

**Техническое задание**

**на оказание услуги по**

**проведению лабораторных исследований компонентов окружающей среды**

**1. Предмет выполнения работ**

1.1. Проведение лабораторных исследований компонентов окружающей среды для разработки инженерно-экологических изысканий по объекту «Инженерные сети жилого квартала по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ж/р Центральный, ограниченный ул. Муханова, ул. Комсомольская, ул. Возрождения и ул. Мира».

**2. Сроки и объём выполнения работ**

2.1. Результаты лабораторных исследований в виде протоколов предоставляются Исполнителем по заявке Заказчика в течение 20 календарных дней с момента доставки проб в исследовательскую лабораторию в электронном виде в формате pdf и в бумажном виде в 1 экземпляре.

2.2. Услуга предоставляется с даты заключения договора по 27.05.2024 года.

2.3. Возможность предоставления Заказчиком в адрес Исполнителя гарантийного письма о начале работ до момента заключения договора.

2.4. Объем работ и перечень показателей представлен в Приложении 1.

**3. Особые условия**

3.1. Исполнитель несет гарантийную ответственность за качество выполненных работ в соответствии с законодательством Российской Федерации в течение 12 месяцев.

3.2. Стоимость работ Исполнителя по прейскуранту фиксируется на момент заключения договора и включает в себя все затраты Исполнителя.

Ведущий инженер-руководитель ГЭМиП

Аналитического центра ООО «ИЦ «Иркутскэнерго» В.А. Давыдков

**Приложение 1**

**Объем работ и перечень показателей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование исследования** | **Количество проб, шт** | **Определяемые показатели** |
| 1 | Исследование почвы на агрохимические и санитарно-химические показатели | 5 | pH водной вытяжки |
| pH солевой вытяжки |
| Органическое вещество (гумус) |
| Сухой (плотный) остаток |
| Обменный натрий в почве |
| Аммонийный азот |
| Нитратный азот |
| Нитриты |
| Емкость катионного обмена |
| Водорастворимый кальций |
| Водорастворимый магний |
| Водорастворимый натрий |
| Карбонаты в водной вытяжке |
| Бикарбонаты в водной вытяжке |
| Определение хлорид-иона в почве |
| Сульфат-ион в почве |
| Гранулометрический состав полный |
| pH солевой вытяжки |
| Никель (валовая форма) |
| Свинец (валовая форма) |
| Медь (валовая форма) |
| Цинк (валовая форма) |
| Кадмий (валовая форма) |
| Мышьяк (валовая форма) |
| Ртуть |
| Нефтепродукты |
| Бенз(а)пирен |
| Фенолы |
| Сера (валовая форма) |
| Детергенты (АПАВ) |
| Цианиды |
| Пестициды (ГХЦГ) |
| Полихлорированные бифенилы (ПХБ) – ПХБ-180 |
| 2 | Исследование грунта на санитарно-химические показатели | 5 | pH солевой вытяжки |
| Никель (валовая форма) |
| Свинец (валовая форма) |
| Медь (валовая форма) |
| Цинк (валовая форма) |
| Кадмий (валовая форма) |
| Мышьяк (валовая форма) |
| Ртуть |
| Нефтепродукты |
| Бенз(а)пирен |
| Фенолы |
| Сера (валовая форма) |
| Детергенты (АПАВ) |
| Цианиды |
| Пестициды (ГХЦГ) |
| Полихлорированные бифенилы (ПХБ) – ПХБ-180 |
| 3 | Исследование почвы на санитарно-бактериологические, санитарно – паразитологические и санитарно-энтомологические показатели | 50 | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ) |
| Энтерококки |
| Патогенные бактерии, в т.ч.сальмонеллы |
| Личинки и куколки синантропных мух |
| Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших |
| Личинки гельминтов (без выделения) |
| Яйца гельминтов (без выделения) |
| 4 | Оценка радионуклидного состава грунта | 5 | Радий-226 |
| Торий-232 |
| Калий-40 |
| Цезий-137 |
| Удельная эффективность естественных радионуклидов |
| Удельная эффективность техногенных радионуклидов |
| 5 | Оценка токсичности грунта методом биотестирования | 5 | Биотестирование методом водной вытяжки на 2 тест-объектах |
| 6\* | Исследование подземной воды на органолептические и санитарно-химические показатели (при вскрытии) | 1 | Цветность |
| Мутность |
| Водородный показатель pH |
| Общая жесткость |
| Общая минерализация (сухой остаток) |
| Перманганатная окисляемость |
| Аммиак и ион аммония |
| Нитрит-ион |
| Нитрат-ион |
| Фосфат-ион |
| АПАВ |
| Нефтепродукты |
| Фенолы |
| Железо |
| Марганец |
| Медь |
| Свинец |
| Ртуть |
| Кадмий |
| Цинк |
| Никель |
| Мышьяк |
| Сульфат-ион |
| Хлорид-ион |
| Сероводород |

**\***лабораторные исследования подземной воды при ее вскрытии