**Приложение №1**

**к технической спецификации**

**ЛОТ** «Услуги по техническому обслуживанию систем водоочистки/водообработки/водозаборного и аналогичного оборудования Атырауского НУ»

**1. Место оказания услуг:** Атырауское нефтепроводное управление (Атырауская область, ВОС НПС им. Н. Н. Шманова, ВОС НПС им. Т. Касымова)

**2. Сроки оказания услуг:** с даты заключения договора по 31.12.2024 г. включительно.

**3. Информация по выполняемым работам:**

Техническое обслуживание и текущий ремонт водоочистных сооружений и установки по очистке и обеззараживанию воды Атырауского НУ.

**Информация по оборудованию**

| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Наименование установки по очистке и обеззараживанию воды** | **Количество, ед.** | **Периодичность оказания услуг** | **Регион, место оказания услуг** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ВОС НПС им. Т. Касымова | Установка по очистке воды ДВУ1-470/С  (с лампами обеззараживания УОВ-15м-20) | 1 | 1 раз в год | Атырауская область |
|  | Установка ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-50м-100» | 2 |
|  | ВОС НПС им. Н. Н. Шманова | Установка по очистке воды ДВУ1-72/С  (с лампами обеззараживания УОВ-3,0м-4) | 1 |
|  | Установка ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-3,0м-15» | 2 |
|  | **Итого:** |  | **6** |  |  |

**4. Объем оказываемых услуг на 2024 год**

**Установка по очистке воды «ДВУ1-470/С» (с лампами обеззараживания УОВ-15м-20)**

1) Выполнить обследование установки по очистке воды «ДВУ1-470/С» с предоставлением акта.

2) Провести сервисное обслуживание установки «ДВУ1-470/С», согласно перечню работ (Таблица № 1).

*Таблица № 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование работ** | **Стоимость услуг, тенге, без НДС\*** |
| 1. | Фильтр механической очистки серии «Акватон» MLS/3672 с управляющим клапаном Magnum – 6 шт.  - проверка работоспособности управляющего клапана Magnum, настройка, чистка;  - замена загрузки фильтра, последовательность работ:  1. Демонтаж управляющего клапана.  2. Демонтаж распределительной системы фильтра.  3. Извлечение отработанной загрузки.  4. Засыпка новой фильтровальной загрузки 6 фильтров, расчет приведен на один фильтр согласно паспорту:  Гравий (кварцевый песок) зернистостью 1-3 мм, 2-5 мм – 120 кг;  Фильтрующий материал FILTER-AG – 443 кг; Гидроантрацит Аквалат – 111 л.  5. Монтаж распределительной системы фильтра.  6. Монтаж управляющего клапана.  - принудительная прямая и обратная промывка фильтра механической очистки согласно руководства по эксплуатации, оценка эффективности, при необходимости перенастройка. |  |
| 2. | Установка ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-15м-20» - 2 шт.:  - проверка и чистка корпуса стерилизатора;  - замена ультрафиолетовых ламп – 4 шт. ламп на 1 установку;  - промывка установки «УОВ-15м-20» щавелевой кислотой;  - проверка работы блока питания с индикатором. |  |
| 3. | Станция дозирования гипохлорита натрия с электролизной установкой «Санер-5-400х2» - 1 кмп.:  - замена и настройка работы блока питания;  - ревизия электролизного блока, промывка пластин 3-5% раствором уксусной кислоты. |  |
| 4. | Дезинфекция и очистка ЖБР №1, №2 V – 300м3 с выдачей протокола химического, бактериологического и радиологического анализов. |  |
| 5. | Составить акт о результатах оказанных услуг с предоставлением сертификатов качества на используемые материалы при проведении работ. |  |

**Установка ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-50м-100»**

1) Выполнить обследование установки ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-50м-100»с предоставлением акта.

2) Провести сервисное обслуживание установки ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-50м-100» согласно перечню работ (Таблица № 2).

*Таблица № 2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование работ** | **Стоимость услуг, тенге, без НДС\*** |
| 1. | Установка ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-50м-100» - 2 шт.:  - проверка и чистка корпуса стерилизатора;  - замена ультрафиолетовых ламп – 4 шт. ламп на 1 установку;  - промывка установки «УОВ-50м-100» щавелевой кислотой;  - проверка работы блока питания с индикатором.  - ревизия шкафа управления. |  |

**Установка по очистке воды ДВУ1-72/С (с лампами обеззараживания УОВ-3,0м-4)**

1) Выполнить обследование установки по очистке воды «ДВУ1-72/С» с предоставлением акта.

2) Провести сервисное обслуживание установки «ДВУ1-72/С», согласно перечню работ (Таблица № 1).

*Таблица № 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование работ** | **Стоимость услуг, тенге, без НДС\*** |
| 1. | Фильтр сетчатый грубой очистки - 1 шт:  - замена фильтрующих элементов, очистка фильтрующих элементов, замена при необходимости |  |
| 3. | Фильтр механической очистки серии «Акватон» MLS/2469 с управляющим клапаном Magnum Cv – 2 шт.  - проверка работоспособности управляющего клапана Magnum, настройка, чистка;  - замена загрузки фильтра, последовательность работ:  1. Демонтаж управляющего клапана.  2. Демонтаж распределительной системы фильтра.  3. Извлечение отработанной загрузки.  4. Засыпка новой фильтровальной загрузки 2 фильтров, расчет приведен на один фильтр согласно паспорту:  Гравий (кварцевый песок) зернистостью 1-3 мм, 2-5 мм – 70 кг;  Фильтрующий материал FILTER-AG – 163 кг;  Гидроантрацит Аквалат – 66 л.  5. Монтаж распределительной системы фильтра.  6. Монтаж управляющего клапана.  - принудительная прямая и обратная промывка фильтра механической очистки согласно руководства по эксплуатации, оценка эффективности, при необходимости перенастройка. |  |
| 4. | Установка ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-3,0м-4» - 1 шт.:  - проверка и чистка корпуса стерилизатора;  - замена ультрафиолетовых ламп – 4 шт. ламп на 1 установку;  - промывка установки «УОВ-3,0м-4» щавелевой кислотой;  - проверка работы блока питания с индикатором. |  |
| 5. | Станция дозирования гипохлорита натрия с электролизной установкой «Санер-5-120» - 1 шт.:  - замена и настройка работы блока питания;  - ревизия электролизного блока, промывка пластин 3-5% раствором уксусной кислоты. |  |
| 6. | Дезинфекция и очистка ЖБР №1,2 V – 100м3 с выдачей протокола химического, бактериологического и радиологического анализов. |  |
| 7 | Составить акт о результатах оказанных услуг с предоставлением сертификатов качества на используемые материалы при проведении работ. |  |

**Установка ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-3,0м-15»**

1) Выполнить обследование установки ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-3,0м-15» с предоставлением акта.

2) Провести сервисное обслуживание установки ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-3,0м-15» согласно перечню работ (Таблица № 2).

*Таблица № 2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование работ** | **Стоимость услуг, тенге, без НДС\*** |
| 1. | Установка ультрафиолетового обеззараживания воды «УОВ-3,0м-15» - 2 шт.:  - проверка и чистка корпуса стерилизатора;  - замена ультрафиолетовых ламп – 4 шт; ламп на 1 установку;  - промывка установки «УОВ-3,0м-15» щавелевой кислотой;  - проверка работы блока питания с индикатором;  - ревизия шкафа управления. |  |

\*Стоимость услуг включают в себя все необходимые для этого материалы и комплектующие предусмотренные для обслуживания установок