Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалы»
Директор
Е.А. Тикибаев

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласының Севастопольский, 6 көшесіндегі мүмкіндіктері шектеулі балаларға арналған 100 орындық интернат салу. (Инженерлік желілер және аумақты абаттандыру)**»** жұмыс жобасы бойынша

28.07.2016 ж. № 06-0122/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокоблпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласының Севастопольский, 6 көшесіндегі мүмкіндіктері шектеулі балаларға арналған 100 орындық интернат салу. (Инженерлік желілер және аумақты абаттандыру)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону
Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0122/16 от 28.07.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями по ул. Севастопольской, 6 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. (Инженерные сети и благоустройство территории)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокоблпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями по ул. Севастопольской, 6 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. (Инженерные сети и благоустройство территории)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями по ул. Севастопольской, 6 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. (Инженерные сети и благоустройство территории)».

Год разработки – 2015.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060140009176/160037/00 от 13.06.2016 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями по ул. Севастопольской, 6 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. (Инженерные сети и благоустройство территории)».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокоблпроект», государственная лицензия № 15012141 от 25.06.2015 г на занятие проектной деятельностью по первой категории выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО».

Проектировщик –ТОО «ЭКО2», государственная лицензия на природоохранное проектирование № 021460Р от 16.03.2012 г., выданная МООС РК.

ГИП – Леонов О.Н., приказ № 01-09/09/1 от 14.08.2015 г. ТОО «Востокоблпроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 30.06.2015 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» с приложением дополнения;
- письмо № 931-ш от 12.07.2016 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о финансировании проекта по программе «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры» за счет средств местного бюджета
- архитектурно-планировочное задание № 90/У-15 от 24.12.2015 г. на строительство объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- акт № 0851398 на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 3,3052 га (кадастровый номер 05-085-048-911) для размещения средней школы № 15, расположенный по ул. Севастопольская, д 6 в г. Усть-Каменогорске ВКО;
- постановление № 14142 от 15.12.2015 г. акима г. Усть-Каменогорска об установлении сервитута на земельные участки для проектирования и прокладки инженерных коммуникаций к объекту сроком на один год в границах, согласованных ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- протокол от 05.07.2016 г. совещания при акиме г. Усть–Каменогорска относительно проектирования благоустройства интерната;
- письмо № 679 от 28.08.205 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорого г. Усть-Каменогорска» о количестве зеленых насаждений;
- письмо № 899 от 01.07.2016 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о начале строительства – август 2016 г.;
- перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

- заключение об инженерно-геологических условиях по объекту, выполненное ТОО «OPTIUV-KZ» (лицензия № 15011532 от 10.06.2015 г.) в 2015 г.

Технические условия:

- № 07-01-02-42/726 от 03.11.2015 г. АО «УК ТС» на теплоснабжение;
- № 386 от 10.08.2015 г. ГКП «Оскемен Водоканал» на водоснабжение и водоотведение;

№ 4-1/23-15/Л от 20.08.2015 г. ВК ОДТ на телефонизацию объекта;

- № 30-15-0512/5297 от 16.09.2015 г. АО «ВК РЭК» на электроснабжение объекта.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 621 от 06.01.2016 г. ГУ «Отдел земельных отношений и сельского хозяйства г. Усть-Каменогорска» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 04-03/4306 от 26.04.2016 г. РГУ «Департамент по защите прав потребителей ВКО Агентства РК по ЗПП» об отсутствии необходимости в согласовании объекта;
- заключение № KZ80VDC00047713 от 08.04.2016 г. государственной экологической экспертизы с согласованием рабочего проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- письмо № 07-01-01-22/169 от 04.12.20165 г. АО «УК ТС» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 01-01-10/04-502 от 24.08.2015 г. ГКП «Оскемен Водканал» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 29-15/5899 лот 220.92015 г. ВК ОДТ с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 02-36/2875 от 01.10.2015 г. АО «ВК РЭК» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 15-ш от 11.01.2016 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» с согласованием рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи. Альбом «Генеральный план. Наружные инженерные сети».

Том 3. Оценка воздействия окружающей среды

Том 4. Сметная документация.

Том 5. Паспорт проекта

Том 6. Проект организации строительства.

Заключение об инженерно-геологических условиях.

Заключение о инженерно-топографических условиях.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация представленного проекта положительным образом скажется для жизни детей с ограниченными возможностями.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка под строительство интерната на 100 мест с ограниченными возможностями расположена по ул. Севастопольская,6 в городе Усть-Каменогорске на территории средней школы № 15.

Рельеф участка спокойный.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м.кв;
- вес снегового покрова - 150 кг/м.кв;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов.
- климатический район – IВ.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях по объекту, выполненного ТОО «OPTIUM-KZ» (лицензия ГСЛ № 15011532 от 10.06.2015 г.), площадка строительства приурочена к правобережной 1-й надпойменной террасе реки Иртыш.

В геологическом строении исследуемой территории до глубины проведенных изысканий 6,0 м с поверхности принимают участие техногенные насыпные грунты и аллювиальные верхнечетвертичные- современные супеси и галечные отложения.

Первый элемент (1 ИГЭ) - насыпной техногенный грунт, представленный с поверхности до глубины 1,30-1,40 м смесью супеси и сортированного галечника и гравия. Галечник округлой формы средних и крупных размеров от 20 до 45 мм составляет до 35-45% от общей массы отложений; гравий средний и крупный размером 15-20мм составляет до 25-30%. Заполнителем является супесь желтовато-серая, полутвердая до твердой, слабовлажная составляет 25-40%. Петрографический состав обломков в составе гравия и гальки: крепкие изверженные граниты, гранодиориты, кварцевые альбитофиры, андезитовые порфириты. Грунт плотный, слежавшийся.

Расчетное сопротивление грунта 450 кПа. Плотность насыпных галечниковых грунтов по лабораторным данным составляет 2,05 гс/см3.

Второй элемент (2 ИГЭ) - супесь серого цвета, полутвердой консистенции, слабовлажная до влажной. Грунт достаточно плотный без видимых включений обломочного материала.

Грунты 2 ИГЭ вскрыты скважинами под верхним маломощным насыпным слоем с глубины 1,30-1,40м до глубины 3,10-3,20м, вскрытая мощность составляет 1,80-1,90м. Содержание песчанистых частиц в супеси составляет 35-40%.

По приведенным данным глинистые грунты 2 ИГЭ классифицируются как супеси твердые (консистенция их при природной влажности твердая). При водонасыщении грунты приобретают пластичные свойства. Грунты не просадочные.

Третий элемент (3 ИГЭ) - галечниковые грунты подстилают супеси с глубины 3,10-3,20 м, вскрытая мощность галечников 2,8-2,9 м. В галечниках отмечаются включения мелких и средних валунов до 10%. Галька средних размеров составляет 65-70%. Заполнителем является песок слабоглинистый, средний и крупный, преимущественно, полимиктового состава до 20-25%. Грунты классифицируются как галечниковые с песчаным слабоглинистым заполнителем. Пористость заполнителя - 34,1%, коэффициент пористости - 0,52.

Нормативное значение плотности грунтов по лабораторным данным составляет 2,08 г/см3. Угол внутреннего трения, приравненный к углу естественного откоса под водой, равен 35 °30’. Расчетное сопротивление галечниковых грунтов с песчаным заполнителем 600 кПа.

Подземные воды имеют прямую гидравлическую связь с поверхностными водами р. Иртыш. Максимальная амплитуда колебания уровня подземных вод в паводковый весенний период (апрель-июнь) составляет 1,70 м (абсолютная отметка уровня: 282,0 м).

Подземные воды неагрессивны к бетонам по бикарбонатной щёлочности для всех типов цемента.

По содержанию в воде хлоридов и сульфатов воды неагрессивные к бетону из обычных несульфатостойких марок цемента.

Глубина промерзания: для суглинков, супесей, песков и глин - 1,92 м, мелко - и крупнообломочных песчано-дресвянисто-щебенистых и гравийно-галечниковых грунтов - 2,38 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Уточненная сейсмичность участка – 7 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемая площадка строительства интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями расположена по улице Севастопольская, 6 в городе Усть-Каменогорске, на территории средней школы № 15. Отведенная площадь участка составляет 1,0 га.

Общая площадь участка школы с инклюзивным образованием составляет 3,3052 га.

Рабочим проектом предусматривается увязка здания с существующей и проектируемой застройкой.

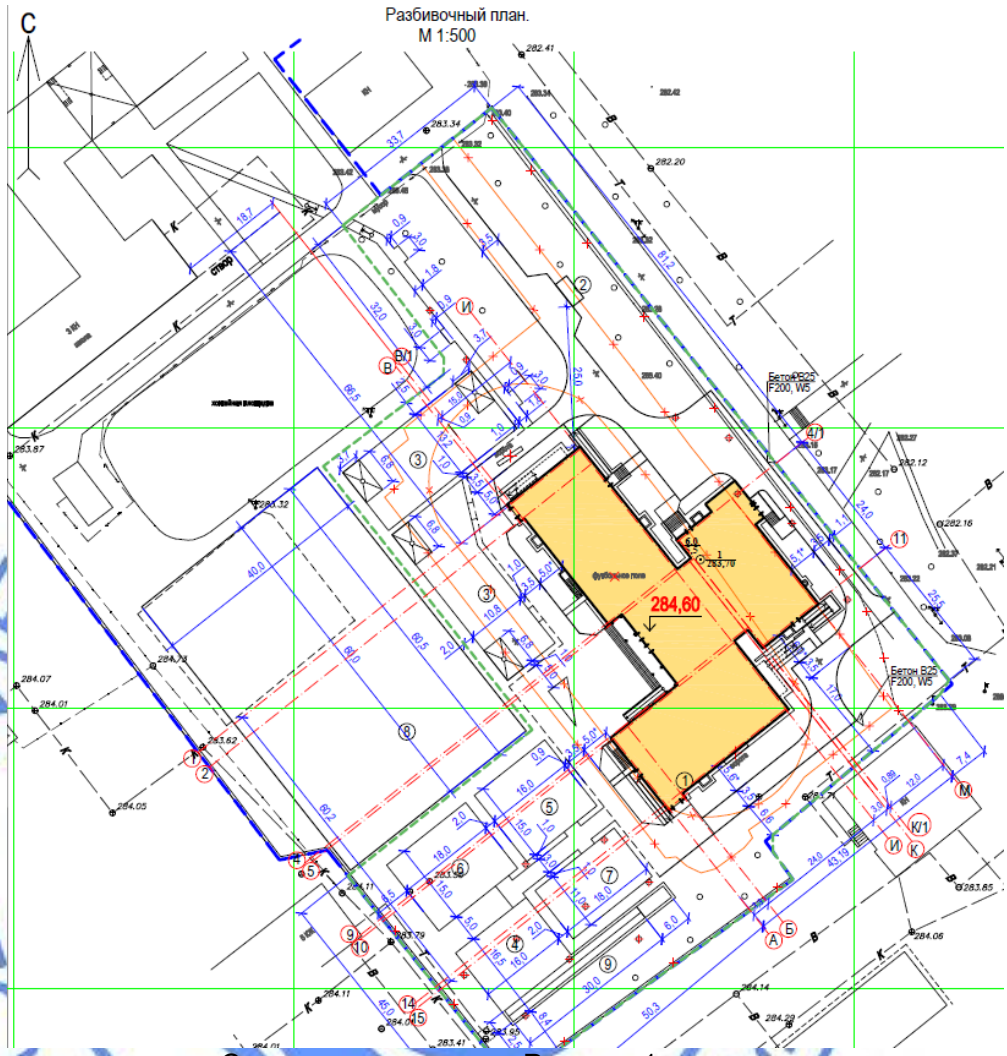
Разбивочный план разработан на основе топосъёмки, выполненной ТОО «OPTIUM KZ» в 2015 г.

Плановая привязка здания интерната выполнена от стен существующего здания школы. Все размеры даны в метрах.

Рельеф отведенного участка спланирован, на отведенном участке имеется футбольное поле с круговой беговой дорожкой, которые подлежат разборке.

К территории участка пришкольного интерната организованы два подъезда: с улицы Севастопольская и местного проезда.

На территории вокруг здания интерната предусмотрен кольцевой заасфальтированный проезд.



Ситуационная схема. Рисунок 1.

С учетом функционального зонирования проектом предусмотрены следующие зоны:

проживания и обучения детей;
площадка для встречи родителей с детьми;
зона изолятора, приемного и карантинного отделений;
хозяйственная.

Рабочим проектом на территории предусмотрено строительство:
здания интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями;
игровых площадок;
лечебно-игровой площадки (3шт.);
физкультурной площадки;
проезды и дорожки;
ограждение металлическое, из сетчатых панелей с цоколем по металлическим столбам, высотой 2,0 м с воротами и калитками.

В зоне обучения детей расположены игровые площадки, лечебно- игровые площадки, физкультурная площадка с беговой дорожкой.

На игровой площадке предусмотрена установка:
стола для улицы;
беседки для улицы;
лавочки «Беседа»;
стола детского;
детских качелей «Дружок»;
качелей «Сверчок»;
детских беседок;
песочницы «Форт»;
детской площадки тип 5;
песочницы для инвалидов.
Покрытие площадки – травяное.

Проектом предусмотрены три лечебно-игровых площадки: для детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, для глухих и слабослышащих детей, для слепых и слабовидящих детей. Лечебно-игровые площадки снабжены различными приспособлениями в зависимости от заболевания детей. На лечебно-игровой площадке для детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата предусмотрены:
рукоход, для детей инвалидов;
качели для инвалидов-колясочников;
лавочки «Беседа»;
горки для инвалидов со ступеньками;
уличный тренажер.
На площадке для глухих и слабослышащих детей расположены:
уличный тренажер;
гимнастический комплекс;
лавочки «Беседа».
На площадке для слепых и слабовидящих детей предусмотрена установка:
уличного тренажера;
гимнастического комплекса;
лавочки «Беседа».
Покрытие площадок – грунтовое.

Физкультурная площадка включает в себя площадку для волейбола со стойками с сеткой, беговую дорожку длиной 30,0 метров, яму для прыжков, балансир-качалку для инвалидов и уличный стол для Армрестлинга.

Для инвалидов и других маломобильных групп учащихся, согласно требований РДС РК 3.01-05-2001, предусмотрены пандусы.

Покрытие проездов, торотуаров и разворотных площадок – асфальтобетонное, площадок – согласно назначению.

В местах примыкания тротуаров к проездам уложить бордюрный камень плашмя в одном уровне с асфальтобетонным покрытием для проезда инвалидных и детских колясок.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по контуру тротуаров – БР100.20.8.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Согласно СНиП РК 3.02-31-2005 «Дома и интернаты для детей инвалидов», планировка и оборудование участка и отдельных площадок учитывает особенности деятельности и физических возможностей детей с нарушениями развития:

на территории участка для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата уклон дорожек и тротуаров предусматривается не более 5 ‰, при ширине их 1,6 метра. На поворотах и через каждые 6 метров они имеют площадки для отдыха;

на участке для слепых и слабовидящих детей ширина прогулочных дорожек передвижения детей 3 м и имеет двустороннее ограждение двух уровней: перила на высоте 90 см и планка - на высоте 15 см.

Согласно СНиП, около поворотов, вблизи перекрестков, у зданий, около столбов и других препятствий дорожки должны имеют крупнозернистую структуру покрытия (к асфальту добавляется гравий).

Шероховатая поверхность покрытий служит сигналом для замедления ходьбы.

Для выработки ориентации у слепых детей предусмотрена посадка растений с разным запахом (хвойные деревья, ароматные цветы - розы.). Для слабовидящих детей в качестве ориентира высаживаются яркие цветы.

Для озеленения использованы породы деревьев и кустарников, адаптированных к местным природно-климатическим условиям. На свободных участках от застройки и покрытий устраиваются газоны и клумбы. Газоны засеиваются семенами многолетних трав.

Рабочим проектом предусмотрена посадка зелёных насаждений из деревьев, представленных елью сибирской, сосной обыкновенной и акацией.

Расположение здания на участке позволяет обеспечивать необходимую инсоляцию не менее 3 часов, согласно СНиП РК 3.02-31-2005 «Дома и интернаты для детей инвалидов».

Удаление бытового мусора и пищевых отходов осуществляется с помощью специального транспорта по мере заполнения контейнеров ТБО. На расстоянии 25,0 мктров от здания интерната размещена площадка для сбора твердых бытовых отходов, огороженная с трех сторон, с установкой контейнеров емкостью 1,1 м3 с закрывающимися люками.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом застроенной территории. Проектные горизонтали проведены через 0,10 м. Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания и сооружений.

Отвод поверхностных вод осуществляется за счёт вертикальной планировки участка, с помощью которой вода отводится по проездам и тротуарам с дальнейшим выпуском на существующий рельеф и озелененную зону участка.

Поперечные и продольные уклоны на проездах и тротуарах соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008. Величина поперечных уклонов на проездах составляет – 20 ‰, продольных уклонов - минимальный 5 ‰, максимальный 8 ‰.

Планировка площадки решена в насыпи. Максимальная насыпь – 0,40 м.

Проектируемый участок хорошо обустроен, обеспечивает нормальные санитарно-гигиенические условия, удобную сеть подъездных дорог, тротуаров и площадок.

До начала строительства растительный грунт на застраиваемом участке срезается и складируется на свободной территории, с дальнейшим использованием после завершения строительства на нужды озеленения. Грунт из котлована частично использован для подсыпки, остальная часть вывезена с территории.

Инженерные сети запроектированы с учетом застройки по кратчайшим расстояниям.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 284,60 м.

Основные технические показатели по генплану Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь выделенного участка	га	1,0
2	Общая площадь благоустраиваемого участка	га	0,96878
	в том числе:		
3	Площадь проектируемой застройки	м²	1802,30
4	Площадь проектируемых покрытий	м²	2426,0
5	Площадь проектируемого озеленения	м²	5759,50

Территория интерната ограждена по периметру ограждением высотой 2,0 метра.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Характер рельефа – спокойный.

6.2.2 Конструктивные решения

Прокладка проектируемой теплотрассы предусмотрена в подземных непроходных каналах.

Железобетонные лотки и плиты перекрытия каналов приняты по серии 3.006.1-2.87; монолитные участки выполнены из бетона класса В15, F150. Лотки приняты шириной 620мм по днищу, высотой 450мм. Швы между сборными элементами тщательно зачеканивают цементным раствором М50. Лотки канала укладываются на песчаную подушку толщиной 100мм. Лотки канала после монтажа труб засыпаются песком.

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях участка строительства, выполненному ТОО «OPTIUM-KZ» в августе 2015 года, арх.№008, основанием служит супесь серого цвета, полутвердой консистенции, слабовлажная до влажной со следующими расчетными характеристиками: удельное сцепление C_{II}=0,30кг/см^2, угол внутреннего трения φ_{II}=22°, удельный вес грунта 2,05г/см^3, модуль деформации Е=240кг/см^2, расчетное сопротивление R_0=3,0кг/см^2. Грунтовые воды на период по состоянию на август 2015 года вскрыты выработками на глубине от 5,2-5,3м, что соответствует абсолютной отметке 278,50-278,52м; амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет 1,7м (абсолютная отметка 282,0м).

Деформационные швы в подземных каналах предусмотрены на расстоянии, не превышающем 50м. Швы толщиной 30мм заполняются битумом; по стыку плит перекрытия укладывается полоса из двух слоев рубероида, защищенного бетонной накладкой шириной 250мм и толщиной 65мм. На высоту 300мм от низа лотка швы защищаются кирпичной стенкой шириной 250мм.

Также деформационные швы предусмотрены в местах примыкания каналов к теплофикационным камерам, с устройством защитных прижимных кирпичных стенок.

Теплофикационные камеры – подземные сооружения, прямоугольной формы в плане, следующих типоразмеров: 2,25х1,8м и 2,4х2,25м высотой от днища до перекрытия 2,1м, 3,0х3,0м – высотой 2,2м. Заглубление камер – 500мм от поверхности земли до низа плит перекрытия. Камеры выполнены из бетонных блоков шириной 400мм по ГОСТ13579-78*; монолитные участки – из бетона класса В12,5. Бетонные блоки укладываются на

растворе М50 с обязательной перевязкой кладки в каждом ряду, а также во всех углах на глубины не менее 1/3 высоты блока. Блоки укладываются по бетонному основанию из бетона В3,5 толщиной 100мм. Плиты перекрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87, с проемами для обслуживания камер и без проемов. Над проемами устанавливаются железобетонное кольцо по ГОСТ8020-90, затем – опорное кольцо и чугунную крышку люка по ГОСТ3634-99. Днище камер – монолитное из бетона класса В12,5 толщиной 200мм, выполнено с уклоном к зумпфу размером 400х400х200мм. По днищу предусмотрен гидроизоляционный слой из 2 слоев рубероида на битумной мастике, с последующей бетонной стяжкой. Днище камер и низ стен на высоту 1250мм оштукатуриваются цементным раствором с церезитом.

Для обслуживания камер предусмотрены скобы из арматуры диаметром 16АI ГОСТ5781-82*.

Неподвижные опоры теплосети выполнены из прокатных профилей и бетона класса В15, F150, W4.

Мероприятия по защите строительных конструкций:

Бетонные и железобетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Металлические изделия огрунтовать в один слой грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* и покрыть двумя слоями эмали ПФ 115 по ГОСТ926-82*.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Рабочий проект системы теплоснабжения интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями по ул. Севастопольской, 6 в г. Усть-Каменогорске выполнен на основании технических условий, выданных АО "УК Тепловые сети" № 07-01-02-42/726 от 03.11.2015 и задания на проектирование, с учетом требований МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период - минус 39°С.

Источник теплоснабжения - АО AES Усть-Каменогорская ТЭЦ.

Теплоноситель - горячая вода с температурой 150-70°С. Система теплоснабжения 2-х трубная тупиковая. Система отопления – независимая, горячее водоснабжение выполнено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в подвале здания интерната

Основной ввод выполнен от существующей квартальной тепловой сети, расположенной между тепловыми камерами ТК862-46 и ТК862-43, принадлежащие АО «УКТС». Точка подключения проектируемая тепловая камера УТ1.

Резервный ввод тепловой сети выполнен от существующей тепловой камеры ТК858-8, принадлежащей АО «УКТС».

Протяженность сети в двухтрубном исполнении: основного ввода – 89,70 м; резервного ввода – 237,0 м.

Прокладка теплосети в ППУ-изоляции – подземная, канальная. Трубы приняты стальные электросварные из стали, термически обработанные по ГОСТ 10704-91 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Тепловые удлинения трубопроводов теплосети компенсируются углами поворотов и сильфонными компенсирующими устройствами. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в сбросные колодцы.

Основные показатели по разделу ТС Таблица 2

Наименование	tн, °С	Расход тепла, Вт

здания		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий
Интернат на 100 мест	- 39°	216313	89238	247061	552612

Водоснабжение и канализация

Сети водоснабжения и водоотведения запроектированы согласно технических условий № 386 от 10.08.2015 г. ГКП «Оскемен Водоканал».

На площадке объекта запроектированы сети:

- объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода В1;
- бытовой канализации К1.

Сеть В1 запитана от существующего кольцевого водопровода диаметром 150 мм.

Гарантийный напор в сети – 34,0 м обеспечивает потребный напор 24,0 м на хозпитьевые нужды и 30,0 м на пожаротушение.

В соответствии с п.п. 4.2.4, 4.2.5 СНиП РК 4.01-41-2006* запроектировано два ввода в здание интерната с установкой в месте врезки отключающей задвижки.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 76х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Для защиты стальных труб от коррозии предусмотрена наружная «весьма усиленная» антикоррозийная изоляция по ГОСТ 9.602-2005.

Глубина заложения трубопроводов принята на 0,5 м больше расчётной глубины промерзания.

Наружное пожаротушение для здания интерната (объем здания 19,45 тыс. м3) принято согласно технического регламента в размере 20 л/с и предусмотрено от существующего и проектируемого пожарных гидрантов.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение каждого здания одновременно из двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

На наружных стенах зданий в непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами запроектирована установка указательных знаков пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

Отвод бытовых стоков предусмотрен в существующую сеть внутриквартальной канализации по ул. Карбышева.

Наружные сети канализации приняты из труб гофрированных двухслойных из полипропилена, кольцевой жесткостью SN8 диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90, в мокрых грунтах принята гидроизоляция стен и днища колодцев.

Основные показатели по разделу НВК Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Объединенный водопровод, в том числе:	17,05	7,31	3,54
- полив территории (безвозвратные потери)	1,08	1,08*	0,30*
Бытовая канализация	15,97	7,31	5,14

Примечание: знаком * обозначены расходы, не совпадающие по времени.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода выполнен из стальных труб;
- перед водомером на вводе предусмотрены гибкие соединения;

- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Протяженность сетей:

- водоснабжения – 42,0 м (в две нитки);
- канализации - 116,0 м.

Электротехнические решения

Раздел электроснабжения по рабочему проекту «Строительство интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями по ул. Севастопольской, 6 в г. Усть-Каменогорске, (Инженерные сети и благоустройство территории)» запроектирован на основании задания на проектирование, чертежей генерального плана и технических условий (ТУ) № 30-15-0512/5297 от 16.09.2015 г., выданными АО «ВК РЭК».

По степени надежности электроснабжения согласно п.3.1 СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудовании жилых и общественных зданий», соответствует II категории и предусмотрено выполнить электроснабжение объекта от разной секции шин РУ-0,4 кВ двух трансформаторной подстанции:

- ввод № 1 от рубильника № 3 РУ - 0,4 кВ СШ-I ТП – 84-9 ЛЭП – 6 кВ Л – 911 ПС 39;
- ввод № 2 от рубильника № 5 РУ - 0,4 кВ СШ-II ТП – 84-9 ЛЭП – 6 кВ Л – 911 ПС 39.

Учет электроэнергии принято выполнить многотарифными счетчиками активной и реактивной энергии трансформаторного включения в щитах учета устанавливаемых в РУ-0,4 кВ КТПН. В проекте предусмотрены счетчики с увязкой под систему АСКУЭ с GSM модулем.

В наружных сетях электроснабжения на напряжение 0,4 кВ запроектировано, подключение объекта взаимно резервируемыми двумя кабельными линиями КЛ - 0,4 кВ в земляной траншее кабелями марки ВБбШв-1 4х150 мм^2 по типовой серии А5-92.

Кабели выбраны по допустимому току, в рабочем и аварийном режимах проверены по потере напряжения и условиям отключения при однофазном коротком замыкании.

В наружной части предусмотрено выполнить электроосвещение прилегающей территории объекта светодиодными светильниками типа ДКУ 02-120, установленными на опорах высотой 7,0 м и на настенных кронштейнах по периметру здания. Для автоматического управления освещением запроектирован ящик управления освещением с фотореле типовой серии ЯУО-9602.

Сети наружного освещения запроектированы кабелями марки ВВГнг 4х4 мм^2 проложенными в траншеях в трубе из ПВХ диаметром 40 мм, открыто – в металлорукаве с креплениями по стенам.

Устройство и усиление сети

В соответствии требованиями ТУ по устройству и усилению сети предусмотрены:

в РУ – 0,4 кВ ТП – 84-9 установка вводных и секционного рубильника РПС-630А, а для отходящей КЛ – 0,4 кВ – РПС-400А;

в РУ – 0,4 кВ ТП – 84-9 установка шкафов учета;

в ТП – 84-9 ошиновку из алюминиевых шин 80х8, от Т-1 и Т-2 к РУ – 0,4 кВ;

прокладка КЛ – 6 кВ в земляной траншее по типовой серии А5-92 кабелем АСБ-10 3х185 мм^2, от РУ – 6 кВ ТП – 84-1 до РУ – 6 кВ ТП – 84-9;

в РУ – 6 кВ ТП – 84-9 и ТП – 84-1 установить выключатель нагрузки ВНЗ-16 и выполнить ошиновку;

в ТП – 84-9 установить силовой трансформатор ТМ-400-6/0,4 кВ У1 с аппаратом защиты ВНЗ-16 и обвязать кабельной вставкой КЛ-6 кВ.

Прокладку КЛ – 6 кВ запроектировано выполнить в траншеях типа Т-1 и совместно КЛ-0,4 кВ в траншее Т-6 по серии А5-92 с защитой кирпичом и в хризотилцементных трубах диаметром 100 мм при пересечениях с автодорогами и инженерными коммуникациями.

Основные технические показатели по разделу ЭС Таблица 4

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	кВ	6/0,4
Расчетная мощность	кВт	176,46
Расчетный ток на шинах 0,4 кВ	А	274,65
Протяженность КЛ – 0,4 кВ	м	310,0
Протяженность КЛ – 6 кВ	м	242,0

Системы связи и сигнализации

Раздел систем связи по рабочему проекту «Строительство интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями по ул. Севастопольской, 6 в г. Усть-Каменогорске, (Инженерные сети и благоустройство территории)» запроектирован на основании задания на проектирование, чертежей генерального плана и технических условий (ТУ) № 4-1/23-15/Л от 20.08.2015 г., выданными ВК ОДТ АО «Казахтелеком».

В соответствии с ТУ запроектировано выполнить на базе технологии PON прокладку волоконно-оптической сети с бронированными оптическими кабелями марки КС-ОКБ-4-G.652.D-CF по следующим существующим и проектируемым участкам канализации связи:

от колодца № 6383 до колодца № 2211 в существующей канализации связи по докладываемому каналу связи из полиэтиленовой трубы диаметром 100 мм;

от колодца № 2211 до колодца № 2163 в существующей канализации связи по частично занятому каналу;

от колодца № 2163 до объекта в проектируемой одно отверстной канализации связи с установкой смотрового устройства ККС-2;

по наружной стене здания до ОРКс в трубе из ПВХ диаметром 40 мм с установкой протяжных коробок.

Согласно требованиями ТУ проектируемую канализацию связи предусмотрено проложить в одноотверстном канале с применением полиэтиленовой трубы диаметром 100 мм в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка.

Согласно подпункта г, пункта 1.2.2 ТУ в ОРШ 22/05 (АТС-77), запроектировано установить кассету высокой плотности с оптическим сплиттером конфигурации 1:4.

Согласно подпункта д, пункта 1.2.2 ТУ предусмотрено в колодце № 6383 выполнить разварку 4 волокон ОКБ-96 в оптической муфте ОМ-22/05

Согласно подпункта е, пункта 1.2.2 ТУ предусмотрено дооборудовать кронштейнами и консолями существующие колодца связи.

В целях обеспечения электробезопасности согласно требованиям ПУЭ РК предусмотрено выполнить заземление броне покрова оптического кабеля путем соединения с контуром заземляющего устройства

Основные технические показатели по разделу СС Таблица 5

Показатель	Ед. изм.	Значение

Количество проектируемых колодцев ККС-2	шт	3
Протяженность проектируемой канализации связи	м	103
Протяженность докладываемой канализации связи	м	237

Система оперативного дистанционного контроля

Запроектирована система оперативного дистанционного контроля (СОДК) для проектируемых тепловых сетей теплоснабжения здания интерната на 100 мест.

Для определения мест утечек теплоносителя и контроля о состояние теплоизоляционного слоя предизолированных трубопроводов предусмотрена СОДК импульсного типа «Термолайн» при помощи стационарного и переносного детектора ПИККОН ДПП-А.

В рабочем проекте предусмотрено:

установка концевого терминала КТ-11 в настенном ковере, в контрольной точке теплосети 1, 6, 19;

установка промежуточного терминала КТ-15/ш в настенном ковере в контрольной точке теплосети 10.

Запроектировано подключение переносного детектора повреждения к настенным терминалам для осуществления контроля каждого участка в отдельности. Переносной детектор повреждении обеспечен встроенным источником питания на 9 В.

Терминалы присоединяются через кабельные выводы концевых элементов с заглушкой изоляции.

В земле и над землей соединительный кабель прокладывается в защитном футляре из оцинкованной трубы.

Основные технические показатели по разделу СОДК Таблица 6

Показатель	Ед. изм.	Значение
Установка концевых терминалов	шт	3
Установка промежуточного терминала	шт	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

При прокладке инженерных сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

На сети водопровода предусмотрены пожарные гидранты.

В проекте учтены требования СНиП РК 2.02-05-2009 «Противопожарная безопасность зданий и сооружений», технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Генплан участка строительства разработан с учетом подъезда пожарного автотранспорта. Здание интерната расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

При строительстве сетей предусмотрены антисейсмические мероприятия.

Предусмотрено заземление металлических частей электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;

- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- заправка автотранспорта предусмотрена только на АЗС;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов.

При эксплуатации инженерных сетей выбросов загрязняющих веществ не происходит.

Деятельность объекта на окружающую природную среду оценена как допустимая.

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы № KZ80VDC00047713 от 08.04.2016 г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО».

6.5 Организация строительства

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с пособием к СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 5 месяцев.

Согласно письму № 899 от 01.07.2016 года начало строительства – август 2016 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 27 -2.30) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-27;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-27;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором

бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет СН РК 8.02-02-2002);
- средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне (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 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 годы в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы с учетом изменения на 17 ноября 2015 года, протокол №47.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Основные показатели по сметной документации Таблица 7

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	33,362
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	31,492
	оборудование	млн. тенге	1,214
	прочие затраты	млн. тенге	0,656
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 – 2016 г. г.	млн. тенге	112,588
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	86,193
	оборудование	млн. тенге	3,322

	прочие затраты	млн. тенге	23,073

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II технически сложный уровень ответственности объекта.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, доработаны решения по разделам ГП, АС, ТС, ВК, ЭС, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями по ул. Севастопольской, 6 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. (Инженерные сети и благоустройство территории)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Рабочий проект выполнен согласно СНиП РК 3.02-31-2005 «Дома и интернаты для детей инвалидов».
2. Предоставлен расчет инсоляции.

Архитектурно-строительные решения

3. Описание геологических условий площадки строительства, наименование фирмы – исполнителя приведены в соответствие представленным материалам инженерных изысканий.
4. На схемах расположения лотковых элементов и элементов перекрытия теплосети выполнена привязка деформационных швов.
5. ТС.АС-8,9 На схеме выполнения деформационного шва указана высота кирпичных стенок; разрез 2-2 – исключена железобетонная подкладка под лоток канала-применяется при сейсмичности 9 баллов.

Теплоснабжение

6. Откорректирована пояснительная записка согласно рабочему проекту.
7. Выполнена теплотрасса на топографической съемке согласно ГОСТ 21.605-82* раздела 3.
8. Выполнен профиль теплосети с учетом пересекающийся коммуникаций.

Водоснабжение и канализация

9. Лист 1. Откорректированы геологические данные и расход на внутреннее пожаротушение в таблице расходов.
10. В колодце ПГ1 предусмотрена переключающая задвижка на существующей сети между двумя врезками, п. 4.2.5 СНиП РК 4.01-41-2006*.
11. Уточнена толщина стенки трубы для SDR17 - 75х4,5.

12. Исключено уплотнение грунта, примечание в спецификации, л. 2.

Электротехнические решения

13. В спецификацию оборудования, добавлены соединительные муфты для БНТ труб.

14. Уточнено количество трансформаторов тока, для ЩУ.

15. Уточнен выбор сечения кабеля КЛ-0,4 кВ при прокладке на воздухе согласно п. 37 ПУЭ РК.

Системы связи и сигнализации

16. Раздел СОДК в ПЗ приведен в соответствие с рабочим проектом.

Сметный раздел

17. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений к сборникам сметных цен 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, выпуски 1-27.

18. Уточнены расценки на установку малых архитектурных форм в соответствии с СН РК 8.02-15-2007.

19. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам приведена в соответствие с перечнем, утвержденным заказчиком.

20. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь выделенного участка	га	1,00	1,00	-
2	Протяженность сетей:				-
	- теплоснабжения	м	237,0	237,0	-
	- водоснабжения (в 2 нитки)	м	42,0	42,0	-
	- канализации	м	116,0	116,0	-
	- телефонизации	м	340,0	340,0	-
	- электроснабжения КЛ 0,4кВ	м	310,0	310,0	-
	- электроснабжения КЛ 6кВ	м	242,0	242,0	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	31,147	33,362	+2,215
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	29,811	31,492	+1,681
	оборудование		0,721	1,214	+0,493
	прочие затраты		0,615	0,656	+0,041
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 – 2016 г. г.	млн. тенге	105,888	112,588	+6,700
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	81,593	86,193	+4,600
	оборудование		1,972	3,322	+1,350
	прочие затраты		22,323	23,073	+0,750

	из них:				
	- 2015 год	млн. тенге		5,730	
	- 2016 год			106,858	
5	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

Примечание: Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости материалов и оборудования, принятых по прайс-листам, утвержденным заказчиком и уточнения объема работ в соответствии с проектными данными.

Общее увеличение сметной стоимости составило 6,700 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство интерната на 100 мест для детей с ограниченными возможностями по ул. Севастопольской, 6 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. (Инженерные сети и благоустройство территории)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь выделенного земельного участка	1,00	га
Протяженность сетей:		
- теплоснабжения	237,0	м
- водоснабжения (в две нитки)	42,0	м
- канализации	116,0	м
- телефонизации	340,0	м
- электроснабжения КЛ 0,4кВ	310,0	м
- электроснабжения КЛ 6кВ	242,0	м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	33,362	млн. тенге
в том числе:		
СМР	31,492	млн. тенге
оборудование	1,214	млн. тенге
прочие затраты	0,656	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-2016 г.г.,	112,588	млн. тенге
в том числе:		
СМР	86,193	млн. тенге
оборудование	3,322	млн. тенге
прочие затраты	23,073	млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0	месяцев

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» в соответствии с условиями договора от 13.06.2016 г. № 060140009176/160037/00.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласының Севастопольский, 6 көшесіндегі мүмкіндіктері шектеулі балаларға арналған 100 орындық интернат салу. (Инженерлік желілер және аумақты абаттандыру)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Бөлінген жер телімінің жалпы ауданы	1,00	га
Желілер ұзындығы:		
- жылумен жабдықтау	237,0	м
- сумен жабдықтау (екі тармақта)	42,0	м
- канализация	116,0	м
- телефондандыру	340,0	м
- КЖ 0,4 кВ электрмен жабдықтау	310,0	м
- КЖ 6 кВ электрмен жабдықтау	242,0	м
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	33,362	млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	31,492	млн.теңге
жабдық	1,214	млн.теңге
басқада шығын	0,656	млн.теңге
2015-2016 ж.ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	112,588	млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	86,193	млн.теңге
жабдық	3,322	млн.теңге
басқада шығын	23,073	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 13 маусымдағы № 060140009176/160037/00 шарттың талаптарына сәйкес «Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела

Салимов Б.Я.

Заместитель директора

Ракишева Ж.Т.

Ведущий специалист

Карманова Н.Л.

Эксперт

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Абылханов М.К.

Эксперт

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Текеев С.Е.

Эксперт

Круглова О.М.

Эксперт