

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заместителя председателя
Правления по производству

Кутжанов А.А.

« 07 » 20 19 г.

**Техническая спецификация на оказание услуг по лоту
Обслуживание и ремонт локальных очистных сооружений объектов НГДУ
"Жайыкмунайгаз"**

Описание и требуемые технические, качественные и эксплуатационные характеристики работ и услуг:

1.1. Обслуживание инфраструктурных непроизводственных объектов на вахтовых поселках Заказчика включает:

- проведение планового предупредительного осмотра и ремонта, очистки технологического оборудования ЛОС, включая поля фильтрации/испарения;
- поставку химических реагентов на объекты ЛОС за счет Исполнителя согласно Приложению 1 (Таблица 1)
- ведение учета и контроля за количеством поступающих на ЛОС сточных вод и отводящих на поля испарения/фильтрации очищенных стоков с ведением соответствующих журналов. Контроль по недопущению превышения объемов поступающих стоков на ЛОС исходя из расчета пропускной способности очистных сооружений;
- назначение ответственного лица, осуществляющего контроль учета поступления и отведения сточных вод с ЛОС за обслуживание и надлежащую эксплуатацию очистных сооружений; организацию и проведение контроля количества и качества очистки сточных вод. По требованию Заказчика, ответственное лицо обязано предоставить соответствующую информацию о проводимом контроле по количеству и качеству очищаемых хозяйственно-бытовых сточных вод, согласование отчета с уполномоченными государственными органами (если потребуется);
- ведение контроля качества очистки сточных вод, отбор проб. Внутренний мониторинг состава биоактивных элементов сточной воды на рабочем месте;
- проведение лабораторных испытаний хозяйственно-бытовых сточных вод до и после поступления на ЛОС не менее 1 раза в месяц в аккредитованной лаборатории с предоставлением результатов (протоколов) Заказчику ежемесячно. Все привлекаемые лаборатории должны самостоятельно поддерживать статус действующего аттестата аккредитации на весь период оказания услуг. Все виды проб сточных вод должны доставляться в лаборатории в день их отбора. При отборе проб всех видов воды составляется Акт отбора проб. Отбор и транспортировка проб всех видов воды должны проводиться согласно действующим нормативным актам Республики Казахстан;
- содержание в исправном состоянии канализационной системы вахтовых поселков (сети, канализационные колодцы, септики, жируловители, запорная арматура на канализационных сетях, канализационные насосные станции).

1.2. *Анализ текущего состояния работы канализационной инфраструктуры вахтовых поселков*

До начала работ, Исполнителю необходимо провести анализ, сбор и обобщение имеющихся сведений по канализационной системе вахтовых поселков, схем расположения, соответствующих уклонов, текущее техническое состояние технологического оборудования и инфраструктуры с целью получения достоверной информации о состоянии объекта. На основании полученной информации составить план мероприятий осуществляемых услуг с согласованием Заказчика.

1.3. *Оценка технического состояния очистных сооружений и полей испарения Заказчика*

Оценка технического состояния предусматривает визуальный осмотр, видео- и фотосъемку канализационных очистных сооружений, технологического оборудования и его деталей, канализационной системы, полей испарения/фильтрации.

1.4 Планируемые объемы услуг на КОС и сроки их оказания согласно Приложению 1 (Таблица 2)

1.5 Методы отбора проб и методики проведения анализов, отобранных образцов и наблюдений

При ведении подготовительных пусконаладочных работ и в период эксплуатации канализационных очистных сооружений Исполнитель проводит химико-бактериологические анализы концентраций загрязняющих веществ в сточной воде на входе и выходе канализационных очистных сооружений и на полях фильтрации/испарения.

Наличие материально-технической базы лаборатории: приборный парк, характеристики приборов и оборудования, применяющегося в физико-химических методах исследования отобранных образцов, представлены свидетельства сертификации, свидетельства о проведении государственной поверки средств измерения и оборудования.

1.6 Мониторинг проведения наблюдений качества сточной воды

Мониторинговые исследования сточной воды проводятся на основании Графика аналитического контроля качества сточных вод согласно Приложению 1 (Таблица 3)

Мониторинговые исследования сточной воды проводятся по Перечню полного химического анализа сточной воды и Требованиям к качеству поступающей сточной воды и к качеству очищенной сточной воды согласно Приложению 1 (Таблица 4)

1.7 Методики определения концентрации загрязняющих веществ в сточной воде согласно Приложению 1 (Таблица 5)

2. Требования к Исполнителю

В случае аварии Исполнитель должен обеспечить ремонтной бригадой в следующем составе:

- 2-х слесарей по ремонту оборудования, согласно Приложению 1 Таблицы 6.

Исполнитель предоставляет следующие условия для работы персонала по договору:

- 10 часовой рабочий день;

- вахтовый метод работы, согласно Приложению 1 Таблицы 6.

Инженер-технолог – несет ответственность за общую организацию работ по очистке хозяйственно-бытовых сточных вод, за соблюдение технологии очистки хозяйственно-бытовых сточных вод; за достоверность результатов анализа; за ведение отчетов по количеству и качеству сточных вод; оказывает консультативную помощь Заказчику по вопросам проектирования и строительства/реконструкции/модернизации очистных сооружений, канализационных и водопроводных систем; составление эксплуатационных и сопутствующих инструкций), составление мероприятий по соблюдению ПДС, планы ликвидации аварий, и другие документы касательно работы БЛОС в соответствии с требованиями настоящей Технической спецификации.

Инженер-строитель – несет ответственность за организацию работ бригады по ремонту канализационных сетей (наружные сети канализации), сооружений (септики, канализационные колодцы, канализационные насосные станции, жироуловители), оборудования (запорная арматура, погружные насосы, сороудерживающие сетки в КНС). Постоянный осмотр, планово-предупредительные и ремонтные работы, составление графиков планово-предупредительного осмотра (ППО) и планово-предупредительного ремонта (ППР), планов работ на краткосрочные и долгосрочные периоды, ведение журнала осмотра и ремонта канализационной системы и др.

Оператор БЛОС – несет ответственность за надлежащее выполнение работ в соответствии с эксплуатационными инструкциями и технологическим регламентом, выполняет все задания технолога

Слесарь-ремонтник — отвечает за текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, выполняет задания Инженера-строителя.

Охрана труда и окружающей среды (ОТиОС)

При оказании услуг Исполнитель обязан неукоснительно соблюдать законодательство, стандарты и процедуры Республики Казахстан по ОТиОС, а также требования техники безопасности Заказчика в соответствии с Приложением 5 к Договору (БОТиОС). Все несчастные случаи должны расследоваться, даже если они не привели к травмам с потерей рабочего времени. Отчет о несчастном случае передается Представителю Заказчика в течение 48 часов. Все предупредительные надписи должны быть выполнены на казахском и русском языках. Ежемесячно должна представляться информация о количестве отработанного времени (чел/часов) по запрашиваемой форме Заказчика.

Исполнитель несет полную ответственность за любые убытки или ущерб, нанесенные окружающей среде в результате несоблюдения природоохранного законодательства, требований и норм по экологической безопасности, и других норм и обязан неукоснительно соблюдать законодательство Республики Казахстан, процедуры, утвержденные республиканскими и местными органами по охране окружающей среды, требования Экологического Кодекса Республики Казахстан №. № 212-III ЗРК от 9 января 2007 года, а также требования Единой системы управления охраной труда, которые содержат принципы и процедуры, требования и нормы, относящиеся к особым экологическим условиям и специальным экологическим требованиям в районе проведения услуги, утвержденных законодательными и нормативно-правовыми актами, а также правилами и инструкциями в области охраны окружающей среды и безопасности, действующими в Республике Казахстан.

Требование к бактериологическому исследованию сточной воды

Наличие на рабочем месте микроскопа для определения состава и количества микроорганизмов в биологическом отсеке станции очистки стоков. Ежедневное ведение записи в журнале состоянии биоценоза активного ила.

Требование к качеству очищенных стоков

Исполнитель обязуется соблюдать надлежащий процесс очистки стоков для получения гарантированного качества очищенных стоков в целях возможного его повторного использования для собственных нужд вахтовых поселков.

В целях контроля качества оказываемых Услуг Заказчик вправе провести исследования очищенной воды БЛОС в независимой лаборатории.

Проживание и питание для работников Исполнителя

Исполнитель должен обеспечить проживание и питание своих работников за свой счет на территории Заказчика.

Требования к оказанию услуг Исполнителем

Исполнитель несет ответственность за ведение необходимой документации и предоставление информации для отчетности в контролирующие органы после согласования Заказчиком.

Исполнителю необходимо разработать в течении 10 дней после подписания договора всю необходимую документацию для эксплуатации БЛОС, включая:

- Мероприятия по предотвращению аварийных сбросов загрязняющих веществ в очищенных хозяйственно-бытовых сточных водах на локальных очистных сооружениях (БЛОС).
- План мероприятий по соблюдению нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ в очищенных хозяйственно-бытовых сточных водах на локальных очистных сооружениях (БЛОС).
- График аналитического контроля за качеством очистки хозяйственно-бытовых сточных вод БЛОС.

Исполнитель принимает на себя обязательства за разработку и соблюдение мероприятий по достижению нормативов ПДС в очищенных сточных водах, участие в разработке планов природоохранных мероприятий, производственного контроля, экологических проектов и т.д.

Исполнитель принимает активное участие в разработке технических заданий и проектов строительства в части ЛОС.

Непосредственное участие главных технологов при проведении экологических и санитарно-эпидемиологических проверок с предоставлением запрашиваемой документации.

Исполнитель самостоятельно обеспечивает транспортировку персонала до места оказания услуг и обратно. Транспорт должен соответствовать требованиям техники безопасности.

Исполнитель должен иметь свой транспорт для перемещения своего персонала внутри месторождения, доставки материалов и оборудования к месту проведения работ в пределах промысла, не менее 3 автомобилей:

Ассенизатор –1 ед. В целях осушения очистных сооружений и откачки жидких отходов в период ремонта, Исполнитель должен иметь в наличии ассенизатор в количестве 1 единицы, обладающий следующими минимальными характеристиками: полный привод, объем емкости 20м³

Внедорожник – 2 ед. В целях перевозки персонала Исполнителя, а также оперативного реагирования на аварийные ситуации, Исполнитель должен предоставить 1 внедорожник для передвижения Технолога и 1 внедорожник для передвижения ремонтной бригады. Транспорт должен соответствовать требованиям техники безопасности.

Исполнитель должен разработать и согласовать с заказчиком в течении трех рабочих дней с момента подписания договора «Технологический регламент по эксплуатации технического оборудования очистных сооружений».

Исполнитель в течение 15 календарных дней после подписания договора составляет пообъектный график обслуживания, который в течении 5 календарных дней утверждается Заказчиком. В случае внесения изменений, Исполнитель обязан в течении 5 календарных дней внести такие изменения, при этом срок утверждения графика Заказчиком составляет не более 5 календарных дней.

Исполнитель в случае необходимости, в рамках исполнения настоящего технического задания, составляет дефектные ведомости и производит ремонт, восстановление сооружений и оборудования Заказчика, за счет и по согласованию Заказчика.

Исполнитель обязан обеспечить свой персонал спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, которая соответствует требованиям охраны труда, промышленной безопасности.

Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом санитарно-гигиенических требований и норм при оказании услуг.

Оператор БЛОС обязан:

- Ежедневно производить чистку сородерживающих корзин в приемной камере;
- Ежедневно распределять потоки стоков по секциям установки;
- Ежедневно производить равномерное распределение потока воздуха в аэробную зону установки;
- Ежедневно производить микроскопирование субстрата активного ила на наличие микроорганизмов активного ила и заносить в специальный журнал;
- Ежедневно собирать специальным приспособлением всплывшие механические примеси;
- Ежедневно производить отбор пробы активного ила на предмет определения индекса и дозы активного ила;
- Ежедневно рассчитывать дозу химических реагентов и производить его равномерную подачу;
- Ежедневно определять и производить записи дефектов по технологическому оборудованию;
- Ежедневно производить осмотры и чистку погружных насосов;
- Ежедневно при увеличении дозы активного ила выше допустимого производить откачку избыточного ила в аэробный стабилизатор и далее в мешковые обезвоживатели;
- Два раза в неделю производить прочистку и откачку канализационных колодцев от мусора;
- 1 раз в 6 месяцев производить санацию отдельных отсеков установки по согласованию с технологом;
- В течении 1 месяца работы после заключения договора выполнить мероприятия по нанесению технологических надписей на технологическое оборудование;
- Ежедневно производить записи в рабочем журнале перечень работ, проводивших в течении рабочего времени;

- Ежедневно производить записи учета расхода очищенных стоков;
- 1 раз в месяц производить очистку бактерицидных ламп с составлением актов;
- 1-2 раза в месяц производить загрузку биоактиватора с составлением акта.

Приобретение и поставка необходимых для оказания услуг товаров, расходных материалов, строительных материалов, оборудования, инвентаря Исполнителем, по согласованию с Заказчиком цен, с последующим возмещением затрат Заказчиком в сроки, предусмотренные условиями договора. Приобретение, поставка и хранение всех необходимых для работы ЛОС и станций очистки воды химреагентов, лабораторных пробников и пр. материалов за счет Исполнителя.

Исполнитель принимает на себя обязательства по вывозу скошенного камыша.

Исполнитель при проведении работ руководствуется программой работ и графиком оказания услуг, утвержденной Заказчиком.

Исполнитель извещает Заказчика о начале проведения работ за 5 дней до их начала. Исполнитель приступает к оказанию услуг после подписания акта готовности Исполнителя к оказанию услуг, подписанного Заказчиком. Исполнитель представляет отчеты о проведении подготовительных работ, о проведении анализов проб перед началом запуска существующих очистных сооружений уполномоченному представителю Заказчика по электронной почте согласно форме Заказчика.

Представитель Заказчика имеет право участвовать в проведении подготовительных работ и контролировать ход их исполнения. Анализ полученных результатов исследований сточной воды выполняется самостоятельно или на договорных условиях с аккредитованными лабораториями.

ТРЕБОВАНИЕ К ЗАКУПКЕ

1) Представление гарантии на качество предлагаемых товаров, работ, услуг *(если применимо)*.
Срок гарантии в месяцах: 12

2) наличие у потенциального поставщика опыта работы в течение последних 5 (пяти) лет, на рынке закупаемых однородных работ, услуг или в определенной отрасли, подтвержденного оригиналами или нотариально засвидетельствованными копиями соответствующих актов, подтверждающих прием-передачу выполненных работ, оказанных услуг, совокупный объем которых по одному договору, в каждом году составляет не менее 75 миллионов тенге, в случае если сумма, выделенная для осуществления которых по тендеру (лоту) превышает 75 миллионов тенге без учета НДС (при этом не допускается установление требования о наличии опыта работы, превышающего 5 (пять) лет): 5 лет

3) Дополнительные сведения, позволяющие потенциальным поставщикам получить наиболее полную информацию об условиях проводимых закупок, в том числе требования к Исполнителю:

Расположение объектов обслуживания НГДУ «Жайыкмунайгаз»:

Вахтовый поселок месторождения «С.Балгимбаева»

Хозяйственно-бытовые сточные воды от вахтового поселка сбрасываются в самотечные сети канализации, по сетям стоки поступают в приемный резервуар канализационной насосной станции и далее по напорной сети направляются на биологическую очистку.

Очистка сточных вод осуществляется на комплексной установке по очистке сточных вод БЛОС-100, производительностью 100,0 м³/сут, 4,17 м³/час, которая предназначена для биологической очистки бытовых сточных вод.

Из вторичных отстойников сточные воды поступают на установки ультрафиолетового облучения, для обеззараживания, после чего самотеком сливается в сбросной коллектор, и поступают на поля фильтрации.

Поля фильтрации являются конечным приемником очищенных сточных вод и расположены в 865 м юго-восточном направлении от территории КОС. Поля фильтрации состоят из 2-х карт, имеют прямоугольную форму с размерами в плане 147,75x136,25м. Общая площадь полей фильтрации составляет – 20131,0 м². К каждой карте подведен трубопровод (ответвление) от канализационного коллектора. На ответвлении устанавливается запорная арматура в колодцах из

сборных железобетонных колец. Для своевременного предотвращения загрязнения подземных вод вокруг поля фильтрации предусмотрены наблюдательные скважины, а также фоновая скважина.

Представление лицензии на выполнение предлагаемых работ и услуг:

5) Требования к специалистам поставщика

Специальность	Квалификация	Форма подтверждения квалификации	Кол-во	Опыт работы
Очистка природных и сточных вод	Технолог	Диплом, трудовая книга или трудовой договор	2	5 лет
Эксплуатация очистных сооружений	Оператор	Сертификат/удостоверение, трудовая книга или трудовой договор	2	1 год
Ремонт оборудования	Слесарь-ремонтник/ Слесарь-механик	Сертификат/удостоверение, трудовая книга или трудовой договор	4	1 год
Водоснабжение и канализация	Инженер-строитель	Диплом о высшем образовании, трудовая книга и трудовой договор	2	5 лет

б) Допускается субподряд/соисполнение: 33%

7) Специальные требования.

Требования по опасным производственным объектам: - Представить копии удостоверений (либо сертификатов) сотрудников о прохождении обучения в области:

- безопасность и охрана труда;
- промышленная безопасность.

8) Технические стандарты

Наименование стандарта	Не зарегистрирован в РК

9) Нормативно-технические документы

Наименование документа	Не зарегистрирован в РК

10) Проектно-сметная документация:

Сведения по демпингу (нужное подчеркнуть):

- Проектно-сметные работы - Прочие услуги или работы

11) Присутствует указание характеристик, определяющих принадлежность приобретаемого ТРУ отдельному потенциальному поставщику либо производителю (*нужное подчеркнуть*):

- осуществляются закупки ТРУ для доукомплектования, модернизации, дооснащения, а также для дальнейшего технического сопровождения, сервисного обслуживания и ремонта;
- осуществляются закупки приобретения товаров в соответствии с проектной (проектно-сметной) документацией.

12) Дополнительные технические требования к закупаемому лоту, требующие документального подтверждения: Аттестат аккредитации с областью аккредитации сточные воды, либо договор с аттестованной лабораторией.

Приложение: Приложение 1 (Таблицы 1-6)

Директор департамента ОТиОС



И.Сарымбеков

Исп. Калибекова А.
Тел: 8-7122-99-34-04

Приложение 1 к Технической спецификации на оказание услуг по лоту «Обслуживание и ремонт локальных очистных сооружений объектов НГДУ «Жайыкмунайгаз»

Таблица 1. Поставка химических реагентов на объекты ЛОС

Реактивы	Ед.изм.	Расход реактивов на 3 месяца
Биоактиватор Микропан	кг	10,0
Коагулянт Аква-Аурат	кг	750,0
Флокулянт ПАА	кг	81,25
Гипохлорит натрия	кг	7,5
Щавелевая кислота	кг	125
Мешок обезвоживатель	шт	32,5

Таблица 2. Планируемые объемы и сроки оказания услуг на КОС

Виды услуг	Отчетность	Сроки оказания услуг
Вахтовый поселок м/р С. Балгимбаева НГДУ «Жайыкмунайгаз»		
Период эксплуатации:		
Надлежащее ведение технологического процесса очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и обработки осадков сточных вод на мобильных станциях	Химико-бактериологический анализ стоков течение всего периода эксплуатации (по графику аналитического контроля- 1 раз в месяц)	Договорной срок
Поля фильтрации/испарения: Зачистка от сухостоя и мусора, восстановление оградительных валиков и дренажной системы	Ведение журнала с записью объема отхода	
Обслуживание канализационной сети и канализационных колодцев вахтовых поселков	Запись в общий журнал с указанием возможных дефектов	

Таблица 3. График аналитического контроля качества очистки хозяйственно-бытовых сточных вод.

№ п/п	Место отбора проб	Характер проб	Периодичность	Объем регламентированных анализов
1	2	3	4	5
1	Приемная камера (вода, поступающая на очистку)	разовая	1 раз в месяц	Полный химический анализ
2	Резервуар очищенных стоков (вода после обеззараживания)	разовая	1 раз в месяц	Полный химический анализ
3	Поля-испарения/фильтрации	разовая	1 раз в квартал	Полный химический анализ

Примечание: Отбор проб производится оператором ЛОС на основании «МУ по отбору проб производственных сточных вод перед сбросом их в системы водоотведения населенных пунктов», находящиеся на рабочем месте оператора

Таблица 4. Перечень полного химического анализа сточной воды и Требования к качеству поступающей сточной воды и к качеству очищенной сточной воды

П Е Р Е Ч Е Н Ь
полного химического анализа сточной воды

- | | | |
|--------------------------|---------------------------------|--------------|
| 1. БПК ₅ | 7. Нитриты | 13. Хлориды |
| 2. ХПК | 8. Нитраты | 14. Сульфаты |
| 3. СПАВ | 9. Солесодержание | 15. Фосфаты |
| 4. Взвешенные вещества | 10. Железо общее | |
| 5. Азот аммонийных солей | 11. Перманганатная окисляемость | |
| 6. Нефтепродукты | 12. Фенолы | |

Т Р Е Б О В А Н И Я
к качеству поступающей сточной воды и к качеству очищенной воды

Качество сточной воды должно соответствовать показателям утвержденного проекта предельно-допустимых сбросов (ПДС).

Таблица 5. Методики определения концентрации загрязняющих веществ в сточной воде

Наименование определяемого показателя, единица измерения	Обозначение НД на метод испытания
рН	ГОСТ 26449.1-85
Взвешенные вещества, мг/л	СТ РК 2015-2010
Аммоний, мг/л	РД 52.24.486-2009
Нитриты, мг/л	РД 52.24.381-2006
Нитраты, мг/л	СТ РК ИСО 7890-3-2006
Окисляемость перманганатная, мгО ₂ /л	ГОСТ 26449.1-85
ХПК, мгО ₂ /л	ПНД.Ф 14.1:2:4.190-03
БПК, мгО ₂ /л	СТ РК ИСО 5815-1-2010
Железо, мг/л	СТ РК ИСО 6332-2008
СПАВ, мг/л	СТ РК 1983-2010
Хлориды, мг/л	СТ РК 1496-2006
Сульфаты, мг/л	СТ РК 1015-2000
Сухой остаток, мг/л	ГОСТ 26449.1-85
Фосфаты, мг/л	РД 52.24.382-2006

Таблица 6. Условия для работы персонала вахтового метода

Должность	Вахта 1	Вахта 2	Всего
Обслуживание			
Технолог	1	1	2
Оператор	1	1	2
Ремонт			
Инженер-строитель	1	1	2
Слесарь-ремонтник/ Слесарь-механик	2	2	4
ИТОГО:			10

Директор департамента ОТиОС

И. Сарыбеков

Исп. Калибекова А.
Тел: 8-7122-993404

