Приложение № 2

к извещению

**Описание объекта закупочной процедуры**

Выполнение комплекса работ по реализации проекта: «Строительство горно-обогатительного комбината на базе медно-порфирового месторождения Ак-Суг» (мощностью 24 млн. т руды в год) (далее – Проект) на условиях выполнения работ «полного цикла» (ЕРС).

Подрядчику при реализации Проекта поручается, среди прочего: рабочее проектирование, закупка и поставка оборудования, выполнение строительных и монтажных, шеф-монтажных и пусконаладочных работ, организация работ и контроль привлекаемых при необходимости субподрядных организаций, поставщиков оборудования, получение соответствующих разрешений и согласований, а также предоставление заказчику гарантийных обязательств, в том числе технологических.

**Общие сведения об объекте.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Описание |
| 1 | Климатические условия | Климат района резко континентальный. Максимальная температура воздуха в июне – июле +35,7°С, минимальная – в декабре – январе –53,2°С. Среднегодовая температура равна –3,8°С. Максимальное количество наблюдаемых осадков до 885 мм (среднемноголетнее значение 685 мм/год), их максимум приходится на лето. Снежный покров достигает 1,4 м. Снег полностью сходит к середине июня, а начинает выпадать в среднем во второй декаде сентября.Температура наиболее холодной пятидневки -35оС.В соответствии с СП 131.13330.2012 территория Ак–Сугского месторождения относится к климатическому району I подрайону IВ.Территория Ак–Сугского месторождения, согласно СП 20.13330.2016 относится:* ко II снеговому району; нормативное расчётное значение веса снегового покрова (Sg) рекомендуется принимать равным 3,30 кПа;
* к III ветровому району; нормативное ветровое давление (W0) составляет 0,38 кПа;
* ко II гололёдному району.
 |
| 2 | Место и условие строительной площадки | В географическом отношении Ак–Сугское медно-порфировое месторождение находится в горно-таёжной местности в западной части Восточного Саяна, в междуречье р. Ак-Суг и его левого притока, р. Даштыг-Ой. Географические координаты месторождения – 53°26'09,5028'' северной широты и 96°35'12,6924'' восточной долготыВ административном отношении площадка проектируемого ГОКа располагается в 240 км на северо-восток от г. Кызыл столицы Республики, на территории Тоджинского кожууна в 110 км к северу от административного центра, села Тоора–Хем.Абсолютные отметки вершин Соругского хребта в районе месторождения колеблются в значительных пределах от 1320 м. до 1800 м., достигая 2300 м. Непосредственно месторождение расположено на высоте 1410 - 1600 м.Сейсмичность площадки ГМК составляет 8 баллов.  |
| 3 | Направление логистики. Поставка материалов и оборудования | К настоящему времени транспортная связь с месторождением осуществляется автомобильным транспортом от г. Кызыла – п.Бояровка - с. Тоора-Хем до с. Ырбан по понтонной переправе через реку Большой Енисей, брод через р. Хамсара и до площадки ГОКа. Для обеспечения возможности бесперебойного проезда на площадку ГОКа, на указанных существующих участках дорог, ведутся работы по улучшению путем производства ремонтных работ.Ближайшие железнодорожные станции для получения груза г. Минусинск и г. Абакан. Доставка грузов автотранспортом до г. Кызыл без ограничений в соответствии ПДД.г. Кызыл – п. Бояровка -75 км - асфальт.п. Бояровка- п. Тоора-Хем-170 км, дорога общего пользования, 5 категория.Переправа через Б. Енисей, в летнее время года (с конца мая по сентябрь) – паром, грузоподъемностью 25 тонн, в зимнее время года –ледовая переправа грузоподъемностью до 60 тонн.п. Тоора-Хем- п.Ий -12 км, дорога общего пользования, 5 категория.п. Ий- река Хамсара -38 км, проселочная дорога (из них 18 км проходит по лесной зоне) - летом в дождливый период труднопроходимая, зимой – автозимник.Переправа через реку Хамсара - зимой – ледовая переправа, летом-по малой воде-вброд.Река Хамсара - участок Ак-Суг -130 км - лесная дорога, проходима для автомобильного транспорта повышенной проходимости.Содержание и ремонт автомобильных дорог до границы Ак-Сугского ГОК осуществляется за счет сил и средств Заказчика. |
| 4 | Сведения о земельных участках объекта капитального строительства. | Планировочная организация земельных участков, на которых размещаются проектируемые объекты горно-обогатительного комбината Ак-Суг, выполнена на основании Градостроительного плана земельных участков. Общая площадь земельных участков 80 686 442 м².Вид разрешенного использования: выполнение работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых.Лицензия на право пользования недрами с целью разведки и добычи полезных ископаемых на Ак-Сугском медно-порфирового месторождении №КЗЛ 13960 ТЭ от 21.02.2007 г. (актуализация от 23.12.2019) |
| 5 | Сведения о проектных решениях. Общая характеристика по основным объектам  | Перечень основных объектов, планируемых к строительству представлен в Таблице № 1. Карьер (до отм. +1005 м) с отвальным хозяйством.Объемная масса рудовмещающих интрузивных пород изменяется от 2,66 г/см3 до 2,79 г/см3. Колебания ее связаны со степенью изменения пород и содержанием рудных минералов. Крепость руд и вскрышных пород по шкале Протодьяконова составляет 10-14. Согласно исследованиям, проведенным в рамках инженерных изысканий, породы вскрыши могут быть использованы в качестве щебня для местных нужд комбината.Для разработки Ак-Сугского медно-порфирового месторождения ООО «Голевская горнорудная компания» имеет лицензию на право пользования недрами с целью разведки и добычи полезных ископаемых на Ак-Сугском медно-порфировом месторождении №КЗЛ 13960 ТЭ от 21.02.2007 г. (актуализация от 23.12.2019).Участок недр имеет статус горного отвода с ограничением по глубине 1000 м ниже дневной поверхности. Годовая производительность карьера месторождения Ак-Суг по руде составляет 24 млн т. Общий срок разработки карьера в границах 1-ой очереди, учитывая время на горно-капитальные работы составит 20 лет.Режим работы карьера – круглогодичный, непрерывный, в две смены в сутки по 12 ч каждая.Отвальное хозяйство.Отвалообразование принято бульдозерное.Предусматривается размещение вскрышных пород на следующих породных отвалах:– Отвал Восточный - предусматривается складирование 270,4 млн м³, на площади 300 Га, со стороны восточного борта карьера.– Отвал Западный - формирование предусматривается на площади 553 Га в западном направлении от карьера на левом борту долины реки Ак-Суг. Емкость отвала составит 533,6 млн м³. Обогатительный передел.Обогатительная фабрика в составе горно-обогатительного комбината предназначена для обогащения медно-порфировых руд месторождения «Ак-Суг» по флотационной технологии.Хвостовое хозяйство.Строительство проектируемых сооружений хвостового хозяйства Горно-обогатительного комбината на базе медно-порфирового месторождения Ак-Суг обусловлено технологическим процессом.Отходами технологического процесса горно-обогатительного комбината являются отвальные хвосты флотации. Хвосты фабрики в виде пульпы с весовым содержанием твердого 55% гидравлическим транспортом подаются на складирование в хвостохранилище. Осветленная вода из хвостохранилища насосами возвращается на фабрику в технологический процесс. В состав проектируемых сооружений хвостового хозяйства и оборотного водоснабжения входят:• водоотводные сооружения поверхностного стока;• чаша первой секции хвостохранилища, образованная ограждающей дамбой;• сооружения системы гидротранспорта и складирования хвостов первой секции;• сооружения оборотного водоснабжения первой секции;• сооружения охраны окружающей среды;• контрольно-измерительная аппаратура.Полезная емкость хвостохранилища обеспечивает возможность складирования 240 млн. м3 отвальных хвостов. Максимальный уровень заполнения хвостохранилища определен отметкой первой секции 1305,00 м, при этом площадь чаши хвостохранилища составит 6,3 км2. Хвостохранилище по способу заполнения – наливного типа, по месторасположению – долинного каскадного типа.Сооружения системы гидротранспорта и складирования хвостов предназначены для подачи хвостов фабрики на хвостохранилище.Сооружения системы оборотного водоснабжения предназначены для повторного использования осветленной воды из хвостохранилища в технологическом процессе.Сооружения системы охраны окружающей среды предназначены для предотвращения загрязнения и контроля состояния окружающей природной среды.Водоотведение.Отведение поверхностного стока с водосборной площади долины р. Ак-Суг, от участка открытых горных работ осуществляется с помощью комплекса сооружений:• Плотина на р. Ак-Суг, расположенная выше отвала Восточный• Сформированное в верхнем бьефе плотины водохранилище (объемом 1,2 млн. м3).• Руслоотводной канал вдоль участков расположения отвала Восточный, карьера и территории обогатительной фабрики с последующим возвращением в старое русло р.Ак-Суг. Общая протяженность канала составляет 10735,4 м. Для обслуживания сооружения вдоль канала по всей длине возводится служебная автодорога категории 4в.Для отвода русла реки Даштыг-Ой проходящей через рудную залежь предусмотрен комплекс сооружений, состоящий из водоудерживающей плотины, водохранилища и руслоотводного канала с последующим возвращением в старое русло р. Даштыг-Ой. Объем сформированного в верхнем бьефе плотины водохранилища составляет 0,2 млн.м3. Отвод воды из водохранилища осуществляется по руслоотводному каналу. Общая протяженность канала составляет 3017 м. Для обслуживания сооружения с внешней стороны вдоль канала по всей длине возводится служебная автодорога категории 4в.Водоудерживающая плотина, располагаемая в русле р. Ак-Суг, предназначена для отведения стока реки от расположенного ниже хвостохранилища и создания водохранилища для обеспечения производственно-противопожарного водоснабжения ГОКа.Ширина плотины принята из условия соблюдения 200-метровой водоохранной зоны водохранилища на р. Ак-Суг.Емкость водохранилища составляет 27,4 млн. м3, площадь зеркала воды 2,418 км2. Отвод воды из водохранилища осуществляется по руслоотводному каналу, рассчитанному на пропуск максимального дождевого паводка. Общая протяженность канала - 6194 м. Автодороги основного и вспомогательного назначения.На месторождении предусмотрено строительство новых дорог основного и вспомогательного назначения. В свою очередь, дороги основного назначения подразделяются на дороги предприятий открытых горных разработок и автомобильные дороги заводов, фабрик.Характеристика и технические показатели автодорог вспомогательного назначения определяются их назначением, грузооборотом, видом автотранспортных средств согласно СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт». |
| 6 | Внешнее электроснабжение  | Источниками снабжения будущего горно-обогатительного предприятия будут являться: электроэнергия – от ВЛ 220 кВ «Тулун-Туманная» - ПС 220/35 кВ «Туманная» (разрабатывается отдельным проектом в границы настоящего объема работ не входит).Точками подключения электроснабжения ГОК являются воздушные вывода в ячейках ЗРУ-35 кВ ПС 220/35 кВ «Туманная».На период строительства энергосистема на площадке отсутствует. |

Перечень основных объектов, планируемых к строительству\*:

Таблица № 1

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Карьер  |
| 2 | Обогатительная фабрика. Площадка ОФ. Аналитическая лаборатория.  |
| 3 | Хвостовое хозяйство с оборотым водоснабжением (емкость хвостохранилища 240 млн.м3, площадь 6,3 км2, в том числе: дамба, система гидротранспорта хвостов) |
| 4 | Склад крупнодробленой руды. Площадка СКР. |
| 5 | Площадка ККД. Корпус крупного дробления, с конвейерной галереей  |
| 6 | АСОДУ ГОКа |
| 7 | Площадка АБК.АБК ГОКа, включая пешеходную галерею |
| 8 | Вахтовый поселок (площадь планировки 151 452 м2). Площадка ВП. |
| 9 | Центральный тепловой пункт с электрокотельной ВП. |
| 10 | Склад ГСМ. Площадка ГСМ. |
| 11 | РММ. Площадка РММ. Склад оборудования и материалов. АБК РММ. |
| 12 | Пождепо с ВГСЧ. Площадка ВГСЧ. |
| 13 | Полигон ТКО и ПО. Площадка ТКО и ПО. АБК с КПП. |
| 14 | Площадка котельной со складом угля. Котельная угольная (20 МВт).  |
| 15 | Площадка склада химреагентов. Склад химреагентов №1, №2.  |
| 16 | Склад ВМ. Полигон склада ВМ. Пункт производства ЭВВ. АБК, включая бокс под технику. |
| 17 | Сети связи и сигнализации ГОКа. |
| 18 | КПП 1. КПП 2. |
| 19 | Технический водозабор. Площадка ТВ. Насосная станция. |
| 20 | Главная понизительная подстанция 35/6. Площадка ГПП. |
| 21 | Воздушные линии электропередач (ВЛ -35кВ, ВЛ-6кВ, ВЛ-0,4КВ) |
| 22 | Кабельные линии и эстакада |
| 23 | Подстанции 35/6кВ 6/0,4кВ, КТП 35/0,4кВ. Дизельные электростанции. |
| 24 | Наружное освещение ГОКа |
| 25 | Автодороги внутриплощадочные ГОКа |
| 26 | Мостовой переход через р. Чинге-Хем к вахтовому поселку |
| 27 | Подрусловый водозабор на р. Ингиш. Площадка водозабора (объем работ уточняется отдельно) |
| 28 | Комплекс сооружений по отводу р. Ак- Суг выше отвала Восточный. (Дамба. Водохранилище. Руслоотводной канал) |
| 29 | Водохранилище р. Ак-Суг |
| 30 | Дамба р. Ак-Суг  |
| 31 | Руслоотводной канал р. Ак-Суг вдоль первой очереди хвостохранилища. |
| 32 | Нагорные канавы. |
| 33 | Внеплощадочные сети водоснабжения и водоотведения |
| 34 | Хозпитьевые и противопожарные резервуары с сетями водоснабжения |
| 35 | Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения |
| 36 | Биологические очистные сооружения с КНС |
| 37 | Очистные сооружения дождевых и талых сточных вод с насосной станцией |
| 38 | Пруд накопитель на площадке очистных сооружений |
| 39 | Очистные сооружения карьерных и подотвальных сточных вод |
| 40 | Зумпф карьерных и подотвальных вод (под отвалом Западный) |
| 41 | Отвал Западный. Нагорные канавы и канавы подотвальных вод. |
| 42 | Отвал Восточный. Нагорные канавы и канавы подотвальных вод. |
| 43 | Шихтовочный склад (Отвал Восточный). Подземный резервуар дождевых и талых вод. |
| 44 | Внутриплощадочные и внеплощадочные тепловые сети |
| 45 | Локальные очистные сооружения дождевых сточных вод ГОКа |
| 46 | Планировка и благоустройство ГОКа |
| 47 | Ограждение территории ГОКа |
| 48 | Временные здания и сооружения ГОКа |

\*Объемные показатели и характеристики объектов могут быть уточнены составом ПОС, ПД и РД.

**Комплекс основных видов работ включает в себя:**

* разработку рабочей документации;
* необходимые в объемах разработки рабочей документации инженерные изыскания;
* работы по подготовке площадок строительства, в том числе земляные работы, вертикальную планировку;
* разработку карьера в объемах вскрыши/выемки, для обеспечения последующего этапа добычи полезного ископаемого (до проектного горизонта руды);
* производство щебня в объемах покрытия потребности СМР;
* производство бетонной смеси в объемах потребности всего СМР;
* строительные, монтажные и специальные строительные работы c применением своего материала, оборудования, механизмов, инструмента и приспособлений;
* комплектацию технологическим и инженерным оборудованием, за исключением отдельного электротехнического и основного технологического (именникового) оборудования, варианты комплектации которого будут переданы Подрядчику на оценочной стадии;
* шеф-наладку оборудования;
* пусконаладочные работы;
* индивидуальные испытания и комплексное опробование оборудования;
* оформление и сдачу исполнительной документации;
* совместное с Заказчиком участие в проверках надзорных органов и сдача Заказчику объекта (подписание Акта законченного строительством объекта),
* сопровождение Заказчика в сдаче законченного строительством объекта надзорным органам для подписания ЗОС.

**Срок реализации проекта:**

Начало добычи руды – не позднее 01.08.2022.

Завершение работ – не позднее 31.03.2023 года. Может быть уточнен при проведении оценочной стадии открытого многоэтапного запроса предложений.