

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ЗАКУПКУ РАБОТ  
ПО РАЗРАБОТКЕ РАЗДЕЛОВ ТЭО ПРОЕКТА  
«СТРОИТЕЛЬСТВО СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ОХЛАЖДАЮЩЕГО  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОРАФИНИРОВОЧНОГО,  
КИСЛОРОДНОГО, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО, СЕРНОКИСЛОТНОГО  
ПРОИЗВОДСТВ»»**

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	<b>Основание для разработки.</b>	<p>1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 01.03.2017 г. № ПП-2807 «О мерах по расширению производственных мощностей АО «Алмалыкский ГМК» на базе месторождения «Ёшлик I».</p> <p>2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 15.08.2017 г. № ПП-3211 «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию АО «Алмалыкский ГМК».</p> <p>3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 26.05.2020 г. № ПП-4731 «О дополнительных мерах по расширению производства цветных и драгоценных металлов на базе месторождений АО «Алмалыкский ГМК».</p> <p>4. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 14.02.2024 г. № 92.</p> <p>5. Протокол отраслевого научно-технического совета (ОНТС) АО «Алмалыкский ГМК» от 09.11.2022 г. № 02/11-2022 по строительству нового металлургического комплекса на территории существующего медеплавильного завода (МПЗ) в рамках реализации инвестиционного проекта «Освоение месторождения «Ёшлик I».</p>
2.	<b>Наименование инициатора (заказчика).</b>	<p>Акционерное общество «Алмалыкский горно-металлургический комбинат» (АО «Алмалыкский ГМК»).</p> <p>110100, г. Алмалык, ул. Амира Темура, дом 53, Ташкентская область, Республика Узбекистан.</p> <p>Телефоны: 70-61-5-11-43; 78-141-90-60; Факс: 70-61-3-33077; 78-141-90-33.</p> <p>Главное операционный Центр Банковских Услуг АО Национального банка ВЭД РУз, р/с: 20 210 000 000 130 833 001; код банка: 00450; ИНН: 202328794; ОКЭД: 24440; Web-site: <a href="http://www.agmk.uz">www.agmk.uz</a>; E-mail: <a href="mailto:info@agmk.uz">info@agmk.uz</a>.</p>
3.	<b>Объем работ</b>	<p><b><u>В рамках выполнения работ необходимо выполнить разработку технологического и архитектурного разделов</u></b> проекта «Строительство системы оборотного охлаждающего водоснабжения для Электрорафинировочного, Кислородного, Металлургического, Сернокислотного производств вновь строящегося металлургического комплекса АО «Алмалыкский ГМК»» для дальнейшего включения в единое ТЭО проекта расширения металлургического комплекса.</p> <p>Данные разделы должны соответствовать стандартам Положения о порядке разработки, проведения комплексной экспертизы и утверждения предпроектной документации инвестиционных и инфраструктурных проектов,</p>

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>утвержденного постановлением Президента Республики Узбекистан от 25.07.2022 г. № ПП-332.</p> <p>2.Исполнитель обязуется сопровождать Заказчика при экспертизе разработанного проекта, а также обязуется за свой счет устранять все выявленные замечания со стороны уполномоченных органов Республики Узбекистан.</p> <p>3.Безопасность и конфиденциальность выполняемых работ и оказания услуг и их результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исполнитель должен предпринять все необходимые меры по обеспечению безопасности и сохранности конфиденциальной информации, а также обеспечению техники безопасности для своего персонала в рамках выполнения услуги.</li> </ul>
4.	<b>Основные требования к проектным решениям.</b>	<p>В рамках проекта разработчик самостоятельно и за свой счет должен разработать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генплан (размещение технологических процессов и оборудования на существующих площадях, включая объекты внутренней и внешней инфраструктуры).</li> <li>2. Принципиальную схему технологического оборудования (цепи аппаратов).</li> <li>3. Определение видов и требований к энергоносителям (необходимый объём, качество, источники).</li> <li>4. Энергетические, материальные и тепловые балансы.</li> <li>5. Полный перечень основного и вспомогательного технологического оборудования (с указанием размеров, веса и стоимости). Прорабатывается непосредственно разработчиком за его счет.</li> <li>8. Сводный перечень технологических расчетов.</li> <li>10. Предварительный перечень тепловых нагрузок для оценки решений по отоплению.</li> <li>11. Предварительную оценку потребности в подпиточной воде и канализации.</li> <li>12. Расчет габаритов зданий и сооружений, фундамента всего оборудования.</li> <li>13. Общую схему водоснабжения и электроснабжения.</li> <li>14. Системы управления и анализа основного технологического процесса.</li> <li>15. Требования, предъявляемые к лабораторному оборудованию.</li> <li>16. Компоновочные чертежи основного и вспомогательного и инженерных систем.</li> <li>17. Расчет стоимости строительно-монтажных работ (фундаменты зданий, фундаменты под оборудования, металлоконструкции зданий и сооружений, общестроительные работы и т.д.).</li> <li>18. Архитектурно-строительные чертежи – фасады зданий.</li> <li>19. Габариты зданий и сооружений.</li> <li>20. Архитектурно-планировочные, конструктивные, технологические и другие решения проекта выполнить согласно действующим стандартам и нормативам Республики Узбекистан.</li> </ol>

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>21. Управление системами автоматизации – определяется в целом на уровне принципиальных решений (не ниже 3-го уровня);</p> <p>22. Проект организации строительства (расчет количества людских и технических ресурсов, схемы сборки, монтажа крупногабаритного и нестандартного оборудования, а также грузоподъемные механизмы).</p> <p>23. Производственную программу на основании утвержденных запасов.</p> <p>24. Определение основных решений в части количества и параметров выбросов в окружающую среду для разработки Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) и проекта ЗВОС.</p> <p>25. Проектную документацию на технические системы безопасности в соответствии с действующими нормами Республики Узбекистан.</p> <p>26. Инженерно-технические мероприятия гражданской защиты и по предупреждению чрезвычайных ситуаций, на основе полученных от уполномоченных органов технических условий.</p> <p>27. Календарный план реализации проекта.</p> <p>28. Расчет энергоэффективности от реализации проекта.</p> <p>При выборе оборудования или технологий в обязательном порядке предусмотреть внедрение современного, высокотехнологичного оборудования и передовых технологий на основании изучения и сравнительного анализа рынка передовых технологий и оборудования, в том числе, критериев соответствия их современным требованиям по производительности и качеству производимой продукции, энерго и ресурсосбережению, а также экологическим стандартом.</p> <p>Архитектурно-планировочные, конструктивные, технологические и другие решения проекта выполнить согласно действующим стандартам и нормативам Республики Узбекистан.</p> <p>Сметную документацию выполнить ресурсным методом в текущих ценах Республики Узбекистан.</p>
5.	Требования к проектной организации.	<p>Проектная организация должна иметь:</p> <p>1. Лицензию на проектирование в данной отрасли и других особо опасных объектов на территории Республики Узбекистан;</p> <p>2. Опыт разработки не менее 1-го проекта по предмету технического задания;</p> <p>3. В части организационной структуры или в составе консорциума: наличие проектной организации, конструкторского бюро, производственно-технического отдела, сметного отдела и т.д.</p> <p>4. В части квалификации специалистов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие главного инженера проекта, несущего ответственность за проект в целом;</li> <li>- наличие дипломированных специалистов проектировщиков с общим стажем работы не менее 5 лет (инженеры со знанием в данной области).</li> </ul>

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
6.	<b>Общая расчетная стоимость проекта</b>	Предельную стоимость проекта определить на основании стоимости приобретаемого оборудования, строительно-монтажных работ и другим затратам в рамках выполнения работ.
7.	<b>Вид строительства.</b>	Новое строительство, реконструкция и расширение.
8.	<b>Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства. Параллельное проектирование и строительство.</b>	Согласно постановлению Президента Республики Узбекистан от 26.05.2020 г. № ПП-4731 предусмотрено строительство объектов металлургического комплекса. Осуществление параллельного проектирования, строительства и финансирования (авансирования) при реализации данного проекта определены постановлениями Президента Республики Узбекистан от 01.03.2017 г. № ПП-2807 и от 26.05.2020 г. № ПП-4731.
9.	<b>Состав предприятия.</b>	<p>Насосные станции производительностью 9043м<sup>3</sup>/час (металлургическое производство), 20610м<sup>3</sup>/час (сернокислотное и электрорафинировочное производство), 5000 м<sup>3</sup>/час (кислородное производство), оборотного охлаждающего водоснабжения должны состоять:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здания и сооружения;</li> <li>2. Насосные агрегаты в том числе резервные, предусмотреть работу в режиме один насосный агрегат в работе, один в резерве, один в ремонте. Для металлургического производства предусматривается работа в аварийном режиме одного насосного агрегата от дизельного привода;</li> <li>3. Градирни открытого типа (в комплекте с вентиляторами);</li> <li>4. Подводящие и отводящие трубопроводы и запорная арматура для обвязки агрегатов, протяженность и диаметр трубопроводов определяются проектом. Предварительная протяженность составляет: Металлургическое производство - 500м Сернокислотное производство - 570м Кислородное производство - 170м; Цех электролиза меди – 200 м.</li> <li>5. Сооружения, опоры, траншеи;</li> <li>6. Скважины (ремонт) для забора подземных вод, с насосным оборудованием и трубопроводами в количестве 8 шт, производительностью 150-200 м<sup>3</sup>/час: - кислородное производство – 1шт; - металлургическое производство – 3шт; - сернокислотное производство – 3шт; - электрорафинировочное производство – 1шт.</li> <li>7. Система фильтрации и химической обработки воды;</li> <li>8. Соединительные кабели для насосной станции в целом;</li> <li>9. Контрольно-измерительные приборы, датчики и уровнемеры;</li> <li>10. Система контроля и управления работой насосной станции – система, контролирующая и автоматически регулирующая в онлайн режиме все параметры технологического процесса в полном объеме на всех участках всех насосных станций, с возможностью визуализации, обработки полученных данных, их архивации и выдачу готовых отчетов по запросу</li> </ol>

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>пользователя, а также обеспечения контроля предаварийных и аварийных ситуаций в работе основного и вспомогательного оборудования, с резервированием;</p> <p>11. Распределительное устройство 6кВ, 0,4кВ и кабели для среднего и низкого напряжения, пуска-регулирующая аппаратура, частотно-регулируемый привод для насосных агрегатов и вентиляторов градирен</p> <p>Кислородное производство РУ6кВ не входит в объём проектирования, подключение потребителей производится на РУ6кВ кислородной станции;</p> <p>12. Установки компенсации реактивной мощности по системе 6кВ;</p> <p>13. Грузоподъёмные механизмы для ремонта и обслуживания вышеуказанного оборудования;</p> <p>14. Пульты управления (операторные).</p>
6.	<b>Производственная кооперация и инфраструктура предприятия.</b>	<p>Предусмотреть максимальное использование существующих инженерных сетей, производственных связей и инфраструктуры АО «Алмалыкский ГМК» (данные выдаются Заказчиком по требованию разработчика).</p> <p>Технические условия на подключение и подвод инженерных сетей и коммуникаций предоставляются Заказчиком по запросу разработчика.</p>
7.	<b>Номенклатура производимой продукции.</b>	<p>Система оборотного охлаждающего водоснабжения для электрорафинировочного, кислородного, металлургического, сернокислотного производств.</p> <p>При разработке проекта предусмотреть обеспечение полной загруженности производственных мощностей.</p>
8.	<b>Режим работы предприятия.</b>	<p>Объект работает в непрерывном режиме, 365 дней в году с учетом ППР и других ремонтов.</p>
9.	<b>Масштаб и мощность проекта.</b>	<p>Определить в ходе разработки проекта.</p>
10.	<b>Место реализации проекта.</b>	<p>Республика Узбекистан, Ташкентская область, г. Алмалык, существующая и прилегающая площадка медеплавильного завода АО «Алмалыкский ГМК».</p>
11.	<b>Цель и задачи проекта.</b>	<p>Цель проекта:</p> <p>Обеспечение оборотным, охлаждающим водоснабжением технологических цехов строящегося металлургического комплекса</p>
12.	<b>Период реализации проекта.</b>	<p>В соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 14.02.2024 г. № 92, предусмотрена реализация проекта в 2021-2027 годах.</p> <p>При этом, в ходе разработки проекта Исполнитель должен будет разработать график строительства.</p>
13.	<b>Источники финансирования.</b>	<p>Не применимо.</p>
14.	<b>Особые условия строительства.</b>	<p>Сейсмичность площадки строительства принять согласно КМК-2.01.03.</p> <p>Климатические и физико-геологические условия района строительства принять по КМК 2.01.01.</p> <p>Тип грунтов, просадочность, уровень грунтовых вод и другие необходимые параметры, и требования принять</p>

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>по материалам инженерных изысканий, представляемым инициатором (заказчиком).</p> <p>Строительство отдельных объектов будет производиться в условиях действующего производства.</p>
15.	<b>Варианты реализации проекта.</b>	Не требуется.
16.	<b>Требования к финансовому обоснованию проекта.</b>	Не требуется.
17.	<b>Требование к экономическому обоснованию проекта.</b>	Не требуется.
18.	<b>Основные требования к проектным решениям.</b>	<p>В рамках проекта разработчик самостоятельно и за свой счет должен разработать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генплан (размещение технологических процессов и оборудования на существующих площадях, включая объекты внутренней и внешней инфраструктуры).</li> <li>2. Принципиальную схему технологического оборудования (цепи аппаратов).</li> <li>3. Определение видов и требований к энергоносителям (необходимый объём, качество, источники).</li> <li>4. Энергетические, материальные и тепловые балансы.</li> <li>5. Полный перечень основного и вспомогательного технологического оборудования (с указанием размеров, веса и стоимости). Прорабатывается непосредственно разработчиком за его счет.</li> <li>8. Сводный перечень технологических расчетов.</li> <li>10. Предварительный перечень тепловых нагрузок для оценки решений по отоплению.</li> <li>11. Предварительную оценку потребности в подпиточной воде и канализации.</li> <li>12. Расчет габаритов зданий и сооружений, фундамента всего оборудования.</li> <li>13. Общую схему водоснабжения и электроснабжения.</li> <li>14. Системы управления и анализа основного технологического процесса.</li> <li>15. Требования, предъявляемые к лабораторному оборудованию.</li> <li>16. Компонировочные чертежи основного и вспомогательного и инженерных систем.</li> <li>17. Расчет стоимости строительно-монтажных работ (фундаменты зданий, фундаменты под оборудования, металлоконструкции зданий и сооружений, общестроительные работы и т.д.).</li> <li>18. Архитектурно-строительные чертежи – фасады зданий.</li> <li>19. Габариты зданий и сооружений.</li> <li>20. Архитектурно-планировочные, конструктивные, технологические и другие решения проекта выполнить согласно действующим стандартам и нормативам Республики Узбекистан.</li> </ol>

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>21. Управление системами автоматизации – определяется в целом на уровне принципиальных решений (не ниже 3-го уровня);</p> <p>22. Проект организации строительства (расчет количества людских и технических ресурсов, схемы сборки, монтажа крупногабаритного и нестандартного оборудования, а также грузоподъемные механизмы).</p> <p>23. Производственную программу на основании утвержденных запасов.</p> <p>24. Определение основных решений в части количества и параметров выбросов в окружающую среду для разработки Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) и проекта ЗВОС.</p> <p>25. Проектную документацию на технические системы безопасности в соответствии с действующими нормами Республики Узбекистан.</p> <p>26. Инженерно-технические мероприятия гражданской защиты и по предупреждению чрезвычайных ситуаций, на основе полученных от уполномоченных органов технических условий.</p> <p>27. Календарный план реализации проекта.</p> <p>28. Расчет энергоэффективности от реализации проекта.</p> <p>При выборе оборудования или технологий в обязательном порядке предусмотреть внедрение современного, высокотехнологичного оборудования и передовых технологий на основании изучения и сравнительного анализа рынка передовых технологий и оборудования, в том числе, критериев соответствия их современным требованиям по производительности и качеству производимой продукции, энерго и ресурсосбережению, а также экологическим стандартом.</p> <p>Архитектурно-планировочные, конструктивные, технологические и другие решения проекта выполнить согласно действующим стандартам и нормативам Республики Узбекистан.</p> <p>Сметную документацию выполнить ресурсным методом в текущих ценах Республики Узбекистан.</p>
19.	<b>Требования к проведению изыскательских работ</b>	<p>Инженерные изыскания (инженерно-геологические, гидрогеологические, топографические и др.), выполненные в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами и материалы по инструментально-техническим обследованиям существующих зданий-сооружений будут предоставлены Заказчиком.</p>
20.	<b>Требования к благоустройству и рекультивации.</b>	<p>При необходимости предусмотреть осуществление работ по рекультивации и благоустройству земель, временно изымаемых под площадки и сооружения строительного периода согласно требованиям действующих нормативных актов Республики Узбекистан.</p> <p>Выполнить благоустройство территории металлургического комплекса, согласно требованиями ШНК и КМК:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прокладке подъездных путей (авто и ж/д транспорта);</li> <li>- пешеходных дорожек;</li> <li>- ирригационной системы.</li> </ul>

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
21.	<b>Особые условия проектирования.</b>	<p>При разработке проекта необходимо описать решения по интеграции объекта к существующему оборудованию и сооружениям, инженерным сетям и коммуникациям (водоснабжение, канализация, пожаротушение, электроснабжение, газоснабжение, теплоснабжение, связь и т.д.).</p> <p>Разработку проекта выполнить с учетом базового инжиниринга компании «Метсо» (Финляндия) и ПТЭО «ХАТЧ» (Канада).</p> <p>Материалы будут предоставляться Заказчиком.</p>
22.	<b>Требования к ценообразованию.</b>	<p>При расчете предельной стоимости проекта ценообразование товаров и услуг сформировать с использованием данных разработчика базового инжиниринга, не менее трех технико-коммерческих предложений, котировок бирж, прайс листов и другие.</p> <p>Технико-коммерческие предложения, котировки бирж, прайс-листы и другие источники ценообразования выполняются разработчиком самостоятельно и за его счет.</p> <p>Стоимость строительства определить на основании строительных чертежей, физических объемов работ по принятым проектным решением, а также с использованием показателей реализованных объектов-аналогов, в том числе на основании изучения действующей конъюнктуры рынка, в соответствии с действующими нормативами в Республики Узбекистан.</p>
23.	<b>Сроки разработки проекта.</b>	<p>Срок разработки проекта должен составить не более 3-х месяцев с даты заключения договора на оказание услуг.</p>
24.	<b>Требования к представлению результатов работы.</b>	<p>1. Результат работ необходимо сдать Заказчику в 4-х экземплярах в напечатанной форме (с печатью и подписью Исполнителя), на электронном носителе 1 экземпляр в редактируемой электронной форме (word, excel и др.) с отражением формул расчетов и 1 экземпляр в нередктируемой электронной форме (pdf).</p> <p>2. В зависимости от объема информации, разделы проекта можно объединить в одной книге или оформить в виде отдельных книг.</p> <p>3. Язык предоставляемой документации –русский.</p> <p>4. Разработанная часть направляется Заказчику посредством официального письма с приложением выполненных работ согласно вышеуказанных требований и акта выполненных работ.</p> <p>5. Подписание актов Заказчиком, не будут свидетельствовать о приемке работ.</p> <p>6. Работы считаются принятыми только после получения положительного заключения экспертизы в уполномоченном органе Республики Узбекистан по экспертизе проекта на весь объем разработанной Исполнителем.</p>
25.	<b>Перечень исходной документации.</b>	<p>Вся исходная документация, необходимая для разработки проекта будет выдаваться инициатором (заказчиком) по требованию Исполнителя.</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
26.	<b>Прочие требования</b>	Исполнитель должен представить перечень выполняемых работ (оказываемых услуг) с конкретизацией объема работ, количества и стоимости необходимых специалистов, их квалификации (резюме) и человека-часов.