



АР 26100215 "Экология, архитектура и модели жизнеобеспечения древних обществ Северного Казахстана"

Таблица 1-Научно-организационное сопровождение, прочие услуги и работы

№	Наименование услуг	Обоснование закупки	Условия оплаты (50/50, 30/70 и т.д.)	Планируемая стоимость (тенге)	Контакты ответственного лица
1.1.	Радиоуглеродный анализ Получение абсолютного возраста памятника (кость, коллаген) 280 еуро *курс 525= 147000 тг	Радиоуглеродный анализ является ключевым инструментом датировки археологических объектов, позволяющим установить абсолютный возраст органических материалов. Полученные результаты необходимы для построения хронологических рамок изучаемых памятников и обоснования научных выводов проекта. Анализ проводится в аккредитованной лаборатории, обладающей международной сертификацией.	50/50	784 920	8 708 958 51 23
1.2.	Анализ стабильных изотопов $\delta^{13}C$ и $\delta^{15}N$ при измерениях AMS $14C$ 15 еуро *курс 525=7800	Проведение измерений стабильных изотопов углерода ($\delta^{13}C$) и азота ($\delta^{15}N$) параллельно с AMS ^{14}C -анализом является важной частью комплексного подхода к датировке археологических объектов. Эти параметры позволяют уточнить корректность радиоуглеродной датировки, определить палеодиету древнего населения, проверить степень сохранности коллагена в костных образцах.	50/50	31 500	8 708 958 51 23
1.3.	Анализ меди и олова 180 еуро *курс 525= 94500 тг	Анализ меди и олова в бронзе — это процесс определения процентного содержания этих металлов в сплаве, который чаще всего является сплавом меди (основной компонент) и олова (вторичный компонент). Этот анализ важен для определения свойств бронзы, так как от пропорций зависит её твердость, цвет и другие характеристики.	50/50	135 000	8 708 958 51 23

1.4.	Услуги по земляным работам	Необходимы для реализации полевого этапа научного исследования в рамках грантовой темы. Работы не могут быть выполнены механизированным способом ввиду требований сохранения культурного слоя.	30/70	4 800 000	8 708 958 51 23
------	----------------------------	--	-------	-----------	-----------------

Таблица 2 – Приобретение материалов,оборудования и (или) программного обеспечения (для юридических лиц)

№	Наименование услуг	Обоснование закупки	Условия оплаты (50/50, 30/70 и т.д.)	Планируемая стоимость (тенге)	Контакты ответственного лица
1.1.	Моноблок Asus F3702WFAK-BA0030 Ryzen 5 7520U 16GB / SSD 512GB / AMD Radeon Graphics / DOS / 90PT03M2-M002P0	Для написания отчетов, текстов статей, обработки фото и видеоинформации в редакторских программах. Для выхода в интернет можно использовать гигабитную сетевую карту с подключением через Ethernet-разъем RJ-45 или беспроводной модуль Wi-Fi шестого поколения с увеличенной пропускной способностью. По Bluetooth-соединению удобно обмениваться данными с мобильными устройствами (например, со смартфоном или планшетом). Для общения по видеосвязи предусмотрена 2-мегапиксельная FHD-камера со встроенным микрофоном.	50/50	419 900	8 708 958 51 23
1.2.	Принтер Струйный Epson L8050	Для печати фотографий и возможности печати с мобильных устройств высокоскоростной бескартриджный струйный принтер идеально подходит для печати больших объемов фотографий формата А4.	50/50	229 990	8 708 958 51 23
1.3.	Зеркальная фотокамера Canon EOS 5D Mark IV Body	Зеркальная камера со сменными объективами Canon EOS 5D Mark IV Body получила большое количество обновлений. Здесь 30 Мп матрица, система Dual Pixel AF, новый модуль фокусировки, высокоскоростная серийная съемка и поддержка 4k видео.	50/50	1 269 570	8 708 958 51 23
1.4.	Бумага А4	Бумага А4 необходима для оперативной подготовки рабочей и отчетной документации в процессе археологических исследований. Используется для распечатки маршрутных листов, фиксационных форм, актов, итоговых отчетов, а также официальной переписки. Является обязательным расходным материалом при обеспечении научного проекта.	50/50	3000	8 708 958 51 23

Таблица 3 – Расходы на аренду, эксплуатационные расходы оборудования и техники, используемых для реализации исследований

№	Наименование услуг	Обоснование закупки	Условия оплаты (50/50, 30/70 и т.д.)	Планируемая стоимость (тенге)	Контакты ответственного лица
1.1.	Автотранспорт (УАЗ или Внедорожник. Высокая проходимость в условиях бездорожья, вместительность)	Для успешной реализации археологической экспедиции в рамках проекта проведение полевых исследований в удалённых и труднодоступных районах требует надёжного и специализированного транспорта. Аренда транспорта является необходимой и обоснованной статей расходов по следующим причинам: транспортировка участников экспедиции; доставка оборудования и материалов; обеспечение мобильности в зоне раскопок и др.	30/70	1 600 000	8 708 958 51 23