ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку мембранных ячеек установок электродиализа реверсивного для блока обессоливания участка локальных очистных сооружений ТП № 3 ООО «Афипский НПЗ»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1	Заказчик	1.1. Общество с ограниченной ответственностью «Афипский нефтеперерабатывающий завод», 353236, Российская Федерация, Краснодарский край, Северский район, пгт. Афипский, промзона, площадка ООО «Афипский НПЗ».
2	Цель поставки	2.1. Закупка мембранных ячеек (стеков) установок электродиализа реверсивного для замены оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T в составе действующего блока обессоливания участка локальных очистных сооружений ТП № 3.
3	Назначение поставляемых изделий	3.1. Стек электродиализа реверсивного для установки электродиализа реверсивного (1 ступень обессоливания) – используется для доочистки биологически очищенных стоков от растворенных солей (формирование «горячего» резерва для УЭДР).
4	Исходные данные	4.1. Эксплуатируемые в настоящее время оригинальные стеки EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T (приложение 1 отдельный файл) имеют следующие технические и эксплуатационные характеристики: 4.1.1 Диапазон расхода: 25-32,14 $м^3$/ час; 4.1.2. Выходной расход концентрата: 2,50-4,50 $м^3$/час; 4.1.3. Расход выхода электрода (анод, катод): 270-300 л/час; 4.1.4. Температура: 15-35 °С; 4.1.5. Максимальное давление на входе: 0,344 МПа; 4.1.6. Восстановление воды: 92%; 4.1.7. Удаление солей: 35-46%; 4.1.8. Габаритные размеры (ДхШхВ): 2618×1300×709 мм; 4.1.9. Питание: 600 V DC; 4.1.10. Корпус: сварная металлоконструкция; 4.1.11. Материал корпуса: ASTM A500-10, ASTM A500-13, ASTM A16, ASTM A36; 4.1.12. Свойства поверхности мембран: анионная и катионная; 4.1.13. Тип электрода: платина; 4.1.14. Подсоединение вход/выход: 2" (50 мм); 4.1.15. Подсоединение электродного канала (вход/выход): 1/2" (15 мм); 4.1.16. Количество: 3 стека. 4.1.1. Гарантийный срок службы стека: 24 месяца. 4.1.2. Срок годности стеков электродиализа реверсивного для установки электродиализа реверсивного на момент поставки должен составлять не менее 80% от общего срока годности с момента производства.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
5	Наименование и характеристики поставляемых изделий	5.1. Требования к совместимости и габаритам: предлагаемые ячейки электродиализа реверсивного должны быть полным гидравлическим и геометрическим аналогом оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T и иметь сопряжение с фланцами трубной обвязки УЭДР (приложение 2, 3 отдельные файлы); 5.2. Требования к производительности: технические характеристики предлагаемых ячеек электродиализа реверсивного должны обеспечивать аналогичную или более высокую производительность, чем у оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T при идентичных энергозатратах; 5.3. Выбор типа ячеек электродиализа реверсивного должен быть обоснован и подтверждён произведенными расчётами, предоставленными Поставщиком: гидравлическими, техническими, технологическими, результаты расчётов должны подтверждать сохранение всех гидравлических, технических, технологических и эксплуатационных характеристик аналогичных или более высоких, чем у оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T; 5.4. Возможность работы предлагаемых ячеек электродиализа реверсивного в условиях воздействия химических реагентов, применяемых в мембранных резервуарах: должно быть обосновано и подтверждено расчётами, предоставленными Поставщиком, с сохранением всех гидравлических, технических, технологических и эксплуатационных характеристик аналогичных или более высоких, чем у оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T; 5.5. Технологические и эксплуатационные требования: 5.5.1. Эффективность обессоливания: технические характеристики предлагаемых ячеек электродиализа реверсивного должны обеспечивать аналогичную или более высокую степень обессоливания, чем у оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T; 5.5.2. Установленный срок эксплуатации (службы): не менее 10 лет; 5.5.3. Гарантийный срок эксплуатации (службы): не менее 24 месяцев; 5.5.4. Гарантийный срок хранения: не менее 36 месяцев.
6	Требования к комплекту поставки	6.1. Ячейки электродиализа реверсивного должны иметь на русском языке в твёрдой копии на бумажном носителе документы: 6.1.1. Паспорт изделия с описанием технических и эксплуатационных характеристик, технических условий; 6.1.2. Инструкцию с описанием метода входного контроля; 6.1.3. Инструкцию по хранению и обслуживанию; 6.1.4. Инструкцию по распаковке, установке и монтажу; 6.1.5. Инструкцию по эксплуатации;

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		6.1.6. Свидетельство государственной регистрации на используемые материалы, сертификат соответствия или другие документы, подтверждающие соответствие санитарным, гигиеническим, техническим требованиям, действующим в Российской Федерации на дату поставки, включая экспертное заключение от организации, имеющей аттестацию в системе Росаккредитации; 6.1.7. Паспорт качества на каждую поставляемую партию изделий; 6.1.8. Сертификат соответствия требованиям Технических Регламентов Таможенного союза ЕАЭС или экспертное заключение Роспотребнадзора о соответствии Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям ЕАЭС на дату поставки; 6.1.9. Товарно-транспортные накладные (ТТН) и акты приема-передачи на поставляемые материалы должны быть раздельными, для каждой поставляемой партии.
7	Требования к документации	7.1.Вся документация должна быть на русском языке в твёрдой копии на бумажном носителе; 7.2.Пакет обязательных документов, в том числе: 7.2.1. Паспорт изделия; 7.2.2. Технические характеристики; 7.2.3. Технические условия; 7.2.4. Инструкция с описанием метода входного контроля; 7.2.5. Инструкция по хранению и обслуживанию; 7.2.6. Инструкция по распаковке, установке и монтажу; 7.2.7. Инструкция по эксплуатации; 7.2.8. Свидетельство государственной регистрации на используемые материалы, сертификат соответствия или другие документы, подтверждающие соответствие санитарным, гигиеническим, техническим требованиям, действующим в Российской Федерации на дату поставки, включая экспертное заключение от организации, имеющей аттестацию в системе Росаккредитации; 7.2.9. Паспорт качества; 7.2.10. Сертификат соответствия требованиям Технических Регламентов Таможенного союза ЕАЭС или экспертное заключение Роспотребнадзора о соответствии Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям ЕАЭС; 7.2.11. Товарно-транспортные накладные (ТТН) и акты приёма-передачи на поставляемые материалы; 7.3.Вся техническая документация должна предоставляться по структуре: 7.3.1. Техническое предложение; 7.3.2. Паспорт качества; 7.3.3. Метод входного контроля;

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		7.3.4. Свидетельство государственной регистрации на используемые материалы, сертификат соответствия или другие документы, подтверждающие соответствие санитарным, гигиеническим, техническим требованиям, действующим в Российской Федерации на дату поставки, включая экспертное заключение от организации, имеющей аттестацию в системе Росаккредитации; Сертификат соответствия требованиям Технических Регламентов Таможенного союза ЕАЭС или экспертное заключение Роспотребнадзора о соответствии Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям ЕАЭС; 7.3.5. Референс-лист с описанием опыта поставок, отчётов опытно-промышленных испытаний: опыт успешной эксплуатации не менее 3-х лет предлагаемых ячеек электродиализа реверсивного для замены оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T на стоках аналогичного состава; 7.3.6. Подтверждение гарантий и соответствий, а именно Поставщик обязан документально подтвердить, что предлагаемые стеки электродиализа реверсивного являются заменяемым аналогом EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T.
8	Критерии оценки работы	8.1.Критериями оценки работы предлагаемых стеков электродиализа реверсивного для замены оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T являются: 8.1.1. Качество очищенных сточных вод не ниже требований, указанных в Приложение № 1 для оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T;
9	Требования к Поставщику (производителю)	9.1.Поставщик должен иметь: 9.1.1. Опыт успешной эксплуатации не менее 3-х лет предлагаемых стеков электродиализа реверсивного для замены оригинальных ячеек электродиализа реверсивного для замены оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T; 9.1.2. Свидетельство государственной регистрации на используемые материалы, сертификат соответствия или другие документы, подтверждающие соответствие санитарным, гигиеническим, техническим требованиям, действующим в Российской Федерации на дату поставки, включая экспертное заключение от организации, имеющей аттестацию в системе Росаккредитации; 9.1.3. Сертификат соответствия требованиям Технических Регламентов Таможенного союза ЕАЭС или экспертное

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		заключение Роспотребнадзора о соответствии Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям ЕАЭС; 9.2. Поставщик должен обеспечить инжиниринговое, технологическое сопровождение процесса применения стеков электродиализа реверсивного для замены оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T с целью мониторинга, оценки эффективности и разработки (при необходимости) корректирующих мероприятий для достижения заданных показателей: выезд сервисных специалистов по официальному письму Заказчика в течение 14 календарных дней с даты получения письма.
10	Гарантии Поставщика	10.1. Поставщик должен гарантировать: 10.1.1. Соответствие характеристик поставляемых стеков электродиализа реверсивного для замены оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T при входном контроле; 10.1.2. Устойчивую и эффективную работу поставляемых стеков электродиализа реверсивного для замены оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T с обеспечением критериев оценки; 10.1.3. Срок поставки погружных стеков электродиализа реверсивного для замены оригинальных стеков EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T по графику поставки, дополнительно согласованному с Заказчиком. 10.1.4. В случае выезда сервисных специалистов по официальному письму Заказчика – выполнение требований правил и норм по промышленной, пожарной, газовой безопасности, охране труда, действующих на территории Заказчика.
11	Приложения к техническому заданию	11.1. Приложение № 1. Справочное (информационное). Паспорт на стек электродиализа реверсивного EDR-STACK, MKIV-2, 750CP, 1/1, PLATINUM-EL, 204T/67T. Серийный номер 20914. 2022; 11.2. Приложение № 2. Справочное (информационное). Руководство по установке. Система обессоливания. Система обратного электродиализа; 11.3. Приложение № 3. Справочное (информационное). Паспорт Оборудование электродиализа реверсивного EDR, серийный номер 2022-EDR20208L3SX750CP-001