

Техническое задание
на производство и поставку горно-шахтного оборудования для
торкретирования подземных выработок ЗАО «Кумтор Голд Компани»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Место доставки	ЗАО «КУМТОР ГОЛД КОМПАНИ». Кыргызская Республика, г. Балыкчы, ул. Нарынское шоссе, 9.
2.	Заказчик	ЗАО «Кумтор Голд Компани», Подземная разработка
3.	Общие положения	Предметом технического задания является приобретение одной единицы горно-шахтного оборудования с дизель-гидравлическим приводом и компрессором, предназначенного для нанесения мокрого торкретбетона при креплении подземных горных выработок. Установка предназначена для нанесения бетонной смеси мокрым методом на поверхность выработок для создания упрочняющего слоя крепи. Оборудование должно быть новым, не бывшим в эксплуатации и не восстановленным.
4.	Геометрические характеристики выработок	Максимальная высота: - Капитальные выработки - 5200 мм. - Эксплуатационные выработки – 4500 мм. Максимальная ширина: - Капитальные выработки - 5500 мм. - Эксплуатационные выработки – 4500 мм. Минимальный наружный радиус поворота, 7400 мм. Минимальный внутренний радиус поворота, 4000 мм. Максимальный уклон наклонного съезда, 15% Дорожное покрытие – порода.
5.	Свойства окружающей среды	1. Высота над уровнем моря - до 4000 м. 2. Наружная температура воздуха от – 35 °С до +40 °С 3. Температура воздуха шахты от +2 до +5 °С 4. Обводненность шахты (влажность), 70% 5. Воздухоснабжение: 20 м3/сек 6. Водоснабжение – Техническая вода 7. Загазованность – Нет 8. Запыленность – Нет
6.	Требования к оборудованию	
6.1.	Технические характеристики	1.1. Модель, марка и производитель по результатам отбора, 1.2. Объем бака: на рассмотрение, 1.3. Год выпуска: не ниже 2025 г., 2. Двигатель: 2.1 Марка: <i>предпочтительно Mercedes-Benz или Deutz</i> , 2.2 Топливо: Дизель 2.3 Объем: на рассмотрение, 2.4 Мощность: на рассмотрение 2.5 Наличие Турбины: да,

		2.6 Турботаймер (система задержки выключения двигателя) для охлаждения двигателя и турбокомпрессора, 2.7 Система жидкостного охлаждения, 2.8 Выхлопная система - Каталитический нейтрализатор выхлопных газов и глушитель, <i>Двигатель должен имеет допуск для эксплуатации в шахте. Адаптация к работе в условиях высокогорья и арктический пакет.</i> <i>Режим работы оборудования круглосуточный, продолжительность технологической смены 11 часов, 365 дней в году.</i>
6.2.	Требования к электрической системе	1. Напряжение сети - 24 В, 2. Аккумуляторная батарея – более 2 шт., 3. Желтый проблесковый маячок – 1 шт., 4. Светодиодные стояночные огни, стоп-сигналы, указатели поворота и сигналы индикации, 5. Переднее и заднее освещение – Светодиодное 6. Электропроводки в несгораемой и водонепроницаемой оболочке,
6.3	Шасси	1. Грузоподъемность – на рассмотрении
6.4.	Тормозная система	1. Рабочий тормоз: гидравлическая двухконтурная тормозная система закрытой конструкции, на обоих мостах многодисковые тормоза в масляной ванне. 2. Предохранительный / стояночный тормоз: обратного действия, нормально заторможен пружинами, гидравлическое отключение.
6.5.	Шины	1. Одинарные, пневматические, бескамерная 12.00–20 PR 20. (размеры будем уточнять при выборе оборудование) 2. Запасное колесо в сборе - минимум 1 шт.
6.6.	Рулевое управление	1. Гидравлическое рулевое управление шарнирно - сочлененной рамой, тип Орбитроль, 2. Угол поворота рамного шарнира: +/- 40° (на согласование).
6.7.	Трансмиссия	1. Гидромеханическая КПП с приводом гидронасосов, 2. Полный привод на все колеса.
6.8.	Гидравлическая система	1. Насосы с переменной производительностью (рулевое управление и стрела) – модель и марка на рассмотрение. 2. Производительность: на рассмотрение, 3. Объем масляного бака – предусмотрено заводом, 4. Фильтрация масла на обратной линии, 5. Индикация уровня, фильтрации и температуры.
6.9.	Противопожарная система	1. Наличие автоматической системы пожаротушения, 2. Наличие переносных огнетушителей.

	Кабина	1. Тип кабины: закрытая кабина, защита от падающих предметов / при опрокидывании (ISO 3449 / ISO 3471), ROPS и FOPS 2. Сиденье водителя: сиденье с Т-образной спинкой и пневматической подвеской, с 3-точечным ремнем безопасности, 3. Отопление/кондиционер – Да, 4. Многофункциональный дисплей, отображающий: скорость, обороты, моточасы, уровни жидкостей, температуру, давление, аварийные сигналы, коды неисправностей и т. д. 5. Два зеркала заднего вида, 6. Камера заднего вида, Маркировка управления на русском языке.
6.10.	Система смазки	Централизованная система смазки.
6.11.	Дистанционное управление	Радиоуправление торкрет-стрелой. Джойстик управления – 2 шт.
6.12.	Торкрет-стрела	Угол вращения - 270° Угол подъема - +75°..- 20° Угол складывания- +165°...- 60° Выдвижение – до 2500 мм. Угол вращения сопла 420° Угол наклона сопла 105°
6.13.	Основные параметры бетонного насоса	Метод торкретирования — мокрый (wet mix shotcrete). Износоустойчивый поршневой бетонный насос/ Производительность по подаче бетонной смеси — не менее от 4–20 м³/ч. Макс. размер частиц заполнителя – до 10 мм. Использование фибры (длиной до 55–65 мм). Максимальная дальность подачи смеси по шлангу — до 100 м. Давление подачи бетонной смеси — 5–8 МПа Диаметр подачи шланга — не менее 65 мм. Максимальная высота нанесения смеси — до 10 м.
6.14.	Система химических присадок	Объем бака хим. присадок - 500 л. Встроенный насос для подачи присадок (ускорителя схватывания). Максимальное давление до 13 бар. Управление дозированием с отображением параметров на дисплее.
6.15.	Воздушный компрессор	Для обеспечения работы торкрет-машины по методу мокрого торкретирования необходимо предусмотреть встроенный воздушный компрессор. Тип компрессора промышленного исполнения, предназначенный для эксплуатации в горных условиях (повышенная запылённость, перепады температур, влажность). Производительность - 8 м³/мин. Рабочее давление: не менее 7–8 бар. Компрессор с дизель-гидравлическим приводом.

		Возможно исполнение машины с встроенным электрическим компрессором мощностью, обеспечивающей аналогичную производительность (8 м³/мин) при подключении к сети 380 В, 50 Гц.
6.16.	Водоснабжение	Наличие барабана водяного шланга Длина шланга – 30-40 м. Для промывки системы после смены необходимо предусмотреть мойку высокого давления.
7	ЗИП и инструменты	1. Поставщик должен поставить вместе с оборудованием комплект ЗИП на 2000 моточасы, 2. Специнструменты для технического оборудования, 3. Противооткатные упоры с кронштейнами.
8	Техническая документация	1. Поставщик вместе с оборудованием обязуется предоставить сопроводительную техническую документацию (сертификаты соответствия, технические паспорта, инструкции по эксплуатации, каталог запасных частей и другие необходимые документы для безопасной эксплуатации, а также для прохождения таможенного оформления и регистрации в государственных органах КР). 2. Инструкции по эксплуатации и ТО - 2 экз. 3. Каталог на запасные части - 2 экз. 4. Документация формате PDF на USD - 2 шт. 5. Сертификат качества и происхождения, <i>Все документы должны быть предоставлены как в электронном виде, так и в бумажном на русском языке.</i>
9	Гарантийный срок	1. Поставщик должен предоставить гарантийный срок на приобретаемое оборудование не менее 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, 2. Наличие сервис центра и склада запасных частей на территории КР. 3. В случае отсутствия сервисного центра и склада запасных частей на территории страны Заказчика. Поставщик обязуется создать необходимые условия для организации сервисного обслуживания и технической поддержки в стране пребывания Заказчика. Оборудование должно эксплуатироваться круглосуточно (24/7). 4. Поставщик должен провести обучение персонала Заказчика - на руднике Кумтор.
10.	Приемка оборудования	Приемка оборудования по качественным и количественным показателям производится на территории рудника «Кумтор» с участием представителя Поставщика.
11.	Запуск	1. Все затраты за дополнительные работы выявленные в ходе проверки оборудования несет Поставщик.
12.	Критерии оценки качества	1. После ввода в эксплуатацию в течение гарантийного срока производится оценка оборудования. Характеристика должна соответствовать заводским показаниям. 2. В случае выявления несоответствий наших требований Поставщик берет на себя все затраты по их устранению.

13.	Условия оплаты и сроки поставки	1. Условия оплаты: согласно Договору. 2. Доставка осуществляется за счет и силами Поставщика. 3. Условия поставки: для нерезидентов КР- DAP, для резидентов КР -DDP. 4. Место доставки: Кыргызская Республика, г. Балыкчы, ул. Нарынское шоссе, 9. 5. Срок поставки: до 160 календарных дней с момента подписания Договора Сторонами. 6. Сборка и ввод в эксплуатацию в установленные сроки Заказчиком.
14.	Технические регламенты и стандарты	Оборудование должно соответствовать требованиям, установленным действующим Техническим регламентом Таможенного союза (ТР ТС 010/2011) «О безопасности машин и оборудования» и другими действующими требованиями ЕАЭС (при необходимости).
15.	Безопасность	Системы блокировки торможения и защиты от перегрузов, противопожарные средства и освещение в соответствии с техническими паспортами. Движущиеся части оборудования, представляющие собой источник опасности для людей, должны быть ограждены, за исключением частей, ограждение которых невозможно из-за их функционального назначения. Ограждения, должны поставляться комплектно с техническими устройствами для установки данного ограждения.
16.	Примечание	Требования, указанные в настоящем ТЗ, является ориентировочным и может быть скорректировано в процессе обсуждения с потенциальными поставщиками.

Иллюстрационное фото из интернета

