«Бурабай ауылынан Үлкен Шабақты және Текекөл және «Бурабай» МҰТП дейін инженерлік желілерінің құрылысы. 2 кезең. Түзету» жұмыс жобасы бойынша

14.12.2023 ж. № ТЕХЭКС-0049/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Президентінің Іс Басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-строительная компания «ППК» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бурабай ауылынан Үлкен Шабақты және Текекөл және «Бурабай» МҰТП дейін инженерлік желілерінің құрылысы. 2 кезең. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС «ТехноЭксперт Астана» берді.

ЖШС «ТехноЭксперт Астана» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ТЕХЭКС-0049/23 от 14.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей от поселка Бурабай до озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай». 2 очередь. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление делами Президента Республики Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектно-строительная компания «ППК»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей от поселка Бурабай до озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай». 2 очередь. Корректировка» выдано ТОО «ТехноЭксперт Астана».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект

«Строительство инженерных сетей от поселка Бурабай до озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай». 2 очередь. Корректировка»;

«Бурабай ауылынан Үлкен Шабақты және Текекөл және «Бурабай» МҰТП дейін инженерлік желілерінің құрылысы. 2 кезең. Түзету»

Дополнительные сведения: Договор от 22 ноября 2023 года №ТЕХЭКС-0057-03, заявление заказчика от 10 ноября 2023 года №Техэксаст-03/00137;

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление делами Президента Республики Казахстан», БИН 900640000128, г. Астана, Проспект Мангилик Ел, здание 8.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительная компания «ППК», БИН 990940000452, г. Астана, район Сарыарқа, улица Желтоксан, дом 48/1, ВП-1 (государственная лицензия выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 6 ноября 2000 года ГСЛ № 001639, приложение к лицензии от 19 июля 2012 года, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

заявление заказчика от 10 ноября 2023 года №Техэксаст-03/00137;

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

договор дарения от 19 июля 2021 года №15 на безвозмездную передачу ПСД по объекту «Строительство инженерных сетей от поселка Бурабай до озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай». 2 очередь»;

постановление Правительства Республики Казахстан от 11 ноября 2016 года №699 о переводе отдельных участков земель особо охраняемых природных территорий в земли запаса в Акмолинской области – перевести земли государственного учреждения «Государственный национальный природный парк «Бурабай» Управления Делами Президента Республики Казахстан» общей площадью 233,0000 га в Бурабайском районе Акмолинской области из категории земель особо охраняемых природных территорий в категорию земель запаса;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 7 ноября 2017 года №0367290, кадастровый номер земельного участка 01-177-030-506, площадь земельного участка 233,0000 га, по адресу: Республика Казахстан, Акмолинская область, Бурабайский район, северный берег озера Большое Чебачье;

выписка из протокола заседания Республиканской бюджетной комиссии от 31 октября 2023 года №17 принято решение о направлении на корректировку ПСД и финансирование скорректированного ПСД;

архитектурно–планировочное задание на проектирование от 14 декабря 2020 года №KZ42VUA00331839, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, Арх.№12-220419, 2019 г., выполненный ТОО «ГеодезияСтройСервис» (государственная лицензия от 6 февраля 2003 года МКЛ№010703, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, дата выдачи приложения к лицензии от 6 июня 2012 года);

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеодезияСтройСервис» (государственная лицензия от 6 февраля 2003 года МКЛ№010703, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, дата выдачи приложения к лицензии от 6 июня 2012 года) и согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

заключение (положительное) от 2 августа 2019 года №Техэксаст-0028/19 по рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч.10», выданное ТОО «ТехноЭксперт Астана»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 23 июля 2019 года №KZ96VRC00005708, выдано Есильской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

письмо заказчика от 8 ноября 20213 года №07-11/И-1492 о том, что источник финансирования – республиканский бюджет, проект реализуется в рамках 015 бюджетной программы «Развитие Щучинско-Боровской курортной зоны»;

письмо заказчика от 8 ноября 20213 года №07-11/И-1492 о том, что начало строительства запланировано на 4 квартал 2023 года.

Технические условия

РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2023 года №597;

Акмолинский филиал РГП на правве хозяйсвтиенного ведения «КАЗВОДХОЗ» Комимтета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 6 мая 2019 года 18-1718-01-23 № 276 на подключение в Кокшетаускому групповому водопроводу;

ГКП на праве хозяйственного ведения «Баурабай Тазалык» при отделе жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильнеых дорог и жилищной инспекции Бурабайского района от 2 июня 2017 года № 303 на подключение проектируемого водоотведения;

ГКП на праве хозяйственного ведения «Баурабай Тазалык» при отделе жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильнеых дорог и жилищной инспекции Бурабайского района от 2 мая 2019 года № 145 о том, что ранее выданные технические условия от 2 июня 2017 года № 303 продлеваются и считаются действительными для применения и проектирования ТОО «Aqbura Development» по строительству объектов туристического и иного назначения;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 29 сентября 2017 года № 09/10230 на электроснабжение;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 29 июня 2023 года №09/229 дополнение к техническим условиям на присоединение №09/10230 от 29 сентября 2017 года о пролонгации сроком до 21 июня 2024 года;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 17 июня 2019 года № 09/666 о подтверждении ранее выданных технических условий от 29 сентября 2017 года № 09/10230;

письмо от 16 июля 2019 года № 10-10/1128 Управления делами Президента Республики Казахстан о разрешении подключения к строящимся электрическим сетям;

Центральная региональная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» Объединение «Дивизионная Сеть» №Д03-2980-07/23 на прокладку отпического кабеля для телефонизации объекта.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Наружные сети водоснабжение и канализация.

Наружные сети электроснабжения.

Внутриплощадочные сети связи.

Сметная документация.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям (Арх.№12-220419, 2019 г.), выполненный ТОО «ГеодезияСтройСервис» (государственная лицензия выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 6 февраля 2003 года МҚЛ№010703, приложение к лицензии от 6 июня 2012 года, изыскательская деятельность)

5.3. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель проектирования: корректировка инженерных сетей от поселка Бурабай до озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай». 2 очередь.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу: Республика Казахстан, Акмолинская область, Бурабайский район, северный берег озера Большое Чебачье.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативное ветровое давление	- 48 кгс/м^2;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С;
нормативная глубина промерзания глинистых грунтов	- 210 см;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ГЕОДЕЗИЯСТРОЙСЕРВИС» (2019 г., арх. № 12-220419), площадка строительства сложена следующим напластованием грунта и мощностью слоев:

почвенно-растительный слой мощностью до 0,2 м;

песок гравелистый с линзами и прослойками песка средней крупности мощностью до 1,20 м;

гравийный грунт с песчаным заполнителем с включением мелкого щебня мощностью до 2,50 м;

сильно выветрелые скальные грунты до состояния щебенисто-галечникового грунта с супесчаным заполнителем. Вскрытая мощность 6,0 м.

слабо выветрелый скальный грунт гранитного состава. Вскрытая мощность 3,0 м.

Грунты слабо агрессивны к бетонам марки W4 на портландцементе.

6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Заказчиком принято решение о корректировке рабочего проекта Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч.10, на который выдано положительное заключение от 2 августа 2019 года №Техэксаст-0028/19.

Республиканской бюджетной комиссией от 31 октября 2023 года №17 принято решение о направлении на корректировку ПСД и финансирование скорректированного ПСД по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей от поселка Бурабай до озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай». 2 очередь. Корректировка».

Корректировка рабочего проекта предусматривает:

электроснабжение:

исключить строительство трансформаторной подстанции №4;

исключить сети электроснабжения 0,4 кВ за исключением участка от ТП №3 до объекта «Городской центр».

наружное электроосвещение:

исключить раздел наружного электроосвещения.

наружные сети связи:

исключить наружные сети связи, за исключением участка от точки подключения до объекта «Городской центр».

канализация:

предусмотреть устройство септика для отведения хозяйственно-бытовых стоков с объектов «Городской центр», «Шале Тип-5», «Юрта». Расположение септика согласовать с Заказчиком. Объём септика определить проектом.

сметная документация:

выполнить корректировку сметной стоимости проекта по остаточным видам работ;

произвести пересчет на цены текущего года.

Функции заказчика переходят к ГУ «Управление делами Президента Республики Казахстан» согласно договору дарения от 19 июля 2021 года №15 на безвозмездную передачу ПСД по объекту «Строительство инженерных сетей от поселка Бурабай до озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай». 2 очередь».

Решения по прокладке инженерных сетей и коммуникаций

Рабочим проектом предусмотрена инженерная инфраструктура Щучинско-Боровской курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь, в составе следующих инженерных коммуникаций:

Внутриплощадочные сети электроснабжения КЛ 10 кВ

Строительство кольцевой кабельной линии 10 кВ протяженностью 12 531 м (длина линии), прокладываемой в траншеи и служащей для передачи электричества на проектируемые трансформаторные подстанции №1,2,3,4. (выполненные работы).

Внутриплощадочные сети электроснабжения КЛ 0,4 кВ

Строительство кабельной линии КЛ 0,4 кВ, для обеспечения электроэнергией общественного центра.

ТП 10/0,4кВ 2х1000 кВА №1

Строительство ТП 10/0,4 2х1000 кВа предусмотрено для электроснабжения объектов общественного питания и жилых коттеджей типа 3.

ТП 10/0,4кВ 2х1600кВА №2

Строительство ТП 10/0,4 2х1600 кВа предусмотрено для электроснабжения жилых коттеджей типа 4.

ТП 10/0,4кВ 2х3150 кВА №3

Строительство ТП 10/0,4 2х3150 кВа предусмотрено для электроснабжения здания для обслуживания населения с гостиничным центром, декоративным маяком и жилых коттеджей типа 5.

ТП 10/0,4кВ 2х400кВА №4

Исключена из проекта в соответствии с заданием на корректировку рабочего проекта.

Сети наружного освещения

Исключены из проекта в соответствии заданием на корректировку рабочего проекта.

Наружные сети водоснабжения

Проектируемые сети водоснабжения представляют собой: одну рабочую линию из полиэтиленовых труб диаметром 110, 160, 63 мм общей протяженностью 5 520 м (длина линии) от точки подключения до потребителей курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь.

Наружные сети канализации

Строительство напорной канализации в 1 рабочую линию из полиэтиленовых труб диаметром 110, 160, 225, 315 мм, общей протяженностью 5 827 м (длина линии). Напор обеспечивается 4-мя комплектными канализационными насосными станциями. В соответствии с заданием на корректировку рабочего проекта, дополнительно предусматривается устройство септика. Сброс канализационных вод осуществляется в проектируемый септик комплектной поставки.

Наружные сети связи

Проект сетей связи ВСС, содержит технические и организационные решения по прокладке наружного оптического кабеля связи от АТС-74 до городского центра.

Блочно-модульная котельная.

Устройство блочно-модульной котельной производительностью 2600 кВт с тремя котлами по 1300 кВт (два рабочих, один резервный) для теплоснабжения здания для обслуживания населения с гостиничным комплексом, коттеджей Тип 5 и юрт (выполненные работы).

Система газоснабжения сжиженным газом.

Данная система газоснабжения предназначена для подачи паровой фазы сжиженного углеводородного газа от подземных резервуаров объемом 25 м³ (2 шт.) к газовым горелкам кот лов (Vitoplex200J SX2AJ Q=1300 кВт-2шт.) установленных в блочно-модульной котельной (выполненные работы).

Тепловые сети.

Строительство тепловых сетей протяженностью 1996,6 м, для обеспечения теплоснабжения здания для обслуживания населения с гостиничным комплексом, коттеджей Тип 5 и юрт (выполненные работы).

Данное заключение смотреть с ранее выданным заключением (положительным) от 2 августа 2019 года №Техэксаст-0028/19 по рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч.10».

В ранее выданном заключении (положительном) от 2 августа 2019 года №Техэксаст-0028/19 по рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч.10» аннулируется раздел «Электротехнические решения», вносится дополнение в раздел «Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации», в разделе «Архитектурные решения» исключается трансформаторная подстанция №4, пересчитывается раздел «Сметная документация», остальные разделы остаются без изменений.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2023 года №597; от 6 мая 2019 года 18-1718-01-23 № 276 на подключение в Кокшетаускому групповому водопроводу; от 2 июня 2017 года № 303 на подключение запроектированного водоотведения; от 2 мая 2019 года № 145 о том, что ранее выданные технические условия от 2 июня 2017 года № 303 продлеваются и считаются действительными для применения и проектирования ТОО «Aqbura Development» по строительству объектов туристического и иного назначения; согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 23 июля 2019 года №KZ96VRC00005708, выдано Есильской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан. Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водопровод В1

Рабочим проектом запроектированы наружные сети на хозяйственно-питьевые нужды курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь.

Запроектирован кольцевой водопровод (две рабочие линии).

Подключение производиться к ранее запроектированному водопроводу из полиэтиленовых труб ПНД диаметром 225 мм.

Трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2011 диаметрами 63 мм, 160 мм. Рабочим проектом предусматривается изолирование футляров гидроизоляцией.

Расход воды на наружное пожаротушение осуществляется от двух запроектированных пожарных гидрантов.

Водопроводные колодцы выполняются по типовому проектному решению 901-09-11.84 ал. II из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 вып.1.

Основные показатели водопровода В1

Таблица 1

№ п/п	Наименование систем	Ед. изм.	Показатель
1	Протяжённость водопровода В1, всего в том числе Ø110 мм Ø160 мм Ø63 мм	м	5520 740 3240 1540
2	Колодцы водопроводные, всего в том числе Ø2000 Ø1500	штук	104 7 97
3	Пожарный гидрант Н=1,75	штук	20

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Рабочим проектом запроектирована хозяйственно-бытовая канализация. Точка подключения является ранее существующая сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Запроектирована напорная хозяйственно-бытовая канализация из двух рабочих линий от существующего КНС до точки подключения. По степени обеспечения водоотведения система относится к первой категории.

Трубопровод выполнен из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21, диаметром 110-315 мм.

Канализационные смотровые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ТП 301-09-22-84*.

Гидравлическое испытание трубопроводов вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

На сетях водоотведения предусмотрены четыре канализационных насосных станций. Комплектные канализационные насосные станции имеют следующую производительность:

КНС №2: Q=7,0 м^3/ч; H=4,5 м
КНС №3: Q=12,24 м^3/ч; H=5,0 м
КНС №4: Q=12,24 м^3/ч; H=5,0 м.

Рабочим проектом предусматривается устройство септика для отведения хозяйственно-бытовых стоков с объектов «Городской центр», «Шале Тип-5», «Юрта». Запроектированный септик объемом 100 м^3 комплектной поставки.

Основные показатели канализации К1

Таблица 2

№ п/п	Наименование систем	Ед. изм.	Показатель
1	Протяженность хозяйственно-бытовой канализации К1, всего в том числе Ø160 мм Ø110 мм Ø225 мм Ø315 мм Напорная К1 Ø110 мм	м	5827,00 2320,00 1670,00 1370,00 82,00 385,00
2	Емкость технических жидкостей (септик) V=100 м^3, Ø=3,0 м, L=14,6 м	комплект	1,00
3	Колодцы канализационные, всего в том числе Ø1000 Ø1500	штук	163 101 62
4	Колодцы гасители Ø1500	штук	2
5	Канализационные насосные станции, всего в том числе КНС №2: Q=7,0 м^3/ч; H=4,5 м КНС №3: Q=12,24 м^3/ч; H=5,0 м КНС №4: Q=12,24 м^3/ч; H=5,0 м	штук	3

Пересечение пластмассовым трубопроводом стен колодца предусматривается в защитных муфтах и в стальных гильзах с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом

эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги. При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из среднего и крупнозернистого песка, толщиной не менее 300 мм, укладывать подсыпку толщиной 100мм. В местах пересечения трубопроводов с электрокабелем, производить вручную. теплотрассой разработку грунта из сборных II Водопроводные колодцы выполнить по тип.проект.реш. 901-09-11.84 ал. железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

В пониженных участках предусматриваются отводчики воды. Крышки люков колодцев на водоводах предусмотрены выше поверхности земли не менее 0,2 м. Переходы под автодорогами выполняются открытым способом, в футлярах с усиленной гидроизоляцией.

Излишки грунта использовать для засыпки пазухов трубопровода, выравнивания ям и выбоин. Железобетонные конструкции ниже уровня грунта изготовить из бетона В15 W6 F150 на шлакопортландцементе. Обратную засыпку пазух произвести местным непучинистым грунтом.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 рабочим проектом предусмотрена марка бетона по морозостойкости F150 для бетонных и ж/б конструкций колодцев водопроводных и канализационных. На стыках сборных ж/б колец колодцев предусмотреть наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 30 см. Поверхности всех сборных железобетонных элементов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом в 2 раза

Канализация ливневая К2

Рабочим проектом предусматривается отвод дождевых вод в сеть К2 в приемный резервуар. Забор ливневых стоков производится ассенизаторской машиной.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, АПЗ на проектирование, технических условий ТОО «Кокшетау Энерго» от 29 июня 2023 года №09/229 дополнение к техническим условиям на присоединение №09/10230 от 29 сентября 2017 года о пролонгации сроком до 21 июня 2024 года; технических условий на электроснабжение №09/10230 от 29.09.2017 года, выданных ТОО «Кокшетау - Энерго», подтвержденных письмом № 09/666 от 17 июня 2019 года ТОО «Кокшетау - Энерго», письмом № 36 от 09 июля 2019 года ТОО «Aqbura Development», письмом № 10-10/1128 от 16 июля 2019 года Управления делами Президента РК, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-07-2013.

Электроснабжение 10кВ

Рабочий проект электроснабжения курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь выполнен на основании задания на проектирование, концепции развития ЩБКЗ, технических условий, выданных ТОО «Кокшетау Энерго» №09/10230 от 29.09.2017г. и в соответствии с требованиями СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Для распределения электроэнергии на территории курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь рабочими проектом предусмотрено строительство:

кабельной линии 10 кВ (выполнено в полном объёме);

трансформаторной подстанции №1 10/0,4 кВ 2х1000 кВА;

трансформаторной подстанции №2 10/0,4 кВ 2х1600 кВА;

трансформаторной подстанции №3 10/0,4 кВ 2х3150 кВА (выполнена в полном объёме).

Местоположение и мощности трансформаторных подстанций были определены на основании представленной заказчиком концепции развития курортной зоны в районе озер Большое Чебачье и Текеколь и в соответствии с утверждённой таблицей нагрузок.

Первый этап представляет собой строительство малоэтажных коттеджей; общественного центра с гостиницей, кинотеатром, торговыми площадями и зонами отдыха; объектов общественного питания и яхт-клуба.

Источником электроснабжения является ПС110/35/10кВ «ПТФ», точка подключения - РУ-10кВ I, II секция шин ПС 35/10 2х10000кВА.

Степень надёжности электроснабжения запроектированного объекта II-III категории.

Основные показатели наружных сетей электроснабжения 10 кВ

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм	показатель
1	Категория электроснабжения	-	I, II, III (первая, вторая, третья)
2	Напряжение питания	кВ	10
3	Суммарная расчетная мощность	кВт	3352,23
4	Протяженность трассы КЛ-10 кВ	м	12531,00

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

Источником электроснабжения является ПС110/35/10кВ «ПТФ», точка подключения - РУ-0,4кВ I, II секция шин проектируемые ТП №1-3.

Степень надёжности электроснабжения запроектированного объекта II-III категории.

Имеются отдельные потребители I-ой категории надежности.

Рабочим проектом предусмотрено строительство кабельных линий 0,4 кВ:

от запроектированной трансформаторной подстанции №3 до здания для обслуживания населения с гостиничным комплексом, в запроектированном кабельном канале кабелями АПвВнг 4(1х630мм²).

При пересечении инженерных сетей (теплотрассу, НВК и др.) и подъездных дорог кабель прокладывается в ПНД трубе ∅110 мм, расстояние по вертикали не менее 0,5 м. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СН РК 4.04-07-2019.

Основные показатели наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ

Таблица 4

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм	Всего
1	Категория электроснабжения	-	II (вторая)
2	Напряжение питания	кВ	0,4
3	Суммарная расчетная мощность	кВт	3352,23
4	Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ	м	180,5

Трансформаторная подстанция ТП-1 (1000 кВа), ТП-2 (1600 кВа), ТП-3 (3150 кВа)

Электротехнические решения

Трансформаторная подстанция размещается в отдельном здании, рассчитана на установку двух трансформаторов и устройство камер комплектного распределительного устройства серии Simosec.

Схема электрических соединений на напряжении 10кВ.

На напряжении 10 кВ принята одинарная, секционированная, на две секции автоматическим выключателем и разъединителем разъединителями, система сборных шин, к которой может быть присоединено до 6-ти линий и два силовых трансформатора.

В РУ 10 кВ в силовых цепях приняты высоковольтные ячейки типа Simosec с вакуумными выключателями ЗАН6 (выкатной)с эффективным значением

периодической составляющей отключаемого тока короткого замыкания до 20 кА и амплитудного значения до 51 кА. Электрические принципиальные схемы камер микропроцессорными блоками поставляются в комплекте технической эксплуатационной документации.

Схема электрических соединений на напряжение 0,4 кВ.

На напряжение 0,4 кВ принята одинарная секционированная автоматом на две секции система сборных шин. Питание секций шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключенных к щиту 0,4 кВ через автоматы.

Присоединение линий к шинам 0,4 кВ предусматривается через рубильники с предохранителями и автоматы. Сечение сборных шин принято исходя из мощности силового трансформатора с учетом перегрузок до 40% с проверкой на динамическую и термическую устойчивость при 3-х фазном коротком замыкании.

Автоматика.

Автоматика в ТП предусмотрена в следующем объеме:

1) Автоматическое отключение выключателя при неисправностях в силовых трансформаторах. Питание отключающих катушек выключателей принято от оперативных цепей собственных нужд.

Автоматическое отключение вакуумного выключателя при к.з. в линиях.

2) АВР на шинах 0,4 кВ осуществляется включением секционного автомата при исчезновении напряжения на одной из секции шин 0,4 кВ или отключении одного из силовых трансформаторов. Предусматривается восстановление схемы при появлении напряжения на обеих секциях.

Питание цепей управления защиты и сигнализации предусматривается от шкафа СН, поставляемого комплектно с Simosec.

Электроосвещение и электросиловая часть.

Питание сети электроосвещения, обогрева ТП принято от групповых щитков, которые подключаются к шкафу СН. Защита групповых щитков выполняется через плавкие предохранители, устанавливаемые на внутренней боковой стенке панелей вводов.

В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжение 380/220 В и ремонтное освещение на напряжение 36 В через понижающий трансформатор 220/36 В.

Для камеры Simosec в РУ-10 кВ предусматривается технологический обогрев с помощью электроконвекторов. Включение печей автоматическое при температуре внутри помещения ниже +5ºС (по требованию завода изготовителя устройств защиты на микропроцессорных блоках).

Обогрев счетчиков учета электроэнергии выполняется с помощью ламп накаливания напряжением 220 В.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений.

Заземление и заземляющее устройство ТП принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ. Сопротивление заземлящего устройства должно быть R=125/J=4 0м в любое время года.

В качестве заземляющего устройства использовать искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура вокруг зданий ТП. Искусственное заземляющее

устройство выполняется глубинными заземлителями. Глубинные заземлители связываются с магистралью заземления в двух местах.

В ТП выполнена защита от прямых ударов молнии в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

На кровле ТП монтируется "клетка Фарадея" выполненная из круглой стали Ø8мм которая присоединена в двух местах к контуру заземления круглой сталью d=10мм.

Мероприятия по технике безопасности.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объёме «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ПУЭ.

1) Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия;

А) механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры Simosec выполняется заводом изготовителем;

Б) Запирание всех приводов разъединителей и заземляющих ножей блокировочными замками;

2) Проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной техники.

Внутриплощадочные сети связи

Наружные сети телефонизации

Технические решения, принятые в чертежах данного комплекта, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, и правил Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Проектом строительства внутриплощадочных сетей связи предусмотрено:

Запроектированный ОРШ-1 настенного исполнения установить на стене в помещении запроектированного объекта «Городской центр», рядом с кабельным вводом. В ОРШ-1 будет расположена разветвительная оптическая муфта, в которой производится сращивание волокон магистрального оптического кабеля ОКЛ-12 с волокнами распределительных и абонентского оптических кабелей.

Прокладка магистрального оптического кабеля ОКЛ-12 от существующей муфты М1 в существующем КОД-1 до запроектированного оптического шкафа ОРШ-1 выполнена в траншее согласно проекта, глубина прокладки 0,7 м. Распределительные оптические кабели ОКЛ-6 и ОКЛ-2 от проектируемого оптического шкафа ОРШ-1 до оптической распределительной коробки ОРК-1 и до абонентов выполнены внутри помещений.

Для прокладки использован кабель ОКЛ с броней из гофрированной стальной ленты, позволяющей ее прокладку без защитной трубы. Схема строительства распределительной сети ОРШ-1 показана на чертежах.

В качестве оконечного устройства для подключения абонентского оборудования используются оптические абонентские розетки настенного исполнения SNR-FTB-02S, устанавливаемые при вводе в помещение по месту.

Все земляные работы в пределах охранных зон существующих кабелей выполнены только ручным способом (с помощью лопат) без резких ударов. При пересечении инженерных сетей (теплотрассу, НВК и др.) и подъездных дорог кабель проложен в ПНД трубе Ø110 мм, расстояние по вертикали принят не менее 0,5 м.

Основные показатели сети связи

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Всего
1	Протяжённость запроектированной линии связи	м	8400,00

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Наружные инженерные сети запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

При выполнении строительно-монтажных работ выполняются правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1,03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

6.4. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны:

Ввиду кратковременности проведения работ по прокладке наружных инженерных сетей санитарно-защитная зона на период проведения строительных работ не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, покрываются щебнем.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспылевание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно пункта 139 от 28.02.2015г. №177.

На период строительства для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Отходы производства и потребления, образованные при проведении строительных работ, будут храниться в герметичных контейнерах с крышками на специально отведённом участке строительных работ. По мере накопления отходов, подрядная организация, осуществляющая строительные работы будет производить их вывоз в места, определённые договорами со специализированными организациями. Период хранения отходов на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев с момента их образования.

6.5. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства проекта «Строительство инженерных сетей от поселка Бурабай до озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай». 2 очередь. Корректировка» произведен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Нормативная продолжительность строительства составляет 7 (семь) месяцев.

Начало работ запланировано на 4 квартал 2023 года согласно письму заказчика от8 ноября 20213 года №07-11/И-1492.

6.6. 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 Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нк с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 года, на основании государственных сметных нормативов, 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 за счет средств республиканского бюджета в строительство в соответствии с пунктом 8.4.16 нормативного документа по порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2022) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022 с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10 от 06 октября 2023 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.04-03.2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

НДЦС РК 8.04-03.2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-09.2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2023 (20 сборников) Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023 Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2023 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2023 год;

индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023). Изменения и дополнения. Выпуск 35;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.65.2);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года, с учетом индекса стоимости для строительства и коэффициентов для перехода от текущих цен 2023 года в цены предстоящих периодов согласно Таблицы 2 НДЦС РК 8.04-07-2023, коэффициент перехода на 2023 год 1,0, 2024 год 1,075.

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. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Строительство инженерных сетей от поселка Бурабай до озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай». 2 очередь. Корректировка» в документацию внесены изменения и дополнения:

Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации

1. Данный раздел водоотведения согласован с органами БВИ (Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов от23.07.2019г. Разрешение представлено.
2. Представлен расчет показателей по водопотреблению и водоотведению.
3. Представлены материалы к разделу НВК (септик). Представлен Паспорт Емкости Rainpark TL- Тенклайн, ЕАС. Декларация соответствия на емкостное оборудование и колодца Rainpark, КП (коммерческое предложение).
4. Представлены схемы, разрезы, расчеты по объему, типу и размерам септика

Электротехнические решения

<u>Общие замечания</u>

5. Предоставлена действующая топографическая съемка, со сроком исполнения не более года.
6. Предоставлены проектные решения по трансформаторным подстанциям №1-№3.
7. Выполнено исключение ТП-№4 согласно задания на проектирование.
8. Откорректирована пояснительная записка в соответствии с проектом.

<u>Наружные сети электроснабжения</u>

9. Откорректированы общие указания, расписано подробнее по выполненному проекту. Приведены основные показатели на листе общих данных.
10. Откорректирована однолинейная схема.
11. Применена кабельную продукция согласно требований ГОСТ 31996-2012, для прокладки в земле применен специализированный кабель.
12. Предоставлен расчет заземление, в описании заземляющего устройства.
13. Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013.

Наружные сети связи

14. Откорректированы общие указания, расписано подробнее по выполненному проекту. Приведены основные показатели на листе общих данных.

15. Учтены требованиями СП РК 3.01-101-2013 (Таблица 17, Таблица 18) при разработке проекта. Соблюдены расстояния от существующих сетей.

16. Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013.

Сметная документация

17. В локальных сметах:

уточнены виды работ и их обоснование, заявленные в локальных сметах;

откорректированы объемы согласно проектной документации.

18. В сводном сметном расчете стоимости строительства:

откорректирована сметная стоимость строительства;

откорректирована стоимость ПИР;

откорректирована стоимость экспертизы;

откорректированы затраты на инжиниринговые услуги;

откорректированы затраты на авторский надзор.

7.2. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II нормальный, технически не сложный.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рассмотренный рабочий проект по составу и комплектности предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 12.01.2023 г.), заданию на разработку сметной документации, «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденному приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нк с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 года.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка в условных границах под благоустройство объекта	га	233,0000	233,0000	
	Основные технические показатели наружных сетей водоснабжения и канализации				
	Водопровод В1				
2	Протяжённость водопровода В1, всего в том числе Ø110 мм Ø160 мм Ø63 мм	м	5520,00 740,00 3240,00 1540,00	5520,00 740,00 3240,00 1540,00	
3	Колодцы водопроводные, всего в том числе Ø2000 Ø1500	штук	104,00 7,00 97,00	104,00 7,00 97,00	
4	Пожарный гидрант Н=1,75	штук	20,00	20,00	
	Канализация К1				
5	Протяженность хозяйственно-бытовой канализации К1, всего в том числе Ø160 мм Ø110 мм Ø225 мм Ø315 мм Напорная К1 Ø110 мм	м	5827,00 2320,00 1670,00 1370,00 82,00 385,00	5827,00 2320,00 1670,00 1370,00 82,00 385,00	
6	Емкость технических жидкостей (септик) V=100 м^3, Ø=3,0 м, L=14,6 м	комплект	1,00	1,00	
7	Колодцы канализационные, всего в том числе Ø1000 Ø1500	штук	163,00 101,00 62,00	163,00 101,00 62,00	
8	Колодцы гасители Ø1500	штук	2,00	2,00	
9	Канализационные насосные станции, всего в том числе КНС №2:Q=7,0 м^3/ч;Н=4,5м КНС №3:Q=12,24 м^3/ч;Н=5,0м КНС №4:Q=12,24 м^3/ч;Н=5,0м	штук	3,00	3,00	
	Основные показатели наружных сетей электроснабжения 10 кВ				
10	Категория электроснабжения	-	I, II, III (первая, вторая, третья)	I, II, III (первая, вторая, третья)	
11	Напряжение питания	кВ	10	10	
12	Суммарная расчетная мощность	кВт	3352,23	3352,23	
13	Протяженность трассы КЛ-10	м			

	кВ		12531,00	12531,00	
	Основные показатели наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ				
14	Категория электроснабжения	-	II (вторая)	II (вторая)	
15	Напряжение питания	кВ	0,4	0,4	
16	Суммарная расчетная мощность	кВт	3352,23	3352,23	
17	Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ	м	180,5	180,5	
18	Трансформаторная подстанция, всего в том числе ТП-1 (1000 кВа), ТП-2 (1600 кВа), ТП-3 (3150 кВа)	штук	3,00	3,00	
	Основные показатели по ТП №1, ТП №3				
19	Площадь застройки	$м^2$	162,6	162,6	
20	Общая площадь здания	$м^2$	96,8	96,8	
21	Строительный объем, всего в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	$м^3$	789,1 744,9 44,2	789,1 744,9 44,2	
22	Этажность	этаж	1	1	
	Основные показатели по ТП №2				
23	Площадь застройки	$м^2$	148,6	148,6	
24	Общая площадь здания	$м^2$	96,8	96,8	
25	Строительный объем, всего в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	$м^3$	789,1 744,9 44,2	789,1 744,9 44,2	
26	Этажность	этаж	1	1	
	Основные технические показатели наружных сетей связи				
27	Протяжённость запроектированной линии связи	м	8400,00	8400,00	
28	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	мн. тенге	1 177,596 713,717 277,683 186,196	1 153,895 743,069 254,027 156,799	-23,701 +29,352 -23,656 -29,397
29	Из них: 2023 года (в т.ч. ПИР) 2024 год	млн. тенге	0,000 1 177,596	6,213 1 147,682	
30	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0	

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости строительства на 23,701 млн. тенге произошло в связи с приведением в соответствие сметной документации с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального

хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нк с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 года.

8. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Строительство инженерных сетей от поселка Бурабай до озер Большое Чебачье и Текеколь ГНПП «Бурабай». 2 очередь. Корректировка», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями:

площадь участка в условных границах под благоустройство объекта 233,0000 га

основные показатели наружных сетей водоснабжения и канализации

Водопровод В1

протяжённость водопровода В1, всего	5520,00 м;
в том числе	
Ø110 мм	740,00 м;
Ø160 мм	3240,00 м;
Ø63 мм	1540,00 м;
колодцы водопроводные, всего	104 штуки;
в том числе	
Ø2000	7 штук;
Ø1500	97 штук;
пожарный гидрант Н=1,75	20 штук;

Канализация К1

протяженность хозяйственно-бытовой канализации К1, всего	5827,00 м;
в том числе	
Ø160 мм	2320,00 м;
Ø110 мм	1670,00 м;
Ø225 мм	1370,00 м;
Ø315 мм	82,00 м;
напорная К1 Ø110 мм	385,00 м;
емкость технических жидкостей (септик) V=100 м^3, Ø=3,0 м, L=14,6 м	1 штука;
колодцы канализационные, всего	163 штуки;
в том числе	
Ø1000	101 штука;
Ø1500	62 штуки;
колодцы гасители Ø1500	2 штуки;
канализационные насосные станции, всего	3 штуки;
в том числе	

КНС №2: Q=7,0 м^3/ч;Н=4,5 м
КНС №3: Q=12,24 м^3/ч;Н=5,0 м
КНС №4: Q=12,24 м^3/ч;Н=5,0 м

основные показатели наружных сетей электроснабжения 10 кВ

категория электроснабжения	I, II, III (первая, вторая, третья);
напряжение питания	10 кВ;
суммарная расчетная мощность	3352,23 кВт;
протяженность трассы КЛ-10кВ	12531,00 м;

основные показатели наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ

категория электроснабжения	II (вторая);
напряжение питания	0,4 кВ;
суммарная расчетная мощность	3352,23 кВт;
протяженность трассы КЛ-0,4кВ	180,5 м;
ТП-1 (1000 кВа)	1 штука;
ТП-2 (1600 кВа)	1 штука;

ТП-3 (3150 кВа) 1 штука;

основные показатели по ТП-1, ТП-2, ТП-3

площадь застройки 162,6 м^2;
общая площадь здания 96,8 м^2;
строительный объем, всего 789,1 м^3;
в том числе:
выше отм. 0.000 744,9 м^3;
ниже отм. 0.000 44,2 м^3;
этажность 1 этаж;

основные технические показатели наружных сетей связи

протяженность проектируемой линии связи 8400,00 м;

основные показатели сметной документации

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 гг., 1 153,895 млн. тенге;
в том числе:
СМР 743,069 млн. тенге;
оборудование 254,027 млн. тенге;
прочие 156,799 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства 7,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ТОО «Aqbura Development» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 22 ноября 2019 года №ТЕХЭКС-0057-03.

3. Данное заключение смотреть с ранее выданным заключением (положительным) от 2 августа 2019 года №Техэксаст-0028/19 по рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч.10».

4. В ранее выданном заключении (положительном) от 2 августа 2019 года №Техэксаст-0028/19 по рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных сетей I-Фазы курортной зоны «AQBURA», расположенной между озерами Большое Чебачье и Текеколь. Месторасположение участка: Бурабайский район, п. Бурабай, уч.10» аннулируется раздел «Электротехнические решения», вносится дополнение в раздел «Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации», в разделе «Архитектурные решения» исключается трансформаторная подстанция №4, пересчитывается раздел «Сметная документация», остальные разделы остаются без изменений.

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

6. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации рекомендуем проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

7. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9.Соответствие разделов проекта

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата и дата выдачи	Результат (соответствует или не

					соответствует нормам)
1	Наружные инженерные сети НВК, ТС	Ибраев И.Т.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ15VJE00035235 19.02.2018г.	Соответствует
2	Наружные инженерные сети электроснабжения, наружные сети связи, сигнализации	Литвинов А.И.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00039949, 27.07.2018 г.	Соответствует
3	Сметная документация	Тё О.Э.	Сметный раздел	KZ40VJE00065922, 28.05.2021 г.	Соответствует

Директор В. Юревич

Эксперт И. Ибраев

Эксперт А. Литвинов

Эксперт О. Тё

Юревич В.С. (Директор)

Юревич В.С. (Директор)

Ибраев И.Т. (Эксперт)

Литвинов А.И. (Эксперт)

Тё О.Э. (Эксперт)