

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШЛАКОВОЙ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ
НА ТЕРРИТОРИИ МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ЗАВОДА (МПЗ)
АО «АЛМАЛЫКСКИЙ ГМК»
НА УСЛОВИЯХ «ЕРС»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Настоящим техническим заданием определяются требования к потенциальным исполнителям, желающим принять участие в тендере на разработку проектной документации, поставку и монтаж оборудования, строительство и пусконаладочные работы новой шлаковой обогатительной фабрики на территории МПЗ на условиях «ЕРС».

Заказчиком является АО «Алмалыкский ГМК».

Реквизиты заказчика:

Узбекистан, 110100 г. Алмалык

ул. Амира Тимура, 53

Алмалыкское отделение АКИБ «Ипотека Банк»

р/с 20210000200130833001

МФО 00459, ИНН 202328794,

ОКЭД 24440 в г. Алмалык.

Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка:

Инвестиционный проект реализуется согласно постановлению Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по расширению производства драгоценных металлов на базе месторождений АО «Алмалыкский ГМК» от 26 мая 2020 года за №ПП-4731.

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.»

Техническое задание состоит из четырех разделов:

- I. Требования для разработки проектной и рабочей документации;
- II. Требования для поставки оборудования и шефмонтаж;
- III. Требования в части строительства, монтажа и пуско-наладки;
- IV. Исходные данные для разработки предложений.

Базовые условия:

1. Предусматривается выбор единственного исполнителя или Консорциума (далее – Участник и/или Исполнитель, по тексту), состоящий из двух или более компаний-партнеров с заключением контракта на разработку проектной документации, поставку оборудования, строительства и монтажа шлаковой обогатительной фабрики на условиях «ЕРС», что связано с необходимостью обеспечения сопряженности технических и проектных решений.

2. Исполнитель несет ответственность за предоставленные проектные решения (технические решения), достаточность количества/качества спроектированного оборудования/материалов, их поставку, строительства и монтажа шлаковой обогатительной фабрики.

В случае выявления необходимости выполнения дополнительных проектных работ или поставки дополнительного оборудования материалов или строительно-монтажных работ по вине Исполнителя, то Исполнитель обязуется за свой счет выполнить дополнительные проектные работы, поставить дополнительное оборудование/материалы и выполнить дополнительные строительно-монтажные работы в пределах своих границ ответственности.

Если выявленные дополнительные проектные работы и/или поставка дополнительного оборудования материалов на стадии выполнения строительно-монтажных работ по вине Исполнителя приведет к необходимости выполнения дополнительных проектных работ или поставки дополнительного оборудования материалов или строительно-монтажных работ со стороны Заказчика (вне границ ответственности Исполнителя), то в этом случае Исполнитель должен оплатить ликвидные убытки Заказчика в размере 50% от стоимости данных проектных работ, оборудования, материалов и строительно-монтажных работ.

Исполнитель несет ответственность за качество выполнения проектной документации, строительно-монтажных работ, выход объекта на проектную мощность и надлежащее качество продукции.

С учетом этого, Исполнитель несет ответственность за некачественное выполнение монтажа оборудования, повлекших за собой несоответствие качества выпускаемой продукции, недостижение

проектных показателей либо последующие дефекты в функционировании шлаковой обогатительной фабрики.

3. Если Участник представляет собой Консорциум, состоящий из двух или более компаний-партнеров, то он должен отвечать следующим требованиям:

а) один из партнеров Консорциума должен быть назначен Ведущим партнером, который должен иметь все полномочия от имени партнеров, необходимые для участия в торгах, заключения и исполнения Контракта, в том числе, полномочие взаимодействовать с Заказчиком в процессе проведения торгов, заключать Контракт, осуществлять права, исполнять обязанности и получать указания от имени и по поручению любого партнера и всех партнеров вместе взятых.

(б) все партнеры несут перед Заказчиком солидарную ответственность за исполнение условий торгов, а также Контракта в соответствии с условиями Контракта, при этом организацию исполнения условий торгов и Контракта в целом осуществляет Ведущий партнер;

(в) все операции по исполнению условий торгов и Контракта, включая платежи, совершаются Заказчиком исключительно с Ведущим партнером, все права партнеров в рамках торгов и по Контракту осуществляет исключительно Ведущий партнер;

(г) копия соглашения между партнерами Консорциума должна быть представлена в составе предложения, проведенного на основе тендера, в таком соглашении должно быть четко указано:

- что Ведущий партнер Консорциума уполномочен на совершение юридических и фактических действий от имени участников Консорциума, включая, помимо прочего, участие в тендере, заключение Контракта, подписание изменений и дополнений к Контракту, получение указаний и корреспонденции от Заказчика, получение денежных средств и принятие иного исполнения от Заказчика, представление интересов от имени и по поручению любого участника Консорциума в рамках тендера и исполнения обязательств по Контракту;

- что все участники Консорциума несут солидарную ответственность за исполнение Контракта перед Заказчиком, при этом организацию исполнения Контракта в целом осуществляет Ведущий партнер. Все операции по исполнению условий тендера и Контракта, включая платежи, совершаются Компанией исключительно с Ведущим партнером. Права по Контракту от имени участников Консорциума осуществляет исключительно Ведущий партнер;

- что в случае прекращения Соглашения о консорциуме и/или изменения состава Консорциума, все партнеры (включая вышедших) продолжают нести перед Заказчиком солидарную ответственность по неисполненным и исполненным ненадлежащим образом общим обязательствам Консорциума по Контракту;

- обязательства Партнёров по обеспечению безопасного ведения работ и охране окружающей среды;

- все ограничения, которые регулируют действия Консорциума;

- урегулированность всех вопросов, касающихся взаиморасчетов между партнерами при исполнении Контракта;

- сроки, объемы и виды работ исполняемого каждым членом Консорциума, являющихся предметом торгов.

Не допускается включение в состав Консорциума партнеров, не принимающих непосредственное участие в выполнении Работ, относящегося к данному предмету торгов.

Если Заказчик сочтет, что любое из положений представленного соглашения о Консорциуме прямо или косвенно нарушает требования настоящего пункта технического задания, а также по другим обоснованным причинам, Заказчик вправе направить соответствующему Участнику запрос о внесении необходимых изменений в соглашение о Консорциуме. Участник в течение 10 (десять) рабочих дней направляет Заказчику надлежащим образом оформленное дополнительное соглашение к соглашению о Консорциуме или обновленное соглашение о Консорциуме с учетом требуемых изменений или мотивированный отказ от внесения изменений. В случае направления такого отказа Участника либо не направления ответа в вышеуказанный срок или (если применимо) в течение другого срока, согласованного Заказчиком, Заказчик, по своему усмотрению, может считать такое соглашение не отвечающим требованиям тендера. В этом случае только Ведущий партнер будет рассматриваться в качестве Участника, представившего наилучшее предложение от своего имени, все остальные партнеры будут рассматриваться как его субподрядчики, а Заказчик не несет ответственности за любые негативные последствия, в том числе за оценку и/или отклонение предложения такого Участника.

4. Если договор будет подписываться с зарубежной компанией, то тогда после подписания договора и до выплаты авансового платежа, Исполнитель должен представить Заказчику справку об открытии постоянного учреждения на территории Республики Узбекистан.

5. Настоящим техническим заданием определяются единые технические требования к основному и вспомогательному оборудованию шлаковой обогатительной фабрики. Оценка предложений будет производиться на предмет соответствия требованиям данного технического задания и критериям тендера, которые определяются в закупочной документации.

Термины и определения:

Объект – означает Шлаковая обогатительная фабрика совместно с участком медленного охлаждения шлака, транспортный хозяйство для транспортировку горячего и охлаждённого шлака плавильных агрегатов металлургического цеха с полным технологическим циклом производства, единый комплекс необходимых инженерных сетей и коммуникаций, объектов вспомогательного назначения (оборудование и сооружения) в соответствии с исходными данными раздела IV, обеспечивающие заданную производственную мощность.

Товар – шлаковый медный концентрат, оборудование, комплектующие изделия, запасные части, сырьевые материалы, строительные материалы и конструкции, отдельно и вместе взятые.

Технико-экономические показатели (ТЭП) – показатели объекта, характеризующие количественные и качественные показатели переработки и обогащения шлака: удельный расход сырья, реагентов, энергоресурсов (электроэнергия, вода и т. д.) и другие расходные материалы.

ОПБ – охрана пожарной безопасности;

СВН – система видеонаблюдения;

СОУЭ – система оповещения и управления эвакуацией;

СС – система связи;

ПАТС – промышленная автоматическая телефонная станция;

ПГС – промышленная громкоговорящая связь;

РТ – радиотелефония;

АСУ – автоматизированная система управления;

АСУТП - автоматизированная система управления технологических процессов

ОТР – основные технологические решения;

ШНК – шахарсозлик нормалари ва коидалари (нормы и правила градостроительства).

КМК – курилиш меёрлари ва коидалари (строительные нормы и правила)

ТУ – технические условия.

БИ – базовый инжиниринг;

ТКП – технико-коммерческое предложение

АСУТП - автоматизация система управления технологическим процессом.

АСОДК - автоматизированная система оперативного диспетчерского контроля

ГПМ – Грузоподъемные машины и механизмы

ШОФ – шлаковая обогатительная фабрика

РД - рабочая документация;

СМР – строительно-монтажные работы;

ПНР – пуско-наладочные работы;

МПСИ – мельница полу-самоизмельчения

ЗВОС – заявление о воздействии на окружающую среду;

КИПиА – контрольно измерительные приборы и автоматика

УМОШ – участок медленного охлаждения шлака

ДО – дробильное отделения

ЦИФ – цех измельчения и флотация

ЦСФ – цех сгущения и фильтрации

СНиП – строительные нормы и правила;

СПДС – система проектной документации для строительства;

ОВиК – система отопления, вентиляция и кондиционирование;

ВIM - Building Information Model (построение информационной модели);

ERP - enterprise resource planning (планирование ресурсов предприятия);

РАЗДЕЛ I

ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Наименование выполняемых работ и оказываемых услуг.	Разработка проектной и рабочей документации для строительство шлаковой обогатительной фабрики на территории медеплавильного завода (МПЗ) АО «Алмалыкский ГМК» на условиях «ЕРС».
2.	Цель использования выполняемых работ и оказываемых услуг.	Выполнение строительства объекта с целью переработки и обогащения отвальных шлаков металлургического производства (шлак печи Ванюкова и шлак новой плавильной печи).
3.	Перечень работ, услуг и их объемы (количество).	<p>Разработать проектную (рабочую) документацию в составе согласно пункту 1 настоящего раздела, в том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проект, включающий в себя: <ul style="list-style-type: none"> – Проектная/рабочая документация в составе согласно ШНК 1.03.01-16 в объеме, необходимом для прохождения Государственной экспертизы и получения положительного Заключения воздействия на окружающую среду (ЗВОС); – разработка BIM (3D-) модели проектируемого объекта в системе Autodesk или иное по согласованию с Заказчиком; – разработка рабочей документации, состоящая из комплекта рабочих чертежей на все здания и сооружения, и все виды работ. В рабочей документации должны быть приведены: <ul style="list-style-type: none"> – расчеты затрат труда и расходы основных строительных материалов, составлены спецификации, – на оборудование технический паспорт; – на изделия и материалы – конструкторские чертежи. – на здания и сооружения - строительные рабочие чертежи и т.д. 2. Технологический регламент, включающий в себя общую характеристику производства, требования безопасности, описание технологического процесса и технологические схемы, схема цепи аппаратов, водно-шламовая схема - обогащения шлака, информация об энергопотреблении и эксплуатационных расходах поставляемого оборудования/производства в целом и/или на тонну готовой продукции, контроль производства и управление технологическим процессом, карты опробования и контроля процесса, характеристики установленного оборудования, применяемые реагенты и материалы, возможные неполадки в работе и способы их устранения, а также методы обеспечения качества выпускаемой продукции. 3. Другая необходимая проектная/рабочая документация согласно требованию законодательства Республики Узбекистан с последующим согласованием с Заказчиком и другими уполномоченными органами Республики Узбекистан. 4. Исполнитель должен производить авторский надзор на объекте до момента подписания итогового акта между Заказчиком и Исполнителем по приемке объекта в соответствии с ШНК 1.03.07 «Положение об авторском и техническом надзоре за строительством». 5. Адаптация проектной/рабочей документации к нормам и правилам Республики Узбекистан будет произведена Исполнителем. 6. Разработка и выдача технологической инструкции (в том числе временной технологической инструкции на период пуска-наладочных

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>работ) на ведение процесса шлаковой обогатительной фабрики, а также рабочих инструкций и инструкций по охране труда по вовлечённым профессиям будет разрабатываться Исполнителем.</p> <p>7. Исполнитель разрабатывает проектную/рабочую документацию и сопровождает Заказчика для получения положительного заключения промышленной безопасности и ЗВОС, а Заказчик осуществляет процесс (подача заявки, подача проектной документации и т.д.) для получения положительного заключения. Исполнитель сопровождает экспертизу промышленной безопасности проекта в уполномоченных органах Республики Узбекистан.</p> <p>8. Исполнитель должен представить перечень быстро изнашивающихся узлов оборудования с указанием материала изготовления.</p> <p>9. Исполнитель должен предоставить перечень и количество потребления энергоресурсов для проекта (электроэнергия, вода, пар, сжатый воздух)</p>
4.	Место выполнения работ и оказания услуг	1. Республика Узбекистан, Ташкентская область, город Алмалык, АО «Алмалыкский ГМК»
5.	Условия выполнения работ и оказания услуг.	<p>Обязательное согласование всех проектных решений с Заказчиком. Все проектные решения подлежат письменному согласованию, оформленному двухсторонним протоколом (Заказчик, Исполнитель) в обязательном порядке.</p> <p>Проект реализуется на территории существующего медеплавильного завода.</p> <p>Предварительное план расположение прилагается в приложении 1.</p>
6.	Требования к Исполнителю.	<p>Исполнитель/консорциум должен иметь:</p> <p>1. В части организационной структуры или в составе консорциума/среди подрядчиков: наличие проектной организации, конструкторского бюро, производственно-технического отдела, сметного отдела и т.д.;</p> <p>2. В части квалификации специалистов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наличие главного инженера проекта, несущего ответственность за проект в целом; – наличие дипломированных специалистов проектировщиков с общим стажем работы не менее 5 лет (инженеры со знанием обогатительных процессов, знающих дробильного, измельчительного, обогатительного, сгустительного и фильтрационного оборудования, технологи, энергетики, механики, строители и т.д.). <p>3. Опыт работы в проектировании и поставке успешно веденных и эксплуатируемых аналогичных цехов обогащения руд (шлака), с предоставлением отзывов от эксплуатирующих предприятий.</p>
7.	Сроки (периоды) выполнения работ и оказания услуг.	<p>Общий срок выполнения проектных работ не должен превышать 180 календарных дней со дня оплаты авансового платежа.</p> <p>Каждая готовая рабочая документация должна незамедлительно передаваться в производство работ, не дожидаясь общего комплекта чертежей.</p>
8.	Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг, и их результатов.	<p>При разработке проектной/рабочей документации, Исполнитель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строго соблюдать требования и правила, установленные законодательством Республики Узбекистан в части разработки проектной документации (ГОСТ, ШНК, СНиП, Противопожарные правила и т.д.);

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> – учитывать требования по безопасности согласно нормам Республики Узбекистан; – выполнять электротехническую часть проекта с соблюдением требований ПУЭ, ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей и других нормативно-технических документов Республики Узбекистан; – учесть, что объект строится на территории завода вблизи действующих линий электропередач и иных коммуникаций; – технические решения должны обеспечить гарантированное получение положительного Заключения воздействия на окружающую среду (ЗВОС), Заключения Государственной промышленно-безопасности и экологической экспертизы Республики Узбекистан, а также других вышестоящих уполномоченных органов.
9.	Порядок сдачи и приемки результатов работ и услуг	<p>Проектная/рабочая документация выдается в сроки, указанные в утвержденном Сторонами графике.</p> <p>Разработанная часть проектной/рабочей документации направляется Заказчику посредством официального письма с приложением выполненных работ согласно вышеуказанных требований и акта выполненных работ за отчетный период (еженедельно/ежемесячно).</p> <p>Выполненная часть работ считается принятой Заказчиком по факту подписания актов выполненных работ.</p> <p>Подписание актов Заказчиком, не будут свидетельствовать о приемке работ в целом по объекту.</p> <p>Работы считаются принятыми только после получения положительного заключения экспертизы в уполномоченном органе Республики Узбекистан по экспертизе проектной/рабочей документации, на весь объем разработанной Исполнителем проектной документации.</p>
10.	Особые условия проектирования.	<p>При проектировании необходимо описать решения по интеграции объекта, в точках ввода (ТИР) и отвода (ТОР), инженерным сетям и коммуникациям (водоснабжение, пожаротушение, электроснабжение, газоснабжение, теплоснабжение, связь, система ОВиК и т.д.) АО «Алмалыкский ГМК».</p>
11.	Требования по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ и услуг.	<p>Вся проектная/рабочая документация должна быть предоставлена Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в цветном бумажном виде на русском и английском языках в соответствующих форматах - 4 экз. - в электронном виде (USB накопитель) на русском и английском языках в исходных форматах в (в форматах PDF, DWG для схем и чертежей, MS WORD и Excel для текстовой и табличной части), для 3D моделей, в docx и xlsx – 4 экз. - Каталоги, брошюры, руководства по эксплуатации и технические спецификации предоставляются на русском языке в электронном формате PDF и MS WORD и бумажном виде в 2 экз. - Дополнительно в специальном портале Share Point.
12.	Требования по техническому обучению Исполнителем персонала заказчика по результатам выполненных работ и оказанных услуг.	<p>В данном разделе обучение персонала не предусматривается.</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
13.	Требования по объему гарантий качества работ и услуг.	<p>Не менее 10 % от контрактной стоимости, которая удерживается с каждой оплаты (кроме аванса), оплачиваются против банковской гарантии исполнения гарантийных обязательств (Warranty Bond) либо после истечения гарантийного срока.</p> <p>Гарантийный срок составляет не менее 24 месяцев с даты подписания Акта приемки объекта (User Acceptance Certificate) или 36 месяцев с даты последней поставки, в зависимости от того, что наступит ранее.</p> <p>Банковская гарантия исполнения гарантийных обязательств (Warranty Bond) должна быть действительна до момента подписания Итогового акта (Performance Certificate), который оформляется после завершения гарантийного периода при условии отсутствия не устранённых замечаний со стороны Исполнителя.</p> <p>Если по истечении гарантийного периода имеются замечания, не устранённые Исполнителем, то Банковская гарантия исполнения гарантийных обязательств (Warranty Bond) уменьшается на сумму до 3% от стоимости контракта и действует до момента устранения замечаний и подписания Заказчиком Итогового акта (Performance Certificate).</p> <p>Все работы по договору считаются полностью принятыми только после подписания Итогового акта (Performance Certificate).</p>
14.	Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг.	<p>Исполнитель обеспечивает сопровождение разработанной проектной/рабочей документации в экспертизах и устранение замечаний гос. органов Республики Узбекистан за свой счет (при наличии таковых).</p> <p>Исполнитель обязуется за свой счет и в рамках стоимости контракта внести необходимые изменения в проектную/рабочую документацию на основании замечаний, выданных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Заказчика; – всеми уполномоченными органами экспертизы Республики Узбекистан; – выявленные в ходе производства авторского и технического надзора; – государственного пожарного надзора; – возникшие при эксплуатационно-технологических испытаниях до выхода объекта на проектную мощность с выполнением технико-экономических показателей; – выявленные в течение гарантийного срока.
15.	Авторские права с указанием условий о передаче заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникших в связи с исполнением обязательств Исполнителя по выполнению работ и оказанию услуг.	<p>Между Исполнителем и Заказчиком оформить соглашение о конфиденциальности и осуществлять последующую передачу необходимых данных на основании указанного соглашения.</p> <p>В контракте с Исполнителем предусмотреть пункт касательно условий передачи Заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникших в связи с исполнением обязательств Исполнителя по выполнению работ и оказанию услуг.</p> <p>Исполнитель при разработке проекта обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать требования, связанные с правовой охраной интеллектуальной собственности; – гарантировать Заказчику отсутствие у третьих лиц исключительных прав на использованные в проекте технические решения;

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> – принимать меры для защиты полученных при выполнении проектных работ способных к правовой охране результатов и информировать об этом Заказчика; – воздерживаться от публикации без согласия Заказчика технических результатов, полученных при выполнении проекта; – информировать Заказчика об использованных в ходе проектирования полезных моделях (объектов интеллектуальной собственности).
16.	Состав проектируемого объекта (перечень проектируемых объектов)	<p>Шлаковая обогатительная фабрика с полным технологическим циклом производства:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КПП (контрольно-пропускной пункт) с пропускной способностью согласно численности по проекту, пункты пропуска автомобильного и железнодорожного транспорта. 2. Участок дробления шлака. 3. Участок измельчения. 4. Участок обогащения шлака и фильтрации. 5. Объекты транспортной системы возврата обогащенного шлака в процесс. 6. Участок хранения (склады сухих и жидких реагентов) и подготовки реагентов. 7. Участок складирования хвостов и возврата технологической воды, насосная станция свежей воды. 8. Шаровое хозяйство со складом шаров и мостовым краном с магнитной шайбой. 9. Участок медленного охлаждения в комплекте с шлаковыми чашами и мобильном оборудованием (шлаковозы). 10. Транспортный хозяйство с достаточным наличием технологического транспорта для осуществления погрузочно-доставочных работ при переработке шлака (шлаковозы, погрузчики, бутобой, бульдозер и др.). 11. Административно-бытовой корпус со столовой и прачечной (состав помещений уточняется заказчиком). А также предусмотреть отдельные операторские помещения для технологических персоналов (ДО, ЦИФ, ЦСФ) 12. Здание химической лаборатории (окончательный количество и состав помещений уточняется Заказчиком в процессе проектирования). 13. Внешние линии электропередач от подстанции до вводных порталов объекта, а также объекты внутривозвездного электроснабжения, включая подстанции, распределительные устройства напряжением 110;6;0,4 кВ, освещение (количество ЛЭП определяется проектом). 14. Внешние газопроводы, а также внутривозвездное газовое хозяйство с газовыми постами. 15. Система автоматизации согласно 9 раздела (Требования по автоматизации и механизации) настоящего документа. 16. Технические системы безопасности в составе: <ul style="list-style-type: none"> - Система наружного (охранного) видеонаблюдения; - Система технологического (диспетчерского) видеонаблюдения и контроля; - Система охранно-пожарной сигнализации; - Система автоматического пожаротушения. 17. Система связи в составе: <ul style="list-style-type: none"> - Производственная телефонная связь; - Производственная громкоговорящая связь;

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>- Радиосвязь; - Локально-вычислительная сеть.</p> <p>18. Внутрипроизводственные ремонтно-механические мастерские. С площадками, обеспеченный ГПМ для ремонта оборудования и хранения текущих расходных запасных частей.</p> <p>19. Внутриплощадочные инженерные сети и системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тепловые сети; - Сети хозяйственного питьевого, противопожарного и технического водоснабжения; - Система водоотведения; - Сети газоснабжения; - Сети электроснабжения; - Системы вентиляции и кондиционирования воздуха; - Системы аспирации; - Сети передачи данных и телефонизация; - Заземление и молниезащита комплекса; - Система хозяйственно-фекальной и ливневой канализации; - Система водоснабжения технической водой. <p>20. Система внешнего водоснабжения технической водой и скважин.</p> <p>21. Система оборотного водоснабжения.</p> <p>22. Внутриплощадочные авто и железнодорожные дороги;</p> <p>23. Периметральное ограждение, выполненное на основании инструкции по проектированию особо важных и категорированных объектов.</p> <p>24. Альтернативные источники энергии (солнечные батареи – не менее 100 кВт и гелиоколлектора - для покрытия собственных нужд административных зданий).</p> <p>25. Компрессорная станция инструментального воздуха с осушительной установкой и ресивером, включая резерв.</p> <p>26. Станция нагнетателей для выработки и подачи флотационного воздуха в технологические флотационные машины.</p> <p>27. Хозяйственный участок. Транспорт не технологического назначения, спецтехника для обслуживания автодорог и хвостохранилищ.</p> <p>28. Склады ТМЦ основных и вспомогательных оборудования и материалов.</p> <p>29. Внутренние авто и железные дороги.</p> <p>30. Центральный диспетчерский пункт контроля производства (отдельное помещение с центральным пультом управления)</p> <p>Границы проектирования внешних сетей инфраструктуры, энергоснабжения, газоснабжения и водоснабжения принимаются точки подключения на основании технических условий, выдаваемых Заказчиком.</p> <p>Детальный перечень оборудования проектируемого объекта будет определяться проектом.</p> <p><i>Допускается изменение состава и аппаратурного оформления объекта при гарантиях достижения требуемых или лучших технологических показателей и параметров, эксплуатационных характеристик, более длительного безаварийного срока службы и т.д. со стороны Исполнителя.</i></p> <p><i>Оборудование и его характеристики, поставляемое в рамках данного технического задания, независимо от того указаны они или нет, должны в полной мере обеспечить заданные показатели производительности фабрики.</i></p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
17.	Материалы, подлежащие к согласованию с Заказчиком в обязательном порядке.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Состав проектируемых объектов, основные технологические решения; 2. Размещение проектируемых объектов на генеральном плане; 3. Перечень основного и вспомогательного оборудования; 4. Характеристики вредных выбросов.
18.	Основные технические характеристики и показатели объекта.	<p>Переработка не менее 200 тонн/час (максимально 235 т/час) шлака медеплавильного производства нового и существующего Медеплавильного завода, с достижением проектных и технологических показателей.</p> <p>Объем переработки медеплавильного шлака печи Ванюкова – не менее 39 т/час с содержанием меди в шлаке 0,7-1,0 %;</p> <p>Объем переработки медеплавильного шлака новой плавильной печи – не менее 163 т/час с содержанием меди в шлаке в среднем 1,85 %;</p> <p>Содержание меди в хвостах флотации – не более 0,3%;</p> <p>Содержание меди в концентрате – не менее 16%;</p> <p>Количество рабочих часов оборудования – 7920 час;</p> <p>Влажность шлакового концентрата – не более 11 %;</p> <p>Питание предварительной флотации (слив гидроциклонов) по классу 100 мкм -не менее 80%;</p> <p>Питание основной флотации (слив гидроциклонов) по классу 40 мкм -не менее 80%;</p> <p>На сливах шлакового концентрата и хвостовых сгустителей % твердого - не более 100 мг/л.</p> <p>КИО в измельчение и флотации - не менее 90,0 %;</p>
19.	Требования по автоматизации и механизации	<p>Разработать на основании технических условий, выдаваемых Заказчиком и требований нормативных документов Республики Узбекистан.</p> <p>Системы автоматизации выполнить в соответствии с СПДС ГОСТ 21.408-2013, а именно:</p> <p>АТХ – автоматизация технологических процессов (контроль и регулирование технологических параметров, диспетчеризация технологического процесса);</p> <p>АОВ – автоматизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования;</p> <p>АВК – автоматизация систем водоснабжения и канализации;</p> <p>АЭС – автоматизация систем электроснабжения;</p> <p>АСАК – автоматизированная система аналитического контроля;</p> <p>АСКУЭ – автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов;</p> <p>ОПС – охрана пожарной безопасности;</p> <p>АСДУЭ – автоматизированная система диспетчерского управления электроснабжением;</p> <p>АСТУЭ – автоматизированная система технического контроля энергоресурсами;</p> <p>CAS – служба анализа состояния на все вращающиеся оборудования.</p> <p>Предусмотреть проектным решением возможность полнофункционального контроля и управления технологическими процессами на базе современного, высокопроизводительного оборудования и контроллерной техники.</p> <p>Проектные решения по разработке всех систем автоматизации с их интеграцией в едином диспетчерском пункте выполняются и оформляются в объеме технического обеспечения и стандартного программного обеспечения, необходимого для функционирования</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>единого диспетчерского пункта (возможность интеграции в ERP систему предприятия).</p> <p>Техническая структура АСУТП архитектурно должна представлять многоуровневую функционально и территориально распределенную много узловую систему. Иерархически структура АСУТП должна включать следующие уровни:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Верхний уровень, реализующий функции отображения информации, оперативного (дистанционного и автоматизированного) группового управления как оборудованием шлаковой обогатительной фабрики в целом, так и отдельными элементами, а также все неоперативные функции АСУТП (протоколирование, архивация, расчет технико-экономических показателей и т.п.) – серверы баз данных оснащённых твердотельными накопителями и RAID массивом не ниже 1. Основной сервер должен резервироваться АСУТП, оборудование технологических сетей передачи данных, рабочие места операторов на базе промышленных компьютеров для отображения и регистрации состояния технологического процесса и оборудования; 2. Средний уровень, реализующий функции сбора, предварительной обработки и передачи информации, автоматического управления исполнительными механизмами – шкафы управления на базе специализированного микропроцессорного оборудования, коммуникационные шкафы, включающие в себя активное и пассивное коммуникационное оборудование; 3. Нижний уровень – средства измерения, исполнительные механизмы, Локальные Системы Управления (ЛСУ), включая промышленные контроллеры, полевое и любое другое оборудование данных ЛСУ, прочее полевое оборудование, предназначенное для контроля технологических параметров непосредственно на производственном участке. <p>Система контроллера центрального процессора управления, имеющая 20% свободных резервных каналов. Каждое примененное программное обеспечение должно иметь лицензию и «ключ». Оборудование системы контроля и управления (шкаф PLC) должно иметь источник бесперебойного питания, обеспечивающего работоспособность в течении не менее 30 минут после отключения питания. Предусмотреть унификацию оборудования с существующей системой Заказчика.</p> <p>Разработать системы связи, сигнализации и передачи данных на основании технических условий, выдаваемых Заказчиком.</p> <p>На основании требований соответствующих нормативных документов Республики Узбекистан для проектируемых объектов предусмотреть комплекс технических средств связи и сигнализации, обеспечивающий организацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматической и диспетчерской телефонной связи; - производственной громкоговорящей связи; - диспетчерского видеонаблюдения и контроля; - локально-вычислительной сети. <p>Оповещение громкоговорящей связи по системе ЧС выполнить на основе требований внутризаводской безопасности, указанных в передаваемых Заказчиком ТУ.</p> <p>В целях унификации внедряемых систем с существующим приборным парком Заказчика состав, тип оборудования, а также производителя оборудования по всем проектируемым системам</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		согласовать с Заказчиком на этапах проектирования с обязательным протоколированием принятых решений.
20.	Режим работы проектируемого объекта	Непрерывный, 3 смены по 8 ч. или 2 смены по 12 часов – 365 дней в году (за исключением ППР).
21.	Условия площадки строительства (сейсмичность)	<p>Сейсмичность площадки 8 баллов по КМК 2.01.03-19. Скорость ветра до 25 м/с. Среднее выпадение осадков 430мм, из них до 40% годовой суммы приходится на март-апрель. Снеговая нагрузка – 0,5 кН/м².</p> <p>Грунт – галечник от мелкого до крупного с песчано-гравийным и песчаным наполнителем, не обводнен.</p> <p>Проект выполнить на основе результатов инженерных изысканий и обследований, передаваемых Заказчиком, с проведением дополнительных изысканий (если требуется).</p>
22.	Внешние транспортные связи и схема снабжения	Использовать существующие и действующие транспортные связи.
23.	Требования по охране окружающей среды	Требования, предусмотренные действующим законодательством Республики Узбекистан в области экологии и охраны окружающей среды, а именно законами «Об охране природы», «Об охране атмосферного воздуха», «Об отходах», «О воде и водопользовании», «О государственной экологической экспертизе», положением о порядке осуществления государственного учета и контроля в области обращения с отходами, утверждённого Постановлениями Кабинета Министров РУз за № 495 от 27.10.2014 г., Положением о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан, утверждённого Постановлением Кабинета Министров РУз за № 82 от 19.03.2013 г., Санитарными правилами и нормами СанПиН 0294-11 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны», Санитарными правилами и нормами СанПиН 0350-17 «Санитарные нормы и правила по охране атмосферного воздуха населённых мест Республики Узбекистан» и другими нормативными документами в области экологии и охраны окружающей среды.
24.	Требования по охране труда и промышленной безопасности	В соответствии с требованиями Законов Республики Узбекистан «Об охране труда», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и правилами пожарной безопасности.

РАЗДЕЛ II

ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ И ШЕФМОНТАЖ

п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Описание оборудования (предварительное), включенное в объем поставки	<p>Шлаковая обогатительная фабрика с полным технологическим циклом производства, подлежащая поставке, должна состоять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Участок медленного охлаждения: <ul style="list-style-type: none"> - комплект шлаковых чаши; - мобильный оборудование; - система охлаждения (насосная станция, трубопроводы и вода распылительная система). 2. Транспортный хозяйство с достаточным наличием технологического транспорта для осуществления погрузочно-доставочных работ при переработке шлака: <ul style="list-style-type: none"> - шлакавозы; - погрузчик; - бутабой; - бульдозер и др. 3. Оборудование участка дробления шлака: <ul style="list-style-type: none"> - Пластинчатый питатель; - Колосниковый грохот; - Бутабой; - Бункера; - Конвейера; - Дробилка. 4. Участок измельчения: <ul style="list-style-type: none"> - Мельницы первой и второй стадии измельчения; - Конвейера; - Насосно-гидроциклонные установки; - Шаровые питатели; - Грохота; - Машина для замены футеровки; - Кюбель для шаров; - Система для удаления болтов футеровки; - Масло станции, насосное оборудование. 5. Участок обогащения шлака и фильтрации. <ul style="list-style-type: none"> - Флотационное оборудование; - Насосное оборудование; - Сгуститель концентрата; - Пресс-фильтр; - Нагнетатели воздуха; - Компрессора; - Баки; - Сгуститель хвостов. 6. Объекты транспортной системы возврата обогащенного шлака в процесс. 7. Оборудование участка подготовки реагентов. 8. Оборудование складирования хвостов и возврата технологической воды: 9. Оборудование шарового хозяйства со складом шаров и мостовым краном с магнитной шайбой. 10. Оборудование химической лаборатории. 11. Внешние линии электропередач от подстанции до вводных порталов объекта, а также объекты внутриплощадочного электроснабжения, включая подстанции, распределительные

п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>устройства напряжением 110;6;0,4 кВ, освещение (количество ЛЭП определяется проектом).</p> <p>12. Внешние газопроводы, а также внутримплощадочное газовое хозяйство с газовыми постами.</p> <p>13. Система автоматизации в соответствии с п.15 настоящего задания.</p> <p>14. Технические системы безопасности в составе: - Система наружного (охранного) видеонаблюдения; - Система технологического (диспетчерского) видеонаблюдения и контроля; - Система охранно-пожарной сигнализации; - Система автоматического пожаротушения.</p> <p>15. Система связи в составе: - Производственная телефонная связь; - Производственная громкоговорящая связь; - Радиосвязь; - Локально-вычислительная сеть.</p> <p>16. Внутримплощадочные инженерные сети и системы: - Тепловые сети; - Сети хозяйственного питьевого, противопожарного и технического водоснабжения; - Система водоотведения; - Сети газоснабжения; - Сети электроснабжения; - Системы вентиляции и кондиционирования воздуха; - Системы аспирации; - Сети передачи данных и телефонизация; - Заземление и молниезащита комплекса; - Система хозяйственно-фекальной и ливневой канализации; - Система водоснабжения технической водой.</p> <p>17. Система внешнего водоснабжения технической водой и скважин.</p> <p>18. Система оборотного водоснабжения.</p> <p>19. Альтернативные источники энергии (солнечные батареи и гелиоколлектора).</p> <p>20. Мостовые краны и иные грузоподъемные механизмы для ремонта и обслуживания вышеуказанного оборудования с подкрановыми путями и опорами.</p> <p>21. Компрессорная станция инструментального воздуха с осушительной установкой и ресивером, включая резерв.</p> <p>22. Воздухоагнетательная станция для производства флотационного сжатого воздуха.</p> <p>23. Здания и сооружения, оборудование и инвентарь обеспечивающие инфраструктуру (компрессорная, административно-бытовой корпус, водяные насосы производственного, хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, водоподготовка и хим. очищенную воды, трансформаторные подстанции, распределительные устройства, анализаторная, система противопожарной сигнализации насосные станции распределительное устройство 6,0 кВт, трансформаторные подстанции, газоснабжение с ГРП и очистных сооружений т.д.) единая операторная с рабочими станциями управления.</p> <p>24. Внутрицеховые сети инфраструктура и инженерные системы (системы пожарной безопасности, КИПиА, АСУТП, линии электропередач, линии производственного,</p>

п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>хозяйственно-питьевого, противопожарного и оборотного водоснабжения, сети теплоснабжения, горячего водоснабжения, сети хозяйственно-фекальной канализации, линии проливные стоки линии сжатого воздуха, природного газа и т.д.).</p> <p>25. Внешние сети инфраструктуры электроснабжения, энергоснабжения, генератор для обеспечения электричество при аварийной остановке, газоснабжения с ГРП, станция водоподготовки по хим. очищенной воды, водоснабжения и канализации, очистные сооружение, слаботочные сети до границы проектирования согласно разграничительной ведомости Заказчика.</p> <p>26. Система контроля и управления работой ШОФ – система, контролирующая в онлайн режиме все параметры технологических процессов в полном объеме на всех участках всего оборудования, с возможностью визуализации, обработки полученных данных, их архивации и выдачу готовых отчетов по запросу пользователя, а также обеспечения контроля предаварийных и аварийных ситуаций в работе основного и вспомогательного оборудования, с резервированием.</p> <p>27. Услуги по пуско-наладке с выводом на проектную производительность.</p> <p>28. Центральный диспетчерский пункт контроля производства (отдельное помещение с центральным пультом управления)</p> <p>Границы проектирования внешних сетей инфраструктуры, энергоснабжения, газоснабжения и водоснабжения принимаются точки подключения на основании технических условий, выдаваемых Заказчиком.</p> <p>Детальный перечень оборудования проектируемого объекта будет определяться проектом.</p>
2.	Цель приобретения оборудования	Выполнение строительства объекта с целью переработки и обогащения отвальных шлаков металлургического производства (шлак печи Ванюкова и шлак новой плавильной печи).
3.	Страхование оборудования	Страхование всего поставляемого оборудования возлагается на Исполнителя.
4.	Необходимые технические характеристики поставляемого оборудования	<p>Оборудование, поставляемое в рамках данного технического задания, независимо от того указаны они или нет, должны в полной мере обеспечить заданную производственную мощность фабрики, согласно техническому регламенту.</p> <p>Технические характеристики составного оборудования должны быть определены на стадии проектирования.</p>
5.	Требования к размерам, упаковке, отгрузке товаров	<p>1. Упаковка Товара должна соответствовать требованиям Правил и норм международных перевозок.</p> <p>2. Упаковка должна обеспечить сохранность Товара и полной защиты от любого рода повреждений и коррозии во время транспортировки. Упаковка должна позволять отгрузку подъемным краном, а также перевозку по железной дороге или грузовым автотранспортом.</p> <p>3. Ящики с упакованным в них Товаром маркируются на трех сторонах: на верхней стороне ящика и двух не противоположных боковых сторонах ящика</p> <p>4. Маркировка должна быть произведена:</p> <p>- в отношении качества Товара маркируется в соответствии с паспортом, и упаковочным листом;</p>

п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>- в отношении количества – в соответствии с количеством мест и весом, указанным в транспортной накладной.</p> <p>5. Все грузовые места, требующие особого обращения, должны иметь соответствующую дополнительную маркировку: «Обращаться осторожно» «Верх» «Не кантовать», а также другую маркировку, если какие-либо индивидуальные места требуют особого обращения.</p> <p>6. Дополнительно подробные правила по упаковке и транспортной маркировке груза могут быть разработаны Исполнителем и согласованы Заказчиком до первой отгрузки.</p> <p>7. Исполнитель несет ответственность за все потери и повреждения, вызванные неверной маркировкой.</p> <p>8. В период принятия Оборудования и Материалов Исполнителем при производстве работ под охрану и до подписания окончательного акта эксплуатационных испытаний завода, Исполнитель несет единоличную ответственность за данное Оборудование и Материалы.</p>
6.	Особые требования к оборудованию	<p>Исполнитель должен гарантировать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям Государственного Комитета Промышленной безопасности Республики Узбекистан и Государственной Инспекции «Узгосэнергонадзор», агентства «Уз стандарт»; – поставляемое оборудование должно быть современным, энергоэффективным, надежным в эксплуатации, ремонтнопригодным и соответствовать международным стандартам качества; – максимальное применение современных материалов и рациональных технических решений; – предоставить перечень быстро изнашивающихся деталей с указанием материала изготовления; – предоставить габаритные и весовые параметры поставляемого оборудования. – устранить за свой счет и в рамках стоимости контракта любые замечания в части несоответствия поставленного оборудования; – быстро изнашивающиеся детали, оборудование по возможности должны быть стандартным – типовым, серийного производства; – указать изготовителя, страну происхождения; – срок службы основного оборудования – не менее 25 лет; – Исполнитель должен заранее предоставить Заказчику перечень товаров с инструкцией по хранению, имеющий ограниченный срок годности и требующие особые условия хранения с указанием необходимых условий для хранения.
7.	Требования по комплектации	<p>1. Комплектация товара должна соответствовать разработанной проектной документации и обеспечивать выход на проектную мощность.</p> <p>2. В целях безаварийной работы шлаковой обогатительной фабрики насосы, компрессоры и пресс-фильтры должны быть продублированы, т.е. рабочий и резервный.</p> <p>3. Исполнитель должен гарантировать, что поставляемый Товар надлежащего качества, полностью укомплектованный и будет соответствовать международным стандартам, и действующим стандартам на территории Республики Узбекистан.</p>

п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>4. Исполнитель удостоверяет качество поставляемого Товара сертификатом качества и соответствия Исполнителя или завода-изготовителя (модель (марку) и страну происхождения), отвечающий международным стандартам и стандартам, действующим на территории Республики Узбекистан.</p> <p>5. Исполнитель должен гарантировать, что оборудование, комплектующие и расходные материалы, поставляемые в рамках стоимости Контракта, достаточны для ввода объекта и выхода его на проектные показатели.</p> <p>6. В случае выявления Заказчиком необходимости допоставки товаров, обусловленной несоответствием поставленного товара разработанной проектной документации, то исполнитель должен гарантировать допоставку товара в заявленном объеме и в рамках стоимости контракта.</p> <p>7. Исполнитель обязуется поставить комплектующие изделия и запасные части в объеме, достаточном для 2 лет бесперебойной эксплуатации, после получения акта завершения пусконаладочных работ.</p> <p>8. Расходы по поставке указанных комплектующих, смазочные материалы, расходные материалы, реагенты и материалы для первого заполнения будут включены в стоимость контракта.</p> <p>9. Окончательное количество, стоимость и наименование поставляемого Исполнителем товара подлежат согласованию с Заказчиком.</p> <p>10. Исполнитель должен гарантировать, что поставляемые материалы, оборудование и комплектующие изделия, конструкции и системы, будут соответствовать качеству и спецификации, указанной в проектной документации, государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющих их качество, а также не будут противоречить государственным стандартам Республики Узбекистан в области технического регулирования.</p>
8.	Требования по обслуживанию и эксплуатации	<p>Исполнитель должен предоставить необходимую документацию касательно условий обслуживания и эксплуатации товара на русском и английском языках – 2 экз., в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструкции по обслуживанию и ремонту; - инструкции по технике безопасности для обслуживавшего персонала. - инструкции по эксплуатации; - технические паспорта на оборудования; - перечень быстро изнашиваемых деталей, рабочих чертежей на эти детали, рекомендации по их замене; - каталог запасных частей с указанием номеров и полных характеристик; - перечень подшипников на быстро изнашиваемых узлах и деталях. <p>Поставляемое оборудование считается полностью принятым Заказчиком только после выхода объекта на проектные параметры и подписания соответствующего документа.</p>
9.	Требования к расходам на эксплуатацию товара	<p>Исполнитель должен поставить ЗИП и необходимые расходные материалы, достаточные для 2 лет эксплуатации после ввода объекта.</p> <p>Перечень поставляемых материалов подлежит обязательному согласованию с Заказчиком.</p>

п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>Исполнитель за свой счёт в рамках стоимости контракта обязуется поставить все необходимые технические жидкости, расходные материалы и запасные части, необходимые для проведения пуско-наладочных работ и ввода объекта в эксплуатацию.</p>
10.	<p>Требование на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования</p>	<p>Исполнитель должен гарантировать, что поставляемые материалы, оборудование и комплектующие изделия, конструкции и системы, применяемые при строительстве, будут соответствовать качеству и спецификации, указанной в проектной документации, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющих их качество, не будут противоречить государственным стандартам Республики Узбекистан в области технического регулирования.</p>
11.	<p>Требования по количеству, периодичности, сроку и месту поставок</p>	<p>Количество необходимого к поставке оборудования определяется проектом.</p> <p>Срок изготовления, отгрузки и поставки оборудования – не более 18 месяцев после даты оплаты аванса/открытия аккредитива.</p> <p>Исполнитель должен предоставить Заказчику график изготовления, отгрузки и поставки оборудования (в программе Primavera), в течение 30 календарных дней после вступления контракта в силу.</p> <p>Исполнитель берёт на себя всю полноту ответственности за все риски и затраты по доставке товара.</p> <p>Окончательные условия и сроки поставки подлежат согласованию.</p> <p>Исполнитель берет на себя всю ответственность по количеству и качеству поставляемого Товара.</p> <p>Исполнитель должен обеспечить поставку оборудования, материалов, комплектующих изделий, конструкций, систем и т.д. до указанного ниже адреса.</p> <p>Место поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автомобильным транспортом г. Алмалык, Промзона, таможенный склад (импорт) и центральные склады АГМК (внутренние поставки) АО «Алмалыкский ГМК»; - железнодорожным транспортом г. Ахангаран, станция Ахангаран, Узбекские железные дороги («УТЙ»), код станции 723009; - авиатранспортом г. Ташкент, Международный аэропорт им. И. Каримова с последующей доставкой на склад Заказчика в г.Алмалык. <p>Базовые условия поставки по DDP Incoterms 2020.</p> <p>Таможенная очистка в виде оформления деклараций и сбора сертификатов соответствия, а также других необходимых разрешительных документов на оборудование включается в обязанности Исполнителя.</p> <p>При этом таможенные пошлины, акциз, НДС, таможенные сборы, оплата за таможенный досмотр (оплата или возмещение) остаются за Заказчиком.</p> <p>Исполнитель несет ответственность за хранение/охрану поставляемых оборудования, комплектующих материалов и т.д. на строительной площадке во время строительных работ.</p> <p>Заказчик несет ответственность за хранение/охрану поставляемых оборудования, комплектующих материалов и т.д. на территории склада Заказчика.</p>

п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		Если оборудование, комплектующие и материалы и т.д. хранятся на складе Исполнителя, то Исполнитель несет ответственность за их сохранность.
12.	Порядок сдачи и приемки	<p>Исполнитель обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) нести все расходы, связанные с поставкой Товаров (упаковка, прием, погрузка, транспортировка, разгрузка, хранение и т.д.) на Строительную площадку (за исключением таможенных пошлин) и за потерю или повреждения Товаров до подписания Акта выполненных работ б) уведомить Заказчика не менее чем за двадцать один (21) рабочий день о дате, когда какая-либо Установка или крупная партия других Товаров будет доставлена на Строительную площадку; в) обезопасить и защитить Заказчика от всех убытков, потерь и расходов (включая судебные издержки и расходы), возникающих в результате транспортировки Товаров Исполнителя или от имени Исполнителя, а также вести переговоры и оплачивать все претензии, возникающие в связи с их транспортировкой.
13.	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров	<p>Исполнитель удостоверяет качество поставляемого товара сертификатом качества производителя или документом, его заменяющим, который следует с продукцией. Исполнитель предоставляет Заказчику оригинал сертификата о происхождении продукции, выданный соответствующим уполномоченным органом страны экспорта или органа его заменяющего. Исполнитель вместе с товаром должен отправить Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - счет-фактуру (инвойс), упаковочный лист с указанием наименования и веса продукции, количества мест и вида упаковки, а также кода ТН ВЭД, сертификат соответствия, а также технические чертежи на поставляемый товар. - Паспорт (полный технический паспорт) и сертификат качества; - Руководство по эксплуатации (на русском языке); - Инвойс; - Сертификат происхождения (на русском языке); Сертификаты соответствия Уз.стандарта (на государственном или русском языке).
14.	Требования к пуско-наладке и шефмонтажу	<p>Шефмонтаж и пуско-наладка оборудования будут выполняться Исполнителем.</p> <p>Под шеф монтажом оборудования понимается контроль со стороны Исполнителя за правильной сборкой и монтажом оборудования, оперативное решение технических вопросов, возникающих в процессе монтажа.</p> <p>При выполнении шефмонтажа Исполнитель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивает направление специалистов требуемой квалификации для выполнения шефмонтажа, пусконаладочных работ, обучения персонала и ввода в эксплуатацию. - оказывает специалистам Заказчика консультации по применению чертежей и технической документации Исполнителя, и изготовителей оборудования, осуществляет контроль качества монтажа и его соответствия проектной документации, оформляет промежуточные акты и протоколы, связанные с этапами выполнения шефмонтажных работ,

п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>проводит и координирует с Заказчиком пусконаладочные работы и осуществляет контроль пуска оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивает контроль правильности функционирования оборудования, поставляемого Исполнителем. - обеспечивает совместно с Заказчиком проведение эксплуатационно-технологических испытаний и руководит ими с целью достижения эксплуатационно-технологических гарантий для оборудования, поставляемого Исполнителем. - выдает по требованию Заказчика распечатку чертежей в 3D-модели. - обеспечивает инструктирование и обучение персонала Заказчика по эксплуатации поставляемого оборудования, - исполнитель проводит обучение персонала Заказчика по системе управления технологическим процессом на рабочем месте вовремя пуска-наладки и эксплуатационно-технологических испытаний; - обеспечивает для своих специалистов страховые полисы гражданской ответственности и медицинское страхование. - специалисты Исполнителя руководствуются действующими правилами внутреннего трудового распорядка и техники безопасности Заказчика. - обеспечивает своих специалистов командировочными на время проведения шефмонтажа, пусконаладочных работ, обучения персонала и ввода в эксплуатацию и оплачивает стоимость перелета и проживания. <p>Под пусконаладочными работами понимается проведение всех необходимых пусконаладочных операций и испытаний всех механизмов и оборудования, пробное включение оборудования на холостом ходу или без нагрузки, получения технологической готовности, проверка и корректировка программного обеспечения по шагам с проверкой всех блокировок и граничных значений в ручном и автоматическом режимах.</p> <p>Исполнитель в рамках проведения работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает программу проведения пусконаладочных работ и согласовывает её с рабочей комиссией с участием Заказчика, управляющей строительной компанией и эксплуатирующими службами. - обеспечивает контроль правильности функционирования оборудования, поставляемого Исполнителем. - обеспечивает совместно с Заказчиком проведение эксплуатационно-технологических испытаний и осуществляет техническое руководство ими с целью достижения эксплуатационно-технологических гарантий для оборудования, поставляемого Исполнителем. - обеспечивает инструктирование и обучение персонала Заказчика по эксплуатации поставляемого оборудования. <p>Завершение пусконаладочных работ оформляется двухсторонним Актом выполненных работ для регистрации начала времени эксплуатации оборудования и его планового технического обслуживания.</p> <p>После успешного проведения эксплуатационно-технологических испытаний с достижением проектных параметров и оформления двустороннего Акта под ввод в эксплуатацию цеха, оборудование переходит под сохранность Заказчика.</p>
15.	Требования к обучению персонала	В данном разделе обучение персонала не предусматривается.

п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
16.	Передаваемая вместе с товаром документация	<p>Вместе с товаром Исполнитель поставит на бумажном и электронном носителе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – товаросопроводительные документы согласно правилам международных перевозок; – сборочные и детальные чертежи с указанием размеров и материала оборудования на русском языке; – инструкции по эксплуатации и технические паспорта на каждое наименование оборудования на русском языке; – технологические инструкции по каждому переделу на русском языке. – ключи доступа программного обеспечения, как локальных систем автоматизации, так и всего комплекса АСУТП (автоматизированная система управления технологическим процессом) и АСОДК (автоматизированная система оперативно-диспетчерского управления) - после получения акта о завершении пусконаладочных работ.
17.	Необходимое количество расходных материалов	<p>Исполнитель должен поставить необходимые расходные материалы, достаточные для 2 лет эксплуатации после ввода объекта.</p> <p>Перечень поставляемых материалов подлежит обязательному согласованию с Заказчиком.</p> <p>Исполнитель за свой счёт в рамках стоимости контракта обязуется поставить все необходимые технические жидкости, расходные материалы и запасные части, необходимые для проведения пуско-наладочных работ и ввода объекта в эксплуатацию.</p>
18.	Требования по гарантийному и послегарантийному обслуживанию	<p>Не менее 10 % от контрактной стоимости, которая удерживается с каждой оплаты (кроме аванса), оплачиваются против банковской гарантии исполнения гарантийных обязательств (Warranty Bond) либо после истечения гарантийного срока.</p> <p>Гарантийный срок составляет не менее 24 месяцев с даты подписания Акта приемки объекта (User Acceptance Certificate) или 36 месяцев с даты последней поставки, в зависимости от того, что наступит ранее.</p> <p>Банковская гарантия исполнения гарантийных обязательств (Warranty Bond) должна быть действительна до момента подписания Итогового акта (Performance Certificate), который оформляется после завершения гарантийного периода при условии отсутствия неустраненных замечаний со стороны Исполнителя.</p> <p>Если по истечении гарантийного периода имеются замечания, неустраненные Исполнителем, то Банковская гарантия исполнения гарантийных обязательств (Warranty Bond) уменьшается на сумму до 3% от стоимости контракта и действует до момента устранения замечаний и подписания Заказчиком Итогового акта (Performance Certificate).</p> <p>Все работы по договору считаются полностью принятыми только после подписания Итогового акта (Performance Certificate).</p> <p>Исполнитель обязуется за свой счет и в рамках стоимости контракта устранить все замечания (при наличии таковых):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заказчика; - всех уполномоченных органов Республики Узбекистан; - выявленные в ходе производства авторского надзора;

п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>- возникшие при эксплуатационно-технологических испытаниях в течение полного анодного цикла, после выхода объекта на проектную мощность с достижением технико-экономических показателей.</p> <p>В течение гарантийного срока Исполнитель должен за свой счет устранить любые возникающие дефекты и при необходимости заменить дефектный товар на новый за свой счет.</p> <p>Исполнитель несет ответственность за недостижение гарантированных показателей шлакообогатительной фабрики.</p> <p>За отклонение от гарантированных показателей будут применяться ликвидные убытки.</p> <p>Предельно допустимый размер отклонений от гарантированных показателей и сумма ликвидных убытков за каждую единицу отклонения (% , тонн, тонн/час и т.д.) будут согласовываться на стадии контрактации.</p> <p>Предельный размер ликвидных убытков будет составлять 15% от стоимости контракта.</p>
19.	Требования к остаточному сроку годности, сроку хранения, гарантии качества товара	<p>Исполнитель должен обеспечить поставку товаров имеющего ограниченный срок годности таким образом, чтобы на момент применения срок годности не был истекшим.</p> <p>Исполнитель должен заранее предоставить заказчику перечень товаров, имеющих ограниченный срок годности и требующие особые условия хранения.</p> <p>Также Исполнитель до отгрузки таких товаров уведомит заказчика об этом.</p> <p>Срок службы основного оборудования должен составлять не менее 25 лет.</p>
20.	Требования к году производства/выпуску товара	<p>Исполнитель должен поставить товар новым и изготовленным не позднее 365 календарных дней. до даты его поставки, а также поставляемое оборудование не должно быть ранее использованным и эксплуатированным;</p> <p>Поставка оборудования должна осуществляться немедленно после изготовления и испытания, не дожидаясь полного комплекта.</p>

РАЗДЕЛ III
ТРЕБОВАНИЯ В ЧАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И МОНТАЖА И
ПУСКОНАЛАДКИ ОБОРУДОВАНИЯ ШЛАКОВОЙ
ОБОГОТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Наименование выполняемых работ и оказываемых услуг	Строительно-монтажные, пуско-наладочные работы на условиях под ключ с соблюдением требований нормативно технических документов и законодательства Республики Узбекистан.
2.	Цель использования выполняемых работ и оказываемых услуг	Выполнение строительства объекта с целью переработки и обогащения отвальных шлаков металлургического производства, согласно исходным данным в Разделе IV.
3.	Перечень работ, услуг и их объемы (количество)	Строительно-монтажные работы монтаж оборудования с пусконаладочными работами перечень, которого указан в пункте 15 данного раздела.
4.	Место выполнения работ и оказания услуг	Республика Узбекистан, город Алмалык, Промзона, территория медеплавильного завода АО «Алмалыкский ГМК».
5.	Условия выполнения работ и оказания услуг	<p>Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы на Объекте должны выполняться согласно календарному графику выполнения СМР и ПНР, согласованному с Заказчиком.</p> <p>Строительно-монтажные работы выполняются силами Исполнителя.</p> <p>Все Строительно-монтажные работы Исполнитель ведет на основе действующих нормативных документов Республики Узбекистан и международными стандартами в области монтажа с предоставлением всей исполнительной документации.</p> <p>Подготовку строительной площадки, что включает в себя очистку от мусора, перенос существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций с предоставлением точек подключения к инженерным коммуникациям выполняет Заказчик.</p> <p>Устройство и строительство фундаментов под основное, и вспомогательное оборудование (бетонные работы), подземных тоннелей выполняет Исполнитель по проекту разработанным Исполнителем и под контролем специалистов Исполнителя.</p>
6.	Требования к Исполнителю	<p>Исполнитель должен иметь:</p> <p>В части организационной структуры.</p> <p>Наличие управления монтажных работ, производственно-технического отдела, сметного отдела и т.д.;</p> <p>В части квалификации специалистов:</p> <p>Наличие дипломированных специалистов по монтажу и строительству шлаковой обогатительной фабрики со стажем работы не менее 5 лет (инженеры со знанием обогатительных процессов,</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		компрессорного и насосного оборудования, механики и технологи обогатительных процессов).
7.	Сроки (периоды) выполнения работ и оказания услуг	Срок строительно-монтажных и пусконаладочных работ – не более 22 месяцев. Общий срок строительства должен быть завершен не позднее IV квартала 2025 года.
8.	Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг, и их результатов.	<p>При строительстве и монтаже Исполнитель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строго соблюдать требования и правила, установленные законодательством Республики Узбекистан; – учитывать требования по безопасности согласно нормам Республики Узбекистан; – учесть, что часть объект (участок медленного охлаждения) строится на территории действующего медеплавильного завода (остальной часть строится в территории шлакоотвала МПЗ); – за своей счет обеспечить технический надзор за ходом выполнения работ собственных рабочих и субподрядчиков; – за свой счет обеспечить питание и проживание собственного персонала (руководители, рабочие, специалисты), в том числе на строительной площадке и вне пределов строительной площадки; – за свой счет обеспечить все виды страхования для собственного персонала, требуемые на территории Республики Узбекистан, в том числе страхование ущерба перед третьими лицами; – за свой счет обеспечить все виды страхования строительных рисков в соответствии с нормативными актами Республики Узбекистан; – обеспечить визовое сопровождение всего прибывающего персонала; – обеспечить соблюдение собственным персоналом правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности. <p>Ответственность за соблюдение правил безопасности, ООС, ПБ, ОТ и ТБ при выполнении строительно-монтажных работ возлагается на Исполнителя.</p>
9.	Порядок сдачи и приемки результатов работ и услуг	<p>Выполненные работы по монтажу, согласно проектной документации, принимаются в соответствии с ШНК 3.01.04-19 и/или заменяющим документом, действующим на территории Республики Узбекистан.</p> <p>Исполнитель должен предоставить допуск на всех этапах строительства Заказчику для осуществления технического надзора в соответствии с нормами и правилами, действующими в Республике Узбекистан (согласно Указу Президента Республики Узбекистан от 14.11.2018 г. № УП-5577 осуществление технического надзора является обязательным на всех этапах строительства объектов и осуществляется со стороны Заказчика).</p>
10.	Требования по передаче заказчику технических и иных документов по	Передача Заказчику технических и иных документов по завершению, и сдача результатов работ и услуг осуществляется согласно ШНК 3.01.04-

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	завершению и сдаче результатов работ и услуг	19, и/или заменяющего документа действующего на территории Республики Узбекистан.
11.	Требования по техническому обучению исполнителем персонала заказчика по результатам выполненных работ и оказанных услуг	<p>Обучение персонала Заказчика будет производиться Исполнителем в рамках стоимости контракта в два этапа:</p> <p>1-й этап: практический семинар по эксплуатации всего поставляемого оборудования, а также осуществлению ремонта основных и вспомогательных узлов, выявлению неисправностей, предупреждению и предотвращению аварийных ситуаций и т.д.</p> <p>2-й этап: после обучения персонала Исполнитель совместно с Заказчиком проводит аттестацию обученных специалистов с последующей выдачей сертификата либо другого документа.</p> <p>Обучение будет проводиться на русском языке на Площадке Заказчика, а также при необходимости (ключевых специалистов) на действующих предприятиях, где принимаются аналогичные технологии.</p> <p>Окончательный перечень специальностей будет определен по мере разработки проекта и технологического регламента.</p>
12.	Требования по объему гарантий качества работ и услуг	<p>Исполнитель обязуется за свой счет и в рамках стоимости контракта устранить все замечания (при наличии таковых):</p> <ul style="list-style-type: none"> – в рамках контракта по замечанием Заказчика; – всех уполномоченных органов надзора Республики Узбекистан; – выявленные в ходе производства авторского (технического) надзора; – возникшие при эксплуатационно-технологических испытаниях в течение 72 часов с выходом объекта на проектную мощность и с выполнением всех технико-экономических характеристик и показателей; – выявленные в течение гарантийного периода (24 месяца после подписания итогового акта по приемке объекта в эксплуатацию).
13.	Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг	<p>Не менее 10 % от контрактной стоимости, которая удерживается с каждой оплаты (кроме аванса), оплачиваются против банковской гарантии исполнения гарантийных обязательств (Warranty Bond) либо после истечения гарантийного срока.</p> <p>Гарантийный срок составляет не менее 24 месяцев с даты подписания Акта приемки объекта (User Acceptance Certificate) или 36 месяцев с даты последней поставки, в зависимости от того, что наступит ранее.</p> <p>Банковская гарантия исполнения гарантийных обязательств (Warranty Bond) должна быть действительна до момента подписания Итогового акта (Performance Certificate), который оформляется после завершения гарантийного периода при</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>условии отсутствия неустраненных замечаний со стороны Исполнителя.</p> <p>Если по истечении гарантийного периода имеются замечания, неустраненные Исполнителем, то Банковская гарантия исполнения гарантийных обязательств (Warranty Bond) уменьшается на сумму до 3% от стоимости контракта и действует до момента устранения замечаний и подписания Заказчиком Итогового акта (Performance Certificate).</p> <p>Все работы по договору считаются полностью принятыми только после подписания Итогового акта (Performance Certificate).</p>
14.	<p>Авторские права с указанием условий о передаче заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникших в связи с исполнением обязательств исполнителя по выполнению работ и оказанию услуг</p>	<p>Между Исполнителем и Заказчиком оформить соглашение о конфиденциальности и осуществлять последующую передачу необходимых данных на основании указанного соглашения.</p> <p>В контракте с Исполнителем предусмотреть пункт касательно условий передачи Заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникших в связи с исполнением обязательств Исполнителя по выполнению работ и оказанию услуг.</p> <p>Исполнитель при разработке проекта обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> соблюдать требования, связанные с правовой охраной интеллектуальной собственности; <input type="checkbox"/> гарантировать Заказчику отсутствие у третьих лиц исключительных прав на использованные в проекте технические решения; <input type="checkbox"/> принимать меры для защиты полученных при выполнении проектных работ способных к правовой охране результатов и информировать об этом Заказчика; <input type="checkbox"/> воздерживаться от публикации без согласия Заказчика технических результатов, полученных при выполнении проекта; <input type="checkbox"/> информировать Заказчика об использованных в ходе проектирования полезных моделях (объектов интеллектуальной собственности).
15.	<p>Состав монтируемого оборудования и работ, включенного в объем Исполнителя</p>	<p>Шлаковая обогатительная фабрика с полным технологическим циклом производства:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.КПП (контрольно-пропускной пункт) с пропускной способностью согласно численности по проекту, пункты пропуска автомобильного и железнодорожного транспорта. 2.Участок дробления шлака. 3.Участок измельчения. 4.Участок обогащения шлака, сгущении и фильтрации. 5.Объекты транспортной системы возврата обогащенного шлака в процесс. 6.Участок хранения и подготовки реагентов. 7.Участок складирования хвостов и возврата технологической воды.

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>8. Участок медленного охлаждения шлака в комплекте с шлаковыми чашами и мобильным оборудованием.</p> <p>9. Шаровое хозяйство со складом шаров и мостовым краном с магнитной шайбой.</p> <p>10. Административно-бытовой корпус со столовой и прачечной (состав помещений уточняется заказчиком).</p> <p>11. Здание химической лаборатории (окончательный состав помещений уточняется Заказчиком в процессе проектирования).</p> <p>12. Внешние линии электропередач от подстанции до вводных порталов объекта, а также объекты внутриплощадочного электроснабжения, включая подстанции, распределительные устройства напряжением 110;6;0,4 кВ, освещение (количество ЛЭП определяется проектом).</p> <p>13. Внешние газопроводы, а также внутриплощадочное газовое хозяйство с газовыми постами.</p> <p>14. Система автоматизации.</p> <p>15. Технические системы безопасности в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Система наружного (охранного) видеонаблюдения; - Система технологического (диспетчерского) видеонаблюдения и контроля; - Система охранно-пожарной сигнализации; - Система автоматического пожаротушения. <p>16. Система связи в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производственная телефонная связь; - Производственная громкоговорящая связь; - Радиосвязь; - Локально-вычислительная сеть. <p>17. Внутрипроизводственные ремонтно-механические мастерские.</p> <p>18. Внутриплощадочные инженерные сети и системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тепловые сети; - Сети хозяйственного питьевого, противопожарного и технического водоснабжения; - Система водоотведения; - Сети газоснабжения; - Сети электроснабжения; - Системы вентиляции и кондиционирования воздуха; - Системы аспирации; - Сети передачи данных и телефонизация; - Заземление и молниезащита комплекса; - Система хозяйственно-фекальной и ливневой канализации; - Система водоснабжения технической водой. <p>19. Система внешнего водоснабжения технической водой и скважин.</p> <p>20. Система оборотного водоснабжения.</p> <p>21. Внутриплощадочные авто и железнодорожные дороги;</p> <p>22. Периметральное ограждение, выполненное на основании инструкции по проектированию особо важных и категорированных объектов.</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>23. Альтернативные источники энергии (солнечные панели и гелиоколлекто).</p> <p>24. Компрессорная станция инструментального воздуха с осушительной установкой и ресивером, включая резерв.</p> <p>25. Станция нагнетателей для выработки и подачи флотационного воздуха в технологические флотационные машины.</p> <p>26. Хозяйственный участок. Транспорт не технологического назначения, спецтехника для обслуживания автодорог и хвостохранилищ.</p> <p>27. Центральный диспетчерский пункт контроля производства (отдельное помещение с центральным пультом управления).</p> <p>Границы проектирования внешних сетей инфраструктуры, энергоснабжения, газоснабжения и водоснабжения принимаются точки подключения на основании технических условий, выдаваемых Заказчиком.</p> <p>Детальный перечень оборудования проектируемого объекта будет определяться проектом.</p>
16.	Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта	Основные технико-экономические показатели определить рабочим проектом, согласно разделу IV Исходные данные.
17.	Требования по автоматизации и механизации и пуско-наладочным работам	<p>В соответствии требованиям указанных в разделе I в пункте 19 данного технического задания.</p> <p>Требования по механизации монтажных работ принять согласно нормативным документам, действующих по монтажной организации и завода изготовителя оборудования (аттестованные и утвержденные технологии сварочных, такелажных, монтажных работ, а также сборки оборудования). Обеспечение строительно-монтажных работ грузоподъемной и специальной техникой относиться к объемам работ Исполнителя.</p> <p>Под пусконаладочными работами понимается проведение всех необходимых пусконаладочных операций и испытаний всех механизмов и оборудования, пробное включение оборудования на холостом ходу или без нагрузки, получения технологической готовности, проверка и корректировка программного обеспечения по шагам с проверкой всех блокировок и граничных значений в ручном и автоматическом режимах. Исполнитель в рамках проведения работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает программу проведения пусконаладочных работ и согласовывает её с рабочей комиссией с участием Заказчика, управляющей строительной компанией и эксплуатирующими службами. - обеспечивает контроль правильности функционирования оборудования, поставляемого Исполнителем. - обеспечивает совместно с Заказчиком проведение эксплуатационно-технологических испытаний и осуществляет техническое руководство ими с целью

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>достижения эксплуатационно-технологических гарантий для оборудования, поставляемого Исполнителем.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдает по требованию Заказчика распечатку чертежей в 3D-модели. - обеспечивает инструктирование и обучение персонала Заказчика по эксплуатации поставляемого оборудования. <p>Завершение пусконаладочных работ оформляется двухсторонним Актом выполненных работ для регистрации начала времени эксплуатации оборудования и его планового технического обслуживания.</p> <p>После успешного проведения эксплуатационно-технологических испытаний с достижением проектных параметров и оформления двустороннего Акта под ввод в эксплуатацию цеха, оборудование переходит под сохранность Заказчика.</p>
18.	Режим работы объекта	Согласно графика строительно-монтажных работ разработанным Исполнителем.
19.	Условия площадки строительства	<p>Сейсмичность площадки 8 баллов по КМК 2.01.03-19. Скорость ветра до 25 м/с. Среднее выпадение осадков 430мм, из них до 40% годовой суммы приходится на март-апрель. Снеговая нагрузка – 0,5 кН/м².</p> <p>Грунт – галечник от мелкого до крупного с песчано-гравийным и песчаным наполнителем, не обводнен.</p>
20.	Внешние транспортные связи и схема снабжения	Использовать существующие и действующие транспортные связи.
21.	Требования по охране окружающей среды	<p>В соответствии с требованиями Законов Республики Узбекистан «Об охране природы», «Об охране атмосферного воздуха», «О воде и водопользовании», «Об отходах», Положением о порядке осуществления государственного учета и контроля в области обращения с отходами, утверждённого Постановлениями Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 295 от 27.10.2014 г., Положением о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан, утверждённого Постановлением Кабинета Министров РУз. за № 82 от 19.03.2013 г., Санитарными правилами и нормами СанПиН 0294-11 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны», Санитарными правилами и нормами СанПиН 0350-17 «Санитарные нормы и правила по охране атмосферного воздуха населённых мест Республики Узбекистан» и другими нормативными документами в области экологии и охраны окружающей среды.</p>
22	Требования по охране труда и промышленной безопасности	В соответствии с требованиями Законов Республики Узбекистан «Об охране труда», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и Правилами пожарной безопасности.

РАЗДЕЛ IV

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1. Строительство новой шлаковой обогатительной фабрики, с целью переработки и обогащения отвальных шлаков металлургического производства.
2. Оборудование должно соответствовать стандарту энерго менеджмента ISO 50001.

БАЗИС ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

1. Основные технические требования к обогащению плавильных шлаков:

Производительность по переработке не менее 200 тонн/час (максимально 235 т/час) шлака медеплавильного производства нового и существующего Медеплавильного завода, с достижением проектных и технологических показателей.

Объем переработки медеплавильного шлака печи Ванюкова – не менее 39 т/час с содержанием меди в шлаке 0,7-1,0 %;

Объем переработки медеплавильного шлака новой плавильной печи – не менее 163 т/час с содержанием меди в шлаке в среднем 1,85 %;

Содержание меди в хвостах флотации – не более 0,3%;

Содержание меди в концентрате – не менее 16%;

Количество рабочих часов оборудования – 7920 ч;

Влажность шлакового концентрата – не более 11 %;

Питание предварительной флотации (слив гидроциклонов) по классу 100 мкм -не менее 80%;

Питание основной флотации (слив гидроциклонов) по классу 40 мкм -не менее 80%;

На сливах шлакового концентрата и хвостовых сгустителей % твердого -не более 100 мг/л.

КИО в измельчение и флотации - не менее 90,0%;

2. Химический анализ существующей воды

№	Ингредиенты	Ед. изм.	Техническая вода
		мг/л	
1	Калий К		1,34
2	Натрий Na		29,1
3	Аммоний NH ₄		---
4	Кальций Ca		89,3
5	Магний Mg		14,4
6	Железо Fe _{общ}		0,138
7	Хлориды Cl		29,82
8	Сульфаты SO ₄		119,34
9	Нитриты NO ₂		----
10	Нитраты NO ₃		33,08
11	Гидрокарбонаты HCO ₃		204,96
12	pH		7,94
13	Сухой остаток		424
14	Взвешенные вещества		3
15	Жесткость общая	мг/экв.л	5,64
	устраняемая		2,8
	неустраняемая		2,84
16	Медь Cu		0,0177
17	Цинк Zn		0,177
18	Свинец Pb		0,0311
19	Молибден Mo		0,0054
20	Мышьяк As		----
21	Кадмий Cd		0,0007
22	Марганец Mn		0,0202
23	Хром Cr		0,0076
24	Алюминий Al		0,0747

3. Окружающая среда. Сведения о климатологических условиях района строительства объекта в соответствии с ШНК 2.01.0122 «Климатические и физико-геологические данные для проектирования»

Срок службы оборудования –

не менее 25 лет.

4. Электроэнергия:

Высокое напряжение: 110 кВ;

Среднее напряжение: 6 кВ;

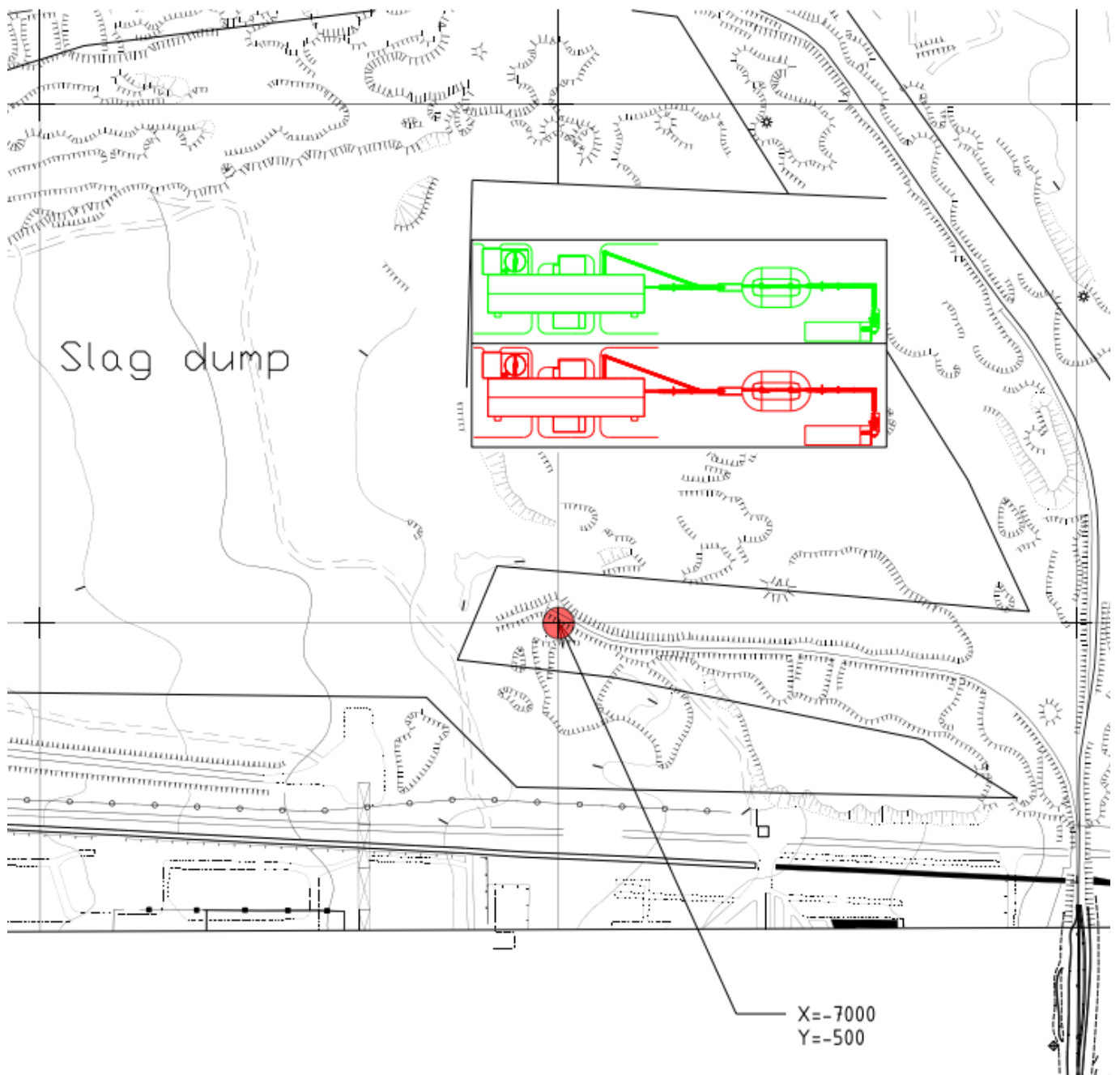
Низкое напряжение: 380 В;

Частота: 50 Гц;

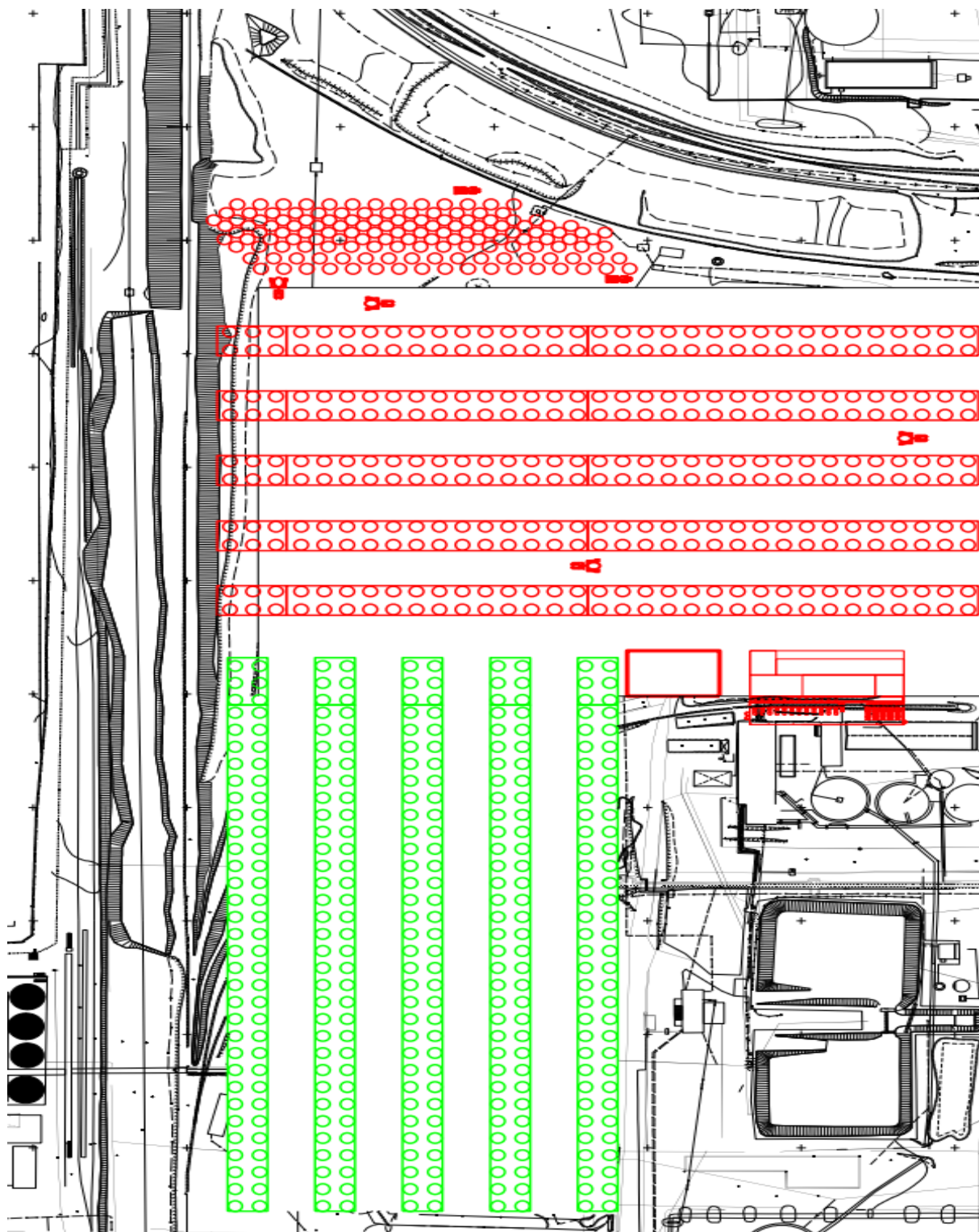
5. Эмиссия шума, в соответствии с нормативными нормами Республики Узбекистан:

Стандарт: Основой для акустического исполнения согласно требованиям OSNA (Ведомство по безопасности труда и охраны здоровья) является граница уровня шума с предельным значением 85 дБ для персонала с постоянным 8-ми или 12-ти часовым пребыванием на рабочем месте. Ни одно постоянное рабочее место внутри установки не должно противоречить этим требованиям.

Приложение 1 – Предварительное расположение ШОФ (для информации)



Приложение 2 – Предварительное расположение участка медленных охлаждения шлаков (для информации)



**Объем работ по строительству «шлаковой обогатительной фабрики» в рамках инвестиционного проекта
«Освоение месторождения Ёшлик-1» на условиях (EPC).**

№	Наименование объектов	Учтено/не учтено	
1	Участок дробления шлама.		
2	Участок измельчения.		
3	Участок обогащения шлама и фильтрации.		
4	Объекты транспортной системы возврата обогащенного шлама в процесс.		
5	Участок хранения и подготовки реагентов.		
6	Участок складирования хвостов и возврата технологической воды.		
7	Шаровое хозяйство со складом шаров и мостовым краном с магнитной шайбой.		
8	Участок медленного охлаждения в комплекте с шлаковыми чашами и мобильном оборудованием.		
9	Административно-бытовой корпус со столовой и прачечной, а также предусмотреть операторные помещения на производственных участках (дробильное отделение, отделение измельчение, отделение флотация, отделения фильтрация - по 1 единицу)		
10	Здание химической лаборатории		
11	Внешние линии электропередач от подстанции до вводных порталов объекта, а также объекты внутриплощадочного электроснабжения, включая подстанции, распределительные устройства напряжением 110;6;0,4 кВ, освещение (количество ЛЭП определяется проектом).		
12	Внешние газопроводы, а также внутриплощадочное газовое хозяйство с газовыми постами.		
13	Система автоматизации		
14	Технические системы безопасности в составе:		
	- Система наружного (охранного) видеонаблюдения;		
	- Система технологического (диспетчерского) видеонаблюдения и контроля;		
	- Система охранно-пожарной сигнализации;		
15	Система связи в составе:		
	Производственная телефонная связь;		
	- Производственная громкоговорящая связь;		
	- Радиосвязь;		
16	Локально-вычислительная сеть.		
	Внутрипроизводственные ремонтно-механические мастерские.		
	Внутриплощадочные инженерные сети и системы:		
	- Тепловые сети;		
	- Сети хозяйственного питьевого, противопожарного и технического водоснабжения;		
	- Система водоотведения;		
	- Сети газоснабжения;		
	- Сети электроснабжения;		
	- Системы вентиляции и кондиционирования воздуха;		
	- Системы аспирации;		
17	- Сети передачи данных и телефонизация;		
	- Заземление и молниезащита комплекса;		
	- Система хозяйственно-фекальной и ливневой канализации;		
	- Система водоснабжения технической водой.		
	18	Система внешнего водоснабжения технической водой и скважин.	
	19	Система оборотного водоснабжения.	
	20	Внутриплощадочные авто и железнодорожные дороги;	
	21	Периметральное ограждение, выполненное на основании инструкции по проектированию особо важных и категорированных объектов.	
	22	Альтернативные источники энергии (солнечные батареи – не менее 100 кВт и гелиоколлектора - для покрытия собственных нужд административных зданий).	
	23	Компрессорная станция инструментального воздуха с осушительной установкой и ресивером, включая резерв.	
24	КПП (контрольно-пропускной пункт) с пропускной способностью согласно численности по проекту, пункты пропуска автомобильного и железнодорожного транспорта.		
25	Благоустройство и озеленение территории объекта.		

№	Наименование объектов	Учтено/не учтено
Прочие работы		
25	Проектная документация согласно ШНК 1.03.01-16 в объеме, необходимом для прохождения Государственной экспертизы и получения положительного Заключения воздействия на окружающую среду (ЗВОС) и Промышленную безопасность Hazid/ Hazop	
26	Разработка 3D-модели проектируемого объекта в системе Autodesk	
27	Разработка рабочей документации (рабочий проект) состоящая из комплекта рабочих чертежей на отдельные здания и сооружения и все виды работ	
28	Технологический регламент	
29	Авторский надзор на объекте до момента подписания итогового акта между Заказчиком и Исполнителем по приемке объекта	
30	Адаптация проектной документации к требованиям, нормам и правилам Республики Узбекистан	
31	Разработка и выдача технологической инструкции (в том числе временной технологической инструкции на период пуско-наладочных работ) на ведение процесса обогачения шлама, а также рабочих инструкций и инструкций по охране труда по вовлеченным профессиям	
32	Поставка всех необходимых технических жидкостей, расходных материалов и запасных частей, необходимых для проведения пуско-наладочных работ и ввода объекта в эксплуатацию	
33	Поставка всех необходимых комплектующих изделий и запасных частей в объеме, достаточном для 2-х лет бесперебойной эксплуатации	
34	Транспортировка до склада Заказчика в г.Алмалык	
35	Строительно-монтажные работы	
36	Страхование оборудования	
37	Пуско-наладочные работы	
38	Таможенная очистка в виде оформления деклараций и сбора сертификатов соответствия, а также других необходимых разрешительных документов на оборудование	
39	Обучение персонала Заказчика	

Примечания:

1. Участник должен представить технические параметры и описание по всем 39 позициям в своем техническом предложении и/или ведомости поставки и/или спецификации
2. В случае наличия технических параметров и описания в техническом предложении и/или ведомости поставки и/или спецификации по более чем 38 позициям из 39, будет считаться, что Участник предоставил достоверную информацию и по критерию "Соответствие разделения объектов и объемов работ техническому заданию" будет выставлен максимальный балл
3. В случае отсутствия технических параметров и описания в техническом предложении и/или ведомости поставки и/или спецификации по более чем 1 позиции, будет считаться, что Участник предоставил недостоверную информацию и по критерию "Соответствие разделения объектов и объемов работ техническому заданию" будет выставлено 0 баллов
4. В случае наличия несоответствия/отличий технических параметров и описания между техническим предложением и/или ведомостью поставки и/или спецификацией, то будет считаться, что Участник предоставил недостоверную информацию и по критерию "Соответствие разделения объектов и объемов работ техническому заданию" будет выставлено 0 баллов

