«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Әйтеке би кентінде 210 га жер учаскесінде инфрақұрылым құрылысы» жобасында есепке алынбаған тұрғын үйлерге төмен қысымды газ желілерін және 0,4 кВ электр желісімен жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша

30.09.2021 ж. № CCon-0235/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазалы ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Әйтеке би кентінде 210 га жер учаскесінде инфрақұрылым құрылысы» жобасында есепке алынбаған тұрғын үйлерге төмен қысымды газ желілерін және 0,4 кВ электр желісімен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС -мен** берілді.

«Сараптама Consulting» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ CCon-0235/21 от 30.09.2021 г.

по рабочему проекту
«Обеспечение газовыми сетями низкого давления и электрической сетью 0,4 кВ жилых домов, не учтенных в проекте «Строительство инфраструктурой на земельном участке 210 гектаров в кенте Айтеке би» Казалинского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «STROYCONSALTING»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Обеспечение газовыми сетями низкого давления и электрической сетью 0,4 кВ жилых домов, не учтенных в проекте «Строительство инфраструктурой на земельном участке 210 гектаров в кенте Айтеке би» Казалинского района Кызылординской области»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «Сараптама Consulting»**.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Обеспечение газовыми сетями низкого давления и электрической сетью 0,4 кВ жилых домов, не учтенных в проекте «Строительство инфраструктурой на земельном участке 210 гектаров в кенте Айтеке би» Казалинского района Кызылординской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено с договором № 0213 от 24.08.2021 года, между ТОО «Сараптама Consulting**»** с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» на основании письма заказчика № 641 от 12.08.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского район»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «STROYCONSALTING». Государственная лицензия ГСЛ № 20013489 от 15.09.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области. Акимат Западно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 20013489 от 15.09.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 10.09.2021 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 11 от 15.04.2021 года, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;
- письмо заказчика о начале строительства № 641 от 12.08.2021 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 641 от 12.08.2021 года;
- письмо заказчика о финансирование № 641 от 12.08.2021 года;
- гарантийное письмо заказчика на экологию № 731 от 15.09.2021 года;
- гарантийное письмо заказчика на экологию № 732 от 15.09.2021 года;
- решение акима № 223 от 13.04.2021 года;
- протокол дозимитрического контроля № 6 от 26.03.2021 года;
- решение комиссии № 387 от 17.03.2021 года;
- акт выбора участка;
- письмо о зеленых насаждений № 01-5/667 от 20.09.2021 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:1000 ТОО «Stroyconsalting» (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, приложение к лицензии № 15012371 от 01.07.2015 года;
- отчет по инженерно-гедезическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, приложение к лицензии № 15012371 от 01.07.2015 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, приложение к лицензии № 15012371 от 01.07.2015 года;

Технические условия:

- на газоснабжения, выданные АО «КазТрансГаз Аймак» № 41-23/1 от 26 апреля 2021 года;
- на электроснабжения, выданные АО «КРЭК» № 0057 от 16 февраля 2016 года;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка
Электротехническая часть
Газоснабжение
Сметная документация
Проект организации строительства
Паспорт проекта

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки данной концепции является обеспечение газовыми сетями низкого давления и электрической сетью 0,4 кВ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок проектирования расположен в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Климатический подрайон IV - Г.
Дорожная - климатическая зона - V.
Район по весу снегового покрова – I.
Район по толщине стенки гололеда - II;
Район по давлению ветра - III.

Инженерно-геологическая характеристика участка

Геоморфология и рельеф

Рельеф участка ровный. Высотныеотметкиповерхности земли изменяются от 110,00 до 110,20 м На участке имеется туалет глубиной 2.0м.

Геолого - литологическое строение

С поверхности землиповсеместно залегаетнасыпной грунт мощностью 0.2м.

Ниже залегает суглинокдоразведанный глубины 7,5 м.

Характер распространения и мощность описанных разновидностей грунтов при-веден на инженерно-геологическом разрезе.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру залегает на глубине 3.4-3.6 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 106,60 м. Приведенный уровень подземных вод относится к его минимальному положению.

Согласно СНиП РК 2.03.10-2002,п.2.7,таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению.

Геологические процессы и явления

Процесс засоления грунтов.

Коррозионная активность грунтов.

Агрессивность грунтов и подземных вод.

Пучинистость грунтов.8.

Сейсмичность

Сейсмичность района работ по СН и П РК 2.03-30-2006, составляет пять баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочий проект " Обеспечение газовыми сетями низкого давления и электрической сетью 0,4 кВ жилых домов, не учтенных в проекте «Строительство инфраструктурой на земельном участке 210 гектаров в кенте Айтеке би» Казалинского района Кызылординской области".

Проект разработан на основании:

- задания на проектирование;

- технических условий: №41-23/1 от 26.04.2021 года выданного АО «КазТрансГаз Аймак».

Точка подключения:

- существующий газопровод среднего давления проложенный в подземном исполнении Ду160;

- существующий газопровод низкого давления проложенный в подземном исполнении Ду160;63,125,90,200.

Врезка осуществляется без сброса газа (без вырезки катушек и врезки тройников, с применением специальных устройств - с целью минимизации выбросов природного газа в атмосферу, а также минимизации затрат на пуско-наладочные работы по пуску газа к потребителям газа) согласно п. 5.1.6 СН РК 4.03-01-2011. Приспособление ПВГМ - 09 применяется для врезки газа без снижения давления.

Данным проектом предусмотрено строительство подземного газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ-100 низкого давления Д=63х3,8мм по СТ ГОСТ Р50838-2011 и строительство подземного газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ-100 низкого давления Д=90х5,4мм, ПЭ-100 SDR-17 по СТ ГОСТ Р50838-2011. Общий выход газопровода из земли - 469шт. Только проектируемый выход с существующий газопроводом - 185шт. С проектируемым газопроводом 284 шт.

На выходе на каждый участок установлены отключающие устройства КШД=25. Углы поворота газопровода предусмотрены с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001. Подземный газопровод укладывается по дну траншеи на основание из мягкого грунта на глубине в среднем 1,0м от поверхности рельефа до верхней образующей трубы.

Соединения стальных труб и приварных деталей между собой в полевых условиях производятся в стык при помощи электродуговой сварки. Сварку стыков трубопроводов с разными толщинами стенок необходимо выполнять согласно ГОСТ 16 037-80. На трубопроводах, имеющих большую толщину, необходимо сделать скос до меньшей толщины стенки трубы.

При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине. Сварные стыки газопровода, в том числе и фасонных частей, должны находиться от края опор на расстоянии не менее 300мм.

Защита газопровода надземной прокладки и других металлических сооружений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76*, по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25 129-82.

Согласно МСН 4.03-01-2003 п.10.4 Контроль физическими методами. 10.4.1 Контроль физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков стальных

трубопроводов в соответствии с таблицей 14. Контроль стыков стальных трубопроводов проводят радиографическим методом по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782. Число стыков, подлежащих контролю радиографическим методом по ГОСТ 7512, 5% от общего числа стыков.

После окончания строительства наружный газопровод подвергается испытанию на прочность и герметичность. Перед испытанием необходимо произвести продувку трубопровода с целью очистки внутренней полости. Испытание газопровода производится пневматическим способом. Нормы испытания газопровода низкого давления до 0,005 включ. на прочность и герметичность согласно СН РК 4.03.01-2011, составляет испытательное давление 0,3 МПа (3,0кг/см²), с продолжительностью испытания 1 часа.

Газопровод считается прошедшем испытание не прочность и проверку на герметичность не будут обнаружены, утечки и давление останется не низменным. На проведение работ по очистке полости газопровода, испытанию на прочность и проверке на герметичность составляется специальная инструкция заказчиком совместно, со строительно-монтажной организацией, согласовывается, с проектной организацией и утверждается председателем комиссии по испытанию газопровода.

Все работы проводить в строгом соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011.

Строительство газопровода выполнять в полном соответствии с требованиями:

- СН РК4. 03-01-2011 - Газоснабжение
- СНРК 1.03-06-2002* - Организация строительного производства.
- СНиП 3.01.03-84 - Геодезические работы в строительстве
- СН РК.1.03-14-2011 - Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Правила приемки объекта приемной и рабочей комиссией 13-28 от 15.10.2001.

РДС РК 4.03-04-2001. Положения о надзоре за строительством и реконструкцией систем газоснабжения и другими нормативными документами, регламентирующими требования и правилами производства работ при строительстве газопроводов и настоящей документацией.

Укладку трубопровода производить только после инструментального проверки соответствия исполнительного плана и профиля. Газопровод испытать прочность и герметичность согласно требованиям п.11.5 СНРК4.03-01.2011г.

Молниезащита

Проект предусматривает молниезащиту на проектируемых ГРПШ разработан в соответствии требованиям РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», и на основании инженерных изысканий. Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПУЭ и составляет не более 15 м.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений. Все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории.

В данном проекте предусматривается использование отдельно стоящих молниеотводов. Внешний контур защитного заземления выполнить из вертикальных электродов (сталь круглая ø16мм) длиной 5м. соединенных полосовой сталью 4х40мм, проложенной на глубине 0,5м. Полосовую сталь приварить к вертикальным заземлителям термитной или электродуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

Наименование показателя	Един. Измер	Количество
Общая протяжённость газопровода низкого давления:		
Труба ПЭ SDR17 Д=63х3,8 мм	м	8456
Труба ПЭ SDR17 Д=90х5,4 мм	м	842

Электротехническая часть

Наружные сети электроснабжения рабочего проекта "Обеспечение газовыми сетями низкого давления и электрической сетью 0,4 кВ жилых домов не учтенных в проекте «Строительство инфракструктурой на земельном участке 210 гектаров в кенте Айтеке би» Казалинского района Кызылординской области":

- задания на проектирование выданного заказчиком;
- топографо-геодезических изысканий выполненных ТОО "Stroyconsalting" в 2021г.;
- инженерно-геологических изысканиях выполненных ТОО "Stroyconsalting" в 2021г;
- №0057 от 16.02.2016 года от АО «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы», дополнено письмом заказчика №741 от 17.09.2021 года.

Согласно ПУЭ РК ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда") проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к IV району по ветровым нагрузкам.

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.

Проектом предусматривается использование опор с двойным креплением провода на всем протяжении ВЛ-0,4кВ. Закрепление опор в грунте предусмотреть согласно серии 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».

Все опоры ВЛ-10 кВ должны быть заземлены согласно серии 3.407-150.

Переходы через существующие инженерные сооружения выполнены согласно ПУЭ с соблюдением габаритов пересечения согласно 5-му выпуску серии 3.407.1-143.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019г. «Электротехнические устройства».

Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ выполнена на железобетонных опорах СВ 95 и СВ 105 по типовой серии ENSTO [Казахстан] - Пособие по проектированию ВЛИ-0,4 кВ, ТОО "Институт "Казсельэнергопроект" (КАЗСЭП) с использованием самонесущего изолированного провода марки СИП-4 без несущего элемента сечением 50 и 70мм².

Сечение проводов проверено на допустимый длительный ток, падение напряжения, автоматическое отключение при однофазном коротком замыкании.

На концевых опорах, а также не реже чем через 200 метров проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

Все электромонтажные работы вести в соответствии ПУЭ РК -2015г. с изм. 2017-12-25.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

п/п	Наименование показателей	Показатели
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжения сети, В	10/0,4
3	Основной источник электроснабжения: от сущ.опора-0,4 кВ.	
4	Длина проектируемого ВЛ-0,4 кВ	2424 м
5	Количество проектируемых домов	137
Нагрузка		

6	Напряжения сети, В	380/220
7	Расчетная мощность электроснабжение кВт	130
8	Расчетный ток, А	214,8
9	Коэффициент мощности	0,92

Линейные сооружения на газопроводе

На основании прочностного расчета, выполненного по СН-РК-4.03-01-2011, в соответствии с гидравлическим расчетом, газопровод запроектирован подземно из полиэтиленовых труб.

Для обеспечения надежности эксплуатации газопровода проектом предусмотрена установка пункт газорегуляторный блочный (ПГБ-15-2Н-У1) предназначен для редуцирования газа среднего давления на требуемое и автоматического поддержания выходного давления в заданных пределах независимо от изменения входного давления и расхода газа к существующему газопроводу.

При пересечении автодорог, проездов предусматривается защитные футляры с выводом контрольной трубки под ковер.

Контроль качества строительства газопровод

Качество работ контролируется в соответствии с требованиями нормативных документов РК. Дополнительных требований не предъявляется.

Рекомендации по условиям размещения и безопасности

Компоновка и размещение технологического оборудования при монтаже и прокладке подводящего газопровода выполнена в соответствии с нормативными и технологическими требованиями. Дополнительных требований проектом не предусматриваются.

Условия строительства и монтажа оборудования

Строительство подводящего газопровода среднего давления, а так же сооружений на нем, выполнять в соответствии с нормативными документами и технологическими требованиями. По требованию проекта, расчетная температура участков замыкания трубопроводов, не менее +5 град.С.

Дополнительных требований по условиям строительства и монтажа оборудования проектом не предусматривается.

Организационные и технические требования к строительно-монтажным работам

Строительно-монтажные работы по подводящему газопроводу, выполняются в соответствии с требованиями СНиП III-42-80* и других действующих нормативных документов.

Испытание газопровода предусматривается в соответствии с требованиями СНиП III-42-80*. Испытательное давление на прочность равно Рзав. в нижних точках и 1,5 Рраб. в верхних точках газопровода, не более Рзав. (Рзав.- гарантированное заводом испытательное давление).

Проверку на герметичность выполняют после испытания на прочность и снижение давления до испытательного давления на герметичность, равного Рраб.

Испытание газопровода на прочность производится после полной готовности трубопровода – полной засыпки, очистки полости, установки арматуры.

Первый этап – на прочность, испытывается весь участок на Рисп. = Рзав,

Второй этап - на плотность,(герметичность) испытывается весь трубопровод Рисп. =Рраб.

Испытание дренажных трубопроводов, продувочных и сбросных выполняется аналогично технологическим газопроводам.

Время выдержки газопровода под испытательным давлением I и II этапов испытания на прочность и проверки на герметичность принимается по таблице 17, СНиП III-42-80 и прил.2

Требования к качеству строительно-монтажных работ

До начала строительства необходимо разработать проект производства работ.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специальными службами, создаваемыми в строительной организации.

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ должен включать входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования. Так называемый операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов и обеспечить своевременное выявление дефектов отступлений от проекта и принимать меры по их устранению или предупреждению.

При производстве работ следует проверять соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных работ: соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам.

Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы части 3 СНиП. Во всех проверках качества строительных материалов и конструкций принимает участие строительная лаборатория, которая дает результаты испытаний.

Скрытые работы по подготовке оснований и перед обратной засыпкой подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов скрытых работ на предшествующие работы. Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства.

На всех стадиях строительства, кроме производственного контроля, специальными комиссиями должен осуществляться инспекционный контроль.

По результатам проверки такого контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, учитывая требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора, действующих на основании специальных положений.

Ситуационная схема размещения объектов

Рисунок 1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Организации имеющие опасные производственные объекты и (или) привлекаемые к работам на них, обязаны соблюдать требования Закона о гражданской защите, применять материалы, технологии, допущенные к применению на территории РК.

Необходимо допускать к производству работ работников, соответствующих установленным требованиям.

Не допускать посторонних лиц на объект.

Обязательно выполнять предписание по устранению нарушений, выданных государственным инспектором.

Организовать и осуществлять надзор за соблюдением требований промышленной безопасности.

Незамедлительно информировать контролирующие органы об авариях или инцидентах на опасном производственном объекте.

Проходить обучение и инструктаж по вопросам промышленной безопасности.

Предоставлять в территориальные подразделения уполномоченного органа информацию об авариях, травматизме и профессиональной заболеваемости.

Информировать государственные органы достоверной информацией о состоянии промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Обеспечивать своевременное обновление технических средств, материалов, отработавших свой срок.

Иметь резервы материальных и финансовых средств, для локализации и ликвидации последствий аварий.

Обучать работников методам защиты действиям в случае возникновения аварийной ситуации.

При вводе в эксплуатацию опасных производственных объектов проводить приемочные испытания с участием представителя уполномоченного органа.

по технике безопасности предприятия.

Молниезащита

Проект предусматривает молниезащиту на проектируемых ГРПШ разработан в соответствии требованиям РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», и на основании инженерных изысканий. Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПУЭ и составляет не более 15 м.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений. Все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории.

В данном проекте предусматривается использование отдельно стоящих молниеотводов. Внешний контур защитного заземления выполнить из вертикальных электродов (сталь круглая ø16мм) длиной 5м. соединенных полосовой сталью 4х40мм, проложенной на глубине 0,5м. Полосовую сталь приварить к вертикальным заземлителям термитной или электродуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

6.4 Организация строительства

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» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на 1 квартал 2022 года, согласно письму заказчика № 641 от 12.08.2021 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2021 года, версия программы АВС-4,редакция 2021.3.2.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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, приложения2 к приказу 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.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего(и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29 и с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2021 г – 3063.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Обеспечение газовыми сетями низкого давления и электрической сетью 0,4 кВ жилых домов, не учтенных в проекте «Строительство инфракструктурой на земельном участке 210 гектаров в кенте Айтеке би» Казалинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Электротехническая часть</u>

1. Представлен в составе пояснительной записки в соответствии с требованиями по п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011 исходные данные, проектные решения и основные показатели согласно окончательным альбомам чертежей;
2. В ОПЗ и проекте прописан источник питания и точка подключения согласно выданных ТУ;
3. В ОПЗ и проекте сделано ссылка на ТУ;
4. Предоставлен полный объем работ;
5. Проект выполнен в полном объеме согласно выданных ТУ. Доработано;
6. Спецификация оборудования приведено в соответствие согласно замечаниям.

<u>Газоснабжение</u>

7. Лист ГСН1 общие указания дополнены данными расхода газа, приведено в соответствие с проектными решениями;
8. Лист ГСН1, ГСН2 выполнен согласование со смежными разделами;

9. Лист ГСН7-ГСН11 диаметры меняются, а метраж и задвижки у всех одни те же, пояснено и откорректировано;

10. Предусмотрен ШРП для закольцовки;

11. Показан узел с отключающими устройствами после врезки, согласно ТУ №41-23/1 от 26.04.2021;

12. Представлены расчеты расхода газа по всем участкам;

13. Откорректирован пояснительная записка по замечаниям.

Сметная документация

14. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

15. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

16. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

17. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

18. В сводном сметном расчете стоимости строительства выделены затраты на 2021 г и 2022 г.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Обеспечение газовыми сетями низкого давления и электрической сетью 0,4 кВ жилых домов не учтенных в проекте «Строительство инфракструктурой на земельном участке 210 гектаров в кенте Айтеке би» Казалинского района Кызылординской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Обеспечение газовыми сетями низкого давления и электрической сетью 0,4 кВ жилых домов, не учтенных в проекте «Строительство инфракструктурой на земельном участке 210 гектаров в кенте Айтеке би» Казалинского района Кызылординской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	180,371 152,364 - 28,007	179,691 151,882 0,427 27,382
	В т.ч. в 2021 г 2022 г	млн. тенге		1,668 178,023
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц		5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, уменьшение сметной стоимости строительства составило 0,680 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Обеспечение газовыми сетями низкого давления и электрической сетью 0,4 кВ жилых домов не учтенных в проекте «Строительство инфракструктурой на земельном участке 210 гектаров в кенте Айтеке би» Казалинского района Кызылординской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе:	179,691 млн.тенге
СМР	151,882 млн.тенге
оборудование	0,427 млн.тенге
прочие	27,382 млн.тенге
В т.ч. в 2021 г	1,668 млн.тенге
2022 г	178,023 млн.тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» согласно договору № 0213 от 24.08.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Әйтеке би кентінде 210 га жер учаскесінде инфрақұрылым құрылысы» жобасында есепке алынбаған тұрғын үйлерге төмен қысымды газ желілерін және 0,4 кВ электр желісімен жабдықтау» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Құрылыстың 2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:	179,691	млн.тенге
ҚМЖ	151,882	млн.тенге
құрал-жабдықтар	0,427	млн.тенге
өзгелері	27,382	млн.тенге
Оның ішінде 2021 ж.	1,668	млн.тенге
2022 ж.	178,023	млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	5	ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.08.2021 жылғы № 0213 шарттың талаптарына сәйкес «Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік етеді.

Егембердиев Е.С.

Директор

ТОО «Сараптама Consulting»

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Баукова И.Н.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД