««Алматы облысының Талғар ауданы Еңбекші ауылында 300 орындық орта мектепті салу» Түзету ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.07.2017 ж. № 18-0125/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Талғар ауданының құрылыс бөлім» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жетісу Саулет Құрылысы» ЖШС,
Талдықорған облысы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының Талғар ауданы Еңбекші ауылында 300 орындық орта мектепті салу. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0125/17 от 04.07.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области" Корректировка**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Талгарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетісу Саулет Құрылысы»,
г.Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области" Корректировка»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области" Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-0826 от 03.05.2017 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел строительства Талгарского района».

Ранее по рабочему проекту «Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области» было выдано заключение №18-0605/15 от 24 июля 2015 года.

Корректировка проекта произведена на основании задания на корректировку от 03.04.2017 года, утвержденного заказчиком, протокола технического совещания от 18.11.2016 года по рассмотрению вопроса использования металлических конструкций для перекрытия блока 3 (спортзал) при строительстве объекта, подписанного комиссионно, в связи с заменой монолитных железобетонных конструкций на перекрытии спортзала школы на легкие металлические конструкции с покрытием СЭНДВИЧ панелями.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Талгарского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетісу Саулет Құрылысы», г.Талдыкорган (Государственная лицензия МҚЛ №01391 от 19.07.2004 года, II категория).

ГИП – Сенченко Т.А. (приказ №15-П от 15.05.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиций.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15.01.2015 года, утвержденное заказчиком;

задание на корректировку от 03.04.2017 года, утвержденное заказчиком;

письмо №01-21/145 от 04.04.2017 года о том, что замена перекрытия блока 3 на металлические фермы с покрытием из сэндвич-панелей осуществляется за счет средств подрядной организации ТОО «Жондеу Курылыс»;

письмо заказчика №04-21/239 от 29.06.2017 года о том, что начало работ запланировано на август месяц 2017 года.

постановление акимата Талгарского района №01-01 от 08.01.2015 года о предоставлении права на постоянное землепользование;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 1106595 от 05.12.2014 года (кадастровый номер земельного участка 03-051-130-979), выданный РГП «НПЦзем»;

акт выбора и обследования земельного участка №5820 от 23.12.2014 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание №176 от 16.01.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Отдел строительства Талгарского района», ГУ «Управление образования Алматинской области», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района» от 24.02.2015 года, ГУ «Отдел образования Талгарского района», главным архитектором Талгарского района, заместителем председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, вице-министром образования

и науки Республики Казахстан, РГП «КазНИИССА», «Центром типового и индивидуального проектирования»;

отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный в январе 2015 года ТОО «Mirus Group» (Государственная лицензия МҚЛ №01940 от 16.05.2011 года);

топографическая съемка, выполненная в январе 2015 года ТОО «Mirus Group» (Государственная лицензия МҚЛ №01940 от 16.05.2011 года);

протокол технического совещания от 18.11.2016 года по рассмотрению вопроса использования металлических конструкций для перекрытия блока 3 (спортзал) при строительстве объекта, подписанный комиссионно;

перечень оборудования и материалов от 13.05.2015 года, утвержденный заказчиком.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2015/1439 от 06.05.2015 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту: «Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №240 от 22.04.2015 года, к рабочему проекту: «Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Алматинской области»;

письмо №16-09/1939 от 07.12.2016 года АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»

согласование рабочего проекта: ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Отдел строительства Талгарского района», ГУ «Управление образования Алматинской области», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района от 24.02.2015 года, ГУ «Отдел образования Талгарского района», главным архитектором Талгарского района, заместителем председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, вице-министром образования и науки Республики Казахстан, РГП «КазНИИССА», «Центром типового и индивидуального проектирования», Талгарским РЭС от 22.05.2015 года, АО «АЖК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Эскизный проект
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки АР
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки КЖ
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки КМ
6	Книга 2	Инженерно-геологический отчет
7	Книга 3	ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство средней школы на 300 мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом районе по СНиП РК 2.04-01-2010.

Расчетная температура наружного воздуха
(средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 25°С по СН РК 2.04-21-2004*.
Нормативная снеговая нагрузка – 70 кгс/м² по СНиП 2.01.07-85*.
Нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м² по СНиП 2.01.07-85*.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические работы производились в январе месяце 2015 года Товариществом ограниченной ответственностью «Mirus Group».

Согласно инженерно-геологического отчета, участок строительства с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Ниже, по разрезу, залегают – суглинки лессовидные, полутвердые, мощностью 10,1…11,1 м, со следующими расчетными характеристиками: $\rho_н$=1,66 т/м³; $C_н$=5,4 кПа; $\varphi_н$=16°06'; с расчетным сопротивлением по СНиП РК 5.01-01-2002 для суглинков: при естественной влажности R_0=350 кПа; в замоченном состоянии R_0=180 кПа.

Суглинки проявляют просадочные свойства. Мощность просадочной толщи - 5,9 м. Тип просадочности – второй.

Ниже залегают гравийно-галечники с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, гравелистой фракции – 61,1%, пылеватой фракции – 0,8%, заполнителя – 38,1%, мощностью на всю глубину разработки скважин, со следующими расчетными характеристиками: $\rho_н$=1,97 т/м³; $C_н$=1,8 кПа; $\varphi_н$=36°; E=50,0 МПа; с расчетным сопротивлением по СНиП РК 5.01-01-2002, R0=450 кПа. Грунты не засоленные, не агрессивные к бетонам на портландцементе (по ГОСТ 10178-2002) марки по водонепроницаемости W4.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков – 92 см; для крупнообломочных грунтов – 143 см.

Грунтовые воды на участке, в период изысканий, вскрыты на глубине – 5,9…6,2 м. Возможно повышение влажности грунтов за счет замачивания их сверху из внешних источников или постепенного накапливания влаги в грунте вследствие инфильтрации поверхностных вод, а также экранирования поверхности при строительном освоении территории.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков – 92 см.

Грунтовые воды на участке, в период изысканий, вскрыты на глубине – 5,8…5,9 м. Амплитуда колебаний уровня грунтовых вод достигает – 0,7…1,0 м.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Строящиеся здание школы принято по типовому проекту ТП РК 300СОШ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА) 9С-2.2-2012 с привязкой к III В климатическому району по СНиП РК 2.04-01-2010.

Здание школы сложной конфигурации в плане, состоит из семи основных блоков, прямоугольной конфигурации в плане, разделенных антисейсмическими швами.

Блок 3 (в осях «Л-П»), спортзал – одноэтажное здание, без подвала.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

над спортзалом в осях «Л-П» - «1-6» вместо плоской чердачной кровли запроектирована бесчердачная односкатная кровля с покрытием из кровельных сэндвич-панелей по металлическим фермам;

исключено монолитное перекрытие над спортзалом в осях «Л-П» - «1-6», а также монолитное покрытие на отм. 8,750 – 9,400.

При корректировке типового проекта выполнено:

Крыша – односкатная, бесчердачная, покрытие кровли – сэндвич - панели с утеплителем из минераловатных плит повышенной огнестойкости, по металлическим конструкциям, с наружным водостокам.

Наружная отделка

Стены наружные – декоративная фасадная штукатурка, чередующаяся с фасадной керамической плиткой под «кирпич».

Внутренняя отделка

Стены чердачного пространства – известковая побелка.

6.2.2 Конструктивные решения

Здание школы

Корректировка по блоку 3 в осях *«Л-П»*

В ходе корректировки изменена конструктивная схема блока 3 в осях *«Л-П»*. Ранее принятая конструктивная схема, полный каркас, заменена на рамно-связевой каркас, с жестким креплением конструкции покрытия с колоннами.

Из проекта исключены ранее запроектированные:

монолитные железобетонные балки стенки на отметке +6,600, переменной высоты 1,950 ÷1,490 м;

монолитные железобетонные плиты на отметках +6,600 м и 8,750 м.

Высота монолитных железобетонных колонн от отметки +8,750 м сокращена до отметки +6,600 м.

В проекте выполнена новая конструкция покрытия блока. конструкция выполнена в виде односкатных стропильных ферм, пролетом 12,0 м, устанавливаемых с шагом - 6,0 м. Максимальная высота стойки фермы 2,40 м.

Для придания покрытию пространственной жесткости, а также для обеспечения устойчивости ферм, проектом выполнены горизонтальные связи по нижнему поясу ферм и прогоны по верхнему поясу. Связи в вертикальные плоскости, установлены в двух продольных крайних осях здания.

Стропильные фермы, связи по фермам, прогоны выполнены из составных уголков по ГОСТ 8509-93 из стали С255 и швеллеров по ГОСТ 8278-83.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования», для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Пространственная неизменяемость вновь устраиваемых конструкции крыши обеспечивается путем устройства вертикальных связей, горизонтальных связей по нижнему поясу ферм, установкой прогонов по покрытию. Сечения стальных элементов конструкции фермы приняты согласно результатам расчетов, выполненных с использованием программного комплекса «ЛИРА», согласно требованиям СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все металлические конструкций покрываются огнезащитным составом.

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 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.

По проекту получены следующие согласования:

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2015/1439 от 06.05.2015 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту: «Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №240 от 22.04.2015 года, к рабочему проекту: «Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Алматинской области».

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.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Общая продолжительность строительства составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало работ предусмотрено в августе 2017 года (письмо заказчика №04-21/239 от 29.06.2017 года).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области" Корректировка», внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-планировочным решениям:

1) Объемно-планировочные решения, предусмотренные корректировкой, описаны в пояснительной записке.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области" Корректировка» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство средней школы на 300 мест в с. Енбекши Талгарского района Алматинской области» Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению без изменения технико-экономических показателей:

Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства Талгарского района» в соответствии с условиями договора №01-0826 от 03.05.2017 года.

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

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

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.6 С выходом данного заключения ранее выданное заключение №18-0605/15 от 24 июля 2015 года теряет свою силу в части архитектурных и конструктивных решений по покрытию блока 3 (спортзал) и остается действительным по всем остальным разделам.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысының Талғар ауданы Еңбекші ауылында 300 орындық орта мектепті салу. Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және техникалық-экономикалық көрсеткіштері өзгеріссіз бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс ұзақтығы 7 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 3 мамырдағы №01-0826 шарттың талаптарына сәйкес «Талғар ауданының құрылыс бөлім» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.6 Осы қорытындының шығуымен 2015 жылғы 24 шілдеде берілген №18-0605/15 қорытындыдағы 3-ші блоктың (спортзалы) құрылымдық және архитектуралық шешімдері өз күшін жояды, ал басқа бөлімдер өзгеріссіз өз күшінде қалады.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Абайбекова А.Т.

Эксперт