство изыскательских работ.
3. Приложен аттестат аккредитации.
4. Приложения подписаны.

***По водоснабжению и канализации:***

1. Представлено письмо заказчика о реконструкции фильтровальной станции.
2. Указаны в общих данных номер и дата выдачи задания на проектирование.
3. Представлены согласования специалистов смежных разделов.

***По оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:***

1. Заменена ссылка отмененных санитарных правил на актуальные.

***По сметной документации:***

1.Сметная документация приведена в соответствие с Нормативным документом по определению стоимости строительства (приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

2. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с проектными решениями, спецификациями.

3. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с. Таскала г.Атырау» (водоснабжение)» разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Конструктивные решения приняты в соответствии с СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкции», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность здании и сооружении», СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СП РК EN 1991-1 «Нагрузки и воздействия», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Раздел «Наружные сети водоснабжения» разработан в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

***Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту***

Таблица № 2

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Протяженность сети водопровода | м | 23949,0 | 23949,0 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022г, | млн. тенге | 632,281 | 630,326 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | прогнозных 2023 г. | | | |
| | *В том числе:* | | | |
| | строительно-монтажные работы | млн. тенге | 534,148 | 532,475 |
| | оборудование | млн. тенге | - | - |
| | прочие | млн. тенге | 98,133 | 97,851 |
| В том числе сметная стоимость строительства по годам: | | | | |
| 2.1 | 2022 год (ПИР, экспертиза) | млн. тенге | - | 7,952 |
| 2.2 | в прогнозном уровне цен 2023 года | млн. тенге | 596,765 | 622,374 |
| 2.3 | в прогнозном уровне цен 2024 года | млн. тенге | 33,516 | - |
| 3 | Нормативная продолжительность строительства | месяц | 8 | 8 |

**Примечание:** Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 1,955 млн. тенге вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом объемов и расценок в сметной документации.

## 8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с. Таскала г. Атырау» (водоснабжение)», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Протяженность сети водопровода | 23949,0 м; |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года, прогнозных ценах 2023 года | 630,326 млн. тенге; |
| в том числе: | |
| строительно-монтажные работы | 532,475 млн. тенге; |
| прочие | 97,851 млн. тенге; |
| Нормативная продолжительность строительства | 8,0 мес. |

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел строительства» в соответствии с договором №GEXP-0013 от 21.11.2022 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.6 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценки деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

**8.ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау қаласы Тасқала ауылының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу (сумен жабдықтау)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Суқұбыры желісінің ұзындығы | 23949,0 м; |
| 2022 жылғы ағымдағы және 2023 жылғы болжамдағы бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны | 630,326 млн. теңге; |
| соның ішінде: | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | 532,475 млн. теңге; |
| өзге шығындар | 97,851 млн. теңге; |
| Құрылыстың нормативтік ұзақтығы | 8,0 ай. |

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 21 қарашадағы №GEXP-0013 шарттың талаптарына сәйкес «Қалалық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.6 Тапсырысшы құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алсын, құжаттарды алғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етсін.

Айткалиев Ж.М.

Директор

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Хасанова М.А.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Шутикова А.С.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Абенова Б.Б.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Абдрахманов Б.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Тлеуберлинов М.И.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»