

«ҚАРАТАУ»  
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ  
ШЕКТЕУЛІ  
СЕРІКТЕСТІГІ



ТОВАРИЩЕСТВО С  
ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КАРАТАУ»

Согласовано:  
Директора рудника  
«Жуанды»  
\_\_\_\_\_ Е.Е. Болысбаев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.



И.О. Генерального директора  
ТОО «Каратау»  
\_\_\_\_\_ Подрезов Д.Р.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

### Техническое задание

на выполнение аэрофототопографической съемки  
рудника «Каратау»

Разработал:  
Начальник ОИТОиС  
\_\_\_\_\_ С.С. Чегисбаев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

<b>Наименование организации-заказчика</b>	ТОО «Каратау»
<b>Наименование приобретаемых услуг</b>	Услуги по топографической съемке
<b>Место оказания услуг</b>	Республика Казахстан, ЮКО, Сузакский район Рудник «Будёновское-2»
<b>Срок оказания</b>	В течение 30 календарных дней с момента заключения договора, при погодных условиях, позволяющих выполнить данный вид услуг.
<b>Площадь объектов</b>	Вахтовый поселок уч.№2 – 8 га Промплощадка уч.№2 – 15 га Геотехнологический полигон уч.№2 – 287 га
<b>Перечень топографо-геодезических материалов, которые должны быть представлены в результате оказания услуг на объекте</b>	<p>Данные планы необходимы для решения проектных задач при дальнейшем строительстве или реконструкции, а также с целью обновления существующих схем планов.</p> <p>По окончании оказания услуг Заказчику должны быть представлены следующие материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технический отчет в бумажном и в электронном виде;</li> <li>- План топографической съемки масштабом 1:500 в форматах AutoCad и ArcGIS, Sputnik KMZ.;</li> <li>- Ортоплан поверхности в формате JPEG, PNG, GeoTiff, dwg, Sputnik KMZ;</li> <li>- Плотное облако точек в формате dtm, str, dwg;</li> <li>- Фотореалистичная тайловая 3D модель района в форматах .tls, .Sputnik KMZ;</li> <li>- Карта высот (цифровая модель рельефа) с разрешением 2-4 см/пикс в форматах GeoTIFF, ArcGIS, Sputnik KMZ.</li> <li>- Демо-версия специализированного ПО для просмотра текстурированной 3D модели.</li> </ul>
<b>Требования к наличию/техническим характеристикам оборудованию</b>	<p>Наличие высокоточного GNSS-оборудования с техническими характеристиками: точность измерений: в плане 0,25 м+1 мм/км (СКО), по высоте 0,50 м+1 мм/км (СКО), интерфейс для подключения внешних устройств USB</p> <p>Наличие беспилотного летательного комплекса с высокоточным GNSS приемником на борту для создания высокоточного ортофотоплана и 3D модели.</p> <p>Технические характеристики не ниже:</p> <p>Площадь съемки за один полет: до 10 км;</p> <p>Максимальная допустимая скорость ветра: 10 м/сек.;</p> <p>Скорость полета: более 60 км/час;</p> <p>Размах крыльев: не менее 138 см;</p> <p>Температура эксплуатации: от -20 до +40 градусов;</p> <p>Двигатель: электрический;</p> <p>электронный тахеометр: точность по DIN 18723 (по ГК и ВК) 5” /1,5 мгон. Диапазон измерения расстояния на призму от 1,5 м д. Дальность измерения без отражателя – не менее 400 м.</p> <p>Диапазон работы компенсатора -3,5’ Время работы – до 30ч Рабочая температура - от -20°С до +50°С</p>

<b>Перечень материалов, предоставляемых Заказчиком</b>	1. Координаты ближайших тригонометрических пунктов, реперов и точек в местной системе координат находящихся на территории участка услуг. 2. Архивные данные по существующим наземным и подземным коммуникациям.
<b>Особые условия</b>	Наличие лицензии на инженерно-геодезические работы (топографо-геодезические работы). Топографическая съемка выполняется согласно действующим нормативам РК, в условной системе координат ТОО «Каратау», в Балтийской системе высот. Доля местного содержания от общего количества в услугах должна быть не менее 90% Потенциальный поставщик должен иметь опыт работы в инженерной геодезии и аэрофотосъемочных работах Потенциальный поставщик должен иметь квалифицированный персонал с соответствующим высшим техническим образованием. Наличие Сертификата о прохождении курса обучения по «Теоретической и практической подготовке по управлению Беспилотным Летательным Комплексом». Потенциальный поставщик обязан приложить к тендерной документации подробную калькуляцию стоимости услуг в разрезе чел/часов с сопряженным количеством выездов на рудник.