|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«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 01.03.2017 г. № ПП-2807 «О мерах по расширению производственных мощностей АО «Алмалыкский ГМК» на базе месторождения «Ёшлик I»;  **2.**Постановление Президента Республики Узбекистан  от 15.08.2017 г. № ПП-3211 «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию АО «Алмалыкский ГМК»;  **3.** Постановление Президента Республики Узбекистан от 26.05.2020 г. № ПП-4731 «О дополнительных мерах по расширению производства цветных и драгоценных металлов на базе месторождений АО «Алмалыкский ГМК»;  **4.** Постановление Президента Республики Узбекистан  от 28.12.2022 г. № ПП-459 «О мерах по реализации Инвестиционной программы Республики Узбекистан на 2023-2025 годы»;  **5.** Протокол №56 поручений, данных в ходе визита Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева  22 декабря 2021 года на крупные промышленные предприятия и объекты социальной сферы города Алмалык Ташкентской области (поручение Администрации Президента Республики Узбекистан от 29.12.2021 г.  №О2-РА 1-20838);  **6.** Протокол отраслевого научно-технического совета (ОНТС) АО «Алмалыкский ГМК» от 09.11.2022 г.  № 02/11-2022 по строительству нового металлургического комплекса на территории существующего медеплавильного завода (МПЗ) в рамках реализации инвестиционного проекта «Освоение месторождения «Ешлик 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](mailto: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 28.12.2022 г. № 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 и расширение. |
|  | **Выделение очередей, пусковых комплексов,**  **этапов строительства.**  **Параллельное проектирование и строительство.** | Согласно постановлению Президента Республики Узбекистан от 26.05.2020 г. № ПП-47З1 предусмотрена реализация в 2021-2025 годах второй очереди 1-этапа проекта с осуществлением поставки оборудования  и строительство объектов металлургического комплекса.  Осуществление параллельного проектирования, строительства и финансирования (авансирования) при реализации данного проекта определены постановлениями Президента Республики Узбекистан от 01.03.2017 г.  № ПП-2807 и от 26.05.2020 г. № ПП-4731. |
|  | **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:**   * 1. Объекты электроснабжения:   - реконструкция главной понизительной подстанции  ГПП-1;  - реконструкция трансформаторной подстанции  ТП-Южная;  - реконструкция ЛЭП 110кВ для электроснабжения ГПП-1 и ТП-Южная.  - реконструкция, с увеличением мощностей подстанции 220/110кВ.  **II. Расширяемые объекты**  **1. Цех аффинажа золота и серебра:**  1.1. Отделение переработки шламов:  - участок обезмеживания шламов;  - участок грануляции шламов;  - участок обжига шламовых гранул;  - участок плавления шлама;  - участок производства селена и теллура;  - участок пылеулавливания.   * 1. 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.  **III. Новое строительство**  **1. Плавильное отделение, в том числе:**  ***1.1. 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.  ***1.2. 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.  1.2.2. 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.  ***1.3. 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. Кислородное производство:**  - компрессорная станция;  - участок воздухоразделительной установки;  - межблочные соединительные трубопроводы для кислородной станции;  - здания, сооружения, оборудование и инвентарь.  **6. Объекты внутренней инфраструктура плавильного, электролизного, сернокислотного и шлака-перерабатывающего отделений:**  6.1. Объекты энергоснабжения:  - компрессорные станции;  - насосные станции;  - объекты для охлаждения и подготовки воды;  - газораспределительные посты;  - трансформаторные и распределительные установки;  - водопроводы***,*** газопроводы, ЛЭП.  6.2. Объекты для очистки газов, и аспирация:  - дымососы;  - газоходы;  - фильтры;  - объекты аспирации;  - объекты охлаждения отходящих газов.  6.3. Объекты складского и ремонтного хозяйства:  - склады хранения сырья и материалов;  - склады хранения готовой продукции;  - ремонтные мастерские.  6.4. Административно бытовые комплексы:  - расскомандировочные помещения;  - диспетчерские;  - душевые;  - столовые;  - лаборатории;  - помещения администрации;  6.5. Контрольно-измерительные приборы (КИП) и автоматизация.  6.6. Логистические схемы, транспортные узлы, потребное количество механизмов (автотранспорт, погрузчики и т.д.)  **7. Объекты внешней инфраструктуры:**  7.1 Объекты электроснабжения:  - строительство новых главных понизительных подстанций. ГПП-3, ГПП-ШОФ и строительство ЛЭП 110 кВ;  - генерация электроэнергии и система пароснабжения.  7.2. Объекты газоснабжения:  - строительство нового газопровода от существующего магистрального газопровода.  7.3. Объекты водоснабжения*:*  - замена южного водовода с цеха промышленного водоснабжения (ПВС);  - установка дополнительных скважин;  - система оборотного водоснабжения;  - система водоподготовки;  7.4. Внутриплощадочные авто и ж/д дороги;  **8. Известковый завод:**  *В Джизакской области Зафарабадский район в близи карьера «Чимкурган»:*  8.1. Участок дробильно-сортировочный комплекс.  8.2. Участок складирования и хранения дроблённого известняка.  8.3. Участок для погрузки дроблённого известняка  в железнодорожные вагоны и автотранспорта с помощью ленточного транспортера и спецтехники.  8.4. Вагонные весы для взвешивания вагонов  с известняком и автомобильные весы для статического взвешивания.  8.5. Внутризаводские сети инфраструктуры (линии электропередач, линии производственного, хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, сети теплоснабжения ГВС, линии сжатого воздуха и т д).  *В Ташкентской области г. Алмалык на территории известкового завода АО «АГМК»:*  8.6. Участок для приёма известняка с железнодорожных вагонов и автотранспортов.  8.7. Система конвейеров транспортировки известняка  в отделение обжига.  8.8. 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;  8.9. Система транспортировки извести на склад (элеваторы, ленточные конвейеры, весовые дозаторы).  8.10. Система отвода отходящих газов:  - дымососы;  - газоохладитель;  - установка фильтрации аспирационных и технологических газов.  8.11. Склад готовой продукции.  8.12. Система отгрузки и упаковки.  8.13. Автомобильные весы статического взвешивания.  8.14. Система автоматизации процесса: ПЛК, визуализации и др.  8.15. Необходимые вспомогательные здания и сооружения (АБК, ремонтные площадки и цеха, склады ТМЦ, склады сырьевых материалов и др.).  8.16. Система контроля качества продукции. (оборудование для лабораторных испытаний, анализа и контроля качества продукции).  8.17. ГПМ для проведения ремонта технологического оборудования.  8.18. 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 др.).  8.19. Внутризаводские сети инфраструктуры (линии электропередач, линии производственного, хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, сети теплоснабжения ГВС, линии сжатого воздуха, природного газа и др.).  8.20. Другие здания и сооружения необходимые для обеспечения производственной мощности и работы завода  в целом.  При этом, окончательный состав новых строящихся, расширяемых и реконструируемых объектов будет уточняться с учетом базового инжиниринга по строительству нового металлургического комплекса в ходе разработки ТЭО проекта на основании выбора оптимального варианта реализации проекта. |
|  | **Производственная кооперация и**  **инфраструктура предприятия.** | Предусмотреть максимальное использование существующих инженерных сетей, производственных связей 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, известь  и другая попутная продукция.  При разработке ТЭО проекта предусмотреть обеспечение полной загруженности производственных мощностей и максимальное достижение объемов производимой продукции. |
|  | **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.** | Годовая проектная мощность выпускаемой продукции с учетом строительства нового металлургического комплекса составляет:  *а) медь катодная – 300,0 тыс. тонн;*  *б) золото – 38 тонн;*  *в) серебро – 203 тонны;*  *г) серная кислота – 2,3 млн. тонн;*  *д) известь – 368,5 тыс. 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. |
|  | **Место реализации проекта.** | **Металлургический комплекс** - Республика Узбекистан, Ташкентская область, г. Алмалык, существующая и прилегающая площадка медеплавильного завода АО «Алмалыкский ГМК».  **Известковый завод:**  - дробильно-сортировочный комплекс - Республика Узбекистан, Джизакская область, Зафарабадский район;  - новый Известковый завод - на территории действующего известкового завода АО «АГМК». |
|  | **Цель и задачи проекта.** | Цель проекта:  - удовлетворение внутреннего спроса и повышение экспортного потенциала производимой продукции, путем увеличения производства цветных и драгоценных металлов;  - улучшение социально-экономических показателей региона и республики в целом;  - создание новых рабочих мест.  Задачи проекта:  - расширение действующих производственных мощностей с внедрением ресурсосберегающих технологий обогащения и металлургии;  - внедрение современного, высокотехнологичного оборудования и передовых технологий, соответствующих современным требованиям по производительности, энерго- и ресурсосбережению, а также экологическим стандартам. |
|  | **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 коммерческих 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.  Климатические и физико-геологические условия района строительства принять по КМК 2.01.01.  Тип грунтов, просадочность, уровень грунтовых вод и другие необходимые параметры, и требования принять по материалам инженерных изысканий, представляемым инициатором (заказчиком).  Строительство отдельных объектов будет производиться в условиях действующего производства. |
|  | **Варианты реализации проекта.** | Рассмотреть не менее двух возможных варианта реализации проекта (технологические, 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. |
|  | **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 стандартам  При 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»;  - определение ключевых рисков, 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. Принципиальную схему технологического оборудования (цепи аппаратов);  3. Определение видов и требований к энергоносителям (необходимый объём, качество, источники);  4. Энергетические, материальные и тепловые 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 и 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. Предварительную оценку потребности в оборотной воде, деминерализованной воде и канализации;  12. Расчет габаритов зданий и сооружений, фундамента всего технологического оборудования;  13. Общую схему электроснабжения;  14. Системы управления и анализа основных технологических процессов;  15. Требования, предъявляемые 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. Производственную программу на  основании утвержденных запасов.  24. Определение основных решений 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 в соответствии с действующими нормами Республики Узбекистан;  26. 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;  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,  а также экологическим стандартом.  Архитектурно-планировочные, конструктивные, технологические и другие решение проекта выполнить согласно действующим стандартом и нормативам Республики Узбекистан.  Разработать проект ЗВОС. «Экологический раздел» ТЭО проекта выполнить на основании проекта ЗВОС.  Сметную документацию выполнить ресурсным методом  в текущих ценах Республики Узбекистан.  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.  Разработать проектное решение и определить стоимость здании очистных сооружений, с учетом 2-х этапов реализации проекта.  Разработать проектное решение и определить стоимость здании известкового завода на производительность 737,0 тыс. т/год высококачественный извести, а поставку и монтаж оборудования на 368,5 тыс. т/год извести.  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 проекта выполнить:  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. |
|  | **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 порядке разработки, проведения комплексной экспертизы и утверждения предпроектной документации инвестиционных  и инфраструктурных проектов, утвержденного постановлением Президента Республики Узбекистан  от 25.07.2022 г. № ПП-332.  2.Требование 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 проекта ценообразование товаров и услуг сформировать  с использованием данных разработчика базового инжиниринга или не менее трех 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, в том числе на основании изучения действующей конъюнктуры рынка,  в соответствии с действующими нормативами в Республики Узбекистан. |
|  | **Сроки разработки ТЭО проекта.** | Срок разработки ТЭО проекта должен составить не более 7 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 напечатонной форме (с печатью  и подписью Исполнителя), 1 экземпляр  в редактируемой электронной форме (word, excel и др.)  и 1 экземпляр 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 Департамента инвестиций |  | О. Жансаидов |
| Директор Дирекции строительства объектов металлургического комплекса |  | А. Шанасиров |