|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»** |  | **«УТВЕРЖДАЮ»** |
| **На основании заседания протокола ОНТС****№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.** |  | **И.о. первого заместителя председателя правления - главного инженера АО «Алмалыкский ГМК»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С. Ларионов****от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.** |
|  |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ТЭО ПРОЕКТА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА «ОСВОЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ЕШЛИК I» (I-Й ЭТАП, ВТОРАЯ ОЧЕРЕДЬ)**

| **№** | **Перечень основных данных и требований** | **Содержание основных данных и требований** |
| --- | --- | --- |
|  | **Основание для разработки ТЭО проекта** | **1**. Постановление Президента Республики Узбекистан от 26 мая 2020 года №ПП-4731 «О дополнительных мерах по расширению производства цветных и драгоценных металлов на базе месторождений АО «Алмалыкский ГМК». **2.** Постановление Президента Республики Узбекистан от 1 марта 2017 года №ПП-2807 «О мерах по расширению производственных мощностей АО «Алмалыкский ГМК» на базе месторождения «Ёшлик I». |
|  | **Наименование инициатора (заказчика)** | Акционерное общество «Алмалыкский горно- металлургический комбинат» (АО «Алмалыкский ГМК»).110100, г. Алмалык, ул. Амира Темура, дом 53, Ташкентская область, Республика Узбекистан.Телефоны: 70-61-5-11-43; 78-141-90-60;Факс: 70-61-3-33077; 78-141-90-33.АКИБ «Ипотека банк» Алмалыкский филиал,р/с: 20210000200130833001;код банка: 00459; ИНН: 202328794; ОКЭД: 24440;Web-site: [www.agmk.uz](http://www.agmk.uz); E-mail: info@agmk.uz.  |
|  | **Наименование проектной организации** | Будет определено на конкурсной основе в соответствии с действующим законодательством |
|  | **Общая расчетная стоимость проекта** | Согласно постановлению Президента республики Узбекистан от 28 декабря 2022 года №ПП-459 предварительная расчетная стоимость проекта составляет – **1 400 млн. долларов США.** При этом общая (предельная) стоимость проекта будет уточнена на основании стоимости приобретаемого оборудования, строительно-монтажных работ, финансовым издержкам инвестиционного периода и другим затратам в рамках разработки ТЭО проекта. |
|  | **Вид строительства** | Новое строительство, реконструкция. |
|  | **Выделение очередей, пусковых комплексов,****этапов строительства.****Параллельное проектирование и строительство** | Выделение очередей и пусковых комплексов не предусмотрены.Пунктом 5 постановления Президента Республики Узбекистан № ПП-2807 разрешено проводить строительно-монтажные работы с параллельной разработкой проектно-сметной документации. |
|  | **Состав предприятия** | **I. Реконструируемые объекты** **1. Медеплавильный завод (МПЗ);**1.1 Демонтаж существующих объектов (перечень объектов будет определяться в рамках ТЭО).**2. Объекты внешней инфраструктуры:**2.1 объекты электроснабжения;* реконструкция главной понизительной подстанции ГПП-1;
* реконструкция трансформаторной подстанции ТП-Южная;
* реконструкция ЛЭП 110кВ для электроснабжения ГПП-1 и ТП-Южная.

**II. Новое строительство:****1. Плавильное отделение, в том числе:*** 1. ***Участок подготовки шихты:***
* склад приема и хранения сырья, материалов, поступающих конвейерным, автомобильным и ж/д-транспортом;
* участок шихтовки;
* участок дозирования;
* узел сепарации;
* участок сушки;
* участок дробления и измельчения флюсовых материалов;
* конвейерная система.
	1. ***Отделение плавления, непрерывного конвертирования и анодного рафинирования.***

1.2.1 Отделение плавильной печи:* бункерное хозяйство;
* система подачи в печь исходного сырья, топлива;
* плавильный агрегат;
* участок грануляции штейна;
* участок измельчения штейна;
* склад штейна;
* участок котла утилизатора;
* электрофильтра.
	+ 1. Отделение непрерывного конвертирования (КНК):
* бункерное хозяйство;
* система подачи в конвертер исходного сырья, топлива;
* отделение непрерывного конвертирования;
* участок котла утилизатора;
* электрофильтра;
* участок грануляции и измельчения конверторного шлака;
* склад гранулированного и измельченного шлака.

1.2.3 Отделение анодного рафинирования;* отделение анодных печей;
* система приема черновой меди из КНК;
* участок анода-разливочной машины;
* участок для складирования и дальнейшей транспортировки анодов.
	1. ***Участок медленного охлаждения шлаков:***
* площадка охлаждения шлаковых чаш;
* объекты транспортного хозяйства для транспортировки всех материалов (твердых и жидких);
* узел подачи воды для охлаждения;
* участок для встряхивания охлажденных шлаков;
* система транспорта для перевозки шлаков.

**2. Шлака-обогатительная фабрика (ШОФ):*** узел дробления шлака;
* узел измельчения;
* участок обогащения шлака и фильтрации;
* объекты транспортной системы возврата обогащенного шлака в процесс;
* участок подготовки реагентов;
* участок магнитной сепарации хвостов;
* участок затарки железосодержащих материалов и отгрузки;
* участок хвостохранилища.

**3. Цех электролиза меди:*** зал электролиза меди;
* участок подготовки анодов;
* участок промывки анодного скрапа;
* участок подготовки шламов;
* участок катодосдирочной машины;
* участок фильтрации растворов;
* участок регенерации растворов;
* объекты утилизации кислотных паров;
* объекты транспортировки шламов в цех аффинажа;
* участок переработки отработанного электролита;
* здания, сооружения, оборудования и инвентарь.

**4. Сернокислотное производство:*** объекты приема отходящих газов;
* отделение очистки газов;
* сушильно-абсорбционное отделение;
* контактно-компрессорное отделение;
* здания, сооружения, оборудования и инвентарь;
* очистные сооружения.

**5. Цех аффинажа золота и серебра**5.1 Отделение переработки шламов* участок обезмеживания шламов;
* участок грануляции шламов;
* участок обжига шламовых гранул;
* участок плавления шлама;
* участок производства селена и теллура;
* участок пылеулавливания;

5.2 Отделение аффинажа золота и серебра* участок электролиза серебра;
* участок электролиза золота;
* участок баковой аппаратуры для осаждения растворов серебра и золота;
* участок черновой плавки;
* участок чистовой плавки;
* участок готовой продукции и взвешивания;
* участок производства палладиевого порошка.

**6. Кислородное производство:*** компрессорная станция;
* участок воздухоразделительной установки;
* межблочные соединительные трубопроводы для кислородной станции;
* здания, сооружения, оборудование и инвентарь.

**7. Объекты внутренней инфраструктура плавильного, электролизного, сернокислотного и шлака-перерабатывающего отделений.**7.1 Объекты энергоснабжения:* компрессорные станции;
* насосные станции;
* объекты для охлаждения и подготовки воды;
* газораспределительные посты;
* трансформаторные и распределительные установки;
* водопроводы***,*** газопроводы, ЛЭП.

7.2 Объекты для очистки газов, и аспирация:* дымососы;
* газоходы;
* фильтры;
* объекты аспирации;
* объекты охлаждения отходящих газов.

7.3 Объекты складского и ремонтного хозяйства:* склады хранения сырья и материалов;
* склады хранения готовой продукции;
* ремонтные мастерские.

7.4 Административно бытовые комплексы:* расскомандировочные помещения;
* диспетчерские;
* душевые;
* столовые;
* лаборатории;
* помещения администрации;

7.5 Контрольно-измерительные приборы (КИП) и автоматизация.7.6 Логистические схемы, транспортные узлы, потребное количество механизмов (автотранспорт, погрузчики и т.д.)**8. Объекты внешней инфраструктуры** 8.1 Объекты электроснабжения:* строительство новых главных понизительных подстанций ГПП-3, ГПП-ШОФ и строительство ЛЭП 110 кВ;
* реконструкция главных понизительных подстанций

ГПП-1, ТП-Южная и питающих ЛЭП 110 кВ.* генерация электроэнергии.

8.2 Объекты газоснабжения:* строительство нового газопровода от существующего магистрального газопровода.

8.3 Объекты водоснабжения*:** замена южного водовода с цеха промышленного водоснабжения (ПВС);
* установка дополнительных скважин;
* система оборотного водоснабжения;
* система водоподготовки;

8.4 Внутриплощадочные авто и ж/д дороги;**9. Известковый завод**9.1. Участок дробильно-сортировочный комплекс.9.2. Участок складирования и хранения дроблённого известняка.9.3. Участок для погрузки дроблённого известняка в железнодорожные вагоны и автотранспорта с помощью ленточного транспортера и спецтехники.9.4. Вагонные весы для взвешивания вагонов с известняком и автомобильные весы для статического взвешивания.9.5. Внутризаводские сети инфраструктуры (линии электропередач, линии производственного, хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, сети теплоснабжения ГВС, линии сжатого воздуха и т д).9.6. Участок для приёма известняка с железнодорожных вагонов и автотранспортов.9.7. Система конвейеров транспортировки известняка в отделение обжига.9.8. Отделение обжига:- система промывки сырья перед загрузки; - подогреватель известняка с толкающими стержнями;- Линия с вращающейся печью производительностью 1 100 тонн в сутки (или 368,5 тыс. тонн в год) с энергосберегающими огнеупорами, соответствующей требованиям ГОСТ 9179-2018 активные СаО + МgО, не менее 90%.- газовая горелка с арматурной линией и системой автоматического управления.- охладитель извести;9.10. Система транспортировки извести на склад (элеваторы, ленточные конвейеры, весовые дозаторы).9.11. Система отвода отходящих газов:- дымососы;- газоохладитель;- установка фильтрации аспирационных и технологических газов.9.12. Склад готовой продукции.9.13. Система отгрузки и упаковки.9.14. Автомобильные весы статического взвешивания. 9.15. Система автоматизации процесса: ПЛК, визуализации и т.д.9.16. Необходимые вспомогательные здания и сооружения (АБК, ремонтные площадки и цеха, склады ТМЦ, склады сырьевых материалов и т д)9.17. Система контроля качества продукции. (оборудование для лабораторных испытаний, анализа и контроля качества продукции);9.18. ГПМ для проведения ремонта технологического оборудования.9.19. Здания и сооружения, для участки дробильно-сортировочного комплекса и строительство нового завода, обеспечивающие инфраструктуру (насосные станции производственного и хозяйственного питьевого водоснабжения, трансформаторные подстанции, компрессорная и т.д.).9.20. Внутризаводские сети инфраструктуры (линии электропередач, линии производственного, хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, сети теплоснабжения ГВС, линии сжатого воздуха, природного газа и т д).9.21. Другие здания и сооружения необходимые для обеспечения производственной мощности и работы завода в целом.При этом, окончательный состав расширяемых и реконструируемых объектов определяется в ходе разработки ТЭО проекта на основании выбора оптимального варианта реализации проекта. |
|  | **Производственная кооперация****инфраструктура предприятия** | Предусмотреть максимальное использование существующих инженерных сетей и инфраструктуры АО «Алмалыкский ГМК» (данные выдаются Заказчиком по требованию разработчика).Технические условия на подключение и подвод инженерных сетей и коммуникаций предоставляются Заказчиком по запросу разработчика. |
|  | **Номенклатура производимой продукции**  | Медь катодная, золото, серебро, серная кислота и другая попутная продукция.При разработке ТЭО проекта предусмотреть обеспечение полной загруженности производственных мощностей и максимальное достижение объемов производимой продукции (полуфабриката). |
|  | **Режим работы предприятия** | Все объекты работают в непрерывном режиме, 365 дней в году с учетом ППР и других ремонтов: 3 смены по 8 часов, 2 смены по 12 часов, 1 смена по 8 часов. |
|  | **Масштаб и мощность проекта** | 1) Годовая проектная мощность выпускаемой продукции с учетом реализации проекта составляет: *а) медь катодная – 300,0 тыс. тонн;**б) золото – 38 тонн;**в) серебро – 203 тонны;* *г) серная кислота – 2,3 млн. тонн*Проектная мощность вновь создаваемых производственных объектов должна быть рассчитана с обеспечением сопряженности с существующим производством АО «Алмалыкский ГМК».При этом, окончательные параметры вводимых мощностей будут определены в ходе разработки ТЭО проекта. |
| 1.
 | **Место реализации проекта** | Республика Узбекистан, Ташкентская область, г. Алмалык.Существующая и прилегающая площадка медеплавильного завода АО «Алмалыкский ГМК» |
|  | **Цель и задачи проекта** | 1.Расширение действующих производственных мощностей с внедрением ресурсосберегающих технологий обогащения и металлургии;2.Внедрение современного, высокотехнологичного оборудования и передовых технологий, соответствующих современным требованиям по производительности,энергия и ресурсосбережению (энергоэффективности), а также соответствия с экологических стандартов;3.Удовлетворение внутреннего спроса и повышение экспортного потенциала производимой продукции;4.Улучшение социально-экономических показателей региона и республики в целом;5.Создание новых рабочих мест. |
|  | **Период реализации проекта** | В соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан от 26.05.2020 г. № ПП-4731, предусмотрена реализация проекта в 2021-2025 годах.При этом, конкретные сроки реализации проекта будут определены в ходе разработки ТЭО проекта. |
|  | **Источники финансирования** | Собственные средства АО «Алмалыкский ГМК» и кредиты банков.Окончательные источники и условия финансирования проекта будут определены в ходе разработки ТЭО проекта |
|  | **Особые условия строительства** | Сейсмичность площадки строительства принять согласно КМК-2.01.03. Тип грунтов, просадочность, уровень грунтовых вод и другие необходимые параметры, и требования принять по материалам инженерных изысканий, представляемым инициатором (заказчиком).Климатические и физико-геологические условия района строительства принять по КМК 2.01.01.Строительство отдельных объектов будет производиться в условиях действующего производства. |
|  | **Варианты реализации проекта** | **По металлургическому переделу** рассмотреть варианты реализации проекта (по схемам финансирования, по характерам работ и др.) для достижения цели и выполнения поставленных задач в зависимости от специфики проекта и провести сравнительные анализы в каждом из разделов проекта.**По известковому заводу** рассчитать техническую, юридическую и экономическую целесообразность следующих вариантов:- строительство завода и его эксплуатация со стороны АГМК;- аутсорсинг закупа извести путем заключения долгосрочного контракта (поставщик самостоятельно за свои средства строит и эксплуатирует завод с реализацией извести на АГМК по согласованным в договоре ценам);- создание совместного предприятия по производству извести;- АГМК закупает известь на рынке (в данном варианте необходимо оценить риски наличия/отсутствия мощностей в республике, логистику и т.д.). |
|  | **Требования к финансовому обоснованию проекта.** | **1.**Финансовое обоснование проекта необходимо выполнить исходя из обоснованных затрат на производство и выручки от продаж без учета и с учетом реализации проекта.**2.**Определить ключевые риски при реализации проекта, с расчетами (оценкой) финансовой устойчивости проекта при возможных изменениях капитальных и операционных затрат, курсах валют, цен на сырье, энергоресурсы, товарную продукцию и т.д.**3.** Необходимо включить полный анализ финансового состояния предприятия, с представлением обоснованных финансовых документов. Вместе с тем, следует включить обоснование всех исходных финансовых данных и применить методику расчетов, соответствующим принятым стандартамПри этом, необходимо руководствоваться всеми действующими ставками налогообложения, в соответствии с Налоговым кодексом и нормативно-правовыми актами. 4. Необходимо предоставить финансовые модели по каждому из рассматриваемых вариантов реализации проекта. |
|  | **Требование к экономическому обоснованию проекта** | Выполнить экономический анализ с точки зрения экономики Республики Узбекистан, включающий:- отражение экономической эффективности проекта, а именно экономических выгод для отрасли, региона и национальной экономики в целом;- обоснование положительного влияния на экономику и отрасль;- целесообразность реализации проекта, во взаимоувязке с оптимальным решением проекта и использованием действующих мощностей АО «Алмалыкский ГМК»;- определить ключевые риски, их уровни и меры по снижению этих рисков при реализации проекта. |
|  | **Основные требования к проектным решениям** | В рамках ТЭО проекта разработать:1. Генплан (размещение технологических процессов на существующих площадях, оборудования, включая объекты внешней инфраструктуры);2. Принципиальная схема технологического оборудования (цепи аппаратов);3. Определение видов и требований к энергоносителям (необходимый объём, качество, источники);4. Энергетический, материальный и тепловой балансы;5. Полный перечень основного и вспомогательного технологического оборудования (с указанием размеров, веса и стоимости);6. Нормы расхода основных видов сырья, материалов и энергоресурсов на тонну штейна, черновой меди, анодной меди, катодной меди, серной кислоты, кислорода, золота, серебра, обогащенного шлака, извести;7. Штатное расписание;8. Сводный перечень технологических расчетов;9. Определение нагрузок на источники внешней инфраструктуры (электроэнергия, техническая вода, природный газ, связь, авто и ж/д дорога);10. Предварительный перечень тепловых нагрузок для оценки решений по отоплению и вентиляции;11. Предварительная оценка потребности в оборотной воде, деминерализованной воде и канализации;12. Расчет габаритов зданий и сооружений, фундамента всего технологического оборудования;13. Общая схема электроснабжения;14. Разработка систем управления и анализа основных технологических процессов;15. Разработка требований, предъявляемых к лабораторному оборудованию;16. Компоновочные чертежи технологического оборудования (основного и вспомогательного) и инженерных систем;17. Строительно-монтажные работы (фундаменты зданий, фундаменты под оборудования, металлоконструкции зданий и сооружений, общестроительные работы и т.д.);18. Архитектурно-строительные чертежи – фасады зданий.19. Габариты зданий и сооружений;20. Архитектурно-планировочные, конструктивные, технологические и другие решения проекта выполнить согласно действующим стандартам и нормативам Республики Узбекистан.21. Управление системами автоматизации – определяется в целом на уровне принципиальных решений (не ниже 3-го уровня);22. Проект организации строительства (расчет количества людских и технических ресурсов, схемы сборки, монтажа крупно габаритного и нестандартного оборудования, а также грузоподъемные механизмы);23. Разработать производственную программу на основании утвержденных запасов.24. Определить основные решения в части количества и параметров выбросов в окружающую среду для разработки Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) и проекта ЗВОС;25. Проектную документацию на технические системы безопасности разработать в соответствии с действующими нормами Республики Узбекистан;26. Разработать инженерно-технические мероприятия гражданской защиты и по предупреждению чрезвычайных ситуаций, на основе полученных от уполномоченных органов технических условий;27. Укрупненный календарный план реализации проекта;28. Схемы управления проектом;29. При выборе технологического оборудования или технологий в обязательном порядке предусмотреть внедрение современного, высокотехнологичного оборудования и передовых технологий на основании изучения и сравнительного анализа рынка передовых технологий и оборудования, в том числе, критериев соответствия их современным требованиям по производительности и качеству производимый продукции, энерго и ресурсосбережению (энергоэффективности), а также экологическим стандартом.30. Архитектурно-планировочные, конструктивные, технологические и другие решение проекта выполнить согласно действующим стандартом и нормативам Республики Узбекистан.31. Разработать проект ЗВОС. «Экологический раздел» ТЭО проекта выполнить на основании проекта ЗВОС.32. Сметную документацию выполнить ресурсным методом в текущих ценах Республики Узбекистан.33. Разработать проектное решение и определить стоимость здания ЦЭМ на производительность 500 тыс. т/год катодной меди, а поставку и монтаж оборудования на 300 тыс. т/год катодной меди.34. Разработать проектное решение и определить стоимость очистных сооружений, с учетом 2-х этапов реализации проекта.Примечание: *«Участник может отразить свое обоснованное видение реализации проекта (проектных решений) в подаваемом им технико-коммерческом предложении, если, по его мнению, это приведет к снижению стоимости, либо получению большей выгоды для АО «Алмалыкский ГМК», даже если это расширяет установленные настоящим техническим заданием рамки».* |
|  | **Проведение изыскательских работ** | В рамках ТЭО выполнить (для металлургического передела и известкового завода) следующие виды анализов:1. Колонковое бурение скважин;2. Роторное бурение скважин;3. Отбор монолитов из скважин;4. Отбор грунта нарушенной структуры;5. Комплекс определений физических свойств грунтов;6. Определение гранулометрического состава грунтов;7. Химический анализ водной вытяжки из грунтов.Изыскания должны быть проведены в соответствии с Программами работ и согласованы с Заказчиком.При этом объем изысканий должен обеспечить получение необходимой и достаточной информации для разработки и утверждения ТЭО проекта. |
|  | **Требования к благоустройству и рекультивации** | При необходимости предусмотреть осуществление работ по рекультивации и благоустройству земель, временно изымаемых под площадки и сооружения строительного периода согласно требованиям действующих нормативных актов Республики Узбекистан.Выполнить благоустройство территории металлургического комплекса, согласно требованиями ШНК и КМК:- прокладке подъездных путей (авто и ж/д транспорта);- пешеходных дорожек;- ирригационной системы; |
|  | **Особые условия проектирования** | При проектировании необходимо описать решения по интеграции объекта к существующему оборудованию и сооружениям, инженерным сетям и коммуникациям (водоснабжение, канализация, пожаротушение, электроснабжение, газоснабжение, теплоснабжение, связь и т.д.).Разработку ТЭО проекта выполнить с учетом базового инжиниринга компании «Метсо:Оутотек». Материалы будут предоставляться Заказчиком. |
| 1. ъ
 | **Требования к проектированию** | 1.ТЭО проекта разработать в соответствии с требованиями Положения «О мерах по дальнейшему совершенствованию порядка проведения экспертизы предпроектной документации инвестиционных и инфраструктурных проектов, закупочной документации по тендеру, технического задания на государственную закупку и договоров», утвержденного постановлением Президента Республики Узбекистан от 25.07.2022 г. № ПП-332.2.Требования к финансовой модели:- должна быть создана в формате Microsoft Excel (последняя версия);- предоставляется в бумажном и в электронном (рабочем) виде;- не должна содержать ограничений на проведение изменений и копирование, а также скрытых листов, любой зашифрованной или защищенной паролем информации. Ни одна часть Финансовой модели не должна быть спрятана, защищена, заблокирована или иным образом сделана недоступной или труднодоступной для проверки и внесения изменений. Все формулы Microsoft Excel должны быть доступными для просмотра и внесения изменений;- должно прилагаться описание Финансовой модели – книга допущений. Книга допущений Финансовой модели оформляется в формате Microsoft Word и должна содержать: описание структуры Финансовой модели; описание макросов, использованных в Финансовой модели; описание основных правил пользования Финансовой моделью, в том числе проведения анализа чувствительности; все исходные данные и допущения, используемые в Финансовой модели (капитальные затраты, операционные доходы и расходы, макроэкономические допущения и прогнозы, предпосылки по финансированию и т.д.), и ссылки на соответствующие источники информации; описание методики и принципов расчета всех ключевых показателей Финансовой модели; контактные данные лиц, ответственных за предоставление разъяснений по Финансовой модели; иную информацию, необходимую для понимания структуры, принципов построения, механизма работы, и иных особенностей Финансовой модели;- все финансовые показатели должны быть представлены в долларах или евро. В случае использования показателей в местной валюте, в Финансовой модели необходимо указать обменный курс за соответствующую дату (на дату составления);- длительность прогнозирования в Финансовой модели должна быть не менее 20 лет и/или суммарного срока реализации Проекта (общей продолжительности сроков инвестиционной и эксплуатационных периодов);- должна содержать информацию о капитальных затратах и прочих затратах на стадии строительства/реконструкции; - должна содержать предпосылки для расчета операционных затрат, затрат на поддержание мощностей и обновление активов и прочих затрат на этапе эксплуатации;- по каждому отдельному заемному механизму или иному долговому инструменту для любой формы финансирования (собственные и заемные средства), финансовая модель должна включать подробную информацию об условиях привлечения, обслуживания и погашения таких долговых обязательств;- должны быть приведены предпосылки по учетной политике (политика по амортизации, капитализации затрат, созданию резервов, признанию выручки, налоги, другие обязательные платежи, льготы и пр.) и допущения бухгалтерского учета (сроки амортизации, предпосылки для расчета оборотного капитала и пр.);- должна обеспечивать возможность проведения анализа чувствительности в том числе для следующих параметров: объем капитальных затрат; величина выручки; величина операционных расходов; ставки по заемному финансированию; требуемая доходность собственников;- построение общей Cash Flow и P&L и расчетом объединенных финансовых показателей;- результаты финансовой модели должны обязательно включать ключевые показатели эффективности компании/или проекта (в т.ч. показатели продаж и рентабельности (такие как темпы роста выручки, валовая прибыль, маржа EBITDA или прибыль), NPV, IRR, PI, PBP, ключевые показатели эффективности, связанные с денежными потоками и привлечением инвестиций;- иметь не менее 6 разных сценариев (н-р: по мощности, ставке (WACC), разным источникам финансирования);- соответствовать международным стандартам, в том числе требованиям Всемирного банка и/или других международных финансовых институтов и/или ассоциаций;3.Исполнитель обязуется сопровождать Заказчика при экспертизе разработанного ТЭО, а также обязуется за свой счет устранять все выявленные замечания со стороны уполномоченных органов Республики Узбекистан.4.Безопасность и конфиденциальность выполняемых работ и оказания услуг и их результатов: Исполнитель должен предпринять все необходимые меры по обеспечению безопасности и сохранности конфиденциальной информации, а также обеспечению техники безопасности для своего персонала в рамках выполнения услуги. |
|  | **Требования к ценообразованию** | При расчете предельной стоимости ценообразование товаров и услуг сформировать с использованием данных разработчика базового инжиниринга, технико-коммерческих предложений, котировок бирж, прайс листов и другие.Стоимость строительства определить на основании строительных чертежей, физических объемов работ по принятым проектным решением, а также с использованием показателей реализованных объектов-аналогов. |
|  | **Сроки разработки ТЭО проекта** | Срок разработки ТЭО проекта должен составить не более 6 месяцев с даты заключения договора на оказание услуг проектирования. |
|  | **Требования к представлению результатов работы** | 1.Разработанное ТЭО проекта необходимо сдать Заказчику в 3-х экземплярах в печатной форме (с печатью и подписью Исполнителя), по 1-му экземпляру в редактируемой электронной форме (word, excel и др.) и по 1-му экземпляру в не редактируемой электронной форме (pdf) на электронном носителе с отражением формул расчетов.2. В зависимости от объема информации, разделы проекта можно объединить в одной книге или оформить в виде раздельных книг;3. Язык предоставляемой документации –русский. |
|  | **Перечень исходной документации** | Вся исходная документация, необходимая для разработки ТЭО проекта будет выдаваться инициатором (заказчиком) по требованию Исполнителя. |

Заместитель главного

инженера по технологии А. Сайназаров

Директор МПЗ Б. Ваккасов

Директор ИЗ А. Кушаков

Заместитель Начальника технического

отдела по производству цемента И. Хусанхонов

Заместитель Начальника

Департамента инвестиций О. Жансаидов

Директор Дирекции строительства

объектов металлургического комплекса А. Шанасиров

Техническое задание на разработку ТЭО проекта инвестиционного проекта «Освоение месторождения «Ешлик I» (I-й этап, вторая очередь)