



АО «АЛМАЛЫКСКИЙ ГОРНО-
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. первого заместителя председателя
правления - Главного инженера

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

С.В. Ларионов

27.03.2023

68-РУК-ТТ-23-03-0012

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА СТРОИТЕЛЬСТВО СКЛАДА КОНЦЕНТРАТА И УЧАСТКА
ПОДГОТОВКИ ШИХТЫ
НА ТЕРРИТОРИИ МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ЗАВОДА (МПЗ)
АО «АЛМАЛЫКСКИЙ ГМК»
НА УСЛОВИЯХ «ЕРС»**

Алмалык 2023 г.

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 склада концентрата и участка подготовки шихты 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 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 цеха по электролизу меди 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 цеха по электролизу меди.

В случае выявления необходимости выполнения дополнительных проектных работ или поставки дополнительного оборудования материалов на стадии выполнения строительно-монтажных работ по вине Исполнителя (не учтено в проекте), то Исполнитель обязуется за свой счет выполнить дополнительные проектные работы и поставить дополнительное оборудование/материалы, без увеличения общих сроков реализации (проектной документации, поставки оборудования и монтажных работ) проекта. При этом, Исполнитель должен возместить затраты Заказчика, связанные с дополнительной доработкой проектной документации, поставки дополнительного оборудования/материалов, дополнительных строительно-монтажных работ и оплатить Заказчику штраф в размере не менее 5% от стоимости дополнительных объемов.

Исполнитель несет ответственность за качество 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, не достижение проектных показателей либо последующие дефекты в функционировании цеха электролиза меди.

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. Настоящим техническим заданием определено, что склад концентрата и участка подготовки шихты обеспечивает бесперебойный технологический процесс работ обогатительных фабрик и металлургических печей с выполнением установленных технико-экономических показателей. Оценка предложений будет производиться на предмет соответствия требованиям данного технического задания и критериям тендера, которые определяются в закупочной документации.

Термины и определения:

Объект – означает склад концентрата и участок подготовки шихты 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 – 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 хранения концентрата и подготовки шихты для переработки: удельный расход сырья, материалов и энергоресурсов (электроэнергия, вода и т. д.).

ОПС – 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.

ТКП – технико-коммерческое предложение

АСУТП - автоматизация система управления технологическим процессом.

АСОДК - автоматизированная система оперативного диспетчерского контроля

ГПМ – Грузоподъемные машины и механизмы

МОФ – медная обогатительная фабрика;

УПШ – участок подготовки шихты;

МПЗ – медеплавильный завод;

ДШО –дробильно-шихтарное отделения;

МЦ – металлургический цех.

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
2.	Цель использования выполняемых работ и оказываемых услуг	Выполнение строительства объекта с целью хранения медного концентрата и подготовки шихты для металлургического производства (медные концентраты обогатительных фабрик и заводов АО «Алмалыкского ГМК»).
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 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) и Промышленную безопасность Hazid/ Nazor; – разработка BIM (3D-) модели проектируемого объекта в системе Autodesk; – разработка рабочей документации (рабочий проект), состоящую из комплекта рабочих чертежей на отдельные здания и сооружения и все виды работ. В рабочей документации должны быть приведены расчеты затрат труда и расходы основных строительных материалов, составлены спецификации. А на оборудование паспорт, изделия – конструкторские чертежи и исполнение материалы, строительные рабочие чертежи на здания и сооружения и т.д.; 2. Технологический регламент, включающий в себя общую характеристику производства, требования безопасности, описание технологического процесса и схемы, 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 и т.д. 3. Другая необходимая проектная документация согласно требованиям 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 документации к нормам и правилам Республики Узбекистан будет произведена Исполнителем. 6. Разработка и выдача технологической инструкции (в том числе временной технологической инструкции на период пуско-наладочных работ) на ведение процесса хранения концентрата и подготовки шихты, а также рабочих инструкций и инструкций по охране труда по вовлечённым профессиям. 7. Исполнитель производит экспертизу промышленной безопасности проекта в уполномоченных органах Республики Узбекистан. 8. Исполнитель должен представить перечень быстро изнашивающихся узлов оборудования с указанием материала изготовления. 9. Исполнитель должен предоставить перечень и количество

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>потребления энергоресурсов для проекта (электроэнергия, вода, пар и т.п.)</p> <p>Исполнитель предоставляет необходимую информацию для подготовки проекта заявления о воздействии на окружающую среду с проведением государственной экологической экспертизы (осуществляется Заказчиком).</p>
4.	Место выполнения работ и оказания услуг	<p>1. Страна Исполнителя согласно юридическому адресу и/или другой адрес при обоснованности (в части разработки проектной документации, комплектации оборудования, комплектующих, материалов и других необходимых работ/услуг).</p> <p>2. Допускается выполнение вышеуказанных работ и оказания услуг на территории Республики Узбекистан. В данном случае Исполнитель в течение 3-х дней после открытия представительства либо постоянного учреждения обязуется сообщить об этом заказчику.</p> <p>3. Поставка, монтаж оборудования и строительство осуществляется по адресу Заказчика.</p>
5.	Условия выполнения работ и оказания услуг	<p>Обязательное согласование всех проектных решений с Заказчиком.</p> <p>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, компрессорного и насосного оборудования, технологи, энергетики, механики, строители и т.д.). <p>3. Опыт работы в проектировании и поставке успешно введенных и эксплуатируемых аналогичных склада концентрата и участка подготовки шихты, с предоставлением отзывов от эксплуатирующих предприятий (по запросу).</p> <p>4. Иметь корреспондентские отношения с первоклассным банком.</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. Каждая готовая рабочая документация должна незамедлительно передаваться, не дожидаясь общего комплекта чертежей.</p>
8.	Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг, и их результатов.	<p>При разработке проектной 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.); – учитывать требования по безопасности согласно нормам Республики Узбекистан;

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> – 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 экологической экспертизы Республики Узбекистан и других уполномоченных органов.
9.	Порядок сдачи и приемки результатов работ и услуг	<p>Проектная и рабочая документация выдается в сроки, указанными в утвержденном Сторонами графике.</p> <p>Разработанная часть проектной 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 полученной заказчиком посредством 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 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 (TIP) и отвода (TOP), инженерным сетям и коммуникациям (водоснабжение, пожаротушение, электроснабжение, теплоснабжение, связь 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 документация должна быть предоставлена Заказчику:</p> <p>в цветном бумажном виде на русском и английском языках в соответствующих форматах - 4 экз.</p> <p>в электронном виде на русском и английском языках в исходных форматах (в форматах PDF, DWG для схем и чертежей, MS WORD и Excel для текстовой и табличной части), записанных на жесткие носители (CD/DVD), для 3D моделей, в docx и xlsx – 4 экз.</p> <p>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.</p>
12.	Требования по техническому обучению Исполнителем персонала заказчика по результатам выполненных работ и оказанных услуг	<p>В данном разделе обучение персонала не предусматривается.</p>
13.	Требования по объему гарантий качества работ и услуг	<p>Окончательная оплата не менее 10% по истечении 12 месяцев после подписания итогового акта между Заказчиком и Исполнителем по приемке всего объекта и выхода на проектные показатели, оставляемая в распоряжении Заказчика и выплачиваемая после истечения гарантийного срока и/или выплачиваемая после подписания итогового акта приемки объекта против предоставления банковской гарантии на размер и срок</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		гарантийной суммы.
14.	Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг	<p>Исполнитель обеспечивает сопровождение 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 изменения в проектную документацию (рабочую документацию):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Заказчика; – всех уполномоченных органов экспертизы Республики Узбекистан – выявленные в ходе производства авторского и технического надзора; – государственного пожарного надзора; – возникших при эксплуатационно-технологических испытаниях до выхода объекта на проектную мощность с выполнением технико-экономических показателей; – выявленные в течение одного года после подписания итогового акта между Заказчиком и Исполнителем по приемке объекта или до окончания 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; – 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>Склад концентрата и участок подготовки шихты 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. Помещения для обслуживающего персонала, (операторная, раскомандировочная); 3. Ремонтные площадки для слесарь-ремонтных и энергетических служб. 4. Склад концентрата. <ul style="list-style-type: none"> – узел приёма и подачи концентрата с медно-обогажительной фабрики №3 и №4, других фабрик и заводов АГМК на конвейерную систему;

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> – конвейерная система для приёма концентрата медно-обогатительной фабрики №3 и №4. – узел приёма и транспортная система для подачи концентрата из других фабрик АГМК автомобильным и/или ж/д-транспортом; – конвейера для подачи концентрата из других фабрик АГМК в приёмные дозирующие бункера сырой шихты склада концентрата; – приёмные дозирующие бункера; – конвейерная система из бункеров концентрата в склад концентрата для равномерной укладки концентрата в склад концентрата; – Мостовой реклаймер с двумя скребковыми стрелами в количестве необходимом согласно расчетам проекта; – конвейерная система для подачи усредненной шихты из склада концентрата на участок подготовки шихты в бункерное хозяйство; – аспирационная система; – пульта управления согласно решению проекта на необходимые системы склада концентрата; – грузоподъёмные механизмы согласно решениям, на необходимые установки склада концентрата для технического обслуживания; – все необходимые электродвигатели, редукторы и насосы. – специальная техника для перевозки, погрузки и выгрузки материалов. <p>5. Участок подготовки шихты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конвейера для концентрата поступающий из штабельного шихтарника ДШО МПЗ и/или МОФ-1 в новые приёмные бункера; – приёмные бункера усредненной шихты поступающих со склада концентрата и поступающий из штабельного шихтарника ДШО МПЗ и/или МОФ-1 согласно расчету проекта; – конвейера из бункеров с усредненной шихты со склада концентрата, измельченного кремнеземистого флюса и штабельного шихтарника ДШО МПЗ от МОФ-1 и далее на сушильные установки; – участок для хранения не измельченного кремнеземистого флюса; – конвейерная система для подачи кремнеземистого флюса для последующего дробления; – система дробления и измельчения кремнеземистого флюса; – бункера для измельченного кремнеземистого флюса; – аспирационная система; – пульта управления согласно решению проекта на необходимые системы участка подготовки шихты; – грузоподъёмные механизмы согласно решениям, на необходимые установки участка подготовки шихты; – все необходимые электродвигатели, редукторы и насосы. – специальная техника для перевозки, погрузки и выгрузки материалов участка подготовки шихты; – участок для выгрузки и хранения оборотных материалов плавильного цеха;

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> – система дробления и измельчения оборотных материалов; – система транспортировки измельченных оборотных материалов в приёмные бункера. <p>6. 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>7. Внешние газопроводы, а также внутриплощадочное газовое хозяйство с газовыми постами.</p> <p>8. Система автоматизации в соответствии с п.15 настоящего задания.</p> <p>9. 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>10. Система связи в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Производственная телефонная связь; – Производственная громкоговорящая связь; – Радиосвязь; – Локально-вычислительная сеть. <p>11. Внутрипроизводственные ремонтно-механические мастерские.</p> <p>12. Внутриплощадочные инженерные сети и системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тепловые сети; – Сети хозяйственного питьевого, противопожарного и технического водоснабжения; – Система водоотведения; – 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>13. Система питьевого водоснабжения.</p> <p>14. Внутриплощадочные авто и железнодорожные дороги;</p> <p>15. Периметральное ограждение, выполненное на основании инструкции по проектированию особо важных и категорированных объектов.</p> <p>16. Альтернативные источники энергии (солнечные батареи и гелиоколлектора).</p> <p>17. Компрессорная станция для инструментального и заводского воздуха.</p> <p>18. Благоустройство и озеленение территории объекта.</p> <p>Границы проектирования внешних сетей инфраструктуры, энергоснабжения 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</i></p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<i>технологических показателей и параметров, эксплуатационных характеристик, более длительного безаварийного срока службы и т.д. со стороны Исполнителя.</i>
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>Максимальная вместимость склада для хранения шихты - 150 000 тонн;</p> <p>Общая производительность комплекса оборудования склада концентрата не менее 600 т/час шихтовых материалов (концентрат с МОФ-3 и МОФ-4, медный концентрат заводов и фабрик АГМК, измельченный оборотный материал плавильного цеха, флюсы и т.д.) согласно технологическому составу для плавильных печей;</p> <p>Гранулометрический состав согласно технологическому составу для плавильных печей;</p> <p>Содержание влаги в концентратах составляет 8-12 %.</p> <p>срок службы реализуемых объектов – не менее 25 лет.</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 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</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>АСУТП должна включать следующие уровни:</p> <p>1. Верхний уровень, реализующий функции отображения информации, оперативного (дистанционного и автоматизированного) группового управления как оборудованием склада концентрата и участка подготовки шихты 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;</p> <p>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;</p> <p>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> <p>Предпочтительная система (в настоящее время АО «Алмалыкский ГМК» работает на основе данной системы) SIMATIC step-7 (контроллер центрального процессора управления S7 400 - primary and secondary), 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 согласовать с Заказчиком на этапах проектирования с обязательным протоколированием принятых решений.</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
20.	Режим работы проектируемого объекта	Непрерывный, 3 смены по 8 ч. или 2 смены по 12 часов – 365 дней в году.
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	<p>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, утвержденного Постановлениями Кабинета Министров РУз за № 495 от 27.10.2014 г., Положением о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан, утвержденного 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>
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/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Описание оборудования (предварительное), включенное в объем поставки	<p>Склад концентрата и участок подготовки шихты с полным технологическим циклом производства подлежащая поставке должна состоять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Склад концентрата. <ul style="list-style-type: none"> – Конвейера; – Приёмные дозирующие бункера; – Мостовые реклаймеры с двумя скребковыми стрелами; – аспирационная система; – Пульты управления согласно решению проекта на необходимые системы склада концентрата; – Грузоподъёмные механизмы; – все необходимые электродвигатели, редукторы и насосы. 2. Участок подготовки шихты: <ul style="list-style-type: none"> – конвейера; – бункера для медного концентрата; – дробилки для измельчения кремнеземистого флюса; – бункера для кремнеземистого флюса; – Дробилки для измельчения оборотных материалов; – аспирационная система; – пульта управления участка подготовки шихты; – грузоподъёмные механизмы участка подготовки шихты; – все необходимые электродвигатели, редукторы и насосы. 3. 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). 4. Система автоматизации в соответствии с п.15 настоящего задания. 5. 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. 6. Система связи в составе: <ul style="list-style-type: none"> – Производственная телефонная связь; – Производственная громкоговорящая связь; – Радиосвязь; – Локально-вычислительная сеть. 7. Внутриплощадочные инженерные сети и системы: <ul style="list-style-type: none"> – Тепловые сети; – Сети хозяйственного питьевого, противопожарного и технического водоснабжения; – Система водоотведения; – Сети электроснабжения; – Системы вентиляции и кондиционирования воздуха; – Системы аспирации; – Сети передачи данных и телефонизация; – Заземление и молниезащита комплекса; – Система хозяйственно-фекальной и ливневой канализации; 8. Система внешнего водоснабжения технической водой. 9. Альтернативные источники энергии (солнечные батареи и

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>гелиоколлектора).</p> <p>10. Мостовые краны и иные грузоподъемные механизмы для ремонта и обслуживания вышеуказанного оборудования с подкрановыми путями и опорами.</p> <p>11. Здания и сооружения, оборудование и инвентарь обеспечивающие инфраструктуру (компрессорная, административно-бытовой корпус, водяные насосы производственного, хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, 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>12. Внутрицеховые сети инфраструктура и инженерные системы (системы пожарной безопасности, КИПиА, АСУТП, линии электропередач, линии производственного, хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения, сети теплоснабжения, горячего водоснабжения, сети хозяйственно-фекальной канализации, линии проливные стоки линии сжатого воздуха, природного газа и т.д.).</p> <p>13. Внешние сети инфраструктуры электроснабжения, энергоснабжения, генератор для обеспечения электричество при аварийной остановке, водоснабжения и канализации, слаботочные сети до границы проектирования согласно разграничительной ведомости Заказчика.</p> <p>14. Система контроля и управления работой склада концентрата и участка подготовки шихты – 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>15. Услуги по пуско-наладке с выводом на проектную производительность.</p> <p>16. Компрессорная станция для инструментального и заводского воздуха</p> <p>Границы проектирования внешних сетей инфраструктуры, энергоснабжения 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 хранения а также приготовления медной шихты для переработки в плавильных агрегатов (медные концентраты фабрик и заводов АО «Алмалыкского ГМК»).
3.	Страхование оборудования	Страхование всего поставляемого оборудования возлагается на Исполнителя.
4.	Необходимые технические	Оборудование, поставляемое в рамках данного технического задания, независимо от того указаны они или

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	характеристики поставляемого оборудования	нет, должны в полной мере обеспечить заданную производственную мощность склада концентрата и участка подготовки шихты, согласно техническому регламенту. Технические характеристики составного оборудования должны быть определены на стадии проектирования.
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: - в отношении качества Товара маркируется в соответствии с паспортом, и упаковочным листом; - 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 новым и изготовленным не ранее 2023 года, а также поставляемое оборудование не должно быть ранее использованным и эксплуатируемым; – поставляемое оборудование должно быть современным, энергоэффективным, надежным в эксплуатации, ремонтпригодным и соответствовать международным стандартам качества; – максимальное применение современных материалов и рациональных технических решений; – предоставить перечень быстро изнашивающихся деталей с указанием материала изготовления; – устранить за свой счет и в рамках стоимости контракта

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>любые замечания в части несоответствия поставленного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – быстро изнашивающие 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Комплектация товара должна соответствовать разработанной проектной документации и обеспечивать выход на проектную мощность. 2. В целях безаварийной работы склада концентрата и участок подготовки шихты насосы, компрессоры должны быть продублированы, т.е. рабочий и резервный. 3. Исполнитель должен гарантировать, что поставляемый Товар надлежащего качества, полностью укомплектованный и будет соответствовать международным стандартам, и действующим стандартам на территории Республики Узбекистан. 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. 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. 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. 7. В поставке предусмотреть комплекты быстроизнашивающихся деталей, узлов и прочих расходных материалов на период гарантийного срока. 8. Исполнитель обязуется поставить комплектующие изделия и запасные части в объеме, достаточном для 2 лет бесперебойной эксплуатации, после получения акта завершения пусконаладочных работ. 9. Расходы по поставке указанных комплектующих будут включены в стоимость контракта. 10. Окончательное количество, стоимость и наименование поставляемого Исполнителем товара подлежат согласованию с Заказчиком. 11. 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

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		будут противоречить государственным стандартам Республики Узбекистан в области технического регулирования.
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 эксплуатации; - технические паспорта на оборудования; <p>перечень быстро изнашиваемых деталей, рабочих чертежей на эти детали, рекомендации по их замене;</p> <p>каталог запасных частей с указанием номеров и полных характеристик;</p> <p>перечень подшипников на быстро изнашиваемых узлах и деталях.</p> <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> <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.	Требование на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования	<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.	Требования по количеству, периодичности, сроку и месту поставок	<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 Примавера), 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>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<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. <p>Базовые условия поставки по DDP Incoterms 2020. Таможенная очистка в виде оформления деклараций и сбора сертификатов соответствия, а также других необходимых разрешительных документов на оборудование включается в обязанности Исполнителя. При этом таможенные пошлины, акциз, НДС, таможенные сборы, оплата за таможенный досмотр (оплата или возмещение) остаются за Заказчиком.</p>
12.	Порядок сдачи и приемки	<p>Количество необходимого к поставке оборудования определяется проектом.</p> <p>Срок изготовления и поставки оборудования – не более 18 месяцев с даты оплаты аванса/открытия аккредитива.</p> <p>Исполнитель должен предоставить Заказчику график изготовления, отгрузки и поставки оборудования (в программе Примавера), в течение 30 календарных дней после вступления контракта в силу.</p> <p>Исполнитель обязан:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) 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 b) 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 и; c) нести ответственность за упаковку, погрузку, транспортировку, прием, разгрузку, хранение и защиту всех Установок, Товаров и других предметов, необходимых для Работ; и d) 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. Продавец предоставляет покупателю оригинал сертификата о происхождении продукции, выданный соответствующим уполномоченным органом страны экспорта или органа его заменяющего. Продавец вместе с товаром должен отправить Покупателю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - счет-фактуру (инвойс), упаковочный лист с указанием наименования и веса продукции, количества мест и вида

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>упаковки, а также кода ТН ВЭД, сертификат соответствия, а также технические чертежи на поставляемый товар.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Паспорт (полный технический паспорт) и сертификат качества; - Руководство по эксплуатации (на русском языке); - Инвойс; - Сертификат происхождения (на русском языке); <p>Сертификаты соответствия Узстандарта (на государственном или русском языке).</p>
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 шеф-монтажных работ, проводит и координирует с Заказчиком пусконаладочные работы и осуществляет контроль пуска оборудования. - 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 пуско-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</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>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 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.
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 автоматики, 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	Гарантийный срок для каждой единицы товара должен составлять не менее 24 месяцев после ввода объекта, подписания акта рабочей комиссии по приёмке объекта в эксплуатацию и подписания акта приёмки всего комплекса в целом, подписанного между Исполнителем и Заказчиком.

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<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; - возникшие при эксплуатационно-технологических испытаниях в течение 72 часов после выхода объекта на проектную мощность с достижением технико-экономических показателей. <p>В течение гарантийного срока Исполнитель должен за свой счет устранить любые возникающие дефекты и при необходимости заменить дефектный товар на новый.</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 ранее 2023 года, 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 СКЛАДА КОНЦЕНТАРА И
УЧАСТКА ПОДГОТОВКИ ШИХТЫ

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	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.
	Цель использования выполняемых работ и оказываемых услуг	Выполнение строительства объекта с целью хранения медного концентрата а также приготовления медной шихты для переработки для переработки в плавильных агрегатов, согласно исходным данным в Разделе IV.

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	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 склада концентрата и участка подготовленные шихты со стажем работы не менее 5 лет (инженеры со знанием по хранению и приготовлению шихты для дальнейшей переработки, компрессорного и насосного оборудования, механики и технологи по шихтоподготовке).</p>
7.	Сроки (периоды) выполнения работ и оказания услуг	Сроки по монтажу оборудования должны быть завершены не позднее III квартала 2024 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 объект строится на территории действующего медеплавильного завода; – за своей счет обеспечить технический надзор за ходом выполнения работ собственных рабочих и

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>субподрядчиков;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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>
10.	Требования по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ и услуг	<p>При сдаче объекта Исполнитель представляет Заказчику технические документы согласно ШНК 3.01.04-19 и/или заменяющего документа действующего на территории Республики Узбекистан.</p>
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.</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 определён 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"> – 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

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>выполнением всех технико-экономических характеристик и показателей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявленные в течение гарантийного периода (два года после подписания итогового акта по приемке объекта в эксплуатацию).
13.	Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг	<p>Окончательная оплата не менее 10% от стоимости контракта по истечению одного календарного года после подписания итогового акта между Заказчиком и Исполнителем по приемке склада концентрата и участка подготовки шихты.</p>
14.	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>
15.	Состав монтируемого оборудования и работ, включенного в объем Исполнителя	<p>Склад концентрата и участок подготовки шихты 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. Склад концентрата. <ul style="list-style-type: none"> – Конвейера; – Приёмные дозирующие бункера; – Мостовые реклаймеры с двумя скребковыми стрелами; – аспирационная система; – Пульты управления согласно решению проекта на необходимые системы склада концентрата; – Грузоподъёмные механизмы; – все необходимые электродвигатели, редукторы и насосы. 3. Участок подготовки шихты: <ul style="list-style-type: none"> – конвейера; – бункера для медного концентрата; – дробилки для измельчения кремнеземистого флюса; – бункера для кремнеземистого флюса; – Дробилки для измельчения оборотных материалов; – аспирационная система; – пульты управления участка подготовки шихты; – грузоподъёмные механизмы участка подготовки шихты; – все необходимые электродвигатели, редукторы и насосы. 4. Административно-бытовой (состав помещений уточняется заказчиком). 5. Внешние линии электропередач от подстанции

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>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>6. Система автоматизации.</p> <p>7. Технические системы безопасности.</p> <p>8. Система связи.</p> <p>9. Внутрипроизводственные ремонтно-механические мастерские.</p> <p>10. Внутриплощадочные инженерные сети и системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тепловые сети; – Сети хозяйственного питьевого, противопожарного водоснабжения; – Система водоотведения; – 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 питьевой водой. <p>11. Система внешнего водоснабжения технической водой.</p> <p>12. Система оборотного водоснабжения.</p> <p>13. Внутриплощадочные авто и железнодорожные дороги;</p> <p>14. Периметральное ограждение, выполненное на основании инструкции по проектированию особо важных и категорированных объектов.</p> <p>15. Альтернативные источники энергии (солнечные батареи и гелиоколлектора).</p> <p>16. Благоустройство и озеленение территории объекта.</p> <p>17. Компрессорная станция для инструментального и заводского воздуха.</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 раздела IV Исходные данные.
17.	Требования по автоматизации и механизации и пуско-наладочным работам	<p>В соответствии требованиям указанных в разделе I в пункте 17 данного технического задания.</p> <p>Требования по механизации монтажных работ принять согласно нормативных документов, действующих по монтажной организации и завода</p>

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>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 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. <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.

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
21.	Требования по охране окружающей среды	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 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.
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 нового склада концентрата и участка подготовки шихты, с целью обеспечения бесперебойного технологического процесса работы обогатительных фабрик и металлургических печей

2. Оборудование должно соответствовать стандарту энергоменеджмента ISO 50001.

БАЗИС ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

1. Основные технические требования к складу концентрата и участка подготовки шихты:

Максимальная вместимость склада для хранения шихты - 150 000 тонн;

Общая производительность комплекса оборудования склада концентрата не менее 600 т/час шихтовых материалов (концентрат с МОФ-3 и МОФ-4, медный концентрат заводов и фабрик АГМК, измельченный оборотный материал плавильного цеха, флюсы и т.д.) согласно технологическому составу для плавильных печей;

Гранулометрический состав согласно технологическому составу для плавильных печей;

Содержание влаги в концентратах составляет 8-12 %.

срок службы реализуемых объектов – не менее 25 лет.

2. Предварительный объем медного концентрата от фабрик, заводов и цехов АО «Алмалыкского ГМК»

Наименование	Предварительные объемы, т/год	Влага, %/
Медный концентрат МОФ-1 из руды	733 038	7,0-8,0
Медный концентрат МОФ-2 из руды	90 845	8,0-9,0
Шлаковый концентрат МОФ-2	16 638	8-11
Медный концентрат МОФ-3	928 703 (2024г.)	7,0-10,5
Медный концентрат МОФ-4	928 703 (2028г.)	7,0-10,5
Медный концентрат МОФ-5	713 665 (2030г.)	7,0-10,5
Медный концентрат ОФ РУ Хандиза»	8 000	8,0-3,0
Медный кек цинкового завода	2 083	12,0-20,0
Кеки купоросного цеха	868	25-30
Клинкер цинкового завода	113 784	5,0- 10,0
Флотоконцентрат Ангреновского рудоуправления	57 555	10,0-12,0
Флюс руда Каульды	100 000 (1-16мм, I класс; 16-50мм, II класс)	5÷10
Флюс руда Ангреновского рудоуправления	94 736 (20-35 мм)	5÷10

3. Окружающая среда:

Расчетные условия:

температура окружающей среды среднегодовая - +14,8 °С;

температура окружающей среды среднемаксимальная наиболее жаркого месяца - +35,2°С;

температура окружающей среды среднемаксимальная наиболее холодного месяца - - 5,7°С;

относительная влажность (зимний период) 61,0 %;

относительная влажность (летний период) 24,0%

давление окружающей среды 720 мм ртутного столба.

Экстремальные условия:

Абсолютно максимальная температура окружающей среды +43,3 °С;

Абсолютно минимальная температура окружающей среды - 20,5 °С;

Максимальная относительная влажность 90%.

Срок службы оборудования – не менее 20 лет.

4. Электроэнергия:

Высокое напряжение: 110 кВ;

Среднее напряжение: 6 кВ;

Низкое напряжение: 380 В;

Частота: 50 Гц;

5. Эмиссия шума:

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 склада концентрата и участка подготовки шихты (для информации)

