«Ақмола облысы Көкшетау қаласында Абай, Әуезов, Тәшенов, Пушкин көшелердің аула аумақтарын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

25.01.2018 ж. № ЭPRO-0063/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Көкшетау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушыларкөлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кокшедорпроект» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласында Абай, Әуезов, Тәшенов, Пушкин көшелердің аула аумақтарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0063/18 от 25.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау Акмолинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кокшедорпроект»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау Акмолинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау Акмолинской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 14 декабря 2017 года №509/018, заключенного между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау", по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кокшедорпроект» (государственная лицензия №15013509 от 20 июля 2015 года, приложение к лицензии от 20 июля 2015 года, выданные Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области». Акимат Акмолинской области. III категории).

ГИП – Халикова Н.Р. (приказ от 01 сентября 2017 года №3).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 01 сентября 2017 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 21 апреля 2017 года №А-4/1152 «о внесении изменении в постановление акимата города Кокшетау от 06 января 2017 года №А-1/14 «о реализации решения Кокшетауского городского маслихата «о городском бюджете на 2017-2019 годы»;

приказ ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау" акимата города Кокшетау от 24 апреля 2017 года №01-28 «о переутверждении бюджетных программ на 2017-2019 годы»;

бюджетная программа ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау" акимата города Кокшетау утвержденная от 24 апреля 2017 года №01-28;

архитектурно-планировочное задание от 07 декабря 2017 года №KZ67VUA00030301, выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау";

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 24 января 2018 года;

ведомость поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю утвержденная заказчиком;

акт технического обледования дворовых территории в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау Акмолинской области выполненный ТОО «Expert Групп» в 2017 году (свидетельство об аккредитации №00078 от 19 июля 2016 года выданное Комитетом государственного энергетического надзора и контроля Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан, аттестат эксперта №KZ64VJE00020773 от 01 ноября 2016 года выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области);

дефектный акт, утвержденный заказчиком 01 июля 2017 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для капитального ремонта дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау Акмолинской области выполненный ТОО «TAU PROJECT» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ № 00582 от 21 марта 2007 года, приложение к лицензии от 30 июля 2012 года выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан)

топографическая съемка с инженерными коммуникациями в масштабе 1:500 выполненная ТОО «Кокшедорпроект» (государственная лицензия №15007372 от 21 апреля 2015 года, приложение к лицензии от 21 апреля 2015 года выданные Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области». Акимат Акмолинской области);

протокол о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний от 26 декабря 2017 года;

письмо ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау" от 18 января 2018 года №01-20/5090 содержащее данные о сроках начала строительства.

Технические условия:

технические условия от 21 июля 2017 года №502 выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау жылу» при акимате города Кокшетау (технические условия действительны в течении нормативной продолжительности строительства);

технические условия на водопровод №8-2-422 от 10 августа 2017 года выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы» (технические условия действительны в течении нормативной продолжительности строительства);

технические условия на электроснабжение №247 от 26 июля 2017 года, выданные ТОО «Кокшетау энерго» Кокшетауские ГЭС (срок действия технических условий 3 года);

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Топографическая съемка в масштабе 1:500, согласованная с ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау";

План сетей водоснабжения и канализации в масштабе 1:500 с руководителем ГКП «Кокшетау Су Арнасы»;

План благоустройства согласован с ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау";

Раздел Наружное освещение согласован с руководителем ГКП на ПХВ «Кокшетау жылу» при акимате города Кокшетау; с руководителем ТОО «КокшетауЭнерго»;

План кабельных сетей согласован с руководителем ГКП на ПХВ «Кокшетау жылу» при акимате города Кокшетау; с руководителем ТОО «КокшетауЭнерго»;

Сводный план инженерных сетей согласован с руководителем ГКП на ПХВ «Кокшетау жылу» при акимате города Кокшетау, с руководителем ГКП на ПХВ «Кокшетау Су арнасы», с руководителем ТОО «КокшетауЭнерго»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Генеральный план.
Том I книга 1 Пояснительная записка.
Том II Наружное освещение.
Том II книга 1 Наружное видеонаблюдение.
книга 2 Замена кабельных линий электроснабжения.

Том III Замена аварийных сетей теплоснабжения.
Том IV Замена аварийных сетей водопровода.
Том V Сметная документация.
Проект организации строительства.
Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является капитальный ремонт дворовых территорий в границах улиц Абая-Ташенова-Ауэзова-Пушкина г. Кокшетау Акмолинской области

5.5 Существующее положение

Дворовые территории строились в 60-е годы прошлого столетия и со дня ввода в эксплуатацию никаких ремонтов не проводилось. Асфальтобетонное покрытие присутствует отдельными островками по несколько квадратов, практически все разрушено. Основание, дорожная одежда полностью непригодное к дальнейшей эксплуатации и требует замены, тротуары и детские, бельевые площадки, разрушены полностью, малые архитектурные формы сломаны и непригодны к дальнейшей эксплуатации. Дренажная система ливневой канализации отсутствует. Уличное освещение дворовых территории отсутствует. Наружные сети теплотрассы требуется опустить под землю с заменой на новые трубы. Сети водопровода проходят между трубами теплотрассы, требуется замена сетей водопровода, с опуском под землю.

На основании полевого визуального описания грунтов установлено, что в геологическом строении участка изысканий принимают участие как современные, так и верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками, глинами и песками средней крупности.

С поверхности эти отложения перерыты асфальтом и насыпным грунтом современного возраста, мощность которых составляет 0,16-0,64 м.

-Суглинок (Q_{III}) коричневого, светло-коричневого цвета, твердой, полутвердой консистенции, местами с включениями песка. Карбонатизированный (реагирует HCl), плотный. Их вскрытая мощность составляет 1,0-2,4 м.

-Глина (Q_{III}) коричневого цвета, твердой, полутвердой и тугопластичной консистенция, ожелезненная местами. Карбонатизированная (реагирует с HCl). Их вскрытая мощность составляет 0,4-1,2 м.

-Песок средней крупности (Q_{III}) желто-коричневого цвета, влажный. Их вскрытая мощность составляет 0,4-0,5 м.

Предусмотреть устройство новой дорожной одежды капитального типа согласна СН РК 3.03-19-2006, что связано с составом движения транспорта, в котором преобладают легковые автомобили и автомобили с нагрузкой на одиночную ось до 10 т (в основном ГАЗЕЛЬ). В этой связи конструкция дорожной одежды должна рассчитываться на 14 летнюю перспективу, т.е. на 2032 год. При изменении интенсивности движения во времени с приростом 2% в год, прогнозируемая интенсивность через 20 лет составит:

$$N_{20}=N_1 \times q^{Ti-1}= 1010 \times 1{,}03^{20-1}=1841 \text{ авт/сут},$$

где N_{20} – интенсивность движения через 20 лет, авт/сут; N_1- интенсивность движения в первый год, N_1 = 1010 авт/сут; q- коэффициент изменения интенсивности движения во времени, q=1,03.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория капитального ремонта дворовых территорий расположена в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина г. Кокшетау.

Природно-климатические условия района участка строительства

Согласно СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» г. Кокшетау расположен (по карте климатического районирования) в зоне 1 В и относится к сухой зоне влажности. Характеристика метеорологических условий приводится по данным метеостанции г. Кокшетау.

Дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03.09-2006	IV.
Средние температуры воздуха:	
Год	+1,8^{0}С;
Наиболее жаркий месяц (июль)	+42^{0}С;
Наиболее холодный месяц (январь)	-46^{0}С;
Температура наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,98	-39^{0}С,
обеспеченностью 0,92	-36^{0}С;
суток:	
-обеспеченностью 0,98	-37^{0}С,
-обеспеченностью 0,92	-33^{0}С.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см:	
-суглинки и глины	-186;
-пески средней крупности	-236;
-крупнообломочные грунты	-267.

Среднегодовое количество осадков -250 мм, в т.ч.в холодныйпериод-80 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения -40 см.

Количество дней: с градом -13; с гололёдом -2; с туманами -20; с метелями -46; с ветрами свыше 15 м/сек -66.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании полевого визуального описания грунтов установлено, что в геологическом строении участка изысканий принимают участие как современные, таки верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками, глинами и песками средней крупности.

С поверхности эти отложения перекрыты асфальтом и насыпным грунтом современного возраста (QIV), мощность которых составляет 0,16-0,64 м.

(ИГЭ-1) Суглинок (QIII) коричневого, светло-коричневого цвета, твердой, полутвердой консистенции, местами с включениями песка. Карбонизированный, (реагирует с HCl), плотный. Их вскрытая мощность составляет 1,0-2,4 м.

(ИГЭ-2) Глина (QIII) коричневого цвета, твердой, полутвердой и тугопластичной консистенции, ожелезненная местами. Карбонизированная (реагирует с HCl) Их вскрытая мощность составляет 0,4-1,2 м.

(ИГЭ-3) Песок средней крупности (QIII) желто-коричневого цвета, влажный. Их вскрытая мощность составляет 0,4-0,5 м.

Гидрогеологические условия площадки

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 3,0м, вскрыты всеми скважинами повсеместно. Появление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 2,3-2,9м, а установление грунтовых вод на глубине1,4-2,0м. Прогнозируемый уровень принять на 1,0м выше установившегося уровня. Условия залегания и распространения в разрезе каждой

литологической разности приведены в инженерно-геологических разрезах и в каталоге скважин.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план «Капитальный ремонт дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина г. Кокшетау» разработан на основании следующих документов:

-технического задания на проектирование от 01.11.2017г., утвержденного ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Кокшетау»;

-Архитектурно-планировочного задания № KZ67VUA00030301 от 07.12.2017г.;

-отчет об инженерно-геологических изысканиях, выданный ТОО «TAU PROJEKT» в 2017г. (Государственная лицензия ГСЛ № 00582 от 21.03.2007 года);

-топографической съемке участка в М1:500 от 27.06.2017г., выполненной ТОО «Топоэксперт» (Государственная лицензия ГСЛ № 12006090 от 12.06.2012 года);

- Акта технического обследования от 16.08.2017г, выполненного ТОО «Expert Групп» (Государственная лицензия ГСЛ № 00078 от 19.07.2016 года).

Капитальный ремонт дворовых территорий расположен в городе Кокшетау Акмолинской области, в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина.

Общая площадь благоустройства составляет - 2,6072 га.

Система координат - местная.

Система высот - Балтийская.

Горизонтальная привязка от существующих жилых домов.

Рельеф площадки спокойный, абсолютные отметки колеблются в пределах 228,21 – 229,72.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Разбивочный план разработан ТОО «Кокшедорпроект» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ № 15013509 от 20.07.2015 года и приложения к лицензии, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области Акимат Акмолинской области», проектная деятельность III категория). Согласна акта технического обследования дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау, выданного ТОО «Топоэксперт» 2017 года (аттестат эксперта №KZ64VJE00020773 от 01.11.2016 года, эксперт Жунусов Ербол Талгатович, по виду "Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений") определено следующее физическое состояние дворовых территорий:

- дорожная одежда на проездной части разрушена;
- ширина проездной части и тротуаров не соответствует нормам;
- отсутствуют детские площадки, бельевые площадки и площадки для отдыха взрослых;
- не обеспечен отвод дождевых и талых вод с дворовой территории;
- требуется устройство дождеприемных колодцев;
- требуется опуск теплотрассы под землю с заменой аварийных участков;
- требуется замена аварийных участков водопровода;
- требуется устройство уличного освещения.

Генплан выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Благоустройство дворовых территорий производится в существующих границах. Проектом предусмотрено устройство проездов, парковок, пешеходных и зеленых зон,

устройство детских площадок, спортивной площадки, установка малых архитектурных форм. На всех въездах и выездов с дворовых территорий устанавливаются информационно-указательные знаки 5.38 «Жилая зона» и 5.39 «Конец жилой зоны» СТ РК 1125-2002 - 22 шт.

Покрытие проездов и парковки – асфальтобетон тип Б марка II СТ РК 1225-2013г.; покрытие пешеходной части, площадок для сушки белья и площадки отдыха взрослых – брусчатка толщиной Н=50мм.; покрытие детских площадок – искусственная трава, ворс 22мм. Для отделения проезжей части внутри дворовой территории от тротуаров, дорожек,

площадок и газонов приняты бортовые камни БР 100.30.15 (3838,0п.м.) и БР 100.20.8 (1395,0п.м.) по ГОСТ 6665-91.

Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм на детских площадках, площадке отдыха взрослых – скамья (тип СК-003) – 29шт., столик с навесом (тип 5403) – 10шт., шведская стенка (тип ШС-001) – 12шт., двух секционный турник с лестницей (тип ТР-004) – 3шт., детский игровой комплекс (ДИК 001) – 5шт., детский игровой комплекс (ДИК 002) – 2шт., песочница ромашка (тип 5309) – 13шт., грибок для песочницы (ГДП-003) – 13шт., горка (тип ДГ-004) – 8шт., качели двойные (тип КД-001) – 9шт., качели кораблик (тип 6402) – 6шт., карусель (тип К-001) – 12шт. На площадках для сушки белья предусмотрено: установка для чистки одежды (Триэл М4) – 19шт., и установка для сушки белья (Триэл М5) – 33шт.

Новое металлическое ограждение (тип 10003) устраивается взамен старого с установкой дополнительных секций ограждения – 1010п.м., ограждение мусоросборных площадок – сетчатые панели 3х2м из «Рабицы» с металлическими стойками – 48п.м. В местах возможного разгона транспортных средств предусмотрено устройство

Проектом предусмотрено устройство дождеприемных колодцев – 15шт.

Свободная территория озеленяется, существующие деревья сохраняются. На свободной от дорог и площадок территории предусмотрена разбивкой газона из многолетник трав – 7298,0м2, посадкой деревьев типа пирамидальный тополь с комом земли размером 0,5х0,4м по ГОСТ 24909-81 в количестве – 403шт.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках. Сброс воды с проезжей части осуществляется через разрывы в бортовом камне устраиваемые в местах примыкания газона к проезжей части, а также в дождеприемные колодцы диаметром 2 метра установленные в нижних точках рельефа.

Принятые проектные решения обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов и колясок по участку. В местах сопряжение тротуара с проезжей частью предусмотрено устройство пониженного бортового камня для удобства инвалидов и маломобильных групп населения.

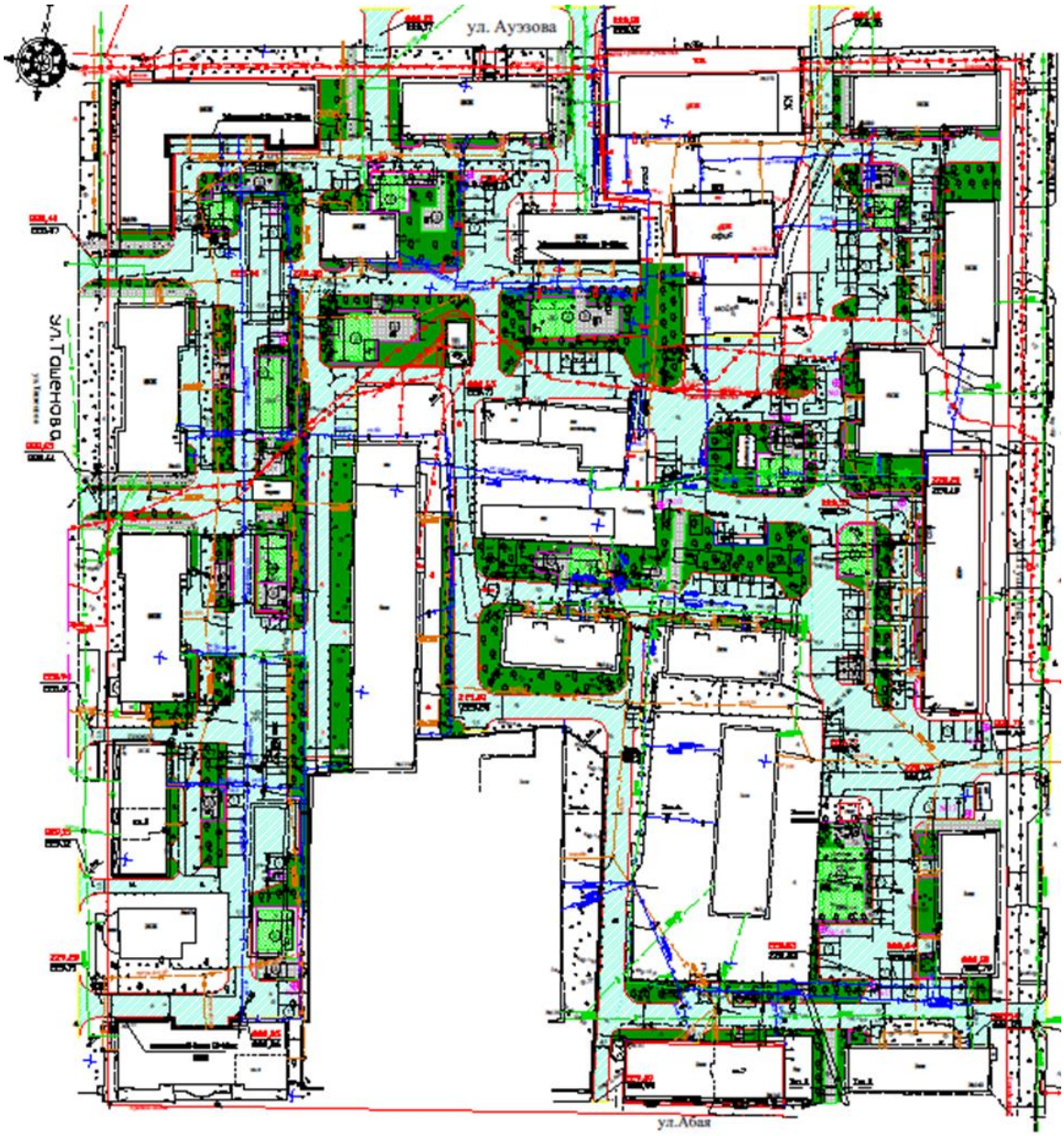

Рисунок 2 – Схема генерального плана

Экспликация новых площадок:
Автопарковка (23 участка), количество парковочных мест – 143шт.;
Детские площадки – 12 шт.;
Бельевые площадки – 16 шт.;
Площадка для отдыха взрослых.

Таблица 1.

Основные технические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% общей площади	Прим.

1.	Площадь участка	га	2,6072	100	
2.	Площадь покрытия, в т.ч.:	м2	18774,0	72,0	
	площадь асфальтобетонного покрытия, тип А	м2	16180,0		
	площадь покрытия брусчаткой, тип Б	м2	1462,0		
	площадь покрытия искусственной травой	м2	1132,0		
3.	Площадь озеленения газоном	м2	7298,0	28,0	

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный проект выполнен на основании технических условий № 502от 21.07.2017г., выданных КГП на ПХВ "Кокшетау Жылу" при акимате г. Кокшетау и в соответствии с МСН 4.02-02-2004*; СП РК 4.02.04-2003.

Источник теплоснабжения: действующая котельная. Проектом предусматривается замена аварийных распределительных сетей в зоне проведения капитального ремонта дворовых территорий.

Трубопроводы теплоснабжения прокладываются подземно бесканальным способом. При прокладке труб под проезжей частью предусмотрена укладка разгрузочных плит. Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10705-80*/ ГОСТ 30732- 2006 предварительно изолированные в ППУ (пенополиуретановой изоляции) завода.

Демонтируемые материалы вывозятся на базу КГП на ПХВ "Кокшетау Жылу" при акимате г. Кокшетау.

Укладка труб должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи) с коэффициентом плотности 0,92-0,95.

Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.

При замене тепловых сетей необходимо осуществлять технический надзор со стороны эксплуатирующей организации в функции которой входят контроль за качеством выполняемых работ и соответствием применяемых материалов и оборудования согласно проекта, а также промежуточные испытания.

После монтажа тепловые сети необходимо испытать на пробное давление 20 кг/см2.

Требования по монтажу - в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Основной технический показатель

Протяженность заменяемой подземной теплотрассы - 2544 м.

Водоснабжение и канализация

Замена аварийных сетей водопровода.

В связи изготовлением ПСД на капитальный ремонт дворовых территорий в проекте предусмотрена замена аварийных участков трубопровода.

Запроектирована замена участка трубопровода от существующего колодца ВК-3 по ул. Пушкина в районе жилого дома №8 по ул. Пушкина, ул.Абая,143 до проектируемого колодца ВК-3г расположенного в районе ж.д.ул.Абая,141а,141б с установкой новых колодцев (ВК-3а, ВК-3б, ВК-3в, ВК-3д) для подключения существующих объектов. Диаметр трубопровода -110мм.

Запроектирована замена трубопровода на жилые дома:

- ул.Пушкина,8 диаметром- 50мм; ул.Абая,143 диаметром- 63мм от ВК-3а;
- ул.Абая,141 от ВК-3б диаметром-63мм;

- бывшее здание кооперативного техникума от ВК-3в диаметром-110мм;
- ул.Абая,141а,141б,139а, улПушкина,6а-6у от ВК-3г диаметром 50-63мм;
- на жилые дома ул.Ауэзова,270,272,274 от существующего колодца ВК-191 с установкой проектируемого колодца ВК-191а. От ВК-191 до ВК-191а трубопровод проложить диаметром 110мм. От ВК-191а к жилым домам - Ф63мм;
- ул.Ташенова,43,45 от существующего колодца ВК-78 с установкой разводящего колодца ВК-78а. К жилым домам трубопровод принят - Ф50мм.

В проектируемых колодцах установить запорно-регулирующую арматуру, выполнить переврезки реконструируемых участков в существующие сети. Переврезки существующих объектов на новый участок трубопровода: в колодцах и подвальных помещениях или жилых домах.

Предусмотреть демонтаж ранее существующих колодцев (ВК-3, ВК-191, ВК-78);

Все колодцы при попадании их в зону благоустройства необходимо поднять до планировочной отметки земли, предусмотреть замену железобетонных колец, плит перекрытия и установку новых люков с крышками.

Сеть водоснабжения выполнена из полиэтиленовых напорных труб SDR17 ∅50, Ф63 и Ф110мм по ГОСТ 18599-2001.

Участки трубопровода от ВК-3 до ВК-3а, от ВК-191 до ВК-191а, от ВК-192 до жилого дома ул.Ауэзова,276, от ВК-78 до ВК-78а проложить методом горизонтально-направленного бурения(ГНБ).

Колодцы приняты согласно т.п.р 901.09-11.84

Согласно дополнении к выданным ТУ №8-2-422 от10.08.2017г проектом предусматривается замена дворовых сетей канализации от ж.д. Пушкина,4А,6 с выходом на существующий канализационный колодец КК-881, расположенный между ж.д. Пушкина,6-8;

- от ж.д. Абая,143, Пушкина,8 с выходом на существующий канализационный колодец КК-881;
- от ж.д. Ташенова,43 до существующего канализационного колодца КК-908, расположенного в районе общежития Абая,139А;
- от ж.д. Абая,137 на участке от колодца КК-911 до КК-908;
- от общежития Абая,139А до существующего колодца КК-889, расположенного в районе Абая,141А-141Б

Так же предусмотреть ремонт канализационных колодцев в количестве 52 шт попадающих под территорию

благоустройство. Поднять до планировочной отметки земли, предусмотреть замену железобетонных колец, плит

перекрытия и установку новых люков с крышками.

Канализационные колодцы выполнены согласно т.п.р 902.09-22.84

<u>Наружные сети водопровода и канализации</u>

Трубы водопроводные полиэтиленовые ПЭ100 SDR17

Диаметром

110х6.6мм – 238.9п.м

63х3.8мм – 202.3п.м

50.х3мм – 160.5п.м

Трубы канализационные двухслойные профилированные КОРСИС

диаметром 160мм – 289п.м.

диаметром 200мм – 205п.м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ выполнен на основании технического задания на проектирование и письма Филиала ТОО «Кокшетау Энерго» № 23-011730 от 28.08.2017 г.

Точка подключения – I и II секции шин РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №240.

Проектом предусмотрено:

-прокладка кабельных линий 0,4 кВ марки АВБбШв-1 с алюминиевыми жилами расчетного сечения в земляной траншее от РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №240 до шкафов распределительных ШР существующих жилых домов взамен существующих воздушных линий электроснабжения ВЛ-0,4 кВ.

Категория электроснабжения – III

Напряжение сети – 380/220В

Протяженность кабельных линий 0,4 кВ – 1292 м

Наружное освещение

Проект наружного освещения территории дворов выполнен на основании технического задания на проектирование и технических условий на электроснабжение №247 от 26.07.2017 г., выданных Филиалом ТОО «Кокшетау Энерго».

Точка подключения – РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №240.

Питание наружного освещения выполнено от шкафа управления наружного освещения ШУНО типа ЯУО-9602-3674 У3. Управление освещением осуществляется автоматически от фотоэлемента и вручную.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками мощностью 60 Вт, установленными на фланцевых граненых опорах с высотой 8 м типа СТ-8-3 с кронштейнами типа «Ива».

Для защиты светильников в цоколе опор предусмотрена установка автоматических выключателей.

Сети наружного освещения выполнены бронированным кабелем марки АВБбШв-1 с алюминиевыми жилами расчетного сечения с изоляцией из ПВХ с прокладкой в земляной траншее и кабелем марки ВВГ 3х1,5 мм² с прокладкой внутри опор освещения. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели прокладываются в ПНД трубах.

Проектом предусмотрено защитное зануление опор освещения.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения – III.

Напряжение сети – 380/220В

Расчетная электрическая мощность – 4,32 кВт

Протяженность кабельных линий 0,4 кВ – 1965 м.

Наружное видеонаблюдение

Проект наружного видеонаблюдения территории дворов выполнен на основании технического задания на проектирование.

Проектом предусмотрена установка пяти комплектов системы видеонаблюдения. Комплект состоит из металлической опоры высотой 11 м, кронштейна для видеокамеры, видеокамеры купольной наружного наблюдения и шкафа навесного с оборудованием обработки и передачи видеосигнала.

Проектом предусмотрена прокладка оптического кабеля типа ОК-4 в полиэтиленовой трубе от существующих систем видеонаблюдения.

Передача видеосигнала предусмотрена на городской пульт ЦОУ.

Для электроснабжения систем видеонаблюдения от вводно-распределительных шкафов близлежащих домов предусмотрена прокладка кабелей ВВГ 3х4 мм² в полиэтиленовой трубе. Для резервного электроснабжения в шкафах навесных предусмотрена установка блоков резервного питания с аккумуляторными батареями.

Проектом предусмотрено защитное зануление опор видеонаблюдения.

Основные технические показатели

Количество видеокамер – 5 шт.

Протяженность кабельных линий питания 0,22 кВ – 175 м

Протяженность оптических кабельных линий – 620 м

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Меры пожарной безопасности: Работы производить в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ» (ППБС-01-94) и ГОСТ 12.1.004-91.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: фирма «CONSULTING ECO PROJECT» ИП «Иваненко А.А.», Государственная лицензия МООС РК № 01801Р от 11.04.2008 г. на выполнение работ в области охраны окружающей среды, Акмолинская область, г. Кокшетау.

Общие сведения

Район проектируемых работ расположен в г. Кокшетау Акмолинской области.

Благоустройство дворовых территорий производится в существующих границах. Проектом предусмотрено устройство проездов, парковок, пешеходных и зеленых зон, устройство детских и спортивной площадок, установка скамеек, урн. Общая площадь ремонтируемой территории составляет – 26072 м2.

Промплощадка по климатическому районированию территории, относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В (МСН 2.04.01-98).

Климат района расположения предприятия резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра – 4.5 м/с. Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов.

Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь (-15.7˚С), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля (19.8˚С).

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года, объект относится к V классу опасности и к IV категории объектов по Экологическому Кодексу РК (статья 71).

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух. Объект строительства расположен на одной промплощадке.

На территории площадки на период строительных работ имеется 9 неорганизованных источников и 1 организованный источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период строительства содержится 19 загрязняющих веществ: дижелеза триоксид (железа оксид), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, азота (II) оксид (азота оксид), азота (IV) оксид (азота диоксид), углерод (сажа), ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), толуол, бутилацетат, ацетон, керосин, уайт-спирит, сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% SiO2, пыль неорганическая более 70% двуокиси кремния, взвешенные частицы, углеводороды предельные С12-19, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые.

На период строительства эффектом суммации обладают 4 группы веществ: (s_31 0301+0330) азота диоксид + сера диоксид, (s_35 0342+0330) сера диоксид + фтористые газообразные соединения, (s_71 0342+0344) фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые, (s_ПЛ 2907+2908+2902) пыль неорганическая: 70-20% SiO2 + пыль неорганическая более 70% двуокиси кремния + взвешенные частицы.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства с учетом автотранспорта составляет 3.547667452 т/г, без учета автотранспорта составляет 3.472681702 т/г.

На период строительства определены следующие неорганизованные источники загрязнения атмосферного воздуха:

Разработка грунта 1 группы осуществляется экскаватором, работающем на дизтопливе (источник № 6001). Общий проход грунта составляет 518.6 м3.

Разработка грунта 2 группы с погрузкой автосамосвал осуществляется экскаватором, работающем на дизтопливе (источник № 6002). Общий проход грунта составляет 18 049.47 м3.

Разработка грунта 2 группы осуществляется экскаватором, работающем на дизтопливе (источник № 6003). Общий проход грунта составляет 8 966.97 м3.

Засыпка траншеи и котлованов грунта 1 группы (песок) осуществляется бульдозером, работающем на дизтопливе (источник № 6004). Общий проход грунта составляет 1 204.78м3.

Засыпка траншеи и котлованов грунта 2 группы осуществляется бульдозером, работающем на дизтопливе (источник № 6005). Общий проход грунта составляет 8 394.62 м3.

Для ремонтных работ предусмотрено завоз интерных материалов (щебень, песок). Общий проход составит: щебень фракция 40-70 мм – 6 545 м3, щебень фракция 10-20 мм – 242.7 м3, щебень фракция 5-10 мм – 1.1603 м3, песок – 2 208.426 м3 (источник № 6006).

Для окраски используется грунтовка ГФ-021, ГФ-0119, эмаль ПФ-115, лак БТ-123 (источник № 6007). Годовой расход грунтовки ГФ-021 - 0,0028 тонн, ГФ-019 – 0,004257 тонн, эмаль ПФ-115 – 0,0028 тонн, ХВ – 124 – 0,001236 тонн, лак БТ-123 – 4,5 кг.

Сварочный и газосварочный аппарат (источник № 6008). В качестве сварочных электродов применяется электроды марки Э-42, УОНИ 13/55. Годовой расход электродов во время работ составляет АНО -6 – 0.647468 тонн, УОНИ 13/55 – 5.6 кг. Годовой расход пропано- бутановой смеси – 45 кг, кислород газообразный технический – 75.2 м3.

Для ремонтных работ используется передвижная битумоварочная установка, которая применяется для расплавления битума до температуры 170-1800С. В качестве топлива используются дрова в количестве 2 тонны. Выброс загрязняющих веществ происходит через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,15 м (источник №0001). При разогретом битуме доведенный до температуры 170-1800С в битумоварочной установке (источник №6009) через крышку выделяется загрязняющее вещество: углеводороды предельные С12-19.

На период эксплуатации источники отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Таблица 2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительных работ		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источики								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительство	0001	-	-	0.000755	0.000136	0.000755	0.000136	2018
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Строительство	0001	-	-	0.0001227	0.0000221	0.0001227	0.0000221	2018
***Углерод оксид (0337)								
Строительство	0001	-	-	0.223	0.0402	0.223	0.0402	2018
***Взвешенные частицы (2902)								
Строительство	0001	-	-	0.0333	0.006	0.0333	0.006	2018
Итого по организованным:		-	-	0.2571777	0.0463581	0.2571777	0.0463581	
Неорганизованные источники								
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительство	6008	-	-	0.011883	0.00976	0.011883	0.00976	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительство	6008	-	-	0.0013276	0.00112616	0.0013276	0.00112616	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительство	6008	-	-	0.02072	0.0031035	0.02072	0.0031035	2018
***Углерод оксид (0337)								
Строительство	6008	-	-	0.0005	0.0000084	0.0005	0.0000084	2018
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)								
Строительство	6008	-	-	0.00025	0.0000042	0.00025	0.0000042	2018
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
Строительство	6008	-	-	0.0011	0.00001848	0.0011	0.00001848	2018
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Строительство	6007	-	-	0.54895	0.00552	0.54895	0.00552	2018
***Толуол (0621)								
Строительство	6007	-	-	0.0465	0.000207	0.0465	0.000207	2018
***Бутилацетат (1210)								

Строительство	6007	-	-	0.009	0.00004	0.009	0.00004	2018
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Строительство	6007	-	-	0.0195	0.00009	0.0195	0.00009	2018
***Уайт-спирит (2752)								
Строительство	6007	-	-	0.13705	0.00184	0.13705	0.00184	2018
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Строительство	6009	-	-	0.1	0.018	0.1	0.018	2018
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас (2907)								
Строительство	6004	-	-	12.8	0.968	12.8	0.968	2018
	6006	-	-	9.6	2.28	9.6	2.28	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Строительство	6001	-	-	0.08	0.00288	0.08	0.00288	2018
	6002	-	-	0.0035	0.001575	0.0035	0.001575	2018
	6003	-	-	0.28	0.0768	0.28	0.0768	2018
	6005	-	-	0.08	0.0514	0.08	0.0514	2018
	6006	-	-	0.017864	0.005948622	0.017864	0.005948622	2018
	6008	-	-	0.000133	0.00000224	0.000133	0.00000224	2018
Итого по неорганизованным:		-	-	23.7582776	3.426323602	23.7582776	3.426323602	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**24.0154553**	**3.472681702**	**24.0154553**	**3.472681702**	

Поверхностные и подземные воды. Дворовая территория в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина г. Кокшетау в самом ближайшим месте от р. Кылшакты находится на расстоянии 509 м. Данный объект не входит в водоохранную зону. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф отсутствует. В связи с отсутствием возможных источников воздействия на водные ресурсы, влияние на водные объекты оказываться не будет.

Водопотребление и водоотведение. На период строительства питьевая вода планируется привозная, на хозяйственно-питьевые нужды. Расход воды на период строительства составит 1.0 м3/сутки. Объем стоков на период строительства составит 1.0 м3/сутки и будут скапливаться в биотуалет, устанавливаемый на период строительства.

Таблица 3.

Отходы производства и потребления. В процессе строительства объекта образуются следующие виды отходов:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Всего	**240.011156**	**-**	**240.011156**
в т.ч. отходов производства	238.211156	-	238.211156
отходов потребления	1.8	-	1.8
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0.001356	-	0.001356
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1.8	-	1.8
Строительные отходы	238.2	-	238.2
Огарки сварочных электродов	0.0098	-	0.0098
Красный уровень опасности			

-	-	-	-

Образовавшиеся отходы временно хранятся на территории площадки (не более 6 месяцев), затем будут вывозиться подрядной организацией в специально отведенные места.

Физическое воздействие. Специализированная техника, предусмотренная проектом для выполнения работ на участке, не превышает допустимого уровня шума и вибрации и не оказывает значительного влияния на окружающую среду. Работы капитальному ремонту дворовых территорий не предусматривают установку источников радиоактивного заражения, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается. Проект предусмотрен ряд охранных мероприятий. Таким образом, физические воздействия на компоненты окружающей природной среды носят допустимый характер.

Растительность. Предусмотрена корчевка старых деревьев диаметром стволов более 32 см – 120 шт. Согласно «Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235), вырубка (пересадка) деревьев осуществляется по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях, при предоставлении гарантийного письма от физических и юридических лиц о компенсационной посадке взамен вырубленных деревьев.

Вся свободная территория объекта будет озеленяться. Проектом предусмотрена посадка быстрорастущих деревьев лиственных пород с комом земли размером 0,5*0,4 м (пирамидальный тополь Н=2-2,5 м, 1 сорт 1 группа по ГОСТ 24909-81) с добавлением растительной земли до 50 % в количестве 403 шт.

Учет мнения общественности. Проектная документация была представлена общественности путем проведения общественных слушаний методом открытого собрания 26.12.2017 г. (публикация в СМИ: газета «Акмолинская правда» №137 (19521) от 23.11.2017 г.). Общественные слушания считаются состоявшимися.

На территории строительно-монтажных работ, не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Отрицательное воздействие на атмосферный воздух, земельные ресурсы, поверхностные и подземные водные источники, растительный и животный мир низкое и не приведет к изменению состояния природных ресурсов.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Капитальный ремонт дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау, Акмолинской области».

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство дворовых территорий в существующих границах. Устройство подъездных дорог, проездов, пешеходных и зеленных зон, организация парковок для автомашин. Устройство площадок для детей дошкольного и школьного возраста, спортивная площадка, площадка для тихого отдыха, устройство малых архитектурных форм (урны, скамейки), озеленение территорий. Предусмотрена вертикальная планировка для отвода поверхностных стоков с территории жилых домов, с прилегающей территории обеспечить уклонами рельефа, вертикальной

планировкой со сбросом в пониженные участки рельефа. Сброс вод с проезжей части осуществляется через разрывы в бортовом камне, устраиваемые в местах примыкания газона к проезжей части, а также в дождеприемные колодцы, установленные в нижних точках рельефа. Новые ограждения устанавливаются взамен старого, с установкой дополнительных секций ограждения.

Проектом предусмотрена устройство уличного ограждения. В проекте предусмотрено замена аварийных участков трубопровода по ул. Абая 141а,141б с установкой новых колодцев ВК-3а, ВК-3б, ВК-3в, ВК-3д для подключения существующих объектов, d-110мм. Запроектирована замена трубопроводов на жилые дома по ул. Пушкина 8, Абая 143, Абая 141, бывшее здание кооперативного техникума, Абая 141а, 141б, 141в, 139а, ул. Пушкина 6а-6у, Ауэзова 270, 272, 274, ул. Ташенова 43,45. Замена дворовых сетей канализации – ул. Пушкина 4а, 6 до ул. Пушкина 6-8, ул. Абая 143, ул. Пушкина 8, ул. Ташенова 43, ул. Абая 137 до ул. Абая 139. Замена аварийных распределительных сетей трубопроводов теплоснабжения протяженностью 2544м. Для временного хранения бытового мусора предусмотрены закрытые контейнера, которые устанавливаются на отведенной площадке с твердым покрытием.

Вывоз мусора производится по мере накопления спец. автотранспортом по договору. Производственные отходы хранятся на спец. площадках в специальных контейнерах и вывозятся для утилизации в согласованные места по договору. Воздействие на грунтовые и поверхностные воды отсутствует. Вода для хозяйственных нужд будет доставляться спец. транспортом, для питьевых нужд персонала – привозная вода в емкостях. Для отведения сточных вод, установлен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, в связи с тем, что капитальный ремонт дворовых территорий носит кратковременный характер, СЗЗ для объекта не устанавливается. Проектируемые объекты являются не классифицируемыми, относятся к IV классу опасности по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

Шум, вибрация, электромагнитное и радиационное воздействие на этапе проведения работ не превышает нормативно-допустимых значений. Проект: «Капитальный ремонт дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, сводной ведомости объемов работ, дефектного акта, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления

земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 7,3 мес.

Начало строительства объекта запланировано с апреля 2018 года, согласно письму заказчика ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» акимата города Кокшетау №01-20/5090 от 18 января 2018 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 7,3 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование, принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (Версия 17.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года 4 квартал, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМРК 8.04-11-201;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

резерв средств заказчика на непредвиденные затраты в размере 2 % от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017- 2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2017, 2018 годы:

2017 год – 2 269 тенге;

2018 год – 2 405 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Капитальный ремонт дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлен акт обследования дворовой территории, с указанием состояния существующего дорожного полотна, тротуаров, озеленения, малых архитектурных форм и т.д.
2. Предоставлена лицензия фирмы, выполнившая топографическую съемку.
3. Предоставлен паспорт проекта.
4. Предоставлен полный альбом раздела ГП (обложка, общие данные согласно п.3, п.4 ГОСТ 21.508-93, п.4.2.5, п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97, ситуационная схема и т.д.). Даны технико-экономические показатели.
5. Разбивочный план разработан на топографической съёмке и согласно п.5 ГОСТа 21.508-93.
6. Разработан план организации рельефа с отводом поверхностных вод с территории двора, согласно п.6 ГОСТ 21.508-93.
7. План благоустройства участка разработан согласно п.9 ГОСТ 21.508-93. Указаны типы малых архитектурных форм, указано количество парковочных мест.
8. План озеленения разработан согласно п.9.3 ГОСТ 21.508-93.
9. В ведомости тротуаров и дорог указан вид дорожного покрытия, указать ГОСТ на материалы. На плане конструкции покрытий дано расстояние проезда при парковке с двух

сторон, общие расстояние принято исходя из сложившейся застройки. Сечение по детским и бельевым площадкам замаркировано на плане.

10. Данные дворовые территории строилось в 60-е годы прошлого столетия и со дня ввода в эксплуатацию никаких ремонтов не проводилось, асфальтобетонное покрытие присутствует отдельными островками, основание полностью негодное к дальнейшей эксплуатации и требует замены, тротуары и площадки разрушены полностью.

11. Указано расстояние автостоянок и детских площадок от жилых зданий, согласно СНиП РК 3.01-01-2008*.

12. Предоставлен сводный план инженерных сетей, согласованный с инженерными службами.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

13. Общие указания дополнены нормативной литературой, исправлена расчетная наружная температура

14. Общие указания дополнены план-схемой.

15. На трассе добавлены неподвижные опоры и компенсаторы.

16. Добавлен в проекте профиль сети.

17. Предоставлен дефектный акт.

18. На разрезах указано расположение сигнальной ленты.

19. Для дренажа предусмотрены спускные устройства.

20. Добавлен лист –Неподвижные опоры.

21. В тепловых камерах на трубопроводах установлены патрубки для замеров давления и температуры.

22. В тепловой камере исправлены диаметры спускных устройств.

23. На разрезах указана сигнальная лента.

24. В спецификации оборудования дополнен демонтаж теплосети.

25. В спецификации оборудования исправлены длины трубопроводов и количество тройников.

26. В спецификации оборудования заполнена графа 8 - масса оборудования, дополнены характеристики арматуры – давление и температура.

27. Соответственно изменениям внесены поправки в Пояснительную записку и спецификацию оборудования.

Водоснабжение и канализация

28. Откорректирована пояснительная записка.

29. Внесены изменения в рабочие чертежи, убрали метод ГНБ.

30. Дополнена спецификация.

31. Откорректированы таблицы водопроводных и канализационных колодцев.

Электротехнические решения

Наружное освещение

Общие замечания

32. В соответствии с таблицей А.1 приложения А ГОСТ 21.101-97 проекту присвоен шифр ЭН («Наружное освещение»).

33. Предоставлено задание на проектирование.

34. Предоставлен расчет выбора кабеля магистральных линий питающей сети светильников по участкам до концевых опор.

35. Для защиты от однофазного короткого замыкания в опорах освещения на ответвлениях от магистральных линий к светильникам предусмотрена установка автоматических выключателей. Указана их установка в общих указаниях, предусмотрены в спецификации.

36. В соответствии с приложением В (рисунок В1) ГОСТ 21.607-2014 «Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения» предоставлена ведомость опор с установленными на них осветительными приборами.

37. На всех чертежах предусмотрен единый угловой штамп с указанием фамилий ГИПа, исполнителя, проверяющего, норм контроля (ГОСТ 21.101-97 приложение Д форма 3).

Лист ЭН 1

38. В таблице ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие ПУЭ РК 2015 г.

39. В общих указаниях указаны мероприятия по заземлению опор освещения.

Лист ЭН 2

40. В ведомости объемов работ указан объем вынимаемого грунта при рытье земляной траншеи и ее обратной засыпке.

Лист ЭН 3

41. Листу присвоено корректное наименование ЭН3 (План освещения территории). Указан масштаб.

42. Сеть наружного освещения выполнена в соответствии с приложением А (рисунок А1) ГОСТ 21.607-2014. На плане освещения указана марка кабеля, «фазировка» для каждой из опор освещения в соответствии с рисунком А1 ГОСТ 21.607-2014.

43. Предусмотрен боковой штамп согласования со специалистами смежных отделов.

44. На основании п.9 технических условий на электроснабжение №247 от 26.07.2017 г. предоставлено согласование проекта с ТОО «КокшетауЭнерго» и со всеми заинтересованными организациями.

Спецификация

Общие замечания

45. Предусмотрены сжимы осветительные для подключения светильников от магистральных сетей внутри опор освещения.

46. Указан тип светильников.

47. В угловом штампе указаны фамилии ГИПа, исполнителя, проверяющего, норм контроля (ГОСТ 21.101-97 приложение Д форма 3).

48. Откорректировано наименование спецификации.

Электроснабжение

Общие замечания

49. Предоставлены правоустанавливающие документы, на основании которых выполнен проект ЭС по замене кабельных линий к жилым домам (п.3.1 РДС РК 4.04-191-2002).

Лист ЭС 2

50. Предусмотрен боковой штамп согласования со специалистами смежных отделов. Указан масштаб.

51. Предоставлено согласование проекта с ТОО «КокшетауЭнерго» и со всеми заинтересованными организациями.

52. Указаны «привязки» вводов кабельных линий в здания.

53. Кабельные линии подписаны в начале и в конце в соответствии с их маркировками в кабельном журнале.

54. На плане наружных сетей электроснабжения показана установка шкафов распределительных, предусмотренных в спецификации. Шкафам присвоена нумерация.

Спецификация

55. Автоматические выключатели типа ВА47-29, установленные в щитах ЩМП-5, заменены на автоматические выключатели ВА88-35.

56. В угловом штампе указаны фамилии ГИПа, исполнителя, проверяющего, норм контроля (ГОСТ 21.101-97 приложение Д форма 3).

57. Откорректировано наименование спецификации.

Наружное видеонаблюдение

Общие замечания

58. Предоставлено задание на проектирование.

59. Предусмотрены фундаменты для опор видеонаблюдения.

60. На всех чертежах предусмотрен единый угловой штамп с указанием фамилий ГИПа, исполнителя, проверяющего, норм контроля, наименованием проектной организации (ГОСТ 21.101-97 приложение Д форма 3).

Лист ВН 2

61. Откорректирована нумерация листа.

62. Предоставлено согласование проекта с заказчиком.

63. В кабельном журнале указан оптический кабель.

Спецификация

64. В угловом штампе указаны фамилии ГИПа, исполнителя, проверяющего, норм контроля (ГОСТ 21.101-97 приложение Д форма 3).

65. Откорректировано наименование спецификации.

Оценка воздействия на окружающую среду

66. Предоставлен протокол о проведении общественного слушания от 26.12.2017 года (п.19, Правила проведения общественных слушаний. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 07.05.2007 г. № 135).

Сметная документация

67. Откорректирована сметная документацию, согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 201-нқ от 21 сентября 2017 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам».

68. Откорректированы затраты на экспертизу, согласно договору.

69. Откорректирован размер накладных расходов второго уровня.

70. Приведены в соответствие принятые расценки на строительно-монтажные работы.

71. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау Акмолинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 4.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь участка	га	2,6072	2,6072
2	Площадь покрытия, в т.ч.:	м2	18774,0	18774,0
3	площадь асфальтобетонного покрытия, тип А	м2	16180,0	16180,0
4	площадь покрытия брусчаткой, тип Б	м2	1462,0	1462,0
5	площадь покрытия искусственной травой	м2	1132,0	1132,0
6	Площадь озеленения газоном	м2	7298,0	7298,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2017, 2018 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	439,241 350,008 1,037 88,196	407,079 300,472 26,669 79,938
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
8	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (стоимость ПИР и экспертизы) в прогнозном уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге	млн. тенге		27,016 380,063
9	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7,3	7,3

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 32,162 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, проектно-изыскательских работ, изменение объемов работ, приведение в соответствие принятых расценок на строительно-монтажные работы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт дворовых территорий в пределах улиц Абая, Ташенова, Ауэзова, Пушкина в г. Кокшетау Акмолинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	2,6072 га
площадь покрытия, всего,	18774,0 м2
в том числе:	
площадь асфальтобетонного покрытия, тип А	16180,0 м2
площадь покрытия брусчаткой, тип Б	1462,0 м2
площадь покрытия искусственной травой	1132,0 м2
площадь озеленения газоном	7298,0 м2
общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем уровне цен 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года	407,079 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	300,472 млн. тенге
оборудование	26,669 млн. тенге
прочие	79,938 млн. тенге
нормативная продолжительность капитального ремонта	7,3 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау" в соответствии с условиями договора от 14 декабря 2017 года №509/018.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Көкшетау қаласында Абай, Әуезов, Тәшенов, Пушкин көшелердің аула аумақтарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	2,6072 га
жабынның ауданы, барлығы,	18774,0 м2
соның ішінде:	
асфальтбетон жабынның ауданы, А түрі	16180,0 м2
тас төсеніш жабынның ауданы, Б түрі	1462,0 м2
жасанды шөп жабынның ауданы	1132,0 м2
газонмен көгалдандырудың ауданы	7298,0 м2
2017 жылдағы ағымдағы бағалардағы және 2018 жылдағы болжамды бағалардағы	

күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	407,079 млн. теңге
соның ішінде:	
ҚЖЖ -	300,472 млн. теңге
жабдықтар	26,669 млн. теңге
басқа да шығындар	79,938 млн. теңге
күрделі жөндеудің нормативтік ұзақтығы	7,3 ай

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 14 желтоқсандағы №509/018 шартының талаптарына сәйкес "Көкшетау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушыларкөлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Бакурин С.В.

Эксперт

Брусова И.М.

Эксперт

Аухименя Г.В.

Эксперт

Лыков А.Д.

Эксперт

Ахмадиева Ж.Ж.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Малаханов А.К.

Эксперт