



BR 24992951 Археологическое наследие Сарыарки (от эпохи камня до средневековья)

Договор №407 /ПЦФ 24-26 от

01 октября 2024 года

Таблица 2 – Сводный сметный расчет расходов по закрываемой сумме

Таблица - Научно-организационное сопровождение, прочие услуги и работы

№	Наименование услуг	Единица измерения	Кол-во единиц	Стоимость за единицу, тенге (р4+р5)	Стоимость за единицу, тенге (р4+р5)	Единица измерения	Кол-во единиц	Стоимость за единицу, тенге (р4+р5)	Стоимость за единицу, тенге (р4+р5)
1	2025 год (2-й год), всего	3	4	5	6	7	8	9	9
1	Лосан А.В., Шовина П. Исследования в серии «Материалы и исследования по археологии Казахстана». Формат 84 x 108 1/16. Объем: 448 стр., 64+4гр. бумага – мелованная 115 гр. Формат – 64+4гр. бумага – офсет 160 гр. Переплет № 7, бумага + тиснение (фрэнк)	385	300	15778	4 733 400	объем	30	160146	4 801 380,00
2	Кузнецов И.А., А. Душарев, Кузнецов А. Душаревская археологическая экспедиция (по данным Центрального Казахстана) по серии «Материалы и исследования по археологии Казахстана». Формат 84 x 108 1/16. Объем: 240 стр., 64+4гр. бумага – мелованная 115 гр. Формат – 64+4гр. бумага – офсет 160 гр. Переплет № 7, бумага + тиснение (фрэнк)	385	300	13236	3 970 800	объем	30	160146	4 801 380,00
3	Лосан В. Древнее земледелие Центрального Казахстана по серии «Материалы и исследования по археологии Казахстана». Формат 84 x 108 1/16. Объем: 300 стр., 64+4гр. бумага – мелованная 115 гр. Формат – 64+4гр. бумага – офсет 160 гр. Переплет № 7, бумага + тиснение (фрэнк)	385	300	11600	3 480 000	объем	30	160146	4 801 380,00
4	«Применение естественных научных методов в археологических исследованиях» Тетиса доклад. Формат 60x84 1/16. Объем: 120 стр. Красочность 116 стр 1+1(66). 4 стр. 4+4 гр. бумага офсетная 80 гр. Объем 64+4 гр. + иллюстрации, бумага мелованная 300 гр. Переплет: термостерепеизм. Тираж: 70 экземпляров.	385	70	2340	163 800	объем	70	160146	4 801 380,00
№	Наименование услуг	Характеристики (модель, марка, серия и др.)	Объемные закупы	Единица измерения	Кол-во единиц	Стоимость за единицу, тенге (р4+р5)	Стоимость за единицу, тенге (р4+р5)	Стоимость за единицу, тенге (р4+р5)	Стоимость за единицу, тенге (р4+р5)
1	2	4	5	6	7	8	9	9	9
5	Радиускартный анализ (получение абсолютного возраста памятника (кости, керамика), анализ стабильных изотопов, AMS датировка) - 310 евро *курс \$16,6 = 160146 тг	Проведение радиускартного анализа (14С) 295 образцы. Метод: ускорительная масс-спектрометрия. Поставщик должен обладать соответствующей лицензией и оборудованием, обеспечивающим высокоточный анализ органических остатков с разницей по калибровочным датировкам.	Объемные закупы	объем	30	160146	4 801 380,00	4 801 380,00	4 801 380,00

№	Наименование услуг	Единица измерения	Методика проведения работ	Стоимость, тыс. за единицу	Общая стоимость, тыс.
1	Органическая и проведение кепинг изотопов Панорамические изотопы - расчетка отчетов Центр ISIN k2 Курические изотопы Навоз на прибыль Метрический изотоп 1 кеп-10400 Лесотика	3 узелок узелок узелок узелок узелок узелок	Проведение радиоизотопного анализа (14C) 293 образцов. Метод: ускорительная масс-спектрометрия. Постановка задачи: обладать соответствующей лицензией и оборудованием, обеспечивающим высочайший анализ органических остатков с разбивкой по казировавшимся датирующим.	образцы	2 022 480,00
6	Комплекс металлографических анализов		Количественная металлография - это анализ изобретения структуры металла, при котором определяются количественные характеристики - размер зерна, количество фаз, пористость, толщина упрочняющих слоев и т. п. Металлографический анализ подразделяется на микро- и металлографический методы.	образцы	2 137 500,0
7	Изотопный анализ антропогенного материала (кость человека) - 65 евро *курс *338,55 тг.		Объекты анализа: органические остатки. Измеряемые параметры: 8°C, 8°N. Выход: числовые значения 8°C и 8°N с погрешностью качества пробы, графиком и интерпретацией (при необходимости). Результатом анализа является определение значений 8°C и 8°N, позволяющих коррелировать радиоуглеродную дату и реконструировать последнюю исследуемого объекта.	образцы	353 385,50

[illegible]

Таблица 6 – Приобретение материалов, оборудования и (или) программного обеспечения (для юридических лиц)

Вид	Наименование	Характеристика (модель, марка, страна и др.)	Единица измерения	Кол-во, единиц	Стоимость за единицу, тенге	Общая стоимость, тенге (гр. 4 × гр. 5)
1	2	3	4	5	6	7
						8

2025 год (2-й год)

1	GPS навигатор Garmin GPSMAP 66i	Производитель: Garmin Тип GPS: Портативный GPS Программы навигации: Garmin Система карты памяти: microSD Интерфейсы: USB Внутренняя память: 16 GB Интерфейс для подключения внешнего устройства: USB	GPS навигатор Garmin GPSMAP 66i поддерживает функционал iDrive, который позволяет открывать данные SOS в центр аварийного реагирования Garmin 24/7, а также осуществлять 2-сторонний обмен SMS-сообщениями и информацией о своем местоположении через систему LiveTrack, используя глобальную спутниковую сеть со спонсируемым покрытием — iDrive. Модель поставляется с пожизненной подпиской на сервис iDrive, который позволяет напрямую загружать спутниковые снимки в навигатор.	шт	1	350000	350000
2	Штатив-монитор Sony CCD 100	Тип: Цифровой Приоритизированный Величина изображения (мм): 130,0 мм Точность измерения: 0,01 мм Цена деления: 0 мм Особенности: Цифровой монитор Размеры: 23,5 x 7,8 x 1,2 см	1. Изготовленный из прочных пластмассовых компонентов, он отличается малым весом и долговечностью. 2. Кнопки позволяют быстро переключаться между двумя режимами измерения: дюймовыми и миллиметровыми. Он имеет малое потребление энергии, фиксированные винты, большой размер и четкий дисплей, что делает его незаменимым помощником в вашей лаборатории. 3. Цифровые индикаторы необходимы для обеспечения постоянной точности размеров материала. 4. Гибкая конструкция для домашнего, учебного и профессионального использования, этот инструмент отличается высокой точностью, и все этого заслуживаете.	шт	2	10000	20000
3	Экспериментальная (Кухонная) весы SF-100	Тип: электронные. Предел взвешивания: 5 кг. Точность измерения: 1 г. Тарирование: есть Дисплей: есть. Тип дисплея: жидкокристаллический. Материал корпуса: пластик Размеры: 3,3 x 16,7 x 14,3 см	Кухонные весы SF-100 отличаются своей универсальностью. Они служат незаменимыми помощниками, как для начинающих кулинаров, так и для опытных хозяек. Более того, данные весы служат отличным инструментом для тех, кто стремится получить и строго соблюдать диету, а также для тех, кому необходимо точно измерить массу продуктов перед их приемом.	шт	2	5000	10000
4	Комплект фотоаппарата на базе Nikon D7500 с объективом Nikkor AF-S DX 18-140mm f/3.5-5.6G ED VR	Тип: Матрица CMOS Размер матрицы: APS-C Объем: Число МП: 21,5 Мpx Число Эффективных МП: 20,9 Мpx Круп-Фактор: 1,5 Максимальное Разрешение (px): 5568 x 3712 Запись Видео: Есть, Запись Звук: Есть Формат Записи: Video/MOV Выходной Интерфейс: HDMI Разрешение Видео: 3840 x 2160 Количество Корректур: 10 Количество Корректур: 10 Количество кадров: 45,30 Тип Карты Памати: SDHC, SDXC, Secure Digital Интерфейсы: Bluetooth, USB, Wi-Fi, NFC Выход для наушников: микрофонный вход, разъем для наушников USB 2.0	Nikon D7500 kit AF-S DX 18-140mm f/3.5-5.6G ED VR - это высококачественный фотоаппарат, который предлагает широкий диапазон функций для профессиональной и любительской фотографии. Этот набор включает в себя объектив AF-S DX 18-140mm f/3.5-5.6G ED VR, который обеспечивает универсальное покрытие фокусного расстояния от широкоугольного до телеобъектива, что делает его идеальным для различных видов съемки, включая пейзажи, портреты и спортивные мероприятия.	комп	1	992900	992900
5	ПО Agisoft Metashape Professional (автономная версия)	Базис до 32 GB RAM Advanced до 128 GB RAM Extreme больше 128 GB RAM Процессор: 4 - 8 core Intel или AMD processor, 2.0+ GHz Процессор: 6 - 24 core Intel или AMD processor, 3.0+ GHz Для обработки больших наборов данных рекомендуется использовать многоядерные рабочие станции на базе Intel Xeon Workstation с Quadro/Tesla Оперативная память: 16 - 32 GB Оперативная память: 32 - 128 GB Видеокарта: NVIDIA или AMD GPU с 700+ CUDA cores / shader processor units (Например: GeForce GTX 1080 или Radeon RX 5700) Видеопортами: 1 - 2 NVIDIA или AMD GPUs с 1920+ CUDA cores / shader processor units (Например: GeForce RTX 2080 Ti или Radeon VII)	Agisoft Metashape - это передовое программное обеспечение, максимально расширяющее возможности фотограмметрии в совокупности с компьютерным зрением. Metashape позволяет создавать высокодетализированные 3D модели только по фотографиям, без использования дорогостоящего оборудования. Возможность экспорта во все основные пакеты для постобработки делает Agisoft Metashape универсальным инструментом для 3D моделирования.	шт	1	2352000	2352000
6	IndoCAD Топо: Подготовка топопланов. Беспробно. Обновления 12 мес. Программная защита	Использование различных исходных данных: данные из геоинформационных систем, данные с топографических веб-сервисов, данные из архивных топографических файлов IFC, LandXML, DWG, GPS-съемки, цифровые карты ESRI, растительные форматы и др. • Создание цифровых моделей местности. • Формирование геоинформационных моделей. • Трансформация линейных сооружений. • Подсчет объемов земляных работ. • Формирование чертежей и ведомостей. Оформление и экспорт топографических планов.	Система подготовки топографических планов IndoCAD Топо предназначена для подготовки топопланов различных масштабов, а также для подготовки цифровых моделей местности для последующей работы с ними в других продуктах линейки IndoCAD.	шт	2	353000	706000
7	ПО DJI «Terra»	Совместимые дроны: Phantom 4 RTK (новый вариант), Phantom 4 Pro V2.0, Phantom 4 Pro + V2.0, Phantom 4 Pro, Phantom 4 Advanced и Phantom 4	Программное обеспечение DJI Terra Pro беспробно работает с устройством, позволяющим решать целый спектр картографических задач, используя технологию распознавания 2D и 3D объектов на базе искусственного интеллекта и машинного обучения. Это позволяет получать реальные представления об объектах и окружающей среде, используя полученные модели в сфере крупномасштабного строительства, сельского хозяйства, обслуживания инфраструктуры, общественной безопасности и т.д.	шт	1	3340000	3340000
8	Мобильная станция DJI D-RTK 2 High Precision GNSS	ПРИЕМНИК GNSS Частота GNSS Одновременно принимаются: GPS: L1, C/A, L2, L5 BEIDOU: B1, B2, B3 GLONASS: E1, E2 Galileo: E1, E5A, E5B Точность позиционирования: Точечный По горизонтальной: 1,5 м (RMS) По вертикальной: 3,0 м (RMS)	Мобильная станция DJI D-RTK-2 является устройством определения позиции и навигации. Данная станция может работать на любой территории, принимая сигнал от всех действующих спутников. Это устройство идеально подходит для совместного использования с дроном DJI Phantom 4 RTK. Полностью совместимо с бесшумными и способно обеспечивать оператора актуальными данными с географической станцией. Станция использует операционную систему Linux на основе мощной информации.	шт	1	1270000	1270000

9	Трипод DJI D-RTK 2 Base Station Tripod	Бренд DJI Артикул MGB202409101378N Код 67948 Штрихкод 6958263178573 Объем 0,06 м3 Вес 4,48 кг Эксперт в широко используемые отраслевые форматы для интеграции в рабочие процессы в таких сферах как: геодезия и картография, реконструкция мест происшествий, обследование объектов меристем, мониторинг хода строительства [2]; Масштаб 400 фотографий/1 TS [3] (один компьютер) 6 000 фотографий/3 дня[5] (один компьютер) Эффективность 30 000 фотографий/3 дня[5] (один компьютер) 30 000 фотографий/21 час[6](кастерна обработка)	Трипод DJI D-RTK 2 BASE STATION TRIPOD для мобильных станций D-RTK 2.	шт.	1	199900	199900
10	Обучение по использованию программного обеспечения DJI Terra по обработке данных на 2 сотрудника	ULD топора M2-17S1708W Производитель Samsung Модель M2-17S1708W PCI Express 3.0 x4 Скорость чтения, МБ/с, до 3500 Скорость записи, МБ/с, до 3500 EVO Plus Форм-фактор M.2 2280 Емкость диска, TS 1000 Тип памяти TLC Буфер, МБ 312	ДJI Terra — это программное обеспечение для 3D-моделирования, в основе которого лежит технология фотogramметрии. Поддерживается точная и эффективная 2D и 3D реконструкция с использованием выделенного софта, и тесное взаимодействие данных через DJI LIDAR, DJI Terra идеально подходит для аэроном и полетных экспертов DJI Enterprise.	шт	1	600000	600000
11	SSD накопитель 1000 Gb Samsung 970 EVO Plus, M.2, PCIe 3.0	ULD топора M2-17S1708W Производитель Samsung Модель M2-17S1708W PCI Express 3.0 x4 Скорость чтения, МБ/с, до 3500 Скорость записи, МБ/с, до 3500 EVO Plus Форм-фактор M.2 2280 Емкость диска, TS 1000 Тип памяти TLC Буфер, МБ 312	В новое поколение NVMe SSD были внесены дополнительные улучшения. Теперь SSD накопители серии 970 EVO реализованы в форм-факторе M.2, что позволяет существенно уменьшить объем информации, сохраняемой в накопителе и сэкономить место для других компонентов. Инновационная технология Samsung расширяет ваши возможности по хранению данных и позволяет параллельно повысить эффективность вашей работы.	шт	1	53236	53236
12	SSD 2 TB Kingston NV2, M.2	ULD топора M2-17S1708W Производитель Kingston Модель NV2 PCI Express 4.0 x4 Скорость чтения, МБ/с, до 3500 Скорость записи, МБ/с, до 2800 Максимальные нагрузки при работе 2,17G Максимальные нагрузки в выключенном состоянии 20G	SSD-накопители Kingston NV2 PCIe 4.0 NVMe — это современное решение для хранения данных нового поколения, работающее на основе контроллера NVMe Gen 4x4.	шт	1	67495	67495
13	Кодированный DJI Mavic 3 Multispectral	ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ Взлетная масса: 895 г Максимальная скорость полета: 1 м/с (режим C); 6 м/с (режим N); 8 м/с (режим S) Максимальная скорость спуска: 1 м/с (режим C); 6 м/с (режим N); 6 м/с (режим S) Максимальная скорость полета (на уровне моря, без ветра): 5 м/с (режим C); 15 м/с (режим N); 19 м/с (режим S) Максимальный служебный потолок над уровнем моря: 6000 м Максимальное время полета (без ветра): 46 минут Максимальная дальность полета (без ветра): 40 минут Максимальная дальность полета: 30 км Условная скорость: 200 °/с Рабочая температура: От -10 до 40 °C (от 14 до 104 °F)	Дрон DJI Mavic 3 - это беспилотник с продвинутой системой съемки с двумя камерами на 3-осевом подвесе. Модель оснащена 20-мегапиксельной широкоугольной камерой Hasselblad с разрешением до 5.1K и 12-мегапиксельной камерой с телеобъективом для видеосъемки 4K. Совместная работа камер позволяет получать динамичные, кинематографические результаты.	шт	1	2292000	2292000
14	Шифр для хранения оборудования, жесткий	Шифры комплектуются съемными полками. Полки раздвигаются по высоте с шагом 33мм. Допустима нагрузка на полку 50кг. Также возможна установка дополнительных полок. Шифр оснащен порожневой крышкой. Полимерное порожнее покрытие серого цвета устойчиво к появлению царапин и отпечатков на поверхности шифра	Описание металлических шифра для документов представляет собой металлическую конструкцию, состоящую из большого количества слоев, связанных замками повышенной секретности с релейными системами записи (такел "вертикаль").	шт	1	274000	274000
Итого							

Таблица 7 – Расходы на аренду, эксплуатационные расходы оборудования и техники, используемых для реализации исследований

№	Наименование услуг	Характеристики (модель, марка, страна и др.)	Объемы услуг	Единица измерения				Цена за единицу, тыс.р.	Кол-во, единиц	Всего, тыс.р. (ср. 4 x 20,5)
				м	к	г	д			
1	Амортизация 2025 год (2-й год)		3	5	6	7	8			
Амортизация 2025 год (2-й год)										
2	Оплата по эскизу (внесение Аэма)			услуга	40000				35	1400000
3	Оплата по эскизу (внесение Аэма)			услуга	40000				30	1200000
4	Оплата по эскизу (внесение Аэма)			услуга	40000				40	1600000
5	Амортизация (внесение Аэма)			услуга	40000				30	1200000
6	Среднемесячная оплата (внесение Аэма)			услуга	40000				35	1400000

7	Ботпайдалангыш отряд (долина р. Сарысу на участке между памятником Музель и устьем реки)	Тип: автомобиль повышенной проходимости. Модель: УАЗ (или аналогичный внедорожник).Примеч: полный (4х4)Вместимость: не менее 5 человек.Высотность: не менее 5 человек.Грузоподъемность: до 800 кг.Назначение: транспортировка людей, оборудования и находок в труднодоступные районы.Условия эксплуатации: бездорожье, пересеченная местность	Для успешной реализации археологической экспедиции в рамках проекта проведение полевых исследований в удаленных и труднодоступных районах требует надежного и специализированного транспорта. При этом транспортными средствами необходимы в основной этап работы по следующим причинам: транспортировка участников экспедиции; доставка оборудования и материалов; обеспечение мобильности в зоне раскопок и др.	услуга	40000	1,5	600000
8	Ремонтный отряд (мкр. Атысу)			услуга	40000	2,5	1000000
9	Животноводческий отряд по скоту и пастишников			услуга	40000	20	800000
10	Животноводческий отряд по скоту и пастишников			услуга	40000	50	2000000
11	Узбекистанский отряд по скоту и пастишников			услуга	40000	40	3200000
12	Узбекистанский отряд по скоту и пастишников			услуга	40000	60	2400000
13	Этноархеологический отряд (Узбекистанский р-н и область Уштану, Акмекенский и Жамбылский районы Костанайской области)			услуга	40000	30	1200000
Итого				услуга	услуга	услуга	21000000