«ЖЖ«КСС Батыс-2 күрделі жөндеу»»
жұмыс жобасы бойынша

21.08.2023 ж. № EXSP-0045/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Aqtobe su-energy group" акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Инженерное проектирование" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ЖЖ«КСС Батыс-2 күрделі жөндеу»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Экспертиза СП" ЖШС берді.

"Экспертиза СП" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXSP-0045/23 от 21.08.2023 г.

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт КНС Батыс-2"»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество "Aqtobe su-energy group"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Инженерное проектирование"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт КНС Батыс-2"» выдано ТОО "Экспертиза СП".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Экспертиза СП".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «РП "Капитальный ремонт КНС Батыс-2"».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXSP-0049-03 от 21.07.2023 года между ТОО «Экспертиза СП» и АО "Aqtobe su-energy group".

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество "Aqtobe su-energy group.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерное проектирование», государственная лицензия ГСЛ №18002597 от 08.02.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное главным инженером по водоснабжению и водоотведению АО «AQTOBE SU-ENERGY GROUP» от 03.03.2023 года;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер 02-036-146-6247;

дефектный акт, утвержденный главным инженером по водоснабжению и водоотведению АО «AQTOBE SU-ENERGY GROUP» от 03.03.2023 года;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.
Общая пояснительная записка.
Энергетический паспорт.
Альбом с рабочими чертежами марки АС, НВК, ЭС.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Организация строительства.
Сметная документация.
Ссылка на окончательную версию ПСД:

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: город Актобе, микрорайон Батыс-2.

Сейсмичность района: 5 баллов.

Сейсмичность площадки: 5 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

В данном проекте в машинном отделении предусмотрена замена существующих насосов «GRUNDFOS» на насосы «Flygt» NZ 3231/705 SA-23 2003. Насосы устанавливаются на напорное основание, входящей в комплект насоса.

На напорной линии насосов предусмотрена задвижки с ручным управлением и

обратные клапаны. При невключении или аварийном отключении рабочего насоса включается резервный насос.

Предусмотреть замену существующих напорных и всасывающих стальных труб на стальные бесшовные ф426х12 и ф219х10 по ГОСТ 8731-74. Перед монтажом трубы покрывают антикоррозийной изоляцией эмалью ПФ-115 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Откачка воды из приямка в машинном отделении осуществляется погружным насосом «Гном» V=50 м^3.

В канализационном колодце перед существующей КНС предусматривается замена входной задвижки ø600 мм.

Канализационная насосная станция.

В данном проекте предусматривается демонтаж:

1. Существующие насосы Grundfos S2.120 со шкафом управления и плавным пуском Softstarter PSTX 470-600-70 - 4 шт.
2. Распределительное устройство 0,4кВ - 1 шт.;
3. Дренажный насос «Гном» V=50 м^3 - 2 шт.;
4. Обратный клапан ø50- - 2 шт.;
5. Решетка вертикальная грубой очистки РВГО - 2 шт.

Всасывающий трубопровод:

1. Коллектор, всасывающий из стальных труб ø426х12 – 8 м;
2. Труба стальная бесшовная ф426х12(ду 400) - 10 м;
3. Труба стальная бесшовная ф219х10 (ду 200) - 10 м;
4. Переход стальной ф400хф200 - 4 шт.;
5. Отвод стальной ф400 - 4 шт.;
6. Задвижка чугунная ф 200 - 4 шт.;
7. Клапан обратный ф200 мм - 4 шт.;
8. Фланцы стальные ф400 - 8 шт.;
9. Фланцы стальные ф200 - 8 шт.;
10. Отвод стальной ф200 - 8 шт.

Демонтаж вент. системы в резервуаре и машинном отделении - 80 м.

Демонтаж отопительной системы - 100 м.

Замена сантехнического оборудования в душевой - 1 шт.

Напорный трубопровод:

1. Труба стальная бесшовная ф219х10 (ду 200) - 20 м;
2. Задвижка чугунная ф 200 - 4 шт.;
3. Клапан обратный ф200 мм - 4 шт.;
4. Фланцы стальные ф200 - 20 шт.;
5. Отвод стальной ф200 - 4 шт.

Коллектор д-400 мм (машинный зал):

1. Задвижка чугунная ф 400 - 5 шт.;
2.Отвод стальной ф 400 мм - 4 шт.;
3. Фланцы стальные ф400 мм - 10 шт.;
4. электроталь Q=3.2тн - 2 шт.;
5.электродвигатель к тали -2 шт.

Резервуар

1. электроталь Q=1тн - 1 шт.;
2. электродвигатель к тали Q=1 тн - 2 шт.;
3. ручная таль Q= 1,5тн - 2 шт.;
4. входная чугунная задвижка ф600 - 1 шт.

6.2.2 Конструктивные решения

Существующее здание КНС имеет прямоугольную конфигурацию в плане размерами 12,22х12,50 м. Здание - одноэтажное с подвалом. Высота помещений 1 этажа- 5,2 м. За отметку 0,00 принята отметка чистого пола первого этажа. Отметка пола подвала - 8,50.

Здание КНС, в связи с большим сроком эксплуатации подлежит капитальному ремонту.

На основании дефектного акта капитальный ремонт канализационной насосной станции предусматривает следующие виды работ:

-внутренняя отделка стен, потолка - побелка, покраска;

-покраска всех металлоконструкций (ограждения, лестницы, решетки)

-демонтаж линолеума, устройство полов из керамической плитки;

-демонтаж, монтаж ворот;

-замена деревянных дверных блоков на дверные блоки из ПВХ;

- покраска дверного блока в котельной;

-замена металлических канальных плит на плиты листы из стали листовой с ромбическим рифлением;

-демонтаж, монтаж металлической лестницы с ограждением в резервуар;

-очистка резервуара от грязи и ила;

-демонтаж и монтаж крылечек (вход в котельную и вход в машинный зал);

-ремонт бетонной отмостки вокруг здания;

-демонтаж/ монтаж площадки под дизельную электростанцию;

В надземной части насосной станции, во всех помещениях, и в подземной части в машинном зале необходимо произвести ремонт стен и потолка. Сначала зачистить поверхности стен от старой штукатурки, затем произвести частичное выравнивание стен (трещины, сколы) сухой гипсовой штукатурной смесью и окрасить стены акриловыми красками за 2 р. Панели стен в надземной части на высоту 1,8 м покрасить масляными красками за 2 р.

В комнате отдыха №3 и бытовой комнате №10 покрытие полов из линолеума заменить на керамическую плитку с антискользящим покрытием ГОСТ 6787-2001.

Все деревянные дверные блоки в надземной части насосной заменить на двери из ПВХ ГОСТ30970-2002. В помещениях №1 и №12 произвести демонтаж наружных проржавевших ворот (1400х4700мм) и установить новые металлические, утепленные ворота. Рама ворот из уголка 100 ГОСТ 8509-93, Полотна ворот из труб стальных прямоугольных ГОСТ 8645-68 и стали листовой горячекатанной ГОСТ 19903-2015, утеплитель из минераловатных плит полужестких на основе базальтового волокна ГОСТ 9573-2012

Металлическую наружную дверь в помещение котельной №4 (размер двери 2400х1200) окрасить эмалью ПФ115 ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, предварительно очистив поверхности двери металлической щеткой.

Проектом предусмотрена замена металлической лестницы в резервуар с ограждением и площадками на новую. Новая лестница крепится к существующим закладным деталям.

Лестницы для спуска в резервуар выполняются из металлоконструкций. Косоуры, рама площадок, стойки запроектированы из швеллера №16 ГОСТ 8240-97, ступени из уголка 50 ГОСТ 8509-93 покрытие площадок и ступеней из стали листовой с ромбическим рифлением ГОСТ8568-77. Ограждение лестницы из уголка 63 ГОСТ8509-93 и арматуры ∅12AIII(A400) ГОСТ 34028-2016.

Для защиты металлоконструкций от коррозии, все вновь устанавливаемые элементы конструкций окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Монтажные соединения должны защищаться лакокрасочным покрытием после монтажа конструкций. Электроды для сварки типа Э-42 ГОСТ9467-75. Высота сварных швов 4 мм.

Все металлические изделия (лестницы, ограждения, решетки, площадки и т.д.) зачистить от пыли и грязи, покрыть грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* 1 слой и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76* 2 раза.

В машинном зале (подземная часть) и в резервуаре (надземная часть) заменить канальные металлические плиты на плиты из стали листовой с ромбическим рифлением ГОСТ8568-77.

Капитальный ремонт канализационной насосной станции предусматривает очистку резервуара накопителя (подземная часть) от грязи и ила.

Перед началом работ в приемном резервуаре КНС его необходимо высушить, проветрить и проверить на загазованность воздушной среды с помощью газоанализатора или газосигнализатора. Спуск работника в резервуар без проверки на загазованность запрещается. Затем резервуар очистить от грязи и всяких посторонних веществ.

По периметру здания необходимо выполнить ремонт бетонной отмостки. Произвести демонтаж разрушенной части отмостки. Если отмостка сильно повреждена, то все старые куски демонтируют. Если же трещины небольшие, достаточно выровнять их поверхность. Трещины нужно расширить и удалить разрушенные участки.

Очистка поверхность отмостки от мусора и грязи. Прокопать траншею по краю отмостки, утрамбовать и залить бетоном класса С12/15 СТ РК EN 206-2017 шириной 1000 мм, толщиной 100 мм, с уклоном 3%.

Капремонтом предусмотрен демонтаж и монтаж крылечек (вход в котельную и вход в машинный зал). Крылечки выполнить из бетона класса С8/10W4 F100 СТ РК EN 206-2017.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

В здании КНС принято отопление от электрического котла KOSPEL EKCO R2 мощностью 18 кВт. В качестве нагревательных приборов предусмотрены радиаторы чугунные М140АО. Трубопроводы отопления предусматриваются стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. После монтажа трубы окрасить масляной краской за 2 раза. Для спуска воздуха из системы установлены краны Маевского.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята в холодный период – 31^{0}С. Внутренняя температура в машинном отделении и приемном резервуаре принята - +5^{0}С.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная механическая.

Кратность воздухообмена по притоку и вытяжке для приемного резервуара принят 5-ти кратный, для помещения машинного зала- 3-х кратный.

Объем вытяжки принят согласно СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения». Приток воздуха подается в верхнюю зону приемного резервуара и машинного зала, удаление – из нижней зоны.

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали толщ 0,5-0,7 мм. По ГОСТ 14918-80. В качестве шумоизоляции на воздуховодах приняты маты минераловатные базальтовые толщиной 40 мм.

В КНС предусмотрена установка очистки воздуха «Ятаган», состоящий из модуля подготовки воздуха, модуля плазменной очистки и сорбционно-каталитического фильтра. При пропускании загрязненного воздуха через «Ятаган» газоочистка производится в несколько стадий:

1.предварительная очистка грязного воздуха от взвешенных пылевых частиц;

2. газоразрядная очистка;

3 каталитическая очистка воздуха, при которой происходит полная очистка воздуха от загрязненных и дурнопахнущих веществ.

В системе В1 вытяжка воздуха осуществляется радиальным вентилятором ВР в коррозионностойком исполнении. В системах П1, П2 приток воздуха предусматривается канальными вентиляторами VKP с воздухонагревателями.

Электротехническая часть КНС

В качестве основного источника электроэнергии для потребителей КНС принят существующий ТП. Проектом принята замена питающего кабеля. Кабель принят бронированным с прокладкой в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка с покрытием сигнальной лентой. От механических повреждений и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защитить асбоцементными трубами.

В качестве резервного источника питания проектом предусматривается установка дизельной электростанции ДЭС мощностью 250кВА.

Питание электроприемников КНС предусматривается от трехфазной с заземленной нейтралью (3 NPE 50Гц, 380/220В, системы TN-C). Разделение проводов "PEN" на самостоятельные провода "PE" и "N" производится на вводе в ВРУ. Основными потребителя электроэнергии являются электродвигатели фекальных насосов, электрические нагреватели, технологическое оборудование и электроосвещение.

Все электродвигатели поставляются комплектно с технологическим. оборудованием и работают на напряжении 0,4 и 0,22кВ.

Для управления фекальными насосами проектом предусматривается установка шкафа управления поставляемого комплектно с основным оборудованием со следующими функциями:

- параллельное управление двумя насосами с помощью сигнала от поплавковых выключателей;
- автоматическая смена насосов (для распределения общего времени эксплуатации между обоими насосами);
- аварийная сигнализация и др.

Проектом предусмотрено восстановлением целостности устройства защитного заземления. Внутри КНС имеется контур заземления из полосовой стали, который соединяется с наружным контуром заземления на сварке. Ответвления от контура заземления к корпусам электродвигателей и аппаратуры, подлежащей заземлению, также выполняются полосовой сталью. Необходимо восстановить все соединения контура заземления, заменить все корригировавшие части контура заземления.

Существующее осветительное электрооборудование, осветительная арматура и кабельно-проводниковая продукция в связи с длительной эксплуатацией и тяжелыми условиями среды (среда с повышенным содержанием влаги) исчерпало ресурс и подлежит демонтажу.

Питание осветительного щита ЩО осуществляется от силового распределительного щита трехфазной пятипроводной сетью с заземленной нейтралью (3NPE 50Гц, 380/220В, системы TN-C-S). В качестве группового осветительного щита принят щит типа ОЩВ-6(25/16) 54 УХЛ4 с высотой установки 1,6 м (до верха).

Рабочее электроосвещение помещений выполнено светильниками с лампами светодиодными. Аварийное освещение выполняется переносным аккумуляторным фонарем взрывобезопасного исполнения. Типы светильников их мощности и высота установки приведены на планах. Осветительная арматура принята в исполнении соответствующей категории среды и назначения.

Для ремонтного освещения предусматривается установка ящика типа ЯТП-0.25 с трансформатором 220/12В. Вся осветительная электропроводка в здании выполняется кабелем марки ВВГ (сечением - 1,5 мм²), с прокладкой по конструкциям и по стенам открыто на скобах, а в местах возможного механического повреждения в стальных трубах.

Электроосвещение во взрывоопасных зонах BI-a. Электроосвещение в этих зонах запроектировано взрывозащищенными светодиодными светильниками выполнено кабелем ВВГнг (сечением - 1,5 мм²) прокладываемым открыто по конструкциям с использованием ответвительных коробок. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными вне этих помещений.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций. Все материалы и конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан объект относится к IV категории. Государственная экологическая экспертиза и разрешение не требуется.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

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 национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства**.** Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 4,4 месяца. Начало реализации проекта II квартал 2024 года, согласно письму заказчика №027/4770 от 10.07.2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022года №223-нқ (ввод в действие с 01января2023года).

Сметная стоимость строительства, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)»,утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 №304 по состоянию на 24.01.2023г., и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на соответствующем этапе реализации инвестиционного проекта в соответствии с пунктом 4.1 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан(НДЦС РК 8.01-08-2022г.,глава 4 «Общие положения»)

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA» версия 2023.3 от 14.07.2023года по определению сметной стоимости строительства согласно приказу Председателя КДС и ЖКХ МИИР РК № 223-нқ от 01.12.2022 г. по выпуску сметной документации в текущих и прогнозных ценах 2023-2024года.

При составлении смет использована база данных, введенных согласно приказу Председателя КДС и ЖКХ МИИР РК № 103-нқ от 15.06.2023 г. (ввод в действие с 1 июля 2023 г.):

• 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 8.04-03-2023);

• Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги (НДЦС РК 8.04-03-2023)

• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения; (выпуск 32)

• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения; (выпуск 32)

• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения; (выпуск 32)

• сборники элементных сметных норм на пусконаладочные работы ЭСН РК 8.04-03-2022 изменения и дополнения; (выпуск 29)

• сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2023г.Выпуск 2;

• сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023г.Выпуск 2(20сборников);

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

• сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023год

• Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2023год;

• Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2023год;

• Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения 2023год УСН РК 8.02-03-2022 год (17сборников);

• Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ в текущем уровне. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы. 2023 год УСН РК 8.02-03-2022 год

• Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2023год (УСН РК 8.02-04-2022год)

• Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1. Июль 2023;

• Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2. Июль 2023;

• Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов здравоохранения. Книга 3. Июль 2023.

• Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов , наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствующих в действующих сборниках цен , в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктам 8.2.30 - 8.2.46 «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (НДЦС РК 8.01-08-2022) ;

• В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

• На организацию и управление строительством по стройке в целом (общеплощадочные затраты и дополнительные затраты, связанные с решениями проекта организации строительства- ПОС) на основании нормативного документа Сметных норм

дополнительных затрат. Затраты на организацию труда и управление строительством НДЦС РК 8.04-09-2022год.

• сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости СМР от итога глав 1-8 в части II сводного сметного расчета отдельной строкой (п. 8.2.65 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022);

• средства на непредвиденные работы и затраты в зависимости от вида строительства от итога глав 1-8 в части II сводного сметного расчета отдельной строкой (п.8.22.66 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2023-2024года. Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции сформированы для регионов Республики Казахстан по состоянию на июнь 2023года (пункт 1.2 ССЦ РК 8.04-08-2023г). Для пересчета стоимостных показателей в прогнозный уровень цен 2024года использован сборник «Индексы стоимости для строительства»- 1,075 единым на территории РК, на основании НДЦС РК 8.04-07-2023г., введенными в действие приказом Председателя КДС и ЖКХ МИИР РК № 103-нқ от 15.06.2023 г. (ввод в действие с 1 июля 2023 г.).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Сметная документация

1. Предоставлен сводный сметный расчет, согласованный с заказчиком.
2. Откорректированы строительные объемы и набор работ в локальных сметах в соответствии, с рабочими чертежами и спецификациями.
3. Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ
4. В сметном расчете изменены общеплощадочные затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в размере 7,2%, согласно НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, 2.40.
5. Включены непредвиденные работы и затраты в размере 2%. НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66
6. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №41-нқ (ввод в действие с 20 февраля 2023 года), Выпуск 30.

Сравнительная таблица основных технико-экономических показателей

таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению в
1	Канализационный насос сухой горизонтальной установки «Flygt»NZ 3231/705SA-23-2003N=125kW, Q=190л/сек H=43м с силовым контрольным кабелем-20м, напорным основанием для гориз.установки	шт.	4	4
2	Шкаф управления для 4-х насосов В т.ч. поплавковые выключатели и датчик уровня,4 частотных преобразователя	шт	1	1
3	Погружной насос «Гном»	шт	2	2
4	Решетка вертикальная грубой очистки РВГО в комплекте с ШУ и ВПУ	шт	2	2
5	Всасывающий трубопровод из стальных труб ф426х12,0мм и ф 273х10мм по ГОСТ 8731-74	км	0,028	0,028
6	Задвижки с обрезиненным клином в комплекте со штурвалом SM- KZ (F) Ду 250мм	шт	4,0	4,0
7	Напорный трубопровод из стальных труб ф 219х10мм по ГОСТ 8731-74	км	0,012	0,012
8	Задвижка фланцевая параллельная двухдисковая, с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем,корпус высокопрочного чугуна, с маховиком, для воды и пара, Т до +80°С, PN 16 ГОСТ 5762-2002 DN 200	шт	4	4
9	Клапан обратный чугунный фланцевый шаровый, дляводы и канализации, Т до +80°С, PN 10 ГОСТ 33423-2015 DN 200	шт	4	4
10	Задвижки с обрезиненным клином в комплекте смо штурвалом SM- KZ (F) Ду 400мм	шт	5	5
11	Таль электрическая TOR N"RE CD г/п 3,2 тн	шт	2	2
12	Таль ручная TOR ТРШ С ТХ 12М г/п 2,0тн	шт	2	2
13	Таль электрическая TOR ТЭК CD г/п 1,0 тнг	шт	1	1
14	Задвижки с обрезиненным клином в комплекте со штурвалом SM- KZ (F) Ду 600мм	шт	1	1
15	Вентилятор канальный для прямоугольных воздуховодов,общего назначения из оцинкованной стали ГОСТ 7402-84 Р0,32 кВт, n 1000 об/мин, Qmax 1830 м3/ч, 380 В	комплект	2	2
16	Нагреватель канальный прямоугольный	шт	2	2

	500x250 15 кВт NEP- E 50-25/15			
17	Щит управления IGC - ЩУ-03	шт	2	2
18	Вентилятор радиальный VR-280-46-2,5-К-0,7 5/1500-1-0-РО	комплект	1	1
19	Газокорнвенктор "Ятаган"E2H1WS 3 2000"	комплект	1	1
20	Котел электрический EKCO. R2 18 кВт	комплект	1	1
21	Радиатор отопления чугунный ГОСТ 31311-2005 МС-90, высотой полной 588 мм, высотой монтажной 500 мм	кВт	22,3	22,3
22	Насос циркуляционный DN 40, PN 16, H 5,0 м вод. ст.,двигатель мощностью 0,1 кВт, 3700 об/мин	шт	1	1
23	Вводно-распределительное устройство ГОСТ 30011.1-2003 типа ВРУ-1-21-10 (вводно-распределительная панель), номинальный ток панели 200 А, количество и номинальный ток вводного аппарата 1х250 А, количество и номинальный ток аппаратов линий НПН2 2х60 + ПН2 4х100А	шт	1	1
24	Светильник промышленный светодиодный типа PROLED SLP-48, мощность 59 Вт, IP67	шт	10	10
25	Светильник промышленный светодиодный SPUTNIK WH EX II 35 NW O IP66, взрывозащищенный, мощность 33 Вт	шт	6	6
26	Светильник светодиодный для ЖКХ-1 типа AILIN LED ЖКХ15-220В-D180 антивандальный, без датчика, мощность 15 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017	шт	15	15
27	Светильник светодиодный горнорудный типа PROLED SL-72В, мощность 89 Вт, IP67	шт	7	7
28	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024года в том числе СМР	Млн. тенге	609,987 89,638	559,099 92,525
29	оборудование	Млн. тенге	442,215	394,488
30	прочие затраты	Млн. тенге	78,134	72,086
31	Продолжительность строительства	мес.	4,4	4,4

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года принята в сумме – 559,099 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме –

609,987 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 50,888 млн. тенге.

Уменьшение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов. Стоимость ПИР была рассчитана согласно пунктов 7.2.15-7.2.20 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022 года, с учетом СЦП РК 8.03-01-2020 «Общие положения по применению цен на проектные работы для строительства», стоимость экспертизы рассчитана согласно, приказа №780 от 21.12.2015 г.(с изменениями от 30.11.2018 года), приняты строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование ССЦ РК 8.04-08.2023 в текущих ценах 2023 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «РП "Капитальный ремонт КНС Батыс-2"» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

КНС -2	1 станция;
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года	559,099 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	92,525 млн. тенге;
оборудование	394,488 млн. тенге;
прочие затраты	72,086 млн. тенге;
продолжительность строительства	4,4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Aqtobe su-energy group» в соответствии с условиями договора №EXSP-0049-03 от 21.07.2023 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «ЖЖ «КСС Батыс-2 күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

КСС -2	1 станция;
2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	559,099 млн.теңге;
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	92,525 млн.теңге;
жабдықтар	394,488 млн.теңге;
өзгешығындар	72,086 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	4,4 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына

21.07.2023 жылғы №EXSP-0049-03 шарттың талаптарына сәйкес "Aqtobe su-energy group" АҚ кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Сейтова А.С. (Директор)

Кульманов Ж.Б. (Эксперт)

Тулегенов Е.Б. (Эксперт)

Комарова А.П. (Эксперт)

Алгазин Г.А. (Эксперт)

Сейтова А.С. (Директор)