КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0747/13 от 29 октября 2013 года

по рабочему проекту:
«Устройство габионных конструкции Университета Центральной Азии в г. Текели Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Университет Центральной Азии

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетісу саулет құрылысы»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «Ус
габионных конструкции Университета Центральной Азии в
Алматинской области» выдано филиалом РГП «Госэкспер
Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или
воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Устройство габионных конструкции Университета Центральной Азии в г. Текели Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №745 от 16 сентября 2013 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и Университетом Центральной Азии в г. Текели Алматинской области на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: Университет Центральной Азии.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетісу сәулет құрылысы», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №01391 от 19.07.2004 года, II категория).

ГИП: Сенченко Т. (приказ №17-П от 11.09.2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.06.2013 года, утвержденное заказчиком;

письмо Университета Центральной Азии №01-03/124 от 10.09.2013 года о том, что источником финансирования для строительства являются частные инвестиции;

постановление акимата Ескельдинского района №315 от 08.10.2008 о предоставлении земельного участка с выкупом права частной собственности Университету Центральная Азия для строительства и обслуживания кампуса;

акт на право частной собственности на земельный участок №1058790 от 05.07.2012 года (кадастровый номер 03-264-084-492), выданный АДГП «АлматыНПЦзем»;

акт на право частной собственности на земельный участок №1193431 от 09.07.2012 года (кадастровый номер 03-269-019-044), выданный АДГП «АлматыНПЦзем»;

акт выбора и обследования земельного участка от 01.12.2008 года, подписанный комиссионно;

санитарно-эпидемиологическое заключение №7 от 06.01.2009 года, по отводу земельного участка, выданное УГСЭН по Ескельдинскому району;

архитектурно-планировочное задание №12 от 28.08.2013 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Текели».

протокол совещания по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту, подписанный комиссионно от 10.09.2013 года.

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» в апреле 2011 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №134 от 10.06.2009 проекта ОВОС при проведении подготовительных работ и вертикальной планировки для строительства университетского городка в г. Текели, выданное ДКГСЭН по Алматинской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки АС
3	Книга 2	Сметная документация (СМ)
4	Книга 3	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является устройство габионных конструкции Университета Центральной Азии в г. Текели Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен в г. Текели Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010*)	- III В
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- III (s_o = 100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 30° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно данных инженерно-геологического отчёта в геолого-литологическом строении территории принимают участие делювиально-пролювиальные нижнечетвертичные отложения, представленные суглинками легкими пылеватыми и щебенистыми грунтами, перекрытыми насыпными отложениями или почвенно-растительным слоем. Почвенно-растительный слой представлен суглинками гумусированными с корнями растений, мощностью 0,2-1,1 м. Насыпные грунты вскрыты в местах планировки рельефа и представлены неслежавшейся смесью суглинка, щебня, дресвы. Мощность насыпного слоя составляет 0,1-4,1 м. Суглинки легкие пылеватые вскрыты как с поверхности, так и под щебенистыми грунтами. Суглинки бурого цвета твердой консистенции, просадочные, с включением щебня и дресвы. Согласно результатов компрессионных испытаний суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства. В зависимости от степени проявления просадочных свойств суглинков, территория была поделена на два участка: участок с первым типом грунтовых условий по просадочности (центральная часть территории) и участок со вторым типом грунтовых условий по просадочности (северная и южная части территории) В южной части участка вскрыты суглинки непросадочные, бурого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции. Щебенистые грунты вскрыты под суглинками и характеризуются следующим содержанием фракций: глыб - до 15%, щебня и дресвы - до 75%, заполнителя - до 5%. Заполнитель - супесчано-суглинистый. Обломочный материал угловатой формы, сильновыветрелый, представлен среднекристаллическими гранодиоритами. Глыбы достигают размеров до 700 мм.

Грунтовые воды в период изысканий выработками на глубину 16,0 м не вскрыты. Территория не подтопляемая подземными водами.

Расчетные характеристики грунтов:

Таблица №2

Наименование грунта	ρ_{II}	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	Ro
Насыпные грунты	1,85	1,82	1,80	49/22	39/14	20/16	17/14	9,7/6,8	
Суглинки просадочные	1,63	1,62	1,61	40/15	38/13	23/18	23/17	11,7/3,2	
Уплотненные суглинки (плотность сухого грунта 1,77-1,88 т/м³ при оптимальной влажности 0,131-0,159)	2,08	2,07	2,06	37/25	31/20	29/23	28/23	11,5/7,9	
Суглинки непросадочные	1,82	1,78	1,76	33/31	27/28	24/18	22/17	11,9/9,4	
Щебенистые грунты с супесчаным и суглинистым заполнителем	2,06	2,04	2,00						450

где: ρ - плотность грунта, т/м³, С - удельное сцепление, кПа; φ - угол внутреннего трения, градус; Е - модуль деформации, МПа, Ro - расчетное сопротивление, кПа, в числителе характеристика грунта природной влажности, в знаменателе – при замачивании.

Коррозийная агрессивность грунтов – от средней до высокой.

Грунты не засоленные, обладают сульфатной агрессией к бетонам на портландцементе марки W_4, к бетонам на сульфатостойких цементах - неагрессивные

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков – 129 см; для крупнообломочных – 190 см.

В районе участка возможна активация проявления ряда взаимосвязанных современных явлений и процессов: оползни, плоскостной смыв, смещение вниз по склону рыхлых грунтов и др. Площадка расположена вне зоны транзита селевых масс.

Сейсмичность района – 9 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Сейсмичность площадки под строительство – 10 баллов (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006), при III (третей) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Габионы

Сооружения относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости.

Каменные габионы выполнены в виде подпорно-защитных стен.

Оцинкованная проволочная сетка двойного кручения диаметром 3,0 мм, связана в короба размерами 2,0х0,8х0,5 м с диафрагмой жесткости посередине. Предел прочности проволоки не менее 4000 кг/м; проволока должна имеет плотное металлическое антикоррозионное покрытие группы АМ. В процессе строительства короба соединяют между собой оцинкованной проволокой, расход проволоки для обвязки составляет 5% от общей массы короба (контейнера). Величина взаимного смещения соединительных швов верхнего и нижнего ряда габионов по ширине стены составляет не менее 0,25 м.

Короба заполняются природным или искусственным камнем с плотностью не ниже 1750 кг/м^3, каменные материалы, для заполнения габионов укладываются вручную, оптимально плотно. Минимальный размер камня для габионов не менее 1,3 номинального размера ячейки сетки, максимальный размер камня не более 250 мм в диаметре.

Основанием под габионы служит утрамбованная гравийно-песчанная смесь толщиной слоя 400 мм.

Вокруг вертолетной площадки в основании габионов принята железобетонная подушка на сульфатостойком бетоне, с арматурными анкерами.

При обратной засыпке, с обратной стороны каменных габионов устраивается земляной экран из тяжелого суглинка толщиной 0,2 м.

Для защиты от поверхностных вод, в основание габионов и по откосам вокруг них укладывается гидроизоляционная геомембрана, изготавливлиемая из полиэтилена высокой плотности и характеризующая высокими антикоррозийными и гидроизоляционными свойствами.

По типовому сечению 4-4 габионы в местах соединения усилены дополнительной горизонтальной арматурой класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Защита строительных конструкций от коррозии

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для исключения возникновения чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрено крепление склонов габионами.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд

МЕМОРАНДУМ ГОСФОКСПЕРТИЗА

мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;
- устройство временных септиков;
- определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства, по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности и строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, Отдел 33 «Берегоукрепительные и гидротехнические сооружения», «Берегоукрепление» нормативная продолжительность строительства габионовых конструкций составит 12 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»; СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-16.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 17-2.20 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);
- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013-2014 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

- 2013 год - 1731 тенге;
- 2014 год - 1852 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтен в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Устройство габионных конструкции Университета Центральной Азии в г. Текели Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в рабочий проект «Устройство габионных конструкции Университета Центральной Азии в г. Текели Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительным решениям:

1) Доработано решение по устройству гидроизоляции в основания подпорных стен, с учетом водопроницаемости габионных конструкций.
2) Пересчитаны длины подпорных стен, скорректированы объемы на их возведение.

По сметной документации:

1) Сметный расчет стоимости строительства:
   - откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно СН РК 8.02-09-2002;
   - откорректированы дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002.
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объёмы работ по устройству бетонной подготовки под габионы.
3) Откорректированы согласно представленным прайс-листам:
   - стоимость геомембраны, коробчатых конструкций габионов.
4) Замена расценок согласно нормативам:
   - установка коробчатых конструкций габионов, устройство гидроизоляции из геомембраны, связка коробчатых конструкций габионов.
5) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Заявленные	Рекомендуем. к утверждению	+увеличение, - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	75,347	73,562	-1,785
	в том числе: СМР	млн.тенге	74,315	72,557	-1,758

	Прочие	млн.тенге	1,032	1,005	-0,027
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года и прогнозных ценах 2014 года	млн.тенге	211,023	206,003	-5,020
	в том числе: СМР	млн.тенге	177,613	173,411	-4,202
	Прочие	млн.тенге	33,410	32,592	-0,818
	Из них: -на 2013 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); -на 2014 год с МРП 1852;	млн.тенге	-	2,137 203,866	
3	Продолжительность строительства	месяцев	12	12	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2013-2014 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОДЫ

8.1 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Университетом Центральной Азии в соответствии с условиями договора №745 от 16 сентября 2013 года.

С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Устройство габионных конструкции Университета Центральной Азии в г. Текели Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	73,562 млн. тенге
в том числе: СМР	72,557 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года и прогнозных ценах 2014 года	206,003 млн. тенге
в том числе: СМР	173,411 млн. тенге
Продолжительность строительства	12 месяцев

8.2 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013

жылғы 16 қыркүйектегі №745 шарттың талаптарына сәйкес Алматы облысы Текелі қаласындағы Орталық Азия Университеті кепілдік етеді.

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысының Текелі қаласындағы Орталық Азия Университетінде габиондық құрылғыларды орнату» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	73,562 млн.теңге
Соның ішінде: - құрылыс-монтаж жұмыстары	72,557 млн. теңге
2013 жылғы ағымдағы және 2014 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	206,003 млн. теңге
Соның ішінде: - құрылыс-монтаж жұмыстары	173,411 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	12 ай

8.2 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары — Ж.Молдыбаева

Өндірістік бөлім бастығы — Т. Евтушевская

Жетекші сарапшы
Бас маман — А. Абдулханов

Сарапшы — М. Шульгин