

**Перечень товаров, работ и услуг, планируемых к закупу для научных исследований в 2025 году в рамках выполнения
государственного заказа по проекту AP26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных
фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях»
НАО «Таразский университет имени М.Х. Дулати»**

№	Наименование	Характеристики (для оборудования допускается указание модели, марки, страны и других сведений)	Обоснование закупок оборудования	Планируемая стоимость	Сроки закупок	Условия оплаты (30/70%, 0/100%)	Контакты
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Прибор диагностики свай ТВТУН-HLP	Методы испытаний: Высокие и низкие нагрузки (High-Strain / Low-Strain) Количество каналов: 6 (2 ускорения, 2 напряжения, 1 ускорения низких нагрузок, 1 скорости) Разрядность АЦП: 24 бита Интервал сэмплирования: Высокие нагрузки: 48, 96, 144 мкс; низкие нагрузки: 0,8–52 428 мкс (шаг 0,8 мкс) Длина записи: 1 К / 2 К Диапазон частот: Высокие нагрузки: ускорение 1–10 кГц, напряжение 0–5 кГц; низкие нагрузки: ускорение 1–10 кГц, скорость 0–10 кГц Точность измерений: ± 2 % Шум системы: <0,2 мВ (rms) Погрешность времени: <0,5 % Нелинейность амплитуды: <10 % Экран: Сенсорный 8,4", разрешение 800×600, высокая контрастность, видимость при солнечном свете Питание: Встроенный Li-ion 11,1 В / 7 А·ч (время работы > 8 ч), адаптер DC 15 В 4 А Интерфейсы: 2 × USB, Bluetooth, карта памяти, сенсорное управление Память: Встроенная с автоматическим резервным копированием Рабочая температура: –10 ... +50 °C Относительная влажность: < 90 % Габариты: 255 × 190 × 50 мм Масса: 1,7 кг	Необходима для проведения испытаний свай и штампов в рамках реализации научного проекта по ГФ на тему AP26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.2. Установление закономерностей уплотнения грунтов при забивке свай и выштамповывании траншей под ростверки, а также оценка влияния расстояний между сваями и высоты штампа на размеры уплотненных зон грунта. Задача 2.3.3. Оценка влияния глубины погружения свай, размеров штампа, а также вида грунта на энергоемкость выштамповывания траншей, их сохранность и сопротивляемость ростверка и свай нагрузкам.	9 500 000	Ноябрь – декабрь 2025 года	30% / 70%	+77004292641

		Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год; обучение персонала с выдачей сертификата. Цена за ед.: 9 500 000 тенге Страна производитель: KHP Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года. Используется для динамических и вибрационных испытаний свай методами высоких (High Strain) и низких нагрузок (Low Strain) по ASTM D4945					
2	Домкрат универсальный ДУ20П150 (на 20 тонн)	Тип Гидравлический Грузоподъемность 22200 кг Высота подъема 150 мм Собственный вес 11 кг Высота подхвата 298 мм Усилие на рукоятке 98 Н Максимальное давление рабочей жидкости в гидроцилиндре 2957 г/см2 Количество поршней 1 шт Объем заправляемой рабочей жидкости 0.468 л Габаритные размеры Высота 298 мм Ширина 83 мм Длина 163 мм Максимальное рабочее давление 700 Бар Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год. Цена за ед.: 390 000 тенге Страна производитель: РФ Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года. Используется для создания статической нагрузки при испытании свай и штампов	Необходима для проведения испытаний свай и штампов по ГФ на тему АР26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.3. Оценка влияния глубины погружения свай, размеров штампа, а также вида грунта на энергоемкость выштамповывания траншей, их сохранность и сопротивляемость ростверка и свай нагрузкам.	390 000	Ноябрь – декабрь 2025 года	30% / 70%	+77004292641
3	Насос ручной гидравлический НРГ-7010	Габаритные размеры Вес 8.2 кг Высота 152 мм Ширина 136 мм Длина 710 мм Объем масла 1 л Максимальное давление 700 бар Поток масла 0.13 литр/мин Тип гидравлического насоса ручной Длина рукава высокого давления 2 м Количество ступеней нагнетания давления 2 Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год. Цена за ед.: 215 000 тенге Страна производитель: РФ Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года. Используется совместно с домкратом для создания статической нагрузки при испытании свай и штампов	Необходима для проведения испытаний свай и штампов по ГФ на тему АР26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.3. Оценка влияния глубины погружения свай, размеров штампа, а также вида грунта на энергоемкость выштамповывания траншей, их сохранность и сопротивляемость ростверка и свай нагрузкам.	215 000	Ноябрь – декабрь 2025 года	30% / 70%	+77004292641
4	Рукав высокого давления РВД-2000 с полумуфтой 2000 мм	Диаметр 16.6 мм Длина 2 м Рабочая среда Масло Вес 1 п.м. 0.7 кг Армированный шланг Да Минимальный радиус изгиба 105 мм Рабочее давление 700 бар Разрушающее давление 2800 Присоединительная	Необходима для проведения испытаний свай и штампов по ГФ на тему АР26197175 «Разработка технологии производства работ по	90 000	Ноябрь – декабрь 2025 года	30% / 70%	+77004292641

		резьба К3/8 Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год. Цена за ед.: 90 000 тенге Страна производитель: РФ Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года. Используется совместно с домкратом для создания статической нагрузки при испытании свай и штампов	устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.3. Оценка влияния глубины погружения свай, размеров штампа, а также вида грунта на энергоемкость выштамповывания траншей, их сохранность и сопротивляемость ростверка и свай нагрузкам.				
5	Манометр с адаптером MA100BY63	Производитель Nuova Fima Страна производитель Италия Тип Жидкостный Диаметр корпуса 63 мм Особенности Виброустойчивый Единица измерения Бар Максимальный диапазон 1000 Среда измерения Жидкость Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год. Цена за ед.: 155 000 тенге Страна производитель: РФ Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года. Используется совместно с домкратом для создания статической нагрузки при испытании свай и штампов	Необходима для проведения испытаний свай и штампов по ГФ на тему АР26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.3. Оценка влияния глубины погружения свай, размеров штампа, а также вида грунта на энергоемкость выштамповывания траншей, их сохранность и сопротивляемость ростверка и свай нагрузкам.	155 000	Ноябрь – декабрь 2025 года	30% / 70%	+77004292641
6	Индикатор электронный ИЧЦ-25 мм, 0,001 мм ЧИЗ	Индикатор электронный ИЧЦ-25 мм, 0,001 мм absolute ЧИЗ. Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год. Индикатор должен быть внесен в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК) и иметь сертификат либо свидетельство о первичной поверке. Цена за ед.: 690 000 тенге Страна производитель: РФ Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года.	Необходима для проведения испытаний свай и штампов в рамках реализации научного проекта по ГФ на тему АР26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.3. Оценка влияния глубины погружения свай, размеров штампа, а также вида грунта на энергоемкость выштамповывания траншей, их сохранность и сопротивляемость ростверка и свай нагрузкам.	1 380 000 (за 2 ед.)	Ноябрь – декабрь 2025 года	30% / 70%	+77004292641
7	Штатив магнитный	Штатив магнитный универс, 320 мм GRIFF	Необходима для проведения	127 000	Ноябрь –	30% / 70%	+77004292641

	универсальный, 320 мм GRIFF	Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год. Цена за ед.: 63 500 тенге Страна производитель: РФ Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года.	испытаний свай и штампов в рамках реализации научного проекта по ГФ на тему АР26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.3. Оценка влияния глубины погружения свай, размеров штампа, а также вида грунта на энергоемкость выштамповывания траншей, их сохранность и сопротивляемость ростверка и свай нагрузкам:	(за 2 ед.)	декабрь 2025 года		
8	Микрометр МКЦ-50 0,001 ЧИЗ	Микрометр МКЦ-50 0,001 ЧИЗ Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год. Толщиномер должен быть внесен в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК) и иметь сертификат либо свидетельство о первичной поверке. Цена за ед.: 250 000 тенге Страна производитель: РФ Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года.	Необходима для проведения испытаний свай и штампов в рамках реализации научного проекта по ГФ на тему АР26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.2. Установление закономерностей уплотнения грунтов при забивке свай и выштамповывании траншей под ростверки, а также оценка влияния расстояний между сваями и высоты штампа на размеры уплотненных зон грунта.	250 000	Ноябрь – декабрь 2025 года	30% / 70%	+77004292641
9	Штангенциркуль ШЦ-2-400 0,05 губ. 150 мм ЧИЗ с поверкой	Штангенциркуль ШЦ-2-400 0,05 губ. 150 мм ЧИЗ. Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год. Толщиномер должен быть внесен в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК) и иметь сертификат либо свидетельство о первичной поверке. Цена за ед.: 220 000 тенге Страна производитель: РФ Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года.	Необходима для проведения испытаний свай и штампов в рамках реализации научного проекта по ГФ на тему АР26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.2. Установление	220 000	Ноябрь – декабрь 2025 года	30% / 70%	+77004292641

			закономерностей уплотнения грунтов при забивке свай и выштамповывании траншей под ростверки, а также оценка влияния расстояний между сваями и высоты штампа на размеры уплотненных зон грунта.				
10	ПК в комплекте (процессор, монитор, мышь, клавиатура, звуковые колонки, вебкамера, принтер)	1) Процессор Intel Core i5-7400. Поколение процессора Intel 7th. Количество ядер процессора 4 ядра. Базовая частота процессора 3400.0 МГц. Максимальная частота процессора 3800.0 МГц. Графический процессор NVIDIA GeForce GTX 1650. Тип видеокарты дискретная. Объем видеопамати 4.0 Гб. Количество установленных модулей 1. Размер оперативной памяти 16.0 Гб. Общий объем оперативной памяти 16 Гб (1×16 Гб). Тип оперативной памяти DDR4. Частота оперативной памяти 2400.0 МГц. Тип накопителя SSD. Объем SSD 512.0 Гб. Объем HDD 0.0 Гб. Модель корпуса Midi-Tower. Стеклянная боковая панель Да. Цвет черный. Вес 8.0 кг. Комплектация кабель питания. Количество интерфейсов USB 3.0 x1, HDMI. Особенности Тип системный блок. Установленная ОС Win 10. Мощность блока питания 500.0 Вт. Тип охлаждения воздушное. 2) Монитор. Цвет черный. Настенное крепление 75x75 мм. Габариты (ШхГхВ) 694x114x458. Подключение Входы HDMI, DisplayPort. Интерфейсы HDMI, DisplayPort. Экран Яркость 300.0 кд/м². Технология динамического обновления экрана AMD FreeSync. Контрастность 4000.0:1. Время отклика 1.0 мс. Область обзора 178. Покрытие экрана матовое. Максимальное количество цветов 16.7 млн. Макс. частота обновления кадров 180.0 Гц. Диагональ 27.0 дюйм. Разрешение 1920x1080. Соотношение сторон 16:9. Тип ЖК-матрицы IPS. Подсветка LED. Потребляемая мощность 50 Вт. 3) Принтер HP LaserJet M111a 7MD67A Интерфейсы USB. Передача данных прямая печать. Максимальный формат оригинала A4. В комплекте Принтер; кабель питания; лазерный картридж; Поддержка ОС Windows, Linux, Mac OS. Габариты (ШхВхГ) 346x280x360 мм. Вес 4.75 кг. Тип печати черно-белая. Технология печати лазерная. Размещение настольный. Скорость копирования до 20	Необходима для проведения испытаний свай и штампов в рамках реализации научного проекта по ГФ на тему AP26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.5. Разработка методов определения: размеров уплотненной зоны грунта под штампом при подготовке траншеи и выштамповывании в его дно жесткого материала; количества воды для увлажнения грунта при выштамповывании в нем траншеи; количества сухого грунта для внесения в водонасыщенный грунт при выштамповывании в нем траншеи.	620 000	Ноябрь – декабрь 2025 года	30% / 70%	+77004292641

		стр./мин. Плотность бумаги 65 – 120. Количество картриджей 1. Максимальный формат А4. Скорость печати до 20 стр./мин. Время выхода первого отпечатка 8.5 сек. Лоток подачи на 150 листов. Вывод бумаги Лоток приема на 100 листов. Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год. Цена за ед.: 620 000 тенге Страна производитель: КНР Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года.					
11	Лоток грунтовый металлический (общие габаритные размеры 2000×1000 мм, высота 1200 мм)	Металлический грунтовый лоток (складной), общие габаритные размеры 2000×1000 мм, высота 1200 мм (от пола до верха стенки). Лоток состоит из следующих металлических элементов: - усиленная опорная рама с ножками (станина) из швеллера №14 (окрашенная масляной краской) – 1 шт.; - металлический поддон из листовой стали толщиной 6 мм с отверстиями по периметру для закрепления к опорной раме (окрашенная масляной краской) – 1 шт.; - металлические ограждающие стенки из листовой стали толщиной 6 мм с дополнительными уголками для закрепления к опорной раме и перегородкам (окрашенная масляной краской) – 2 шт.; - металлические перегородки из листовой стали толщиной 6 мм (окрашенная масляной краской) – 10 шт. Поставщик должен обеспечить: доставку и гарантию не менее чем на 1 год. Цена за ед.: 953 120 тенге Страна производитель: РК Сроки поставки: до 31 декабря 2025 года.	Необходима для проведения испытаний свай и штампов в рамках реализации научного проекта по ГФ на тему AP26197175 «Разработка технологии производства работ по устройству ленточных свайных фундаментов с ростверками в выштампованных траншеях». Обеспечивает решение следующих задач календарного плана: Задача 2.3.3. Оценка влияния глубины погружения свай, размеров штампа, а также вида грунта на энергоемкость выштамповывания траншей, их сохранность и сопротивляемость ростверка и свай нагрузкам.	953 120	Ноябрь – декабрь 2025 года	30% / 70%	+77004292641
	Итого			13 900 120			

Председатель Правления – Ректор Таразского университета имени М.Х. Дулати

Байжуманов М.К.

Член Правления – Проректор по науке и цифровизации

Орынбаев С.А.

Научный руководитель проекта

Бекбасаров И.И.



Four additional handwritten signatures in blue ink are located at the bottom of the page, below the official stamp and the names of the project participants.