|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«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.  |
|  | **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. |
| 1.
 | **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 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»;- 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 инженерапо 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 |