«ЖЖ «КСС-6 күрделі жөндеу»»
жұмыс жобасы бойынша

25.09.2023 ж. № EXSP-0052/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Aqtobe su-energy group" акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Инженерное проектирование" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ЖЖ «КСС-6 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-0052/23 от 25.09.2023 г.

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт КНС-6"»

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-6"» 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-6»».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXSP-0055-03 от 07.08.2023 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 заместителем директора по водоснабжению и водоотведению АО «AQTOBE SU-ENERGY GROUP» от 20.05.2023 года;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования, кадастровый номер 02-036-046-015;

дефектный акт, утвержденный главным инженером по водоснабжению и водоотведению АО «AQTOBE SU-ENERGY GROUP» от 20.05.2023 года;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния систем трубопроводов КНС-6, выданное ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» в марте 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, улица Тургенева 133.

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 3231/665 SA-23 1406. 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 покрыть 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.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Существующее здание КНС имеет сложную конфигурацию в плане, основные размеры 15,27х24,60 м .Часть здания, где расположено машинное отделение- одноэтажное с подвалом, размерами 18,0х8,0. Высота помещений 1 этажа 5,4 м. Отметка пола подвала -5,40. Другая часть здания, где расположены подсобные помещения, электрощитовая, трансформаторная подстанция - двухэтажная, размерами 15,27х6,60. Высота помещений 1 этажа 4,50 м, 2 этажа - 4,50 м. Пристройка, где расположена комната машиниста - одноэтажная, размерами 5,42х5,84 м, высота помещения 4,0 м. За отметку 0,00 принята отметка чистого пола первого этажа. Здание резервуара - отдельно стоящее, имеет круглую конфигурацию в плане, наружным диаметром -12,30 м. Высота надземной части резервуара 3,2 м, подземной части резервуара -7,0 м.

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/монтаж полов из керамической плитки;
-демонтаж/монтаж полов из линолеума;
-замена деревянных внутренних дверных блоков на дверные блоки из ПВХ;
-демонтаж/монтаж канальных металлических плит;
-демонтаж/монтаж рамы под насосы;
-замена дверного блока в резервуар;
-демонтаж, монтаж металлической лестницы с ограждением в резервуар;
-очистка резервуара от грязи и ила.

Основные технические показатели

таблица №1

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
Здание резервуара				
1	Площадь застройки	м^2	118,76	
2	Общая площадь	м^2	108,9	
3	Строительный объем	м^3	594,0	
Здание КНС				
1	Площадь застройки	м^2	279,8	
2	Общая площадь	м^2	306,8	

3	Строительный объем	$м^3$	1971,0	

6.2.2 Конструктивные решения

Во всех помещениях насосной станции, кроме трансформаторной, подстанции, электрощитовой и резервуара, 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 1,5 м покрасить масляными красками за 2 р.

На 1 этаже в комнате машиниста №8 произвести замену покрытия полов из линолеума на новый. На 2 этаже в подсобном помещении №1 заменить полы из керамической плитки 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 машинном отделении каналы перекрыты проржавевшими металлическими листами, которые необходимо заменить.

Под новые насосы установить рамы из швеллера ГОСТ8240-97, старые рамы проржавели и подлежат замене.

В резервуаре произвести демонтаж наружных проржавевших дверей и установить новые металлические, утепленные двери (размер двери 2000х1000). Рама дверей из уголка 50 ГОСТ 8509-93, Полотно двери 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 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.

Лестница 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 4мм.

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 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.

Ил и грязь из резервуара будет вывезена на специальные иловые площадки,

расположенные за городом.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Канализационная насосная станция.

В данном проекте предусматривается демонтаж:

Технологическая часть

1. Существующие насосы Grundfos S2.120.250 со шкафом управления и плавным пуском Softstarter PSTX 470-600-70 - 5 шт.
2. Дренажный насос «Гном» V=50м3 - 2 шт.
3. Обратный клапан ф50- - 2 шт.
4. Решетка, фильтрующая ручной очистки - 2 шт.
5. Затвор щитовой лотковый - 2 шт.

Всасывающий трубопровод:

1. Коллектор, всасывающий из стальных труб ф400 - 30 м;
2. Труба стальная бесшовная всасывающая ф200 - 10 м;
3. Задвижка чугунная ф 400 - 5 шт.;
4. Фланцы стальные ф400 - 10 шт.;
5. Фланцы стальные ф 200 - 12 шт.;

Напорный трубопровод:

1. Труба стальная бесшовная ф200 - 15 м;
2. Задвижка чугунная ф 200 - 5 шт.;
3. Клапан обратный шаровый ф200мм - 5 шт.;
4. Фланцы стальные ф200 - 20 шт.;
5. Отвод стальной ф200 - 5 шт.;

Коллектор д-400 мм (машинный зал)

1. Задвижка чугунная ф 400 - 6 шт.;
2.Отвод стальной ф 400 мм - 1 шт.;
3. Фланцы стальные ф400 мм - 12 шт.;
4. Электроталь Q=3.2тн - 1 шт.;
5.Электродвигатель к тали Q=3,2тн - 1 шт.;

Резервуар

1.Ручная таль Q= 2тн - 1 шт.

Вентиляционная система в машинном зале

В1

1. Воздуховод стальной оцинкованный сеч 500х400 - 25 м;
2. Воздуховод стальной оцинкованный сеч 400х300 - 10 м;
3. Воздуховод стальной оцинкованный сеч 200х250 - 12 м;
4. Вентилятор радиальный N=5,5кВт - 1 шт.

Система отопления для бытовых помещений

1. Котел водогрейный - 1 шт.

2 Регистр из стальных труб ф76х3 - 20 м

3 Труба стальная водогазопроводная ф20 - 30 м

4 Труба стальная водогазопроводная ф 25 - 35 м

5 Труба стальная водогазопроводная ф32 - 10 м

6 Труба стальная водогазопроводная ф 40 - 5 м

Система отопления для машинного зала

1. Котел водогрейный - 1 шт.

2 Регистр из стальных труб ф76х3 - 58 м

3 Труба стальная водогазопроводная ф20 - 35 м

4 Труба стальная водогазопроводная ф 25 - 7 м

5 Труба стальная водогазопроводная ф50 - 25 м

Отопление и вентиляция

В здании КНС принято отопление в машинном зале и бытовых помещениях от электрических котлов SEB -001-000012 STOUT мощностью 12 кВт

Система отопления принята 2-х трубная, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов предусмотрены регистры из стальных труб ф76х3 по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы отопления предусматриваются стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. 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 – 31град С. Внутренняя температура в машинном отделении и приемном резервуаре принята - +5град.С, в бытовых помещениях - +18град.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная механическая.

Кратность воздухообмена по притоку и вытяжке для машинного отделения принят 3-х кратный.

Объем вытяжки принят согласно СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Приток воздуха - естественный, в рабочую зону осуществляется через дефлекторы.

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

В системе В1 вытяжка воздуха осуществляется радиальным вентилятором ВР в коррозионностойком исполнении.

Электротехническая часть КНС

В качестве основного источника электроэнергии для потребителей КНС принят от 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 250 кВА.

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 коррогировавшие 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) исчерпала 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 1,6м (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.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ. Для уравнивания потенциалов и защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению.

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 4,0 месяца. Начало реализации проекта апрель 2024 года, согласно письму заказчика №027/5478 от 01.08.2023 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 2022 года №223-нқ (ввод в действие с 01 января 2023 года).

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 2023.3.1 от 08.08.2023 года 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.). В базу данных внесены изменения и дополнения согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 28.07.2023 г. № 125-нқ (ввод в действие с 31 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; Выпуск 33

• Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2023год выпуск 33;

• 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. Август 2023;

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

• Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов здравоохранения. Книга 3. Август 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. Сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса «SANA» версия 2023.3.1 от 08.08.2023 года.
5. Предоставлен перечень прайс-листов и ценовых предложений на оборудование и материалы, отсутствующих в нормативной базе из 23 (двадцати трех) позиций, утвержденный Заказчиком.
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 01 декабря 2022 года №223-нқ (ввод в действие с 01 января 2023 года).

Сравнительная таблица основных технико-экономических показателей

таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Канализационный насос, сухой горизонтальной установки.Flygt NZ 3231/665 SA-23-1406 (11) N=105 kW, Q=220л/сек, H=32 м с силовым контрольным кабелем 59 м	шт.	5	5
2	Шкаф управления для 5-ти насосов	шт	1	1
3	Насос центробежный погружной (Гном) ГОСТ 20763-85 для загрязненных вод подача 53,0 м3/ч, напор 10,0 м, двигатель мощностью 4 кВт, 3000 об/мин	шт	2	2
4	Решетка, фильтрующая ручной очистки "ФРро-1200х2000 х15-WI"	шт	2	2
5	Щитовой затвор лотковый "ЗЩл -1200 х2000-WI" и ф 273х10 мм по ГОСТ 8731-74	шт	2	2
6	Всасывающий коллектор -Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 426х12,0 мм	км	0,03	0,03

7	Задвижка с обрезиненным клином Ду 250 мм SM- KZ (F4)	шт	5,0	5,0
8	Напорный трубопровод из стальных труб ф 219х10мм по ГОСТ 8731-74	км	0,015	0,015
9	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином Ду 200мм со штурвалом SM -KZ (F4)	шт	5	5
10	Клапан обратный чугунный фланцевый шаровый, для воды и канализации, Т до +80°С, PN 10 ГОСТ 33423-2015 DN 200	шт	5	5
11	Задвижки с обрезиненным клином SM- KZ (F) Ду 400мм	шт	6	6
12	Таль электрическая TOR ТЭК CD г/п 3,2тн 18м.	шт	1	1
13	Электродвигатель асинхронный трехфазный, исполнение IM2081 типа АИР 80В4, U 380 В, Р 1,5 кВт, n 1500 об/мин г/ 3,2тн	шт	1	1
14	Таль ручная TOR ТРШ С 2ТХ 12М г/п2,0 тн	шт	1	1
15	Вентилятор радиальный низкого давления ВР 280-46-2,5-К5,5/3000-1-0-РО	компл ект	1	1
16	Котел электрический SEB-000012 12 кВт	шт	2	2
17	Регистры отопительные из стальных электросварных труб, диаметр нитки 76 мм, толщина стенки трубы 2,5 мм ГОСТ 31311-2005	м	78	78
18	Вводно-распределительное устройство ГОСТ 30011.1-2003 типа ВРУ-1-12-10 (вводная панель), номинальный ток панели 250 А, количество и номинальный ток вводного аппарата 2х250 А	шт.	1	1
19	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
20	Светильник уличный светодиодный СТ РК 2942-2016 типа LL-ДКУ-080-124, мощность 80 Вт, IP 67	шт	5	5
21	Светильник промышленный светодиодный SPUTNIK WH EX II 35 NW O IP66, взрывозащищенный, мощность 33 Вт	шт	28	28
22	Светильник светодиодный для ЖКХ-1 типа AILIN LED ЖКХ 15-220В-D180 антивандальный, без датчика, мощность 15 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017	шт	23	23
23	Видеорегистратор модели SATA до 6 Tb + 4 eSATA)	шт	1	1
24	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года в том числе СМР	Млн. тенге	433,582 69,769	422,161 55,953

25	оборудование	Млн. тенге	306,081	309,386
26	прочие затраты	Млн. тенге	57,732	56,822
27	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

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 – 422,161 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 433,582 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 11,421 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-6»» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

КНС -6	1 станция;
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года	422,161 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	55,953 млн. тенге;
оборудование	309,386 млн. тенге;
прочие затраты	56,822 млн. тенге;
продолжительность строительства	4,0 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-0055-03 от 07.08.2023 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-6 күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

КСС -6	1 станция;
2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы	

бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	422,161 млн.теңге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	55,953 млн.теңге;
жабдықтар	309,386 млн.теңге;
өзгешығындар	56,822 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	4,0 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 07.08.2023 жылғы №EXSP-0055-03 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)

Тулегенов Е.Б. (Эксперт)

Кульманов Ж.Б. (Эксперт)

Комарова А.П. (Эксперт)

Сейтова А.С. (Директор)