"АКВАТОРИЯ-АКТОБЕ" ЖШС

ТОО "АКВАТОРИЯ-АКТОБЕ"

www.akvatoriya.kz
e-mail: akva_aktobe@mail.ru

463026, Қазақстан Республикасы
Ақтөбе қаласы
Асау-Барақ көшесі, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

463026, Республика Казахстан
город Актобе
ул. Асау-Барака, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

Исх ТКП.НК.24-797
Дата:20.11.2024

Закачкик: ТОО «ETALON PROJECT Group»

ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Объект: Корректировка ПСД на строительство 3-х спорт зала в г. Атырау

ТОО «Акватория-Актобе»
г. Актобе, ул.Асау-Барака 55 А Тел: +7 (7132) 21-90-68, 21-29-17
Факс: +7 (7132) 21-07-20
e-mail: akva_aktobe@mail.ru,
www.aqua-a.kz
2024г.

463026, Қазақстан Республикасы
Ақтөбе қаласы
Асау-Барақ көшесі, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

463026, Республика Казахстан
город Актобе
ул. Асау-Барака, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

Уважаемые господа!

Благодарим Вас за обращение в компанию «Акватория-Актобе» и рады представить наше предложение. В приложении Вы можете найти спецификацию на поставку оборудования в соответствии с Вашим запросом. Направляем Вам технико-коммерческое предложение на канализационную насосную станцию **AKVA-KNS**

1. Общие положения

Корпус канализационной насосной станции представляет собой цилиндрическую емкость, изготовленную из прочного армированного стеклопластика с патрубками для присоединения самотечного коллектора и напорных трубопроводов.

Для доступа к запорной арматуре и технического обслуживания предусмотрена лестница. При глубине КНС более 3м, в станции устанавливается откидная промежуточная площадка (площадка обслуживания).

На вводе самотечного коллектора в приемный резервуар КНС по требованиям заказчика может быть установлен мусоросборник (корзина) или отбойник (устройство гашения турбулентного потока жидкости). Корзина с задержанными отходами может извлекаться на поверхность по направляющим вручную или с помощью тали. Размер отверстий в решетке контейнера зависит от проходного сечения рабочего колеса насосов.

На днище канализационной насосной станции устанавливаются основания с автоматическими трубными муфтами и отводами, в которых монтируются вертикальные направляющие из стальных труб, закрепляемые верхними кронштейнами.

Погружные насосы опускаются в резервуар насосной станции и извлекаются из корпуса КНС с поверхности земли по направляющим за цепь вручную или с помощью тали. Напорный патрубок насоса с помощью специальной автоматической муфты под действием веса насоса герметично присоединяется при опускании насоса к патрубку с отводом, входящим в состав стационарного основания, закрепляемого на днище КНС. При подъеме насоса его напорный патрубок автоматически отсоединяется от отвода стационарного основания.

Работа насосов автоматизирована по расчетному уровню воды в приемной емкости. Сигналы на включение и выключение насосов подаются поплавковыми датчиками уровня, присоединенными к клеммной колодке в шкафу управления. На напорных линиях насосов предусматривается установка обратных клапанов, задвижек, а также дополнителного оборудования, такого как расходомер, датчик избыточного давления, манометр.

Шкаф управления работой насосов расположен на поверхности на стойках или в помещении.

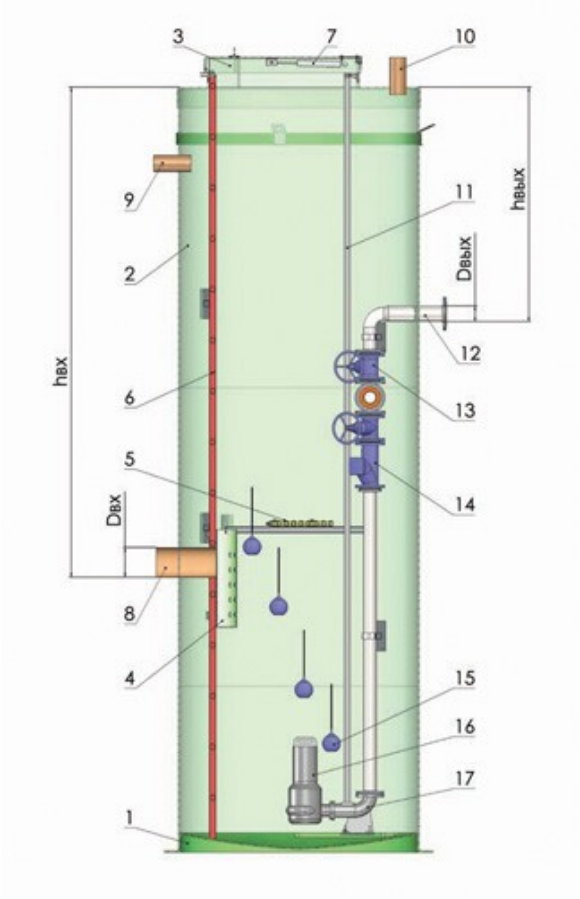
1.1 Преимущества стеклопластиковых корпусов КНС

- стеклопластик не тускнеет, не деформируется;
- стеклопластик устойчив к агрессивным средам;
- стеклопластик имеет малый вес (удельный вес стеклопластика колеблется от 0,4 до 1,8 и в среднем составляет 1,1 г/см3);
- стеклопластик является электроизоляционным материалом;
- стеклопластик как диэлектрик совершенно не подвергаются электрохимической коррозии;
- стеклопластик химически устойчив. Срок хранения под землей > 50 лет;
- при подземной установке емкости не требуют кессонных и гидроизоляционных работ.

463026, Қазақстан Республикасы
Ақтөбе қаласы
Асау-Барақ көшесі, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

463026, Республика Казахстан
город Актобе
ул. Асау-Барака, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

1.2 Комплектация насосной станции



1. Дно сферическое
2. Корпус из стеклопластика
3. Крышка КНС
4. Корзина для сбора мусора
5. Технологический настил
6. Лестница
7. Амортизатор люка КНС
8. Подводящий трубопровод
9. Патрубок ввода кабеля
10. Вентиляция
11. Направляющие насосов
12. Напорный трубопровод
13. Клиновая задвижка
14. Обратный клапан
15. Поплавковые выключатели
16. Насос
17. Пьедестал насоса

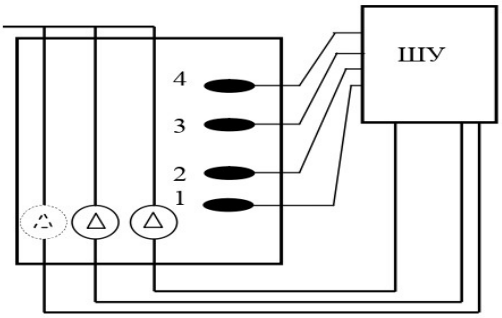
2. Принцип работы

Сточные воды по подводящему коллектору попадают приемный резервуар станции, на дне которого установлены насосные агрегаты. Количество насосов определяется проектом и может быть выполнено по схемам «1 рабочий 1 резервный», «2 рабочих», «2 рабочих 1 резервный». При перекачке бытовых стоков небольших производительностей при диаметре условного прохода насоса менее 65 мм применяются грегаты с режущим механизмом, предназначенные для измельчения крупных включений. Насосы устанавливаются на пьедесталах, имеющих узел крепления с герметичной прокладкой для подачи сточных вод под давлением в напорный трубопровод, а также направляющие трубы для подъема и опускания насосных агрегатов в случае необходимости их технического обслуживания. При включении рабочего насоса, сточная вода по напорному трубопроводу поступает в сеть напорной канализации. На напорных линиях каждого из насосов установлены обратные клапаны и задвижки. Для сбора крупных включений бытовых стоков, которые вместе со сточной водой могут попасть в приемный резервуар и вывести из строя насосы, на подводящем трубопроводе устанавливается ссороудерживающая корзина. Лектница используется в качестве направляющей для корзины для извлечения ее на поверхность без необходимости спуска в станцию. В верхней части КНС имеется съемная утепленная крышка, которая позволяет осуществлять доступ обслуживающему персоналу внутрь станции, извлечь при необходимости

насосный агрегат по направляющим, а также извлекать сороудерживающую корзину для её опорожнения. Также в верхней части располагается вентиляционная труба для осуществления воздухообмена внутри КНС. На боковой стенке приемного резервуара закреплены четыре универсальных датчика поплавкового типа, способных коммутировать напряжение от 4В до 220В и выдерживать токовые нагрузки до 10А. С помощью указанных датчиков происходит автоматическое управление работой насосных агрегатов.

Назначение датчиков:

- **Первый датчик (нижний)** - защита от сухого хода насоса. Данный датчик обеспечивает отключение насосного агрегата в случае понижения уровня сточных вод в приемном резервуаре до минимального; данный датчик в системе с процессором используется для переключения насосных агрегатов с режима "резервный" в "рабочий" режим;



- **Второй датчик** - осуществляет включение рабочего насосного агрегата при достижении определенного уровня сточных вод (данный уровень сточной воды определяется при проектировании);
- **Третий датчик** - обеспечивает включение второго (резервного) насосного агрегата. Данный датчик включается в случае превышения притока сточных вод над расчетным. При этом производительность КНС по перекачке стоков удваивается, снимается аварийная ситуация. Срабатывание этого датчика осуществляется при подъеме уровня сточных вод в приемном резервуаре до отметки низа лотка подводящего трубопровода.
- **Четвертый датчик** - сигнализирует об аварийных ситуациях: отказ одного из насосных агрегатов в случае их работы при поступлении стока, превышающего расчетный. Данный датчик срабатывает при достижении уровня верха подводящей трубы.

Срабатывание датчиков дублируется световыми сигналами на щит автоматического управления, устанавливаемый в непосредственной близости от КНС. Срабатывание аварийного четвертого датчика может быть продублировано и звуковым сигналом, чтобы привлечь внимание обслуживающего персонала в случае аварийной ситуации (в этом случае необходимо прекратить подачу стока в КНС). При соответствии расхода поступающих сточных вод расчетным параметрам установленного оборудования, насосные агрегаты работают при нагрузках, соответствующих требованиям завода изготовителя. При ручном или автоматическом (с помощью процессора) переключении насосов с рабочего на "резервный" происходит равномерный износ, снижается вероятность отказов оборудования, отпадает необходимость в дорогостоящих ремонтах, что снижает затраты на эксплуатацию оборудования.

3. Для реализации данного проекта Заказчику необходимо:

- предоставить фундаменты, коммуникации, необходимые для монтажа оборудования;
- выполнить подвод по постоянной схеме электроэнергии, подводящих и отводящих коллекторов;
- обеспечить по постоянной схеме подачу чистой воды, электроэнергии;
- выполнить все необходимые подготовительные строительно-монтажные работы;
- выполнить выгрузку, складирование и хранение оборудования до монтажа и во время монтажа;
- обеспечить рабочие условия (проход на монтажную площадку, помещение для шефмонтажников, наладчиков и др.) для персонала, который осуществляет надзор за монтажом, пусконаладочные работы и обучение персонала

463026, Қазақстан Республикасы
Ақтөбе қаласы
Асау-Барақ көшесі, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

463026, Республика Казахстан
город Актобе
ул. Асау-Барака, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

4. Сроки поставки.

Срок поставки составляет **8-10 недель** с момента заключения Договора, при условии своевременного внесения авансового платежа и других согласованных платежей. Шеф-монтажные, пусконаладочные работы и обучение персонала: **2-3 недели**. Согласованные даты поставки должны быть соответственно изменены в случае форс-мажора или других событий, находящихся вне нашего разумного контроля, включая забастовки, чрезвычайного положения и.т.д.
Возможна досрочная поставка

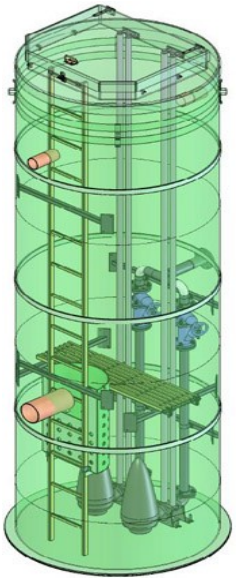
5. Границы поставки

В объем поставки **не входит**:

- любые земляные и бетонные работы, инженерные и строительные работы;
- промежуточное складирование оборудование, включая погрузочно-разгрузочные работы;
- подъемное оборудование, краны и другие транспортные средства;
- электроэнергия и вода, а также соответствующие подключения вблизи места монтажа станции очистки воды;
- удаление отходов;
- любые другие поставки или услуги, не включенные в это предложение;
- разрешение на строительство, эксплуатацию, применение;

6. Гарантийные обязательства

ТОО "Акватория-Актобе" гарантирует, что поставляемое оборудование новое, не имеет дефектов конструкции, материалов и исполнения и подходит для намеченной цели на момент передачи. Гарантийный срок составляет **24 месяца** с даты успешного ввода в эксплуатации. Дефекты, являющиеся предметом гарантии, за исключением дальнейших претензий, будут устранены на наше усмотрение либо путем ремонта, либо замены на условиях, определенных в условиях поставки. Вышеуказанные гарантийные обязательства не применимы, если исходная вода содержит какие-либо вещества, не указанные в анализе исходной воды или если в сырой воде содержатся какие-либо масла, отравляющие или радиоактивные вещества, растворители, комплексообразующие реагенты или сточные воды. Обязательства теряют силу при дефектах, возникших в результате: ненадлежащего использования, монтажа или ввода в эксплуатацию, проведенных неквалифицированно или неправильно покупателем или третьими лицами без нашего контроля, некачественного или небрежного технического обслуживания или эксплуатации, неподходящих средств производства или запасных частей, естественного износа.



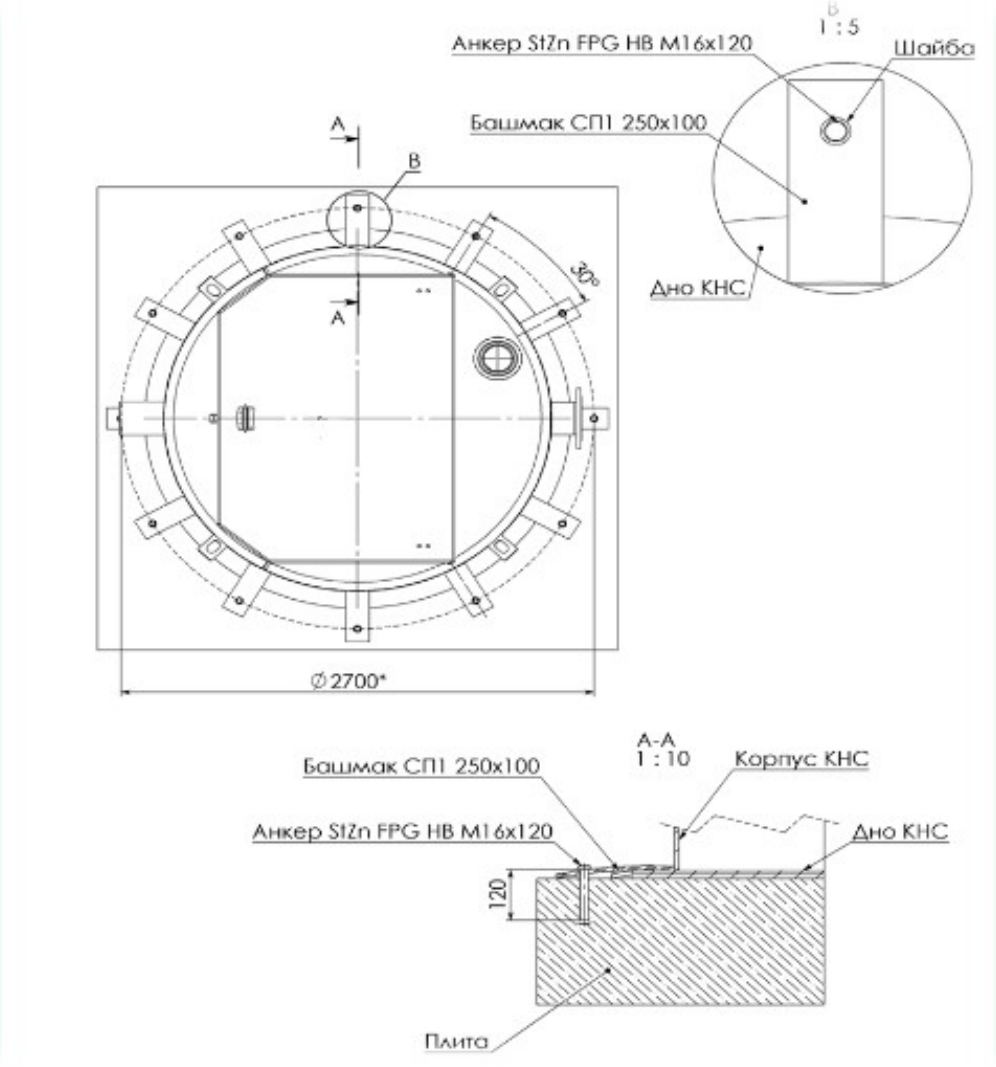
7. Прочие положения.

Поставки и/или услуги четко ограничены рамками данного предложения, при этом право
на технические изменения сохраняется. При существовании положений и условий, отклоняющихся от данного предложения, мы имеем право на изменение данного предложения частично или полностью.

463026, Қазақстан Республикасы
Ақтөбе қаласы
Асау-Барақ көшесі, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

463026, Республика Казахстан
город Актобе
ул. Асау-Барака, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

8. Схема монтажа



463026, Қазақстан Республикасы
Ақтөбе қаласы
Асау-Барақ көшесі, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

463026, Республика Казахстан
город Актобе
ул. Асау-Барака, 55 А
Тел.: 8 (7132) 21-24-07
Факс: 8 (7132) 21-90-68

9. Коммерческие положения и условия.

На Ваш запрос направляю Вам коммерческое предложение на корпус для канализационной насосной станции.

	Наименование	Кол-во
1	**Блочно модульная канализационная насосная станция Akva-KNS** *в составе:*	
1.2	Корпус полной заводской готовности, прошедший испытания на производстве. толщиной стенки не менее 14мм путем машинной намотки крестообразным плетением размерами : Н - 4500мм , D-1800мм в комплекте откидная крышка люк из стеклопластика.	1
1.3	Канализационный насос производительностью SLV.65.80.22.2.50D.C степень защиты IP 68, частота 50 Гц, 2.2 кВт включая 10 м кабеля.	2
1.4	Автоматическая трубная муфта DN-80	1
1.5	Направляющие для насосов материал нержавеющая сталь комплект	1
1.6	Напорный трубопровод материал полиэтилен диаметром DN-90/110 2/1	1
1.7	Гильза материал НПВХ в комплекте с гермовтулкой для напорного трубопровода	1
1.8	Задвижка с обрезиненным клиновая DN-80	2
1.9	Обратный шаровый клапан DN-80	2
1.10	Башмак для крепления станции к ж/б плите	4
1.11	Лестница обслуживания из нерж. стали	1
1.12	Площадка обслуживания на уровне -2, -3м в емкости из нерж. стали	1
1.13	Вентиляция НПВХ DN-110	1
1.14	Поплавковые датчики уровня в защитном футляре	4
1.15	Кабель канал для ввода кабеля в корпус КНС	1
1.16	Подводящий трубопровод материал раструбное соединения DN-150	1
1.17	Сороулавливающая корзина с откидной дверцей материал из нержавеющей стали	1
1.18	Шкаф управления двумя насосами уличного исполнения	1
	ИТОГО	17 128 670

10. Условия оплаты и поставки.

- **100 % цены контракта в качестве авансового платежа после подписания Договора;**
- **Условия поставки: Самовывоз со склада г. Актобе**

Все цены в данном предложении приведены в тенге, включая НДС, и действительны до 20.12.2024

С Уважением ,

ТОО «Акватория-Актобе»

Менеджер проекта Попов.А.Ю.

Тел 8 (701) 304 23 58