**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на оказание консультационных услуг по теме: «Сопровождение по проектированию комплекса работ для построения трехмерной геологической и литологической модели месторождения»**

**1. Цель оказываемых консультационных услуг:**

Обеспечить сопровождение по построению трехмерной геологической и литологической модели в горно-геологической информационной системе ГГИС Micromine. Провести анализ геологической базы данных и сопутствующей информации необходимой для построения трехмерной модели. Оценить качество геологической интерпретации и методику создания ресурсной модели месторождения. Провести анализ состояния запасов ураносодержащих руд, подсчитанных по ранее принятым разведочным кондициям. Провести подсчет запасов ураносодержащих руд с созданием блочной модели в ГГИС Micromine.

**2. Консультационные услуги:**

2.1 По анализу полноты базы данных (1500 скважин), достаточность и качество геологических материалов;

2.2 Сопровождение по построению каркасов геологической и литологической модели с выделением проницаемых и слабопроницаемых рудовмещающих пород, зон пластового окисления и проверка на ошибки;

2.3 Контроль геометризации оруденения подсчетных блоков, интерполяция и экстраполяция контуров рудных зон;

2.4 Сопровождение по созданию матрицы блочной модели и кодированию данных;

2.5 Статистический и геостатистический анализ, подбор графиков вариограмм;

2.6 По анализу ураганного содержания полезных компонентов в пробах (уровень усечения ураганных проб);

2.7 Параметры динамического поиска;

2.6 Классификация ресурсов;

2.7 Проверка качества выполненного моделирования (визуальная, статистическая и проверка пространственного распределения содержаний);

2.8 Выделение зон активной фильтрации;

2.9 Подсчет запасов;

2.10 Описание файла блочной модели.

**3. Перечень документации, предъявляемой по окончании консультационных услуг:**

По окончании оказания консультационных услуг Исполнитель предоставляет Информационный отчет.

**4**. **Срок оказания консультационных услуг:** 180 дней с даты подписания Договора

**Начальник ЛМиП ГТП Мырзабек Г.А.**

**Зам. ген. директора по НИР Байсултанов Р.М.**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

**на оказание консультационных услуг по теме: «Сопровождение по проектированию комплекса работ для построения трехмерной геологической и литологической модели месторождения»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование этапа** **и основное содержание консультационных услуг** | **Сроки выполнения****(месяц, год)** | **Стоимость консультационных услуг, тенге** | **Результаты консультационных услуг, вид отчетности** |
| Этап 1 | * Подготовка и загрузка первичных материалов по разведочным и технологически скважинам: координаты, инклинометрия, рудные интервалы, литология, фильтра и т.д.
* Привязка растровых изображений (разрезы, планы рудоносности и т.д.).
* Загрузка файлов ГИС-CAD (профиля, геологические и технологические блока), проверка на ошибки и визуализация
 | 60 дней с даты подписания Договора | **700 000** | Информационный отчет (Акт выполненных работ) |
| Этап 2 | * Построение каркасов геологических блоков из загруженных данных, проверка на ошибки.
* Построение литологической модели месторождения с отбивкой проницаемых и слабопроницаемых пород
 | 60 дней с даты подписания Договора | **700 000** | Информационный отчет (Акт выполненных работ) |
| Этап 3 | * Создание блочной модели. Контроль качества выполненных моделей. Выделение зон активной фильтрации. Подсчет запасов.
* Общие рекомендации.
 | 60 дней с даты подписания Договора | **700 000** | Информационный отчет (Акт выполненных работ) |

**Начальник ЛМиП ГТП Мырзабек Г.А.**

**Зам. ген. директора по НИР Байсултанов Р.М.**