



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 440842
способом Открытый тендер на понижение

Лот № (1-1 У, 1543747) Услуги по возмещению потерь рыбного хозяйства

Заказчик: Акционерное общество "Национальная компания "КазМунайГаз"
Организатор: ТОО «Жамбыл Петролеум»

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	1-1 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по возмещению потерь рыбного хозяйства, Услуги по возмещению потерь рыбного хозяйства
Дополнительная характеристика	Услуги по организации возмещения неизбежного ущерба, нанесенного рыбным ресурсам
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Казахстанский сектор Каспийского моря, участок Жамбыл
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по 12.2020
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Техническая спецификация по закупке Услуги по организации возмещения неизбежного ущерба нанесенного рыбным ресурсам.

Проект «Проведение комплексных исследований по оценке состояния среды обитания рыб (в том числе осетровых) и ее влияние на ихтиофауну р.Жайык в пределах Атырауской и Западно-Казахстанской областей с целью разработки рекомендаций по снижению негативного воздействия антропогенных факторов на рыбные ресурсы и другим водным животным с учетом сезонов года» в рамках финансирования научных исследований в качестве возмещения неизбежного ущерба нанесенного рыбным ресурсам в результате проведения сейсморазведочных работ 3Д на участке «Жамбыл» в 2019 году.

1. Цель исследований

Оценка состояния среды обитания и ее влияние на гидробионты и популяцию рыб (в т.ч. осетровых) путем проведения комплексных исследований для разработки рекомендаций по снижению негативного воздействия антропогенных факторов на ихтиофауну и другим водным животным р.Жайык в пределах Атырауской и Западно-Казахстанской областей.

2. Район исследований

Исследования должны охватить р. Жайык в пределах Атырауской и Западно-Казахстанской областей (в т.ч. от тоневого участка Бугорки вниз по течению до предустьевое пространство р.Жайык) и прибрежную часть Каспийского моря.

3. Задачи исследований:

- 3.1. Анализ гидроэкологического состояния р.Жайык в районе исследования;
 - 3.2. Анализ токсикологического состояния среды обитания ихтиофауны и кормовых организмов в районе исследования;
 - 3.3. Анализ состояния кормовой базы рыб в районе исследования;
 - 3.4. Анализ состава и состояния ихтиофауны в районе исследования;
 - 3.5. Анализ патологических изменений в организмах рыб, обитающих в районе исследования;
 - 3.6. Экспертная оценка современного состояния ихтиофауны, кормовой базы рыб и среды их обитания в районе исследования;
 - 3.7. Разработка научно-обоснованных рекомендаций по снижению негативного воздействия антропогенных факторов на ихтиофауну.
4. Содержание исследований:
- 4.1. Гидроэкологическое состояние района исследований и определение его влияния на формирование рыбных запасов и кормовую базу рыб по следующим показателям:
 - Современное состояние гидрографической сети реки Жайык;
 - Среднемесячный и годовой объем стока реки в динамике;
 - Динамика уровня воды в р.Жайык;
 - Гидрохимические и гидрофизические показатели воды;
 - Анализ на содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов в воде и донных отложениях.
 - 4.2. Токсикологический режим района исследований в динамике по сезонам года и определение его влияния на формирование





рыбных запасов и кормовую базу рыб.

Определение роли продукционных процессов в аккумуляции и миграции токсикантов в экосистеме (водная среда - донные отложения – кормовые организмы – рыба) водоемов по следующим показателям:

- Содержание токсикантов в воде (нефтепродукты, пестициды, фенола, тяжелые металлы: медь, никель, свинец, кадмий и др.);
- Определение в природной воде содержания железа (двух и трех валентные (Fe+2 и Fe+3)
- Содержание токсикантов в донных отложениях
- Содержание токсикантов в кормовых организмах (планктонные и бентосные организмы)
- Содержание токсикантов в тканях рыб (жабры, мышцы, печень и гонады)

4.3. Оценка состояния кормовой базы рыб (фитопланктона, зоопланктона и зообентоса) по следующим показателям:

- Определение таксономического состава, численности, биомассы и трофности;
- Определение состава доминантов, основных групп и видов, распределение по районам исследований;
- Оценка качества среды обитания гидробионтов по индикаторным видам.

4.4. Анализ состава и состояния ихтиофауны в районе исследования по следующим показателям рыб (популяция промысловых, не промысловых видов и мелких рыб: бычки, кильки и т.д.):

- Современный видовой состав обитающих рыб по станциям наблюдений и в целом по реке;
- Структурные показатели популяции изучаемых видов рыб (размерно-весовые показатели, темп роста, возраст и др.) в районе исследований;
- Анализ динамики воспроизводства рыб в р. Жайык (количественно-качественный, размерно-весовой и видовой состав молоди рыб).

4.5. Анализ патологических изменений в организмах рыб, обитающих в районе исследования по следующим показателям:

- Наличие патологии во внутренних органах рыб (жабры, печень, мышцы, гонады и др.);
- Анализ морфологического состояния внутренних органов рыб;
- Наличие вирусных патогенов в образцах рыб (полимеразной цепной реакции (ПЦР) скрининг и «массовое параллельное секвенирование» и выявление спектра возбудителей вирусных болезней и др.);
- Наличие бактериальных инфекций рыб (ПЦР скрининг и deNovo сборки метагенома из секвенированных последовательностей (ридов) с применением программ и алгоритмов биоинформационного анализа и др.);
- Наличие зараженности промысловых видов рыб зоонозными инвазиями;
- Определение индекса обилия паразитов в популяции рыб и в ихтиоценозе реки Жайык в целом;
- Определение экстенсивности инвазии (ЭИ) и индекса инвазии (ИИ) паразитов рыб.

4.6. Экспертная оценка современного состояния ихтиофауны, кормовой базы рыб и среды их обитания на основе анализа материалов по гидрологии, гидрохимии, токсикологии, патологии рыб в районе исследований.

4.7 Разработка комплексных научно-обоснованных рекомендаций по снижению негативного воздействия антропогенных факторов на ихтиофауну.

4.8 Поставщик должен представить промежуточный и заключительный (итоговый) отчет о научно-исследовательской работе в соответствии с требованиями ГОСТ-у 7.32-2001 согласно Графика оказания услуг.

К отчету необходимо приложить (в едином переплете) краткую аннотацию отчета объемом не более 5-7 страниц, шрифт – «Times New Roman» размером № 14, поля слева – 2,5 сантиметра, поля справа – 1,5 сантиметра, колонтитулы – 2,5 сантиметра, межстрочный интервал – одинарный, абзацный отступ (отступ первой строки) – 1,25 сантиметра.

В отчете должны быть описаны методики полевого отбора всех типов проб, методики лабораторного анализа проб, методики проводимых расчетов (при наличии), при необходимости прикладываются диаграммы, таблицы, картосхемы, фотоснимки и другие справочно-информационные материалы.

Отчет о научно-исследовательской работе должен представляться Заказчику на русском языке в трех экземплярах на бумажном носителе и одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск). Отчет представляется в Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (Уполномоченный Орган) и проходит при необходимости согласование в Уполномоченном Органе.

Потенциальный поставщик услуг обязан доработать Отчет в случае наличия и (или) предоставления замечаний Заказчиком или Уполномоченным Органом, в указанные сроки без дополнительной оплаты.

5. Другие сведения, необходимые для выполнения научных исследований:

Подготовка Отчетов должен осуществляться соответствующими научными организациями, аккредитованными как субъекты научной и (или) научно-технической деятельности и оформляться в соответствии с их требованиями. При этом, у потенциального Поставщика и/или привлекаемых им субподрядных организаций должны быть в наличии и представлены в составе тендерной заявки нижеуказанные разрешительные документы:

лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля;

свидетельство об аккредитации научной организации, выданную уполномоченным органом в области науки и научно-технической деятельности;

Исполнитель после подписания договора в течении семи календарных дней должен подтвердить наличие, заполнить таблицы и предоставить подтверждающие документы персоналу, техническим средствам и оборудованию согласно нижеуказанному:

аттестат аккредитации в соответствии с требованиями ГОСТ ИСО/МЭК 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» Республики Казахстан, с подтверждением области аккредитации связанной с определением характеристик (параметров) исследуемых объектов (вода, рыба, зоопланктон, зообентос);





свидетельства об оценке состояния измерений в лабораторий (ихтиологии, аквакультуры, гидробиологии, гидрохимии и/или гидроаналитики), выданные Национальным центром экспертизы и сертификации;

квалифицированный персонал с учетом поставленных задач и объема работ указанных в техспецификации (ихтиологи, не менее - 3 человек, гидрологи, не менее - 1 человека, гидрохимии, не менее - 2 человек, гидробиологи, не менее - 3 человек, ихтиопатологи, не менее - 2 человека, вирусологи - не менее - 2 человек), имеющий опыт работы не менее 3-х лет;

наличие аналитических приборов (все аналитические приборы в обязательном порядке должны иметь действующие сертификаты поверки): портативные и стационарные анализаторы для определения показателей и качества воды в полевых и лабораторных условиях (гидрохимические и гидрофизические показатели);

- перечень необходимых средств измерений и оборудования необходимые для проведения научно-исследовательских работ согласно таблице 5.1, утверждённый руководством компании, сертификат (свидетельство) о госповерке прибора, оборудования и иных средств измерений, сертификат об утверждении типа средств измерений, выданный Комитетом по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли РК;

наличие днотерпателей, лабораторных торсионных и/или аналитических (электронные) весов, микроскопов, бинокляров для отбора и анализа гидробиологических проб;

наличие ставных и сплавных сетей (с разными размерами ячей), неводов, тралов (бимтралов) для отбора и анализа ихтиологических проб;

наличие плавучих средств (катера, лодки), документы об их государственной регистрации (судовое свидетельство и/или судовые билеты), в случае аренды необходимо предоставить копию договора аренды.

При не соответствии Заказчик имеет право в одностороннем порядке расторгнуть договор и внести Исполнителя в список недобросовестных поставщиков АО ФНБ Самрук-Казына.

Аналитическая лаборатория должна иметь как минимум следующее оборудование, или аналогичное, с характеристиками, представленными ниже в таблице 5.1 (диапазон измерений, погрешность).

Таблица 5.1
Спецификация оборудования

Наименование определяемых параметров Наименование оборудования и приборов Предоставляемые Исполнителем
Предназначение и основные характеристики, требуемые Заказчиком
1 2 3

Определение скорости течения воды в водоемах Измеритель скорости водного потока - Микровертушки гидрометрические. Диапазон измерения скорости с нормированною погрешностью 0,05-4,0 м/с. Измеритель скорости водного потока типа Микровертушка гидрометрическая ГР-21 или ГР-100 или ГМЦМ-1, (или -1М). Диапазон измерения скорости с нормированною погрешностью 0,05-4,0 м/с. Полный диапазон измерения скорости 0,03-7,0 м/с. Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении скорости водного потока +/- (6-V)%.

Отбор и анализ гидрохимических проб гидрофизических показатели для определения состава и качества воды в полевых и лабораторных условиях Аналитические приборы: портативные и стационарные анализаторы необходимые для определения показателей и качества воды в водоемах. Анализаторы воды (диапазон измерений от минус 2 до 16 рН); дозаторы (диапазон измерений от 10 до 100 мкл); спектрометры (диапазон измерений от 400 до 880 нм); термокамера (ТЭ-1); Хориба (диапазон измерений: рН (0-14), мутности (0-800) ед. NTU), температуры (0-50) оС; растворённого кислорода (0-50) мг/дм3), электропроводности (0-100) м См/см)) Аналитический прибор типа анализатор мультипараметровый. Диапазон измерений от минус 2 до 16 рН

Аналитический прибор типа Колориметр фотоэлектрический концентрационный, диапазон измерений от 5% Т до 100%Т

Аналитический прибор типа Дозатор пипеточный САРР. Диапазон измерений от 10 до 100 мкл

Аналитический прибор типа Пипетка дозатор многоканальный. Диапазон измерений от 2 до 10 мл

Аналитический прибор типа Спектрофотометр DR-2400. Диапазон измерений от 400 до 880 нм

Аналитический прибор типа Термокамера типа «Темос-Экспресс» типа ТЭ-1.

Прибор типа *HORIBA U-52 или 52G

диапазоны измерений: рН от 0 до 14 ед.рН;

-электропроводность - от 0 до 99,9 мСм/см;

-мутность – от 0 до 1000 NEM.

-растворенный кислород - от 0 до 14,16 мгО/л

-температура- от 0 до 50 оС

Отбор и анализ гидробиологических проб (исследование кормовой базы рыб) в изучаемых водоемах Днотерпатели: днотерпатель Петерсена (площадь раскрытия, охвата) - 0,025 м²; днотерпатель «Океан -50» (площадь раскрытия - 0,1 м² Днотерпатель типа Петерсена для отбора бентических проб (организмов) в водоемах (площадь раскрытия - 0,025 м²)

Днотерпатель типа бентосный для отбора бентических проб в море (в морских условиях), площадь раскрытия (охвата) - 0,1 м²

Весы лабораторные торсионные и/или аналитические (электронные) и другие приборы и оборудования необходимые для отбора, камеральной обработки и анализа гидробиологических проб: весы торсионные (наибольший предел взвешивания 500 мг, погрешность ± 0,01 мг), весы электронные (наибольший предел взвешивания 6/15. Класс точности - средний, дискретность 2/5г; наибольший предел взвешивания 510г. Класс точности - высокий, дискретность 0,01 г; наибольший предел взвешивания 400 г.

Класс точности - высокий, дискретность 0,1 г) Весы лабораторные. Наибольший предел взвешивания 500 мг, погрешность ± 0,01 мг

Весы лабораторные. Наибольший предел взвешивания 510г. Класс точности - высокий, дискретность 0,01 г

Весы лабораторные. Пределы измерений Наибольший предел взвешивания 200 г. Класс точности - высокий, дискретность 0,1 г.

Весы лабораторные. Наибольший предел взвешивания 400 г. Класс точности - высокий, дискретность 0.01 мг.





Микроскопы и/или бинокляры и другие приборы и оборудования необходимые для отбора, камеральной обработки и анализа гидробиологических проб. Бинокляры (лупа измерительная 8*/23 или 10*/18) Лупа измерительная к микроскопам или биноклям прошедшие соответствующую поверку. Лупа измерительная. Диапазон измерений (0±10) мм.

Лупа измерительная к микроскопам или биноклям прошедшие соответствующую поверку. Лупа измерительная. Диапазон измерений (0±18) мм.

Орудия лова согласно перечня разрешенных к применению промысловых и непромысловых видов орудий для достоверного определения количественного и качественного состава ихтиофауны, современного состояния популяции рыб Сети ставные и сплавные, невода (длина невода от 50 м до 100 м), трал и/или бимтрал (длина 9,1 м или 4,5м)

Орудие лова типа сети ставные.

Орудие лова типа сети сплавные.

Орудие лова типа невод - речной, закидной. Длина невода от 50 м до 100 м.

Орудие лова типа трал. Длина трала 9,1 м (30 футовый) или 4,5 м

Орудие лова типа мальковый бредень (волокуша).

Орудие лова типа ихтиопланктонная конусная сеть (ИКС).

Технические

плавательные средства для передвижения по водоему для сбора необходимых ихтиологических, гидрохимических, гидробиологических и др. сопутствующих проб

Судно, лодки резиновые (надувные), алюминиевые (дюраль), а также другие плавательные средства согласно законодательства РК в области эксплуатации судов внутреннего и смешанного плавания

Технические плавательные средства типа судно речное. Длина судна 21 м, ширина 3,9 м, наибольшая высота с надстройками высота 7,05 м, осадка в полном грузу 1,2 м, установленная грузоподъемность 15т.

Технические плавательные средства типа лодки. Габаритная длина - 4600мм, ширина наибольшая - 1650мм, пассажировместимость - 5 чел., грузоподъемность - 400кг.

Технические плавательные средства типа лодки. Длина наибольшая - 4300мм, ширина наибольшая - 1560мм, пассажировместимость - 4 чел., грузоподъемность - 400кг.

Технические плавательные средства типа лодки резиновые.

Подвесные лодочные моторы мощностью не менее 15 л.с. и выше Подвесные лодочные моторы. Тип двигателя - 2-тактный. Объем двигателя - 294 куб.см. Мощность - 15 л.с. (11 кВт). Кол-во цилиндров - 2.

Подвесные лодочные моторы. Тип двигателя - 2-тактный. Кол-во цилиндров - 2.

Подвесные лодочные моторы. Тип двигателя - 2-тактный, рабочий объем - 526 куб.см; номинальная мощность - 18,4 (25) кВт (л.с.); максимальная частота вращения - 5000 об/мин. Кол-во цилиндров - 2.

Подвесные лодочные моторы. Тип двигателя - 2-тактный, рабочий объем - 429 куб.см; номинальная мощность - 30 л.с.; расчетная частота вращения - 5500 об/мин. Кол-во цилиндров - 2.

Подвесные лодочные моторы. Тип двигателя - 2-тактный, Кол-во цилиндров - 2.

Навигационные приборы и инструменты для точного определения сетки станции (координаты), промысловых участков, районов и границ, наблюдения и измерения расстояния и времени, точного определения глубин в водоемах и т.п. и т.д. Навигационные

приборы (GPS навигаторы - количество путевых точек - 2000, количество маршрутов - 200, емкость путевого журнала - 10000 точек, водонепроницаемый корпус, комплектация - навигатор, крепление на карабине). Эхолоты (количество лучей - 2, 4, макс,

глубина сканирования в пресной воде - 450м и более, выходная мощность, пиковая-4000вт, GPS-модуль - встроенный, датчик температуры - встроенный, подключение внешнего источника питания - 12 В) и др. современные эхолоты. Навигационные

приборы типа GPS навигатор. Количество путевых точек - 2000, количество маршрутов - 200, емкость путевого журнала - 10000 точек. Тип экрана - LCD-цветной. Водонепроницаемый корпус, комплектация - навигатор, крепление на карабине, USB кабель.

Навигационные приборы типа GPS навигатор. Антенна- внутренняя. Тип батареи: АА. Время работы GPS, ч.: 17.

Навигационные приборы типа навигатор. Разрешение (160x120 точек) питание от двух батареек типа АА. Путевой компьютер:

одометр, время стоянки, средняя скорость движения, средняя скорость с учетом стоянок, общее время пути и другое. Поддержка более 100 систем датумов, а также датума пользователя. Экран и кнопки управления с подсветкой и др. навигаторы с подобной характеристикой.

Эхолоты. Тип экрана - цветной, количество лучей - 2, макс. Глубина сканирования в пресной воде - 450, выходная мощность,

пиковая-4000вт, GPS-модуль - встроенный, датчик температуры - встроенный, подключение внешнего источника питания - 12 В.

Эхолоты. Рабочая частота сигнала, кГц 50/200 Максимальная глубина эхолокации, м. - 455. Функция увеличения изображения (Zoom/Split Screen Zoom) 2x - 4x Водонепроницаемость IPX7.

Эхолоты. Тип экрана - цветной, количество лучей - 4, макс. глубина сканирования в пресной воде - 762м, выходная мощность, пиковая - 4000вт, связь - NMEA 0183, GPS-модуль - встроенный, датчик температуры - встроенный.

Приложение

приложение тех спек рыба (3).docx

Подписал

Амантурлиев Турлан Бауыржанович

Дата подписания

23.05.2020

