«ОҚО Мақтарал ауданы Жетысай қаласы М.Әуезов көшесі бойында орналасқан 80 гектар жер теліміне инфрақұрылым жүйелерін жүргізу құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.11.2017ж. № ЭРRO-0223/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Мақтарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Jer Group» ЖШС

Астана қаласы

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Мақтарал ауданы Жетысай қаласы М.Әуезов көшесі бойында орналасқан 80 гектар жер теліміне инфрақұрылым жүйелерін жүргізу құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0223/17 от 28.11.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар) г. Жетысай Мактааральского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Jer Group»

г. Астана

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар) г. Жетысай Мактааральского района ЮКО»** 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».

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар) г. Жетысай Мактааральского района ЮКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 24 августа 2017 года №289 между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Jer Group» (государственная лицензия № 16012735 от 10 августа 2016 года, приложение к лицензии от 10 августа 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», II категории).

ГИП – Губайдулин О.Х. (приказ от 27 марта 2017 года № 11-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 30 марта 2017 года;

постановление акимата Мактааральского района Южно-Казахстанской области от 14 февраля 2017 года №151 «о районном бюджете на 2017-2019 годы»;

решение акима г. Жетысай ЮКО от 25 мая 2016 года №121 «о предоставлении земельного участка на право постоянного землепользования для строительства инженерно-коммуникационной системы»;

решение акима г. Жетысай ЮКО от 09 декабря 2016 года №339 «о предоставлении земельного участка на право постоянного землепользования для строительства инженерно-коммуникационной системы»;

акт на право постоянного землепользования №3107 от 13 октября 2016 года, площадь 0,9800 га (для строительства водопроводной сети), кадастровый номер 19-288-262-038, выданный Мактааральским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользования №3108 от 13 октября 2016 года, площадь 0,7185 га (для строительства линии электропередач), кадастровый номер 19-288-259-105, выданный Мактааральским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользования №6408 от 24 мая 2017 года, площадь 0,8500 га (для строительства водонапорной башни и скважины), кадастровый номер 19-303-015-010, выданный Мактааральским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 29 июля 2016 года №0024, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района ЮКО»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» от 03 октября 2017 года № 2547, содержащее данные о сроках начала строительства, об источнике финансирования;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» от 29 октября 2017 года № 2769 о том, что подстанция ПС 110/35/10кВ будет отдельным проектом;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» от 09 ноября 2017 года № 205 о количестве потребителей;

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Бахыт АБК» (государственная лицензия ГСЛ №000941 от 28 июля 2016 года, приложение к лицензии от от 28 июля 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»);

заключение об инженерно-геологических изысканиях от 2017 года, выполненное ТОО «Шымкентгеология» (государственная лицензия ГСЛ №17009920 от 01 июня 2017 года, приложение к лицензии от 01 июня 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»).

Технические условия:

филиал «Оңтүстік ауыз су» от 04 апреля 2017 года №4 на водоснабжение (срок действия – до 04 апреля 2018 года);

ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 11 апреля 2017 года №00-00-01-1203 на электроснабжение скважины (срок действия – 3 года);

ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 11 мая 2017 года №00-00-01-1643 на электроснабжение жилых домов (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план в масштабе 1:500, согласованный ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района", ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

схема района в масштабе 1:1000, согласованная ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района", ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

план трассы КЛ-10кВ, согласованный ТОО «Онтустик Жарык Транзит», ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района", ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

план трассы ЛЭП-10кВ, ЛЭП-0,4кВ, согласованный ТОО «Онтустик Жарык Транзит», ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района", ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

сводный план инженерных сетей, согласованный филиалом «Оңтүстік ауыз су», ТОО «Онтустик Жарык Транзит», ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,

пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района", ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Чертежи:
Альбом 1. Генеральный план.
Архитектурно-строительные решения. Здание дежурного. Уборная на два очко.
Инженерные сети:
Внутриплощадочные сети водоснабжения.
Электроснабжение. Электроосвещение.
Слаботочные системы.
Альбом 2. Наружные сети водоснабжения.
Альбом 3. Наружные сети электроснабжения
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
ПОС Проект организации строительства (ПОС).
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар) г. Жетысай Мактааральского района ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Проектируемая инженерно-коммуникационная система расположена в центральной части горда Жетысай Мактааральского района ЮКО, вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар). Территория свободна от застройки. Рельеф площадки относительно, ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 265,91-268,00 м.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IVA климатическому подрайону.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 20°С.
Нормативный вес снегового покрова - 50кг/м²(0,5кПа).
Нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м²(0,38кПа).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 3,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами (супесью).

До глубины 3,0 м супесь желтовато-коричневая, лессовидная, макропористая, от твердой до пластичной консистенции до уровня подземных вод, ниже уровня подземных вод текучей консистенции.

Супесь обладает псевдоплывунными свойствами, проявляет плывунные свойства при вскрытии уровня подземных вод.

ИГЭ-1 - Супесь желтовато-коричневая, макропористая, просадочная. Просадка супеси от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый. ИГЭ-2 - Супесь непросадочная.

Подземные воды, на период изысканий (май 2017г.), пройденными выработками вскрыты на глубине 2,0-2,1 м от поверхности земли. Возможно максимальное положение уровня подземных вод, предположительно, 1,5 м. выше уровня, приведенного на период изысканий.

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – среднеагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание SO4-- = 1747,0 мг/л, при содержании HCO3- = 7,7 мг-экв/л).

Подземные воды по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ-22266-94 – при постоянном погружении - неагрессивные, а при периодическом смачивании среднеагрессивные (содержание Cl- = 554,0 мг/л).

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна 7(семи) баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья- (супесь IL>0,5, более 5-ти метров в 10-ти метровой толщи грунтов, СНиП 2,03-30-2006, таблица 4,1). Сейсмичность рекомендуется повысить на один балл.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором: супесь- 1, насыпной грунт-3.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар) г. Жетысай Мактааральского района ЮКО, согласно заданию на проектирование.

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар) г. Жетысай Мактааральского района ЮКО» разработан на основании задания на проектирование от 30.09.2017, архитектурно-планировочного задания № 0024 от 29.07.2016г, согласованного ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» эскизного проекта.

Проектируемые здания на участке: повысительная насосная станция; здание дежурного; уборная на одно очко с водонепроницаемым выгребом. Повысительная насосная станция в проекте принята на базе павильона в контейнерном исполнении. Размер павильона 6,0х2,4х2,5м.

Здание дежурного представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы, с размерами в осях 6,0 х 3,0м, без подвала. Высота от пола до потолка 2,50 м. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметки – 266,30. В здание расположены следующие помещения: комната охраны, проходная.

Класс здания - II.

Категория пожароопасности – Д.

Наружная отделка:

Цоколь – облицовка улучшенной цементно-песчаной штукатуркой с добавлением пигмента серо-коричневого цвета;

Стены – облицовка цементно-песчаной штукатуркой с последующей известковой окраской, утепление стен минераловатной плитой П225 ГОСТ 9573-96 толщиной 60мм;

двери наружные – металлопластиковые ПВХ по ГОСТ 30970-2014;

окна – металлопластиковые ПВХ по ГОСТ 30674-99;

кровля – рулонная с неорганизованным водостоком в 4 слоя рубероида марки РКК-350Б и РПП-350Б по ГОСТ 10923-93;

утеплитель перекрытия - теплоизоляционная минераловатная плита П225 ГОСТ 9573-96 толщиной 100 мм;

отмостка - асфальтобетонная, шириной 1.5 м

Внутренняя отделка:

стены и перегородки – окраска водоэмульсионным составами, окраска масляной краской;

двери внутренние – металлопластиковые ПВХ по ГОСТ 30970-2014;

потолки – окраска водоэмульсионная.

полы –керамогранит, дощатые.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Рабочий проект разработан согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши кровли», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 2.04-21-2004* «Тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Таблица 1

Основные технические показатели

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м²	28,95
2	Общая площадь	м²	14,89
3	Строительный объем	м³	62,43
4	Полезная площадь	м²	14,57
5	Этажность	эт	1

Уборная

Проектируемая уборная на одно очко – одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 1,62х3,26 м, с водонепроницаемым выгребом.

Класс здания - II.

Категория пожароопасности – Д.

Высота помещения в коньке 2,5 м. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке – 266,30 м.

Наружная отделка:

цоколь – штукатурка цементным раствором с набрызгом;

стены – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской;

окна – деревянные по ГОСТ 11214-86;

двери – деревянные по ГОСТ 6629-91;

крыша – из асбестоцементных листов по ГОСТ 30340-95 по деревянным стропилам, с наружным не организованным водостоком;

отмостка - асфальтобетонная, шириной 1.5 м

Внутренняя отделка:

стены и перегородки – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской;

полы – бетонные.

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м²	3,4
2	Общая площадь	м²	1,72
3	Строительный объем	м³	15,5
4	Полезная площадь	м²	1,72
5	Этажность	эт	1

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект разработан на основании выданного технического задания на проектирование.

Повысительная насосная станция

Повысительная насосная станция в проекте принята на базе павильона в контейнерном исполнении. Размер павильона 6000х2400х2500 мм.

Класс ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Технико-экономический показатель

Строительный объем – 42,5м^3.

Площадь застройки – 25,9 м^2.

Здание дежурного

Здание дежурного представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы, с размерами в осях 6,00 м х 3,00 м без подвала и технического подполья. Высота от пола до потолка 3,00 м.

В здании размещены комната охранника, проходная. Планировочное решение здания выполнено с учетом создания оптимальных условий для работы персонала.

Класс ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная часть проекта разработана в соответствии с требованиями СНиП -II-2-81. «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание дежурного решено в жесткой конструктивной схеме с поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих стен, жестко закрепленных с плитами покрытия.

Фундаменты под стены- ленточные монолитные из бетона класса В 12,5 с конструктивным армированием по подошве сетками. Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -0.020 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены толщиной 380 мм - из обожженного полнотелого кирпича марки Кор-по 1НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими сцепление кирпича с раствором.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные.

Покрытие - многопустотные железобетонные плиты.

Утеплитель - плиты минераловатные, П- 225 по ГОСТ 9573-96, толщиной 100 мм.

Оконные блоки - из профилей ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Двери - из профилей ПВХ по ГОСТ24698-81.

Кровля - рулонная с неорганизованным водостоком в 4 слоя рубероида марки РКК-350Б и РПП-350Б по ГОСТ 10923-93.

Полы - бетонные по деталям серии 2.244-1 в. 4. - линолеум, керамическая плитка.

Крыльца из монолитного бетона В7,5.

Отмостка - бетонная, шириной 1500 мм.

Внутренняя отделка здания дежурного выполнена в соответствии с назначением помещений- улучшенная штукатурка стен с последующей окраской водоэмульсионными красками, затирка, водоэмульсионная окраска потолков.

Наружная отделка фасадов: цоколь - улучшенная штукатурка, стены – улучшенная штукатурка.

Технико-экономический показатель

Общая площадь – 14,89м^2.

Расчетная площадь – 14,57м^2.

Строительный объем – 62,43м^3.

Площадь застройки – 28,95 м^2.

Уборная на одно очко с водонепроницаемым выгребом

Проектируемая уборная на одно очко - прямоугольное в плане с размерами в осях 1,62х3,26 м.

Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить на отметке -0.040 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены из обыкновенного керамического кирпича марки Кор-по 1НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Стены выгреба выполнить из бетона В12,5 W4.

Днище выгреба выполнить из бетона В12,5 W4.

Кровля - скатная из волнистых асбестоцементных листов по ГОСТ 30340-95 сперекрытием листов не менее двух волн. Все деревянные элементы, соприкасающиеся с грунтом и кладкой антисептировать и осмолить.

Наружная отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской. Столярные элементы окрасить эмалями за 2 раза.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка с последующей окраской известью.

Вокруг здания выполнить отмостку шириной 1500 мм по серии 2.110-3П Д 89.

Технико-экономические показатели
Строительный объем – 15,5 м^3.
Площадь застройки – 3,4 м^2.

Комплектная трансформаторная подстанция (КТПГ- 40/0,4кВА)

Трансформаторная подстанция в блочно-модульном сооружении в полной заводской готовности с системами: освещения, заземления, сигнализации и пожаротушения, в комплект поставки входят фундаментные блоки с отверстиями для ввода и вывода кабелей.

Фундаменты – четыре железобетонные блоки-приставки ПТ33-3 по серии 3.407-57/87, приняты металлические изделия альбома 407-3-494.88 КЖИ2, уложенные горизонтально поверхности земли. Приставки укладываются на гравийное и песчаное основание.

Технико-экономический показатель
Площадь застройки – 8,25 м^2.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Сейсмостойкость здания - 7 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой каменной кладки стен, жестко связанной с антисейсмическим поясом и монолитных фундаментов. Для повышения нормального сцепления кладки следует применять растворы со специальными добавками. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt=120 кПа.

В сопряжениях стен с монолитными включениями в горизонтальные швы кладки уложены сетки горизонтального армирования по деталям серии 2.130-6с в.1. Шаг сеток по высоте 675 мм.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные.

Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности.

Швы между плитами заделываются цементно-песчаным раствором.

В уровне плит покрытия устраивается антисейсмический пояс по деталям сер. 2.140-5с в.1.

В уровне покрытия предусмотрена связь антисейсмического пояса с кладкой вертикальными выпусками АС-1 с шагом 575 мм по периметру здания.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Открытые поверхности стальных конструкций после выполнения всех сварочных работ окрасить огнезащитными красками ГФ-021-1 в 1 слой и ПФ 115-в 2 слоя.

Закладные детали покрываются цементным раствором М100 толщиной 10 мм.

Все деревянные элементы антисептировать и окрасить влагостойким антипиреновым составом.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Элементы из древесины подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004. Стальные конструкции покрываются огнезащитными красками ГФ-021-1-в 1 слой и ПФ-115-в 2 слоя.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Проект инженерно-коммуникационной системы вдоль ул.М.Ауэзова (80гектаров) г.Жетысай Мактааральского района разработан на основании АПЗ, задания на проектирование, инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «JeR Group» за № 3 от 26 мая 2017 года, топографических материалов, разработанных ТОО «Бахыт АБК», технических условий №4 от 04.04.2017 года, выданных ГКП «Жетисай Су», технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", и в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Источником водоснабжения, согласно ТУ за №10 от 25.02.2014 года выданное ГКП "Мактарал сервис" является поселковый кольцевой водопровод диаметром 500мм, напор в точке подключения 0,1 МПа. Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд отвечает «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» за №3.02.002.04 от 16.08.2004г. Республики Казахстан и ГОСТ 2874-82 «Питьевая вода».

Водопроводные сети предусмотрены для подачи воды на хоз-питьевые и противопожарные нужды.

Режим водопотребления согласно СНиП РК 4.01.02-2009, принят круглосуточным. Объектами водоснабжения являются жилые многоэтажные дома.

В соответствии п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, централизованная система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится к второй категории надёжности подачи воды. Водопроводные сети приняты кольцевые низкого давления.

Для подачи воды к потребителям с требуемым напором и расходом из-за низкого давления в точке подключения, в рабочем проекте запроектирована насосная станция. В водопроводной насосной станции, предназначенной для водообеспечения объекта г. Жетисай, установлены следующие насосы:

- хозяйственно-питьевая насосная установка Wilo SiBoost Smart 3 Helix V5202, Q = 94 м3/ч, Н = 36 м (2-рабочий, 1 резервный) для подачи воды в кольцевую сеть и далее к потребителю.

- пожарная насосная установка Wilo SiBoost Smart 2 Helix V5202, (1-рабочий, 1-резервный), так же подает воду в общую сеть.

Хозяйственно-питьевые насосы работают в автоматическом режиме от давления в водопроводе. Насосы подают воду непосредственно в сеть, при достижении давления выше рабочего насосы отключаются. При отключении (невключении) рабочего насоса - включается резервный насос, который работает при тех же условиях что и рабочий. При падении давления воды, в случае пожарного водоразбора, автоматически включается пожарный насос. Резервный насос работает по алгоритму отключения (невключении) рабочего насоса. Все насосы имеют местное включение и отключение. Насосы устанавливаются на раме, входящей в состав станции. Рама крепится к полу павильона.

Отвод случайных вод предусматривается в дренажный лоток с дальнейшим отведением на рельеф местности. Дренажный насос не требуется.

От точки подключения до насосной станции для повышения давления, вода подается полиэтиленовыми трубам марки ПЭ100 SDR17 "питьевая" по СТ РК ИСО 4427-2-2014 Ø280х16,6 мм. С помощью насосной станции вода по водопроводу подается далее к потребителям. Место установки насосной станции предусмотрено на площадке водопроводных сооружений.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети.

Расход воды на наружное пожаротушение (на1пожар) и количество одновременных пожаров для расчета магистральных (расчетных кольцевых) линий водопроводной сети, определена в соответствии с требованиями СНиП 4.01-02-2009 п.5.2 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 6 в соответствии с расчетным количеством численности населения и этажности застройки составляет:

- расчетное количество одновременных пожаров – 1;
- расход воды на наружное пожаротушение – 15л/с.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 "питьевая" по СТ РК ИСО 4427-2-2014 диаметрами Ø125÷280 мм. Средняя глубина заложения труб – 1,25 м. На сетях устанавливаются: трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основании из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м. Основание под трубопроводы запроектировано из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м.

В целях исключения смещения (сейсмичность площадки 7 баллов) колец между ними устанавливаются Н - образные элементы, а между кольцом и плитой покрытия -h-образные элементы по 4 шт. на каждый стык.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м³. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Присоединение жилых домов предусмотрено в водопроводных колодцах с отключающей задвижкой, и водовыпуски для опорожнения трубопроводов во время ремонтных и профилактических работ. Под задвижки и гидранты предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах предусмотрены покраской грунтом ФА-03К ГОСТ 9109-81. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов, согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

При пересечении водопровода с дорогами, согласно СНиП п.11.55 внутренний диаметр футляра принят на 200 мм больше наружного диаметра трубопровода при производстве работ открытым способом. В данном проекте для перехода через дорогу приняты хризотилцементные трубы БНТ 400 по ГОСТ 31416-2009. Обратная засыпка траншеи предусмотрена несжимаемым грунтом (песчано-гравийной смесью) на всю глубину траншей, после окончания работ существующий тип покрытия восстанавливается.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнены в полиэтиленовой гильзе L=0,3м, с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах предусмотрены покрытию антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов предусмотрены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002. Расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/сек.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по типовому решению 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14 вып.1 диаметром 1500мм и 2000мм. Вокруг горловины предусмотрена бетонная отмостка на щебеночном основании. Пазухи колодцев предусмотрено засыпать местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 м с равномерным уплотнением по периметру. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнены на сульфатостойком цементе. Со стороны обратной засыпки предусмотрена окрасочная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций колодцев, горячим битумом за 2 раза.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей, производство земляных работ вести по уточнению размещения в натуре существующих коммуникаций и сооружений, путем вскрытия их шурфованием в присутствии представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземных коммуникаций.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию предусмотрены акты скрытых работ.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев, согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2,МС-3,МС-6,МС-7.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетные расходы воды: -максимальный суточный расход по водопроводу	$м^3$/сут	2652,48	2652,48	2652,48
2	Протяженность водопроводной сети Ø125÷280мм, числе Ø 280х16,6-1,726км, Ø 200х11,9-0,661км, Ø160х9,5-1,132км, 140х2,3-2,488км, 125х7,4-3,310км.	км	9,317	9,317	9,317
3	Общее количество колодцев, в том числе: ПГ-43шт., ВЗ-35шт.	шт.	78	78	78

Электротехнические решения

Проект разработан на основании:

– Задания на проектирование от 30.03.2017г., утвержденного руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» ЮКО;

– Технических условий №00-00-01-1643 от 11.05.2017 г., выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с требованиями:

– Правилами устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;

– РДС РК 4.04-191-2002* «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»;

– РДС РК 4.04-185-2003* «Нормы технологического проектирования сельских электрических сетей республики Казахстан»;

– СН РК 3.02-19-2001* «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах»;

– СН РК 4.04-13-2003* «Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки»;

– Основными требованиями к проектной и рабочей документации - СТ РК 21.101-2002;

– ТП 3.407.1-143, вып.2- Ж/б опоры ВЛ-10кВ на базе ж/б стоек СВ 110-3,5;

– ТП 407-150- Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38; 6; 10; 20; 35кВ.

Сети электроснабжения 10кВ

Категория электроснабжения электроприемников – III.

Расчетная (проектная) мощность- 3 600кВт.

Проектом предусмотрено электроснабжение жилого массива.

Источник электроснабжения – проектируемая отдельным проектом ПС-110/35/10кВ.

Проектом предусмотрено строительство 25 комплектных трансформаторных подстанций КТПГ наружной установки с трансформаторами мощностью 2х630кВА, 2х100кВА, 2х40кВА, 1х400кВА, 1х250кВА.

Проектом предусмотрена установка КТПН 10/0,4кВ Кентауского трансформаторного завода, монтажных материалов к проводам СИП - фирмы «ENSTO Казахстан» г. Алматы.

принята схема сетей КЛ-10кВ – радиальная.

Сети КЛ-10кВ выполнены кабелем АПвБП-10 сечением 3х120мм2. Вводы и выводы КТПН-10кВ – кабельные, 0,4кВ - воздушные. Прокладка кабелей предусмотрена по серии А11-2011 в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Все пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрены в двустенной гофрированной трубе ПНД/ПВД ЗАО «ДКС» диаметром 110/94мм.

Защитные мероприятия

Проектом предусмотрены контуры заземления проектируемых 2КТПГ-10/0,4кВ и КТПГ-10/0,4кВ, выполненные полосовой сталью 40х4мм и стальными стержнями диаметром 16мм.

Таблица 4

Основные технические показатели

Поз.	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение, кВ	10
3	Расчетная потребляемая мощность участка, кВт	3 600
4	Протяжённость КЛ-10кВ, км	5,742
5	Количество проектируемых КТПГ, шт.	25

Электроснабжение площадки повысительной насосной станции

Категория электроснабжения потребителя – II.

Рр = 25,88кВт, Ip = 49,2А.

Электроснабжение зданий и электрооборудования проектируемой ВНС предусмотрено от проектируемой 2КТПГ-40кВА 10/0,4кВ.

Прокладка кабелей предусмотрена по серии А11-2011 в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Все пересечения с инженерными коммуникациями выполнены в двустенной гофрированной трубе ПНД/ПВД ЗАО «ДКС» диаметром 110/94мм.

Учёт электроэнергии предусмотрен в 2КТПГ-40/10/0,4кВА электронным счётчиком, поставляемым комплектно с КТП.

Электроснабжение светильников наружного освещения предусмотрено от проектируемой 2КТПГ-40/10/0,4кВА. В качестве светильников наружного освещения приняты светильники типа «ЖАРЫК» со светодиодами мощностью 60 Вт. Управление освещением выполняет фотореле, поставляемое комплектно с 2КТПГ.

Прокладка кабелей предусмотрена по серии А11-2011 в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Все пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрены в двустенной гофрированной трубе ПНД/ПВД ЗАО «ДКС» диаметром 110/94мм.

Защитные мероприятия

Проектом предусмотрены контуры заземления 2КТПГ и насосной станции, выполненные полосовой сталью 40х4мм и металлическими стержнями диаметром16мм, L=5м.

Таблица 5

Основные показатели по наружным сетям электроснабжения площадки повысительной насосной станции

№ п.п.	Наименование	Количество
1	Категория электроснабжения	**II**
2	Используемое в проекте напряжение, кВ	0,4
3	Расчётная нагрузка, кВт	25,88
4	Протяжённость КЛ-0,4кВ, км	0,437

Электроснабжение здания дежурного

Категория электроснабжения потребителя – III.

Рр = 3,4кВт.

Проектом предусмотрено рабочее электроосвещение помещения охраны. На вводе предусмотрена установка щитка освещения типа ЩРВ-П-6, комплектуемого автоматическими выключателями.

Общее рабочее освещение предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами ЛПО-01-236, ЛПО-01-136 и с компактными люминесцентными лампами НПБ.

Сети освещения выполнены кабелями ВВГнг с медными жилами сечением 3х1,5мм2 и 3х2,5мм2, которые проложены скрыто в ПВХ трубе под слоем штукатурки и за потолком.

Системы связи и сигнализации

Проект слаботочных сетей проектируемого здания разработан на основании:

1. Задания на проектирование;
2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;

и в соответствии с требованиями:

– СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

– СНиП РК 2.02-112002* "Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре"

– СНИП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»

– СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Телефонизация здания дежурного

Телефонизация здания дежурного предусмотрена путем организации беспроводной связи с установкой абонентского терминала типа HUAWEI ETS 1000, телефонного аппарата KX-TS2365RUW и прокладкой кабеля ТРП-2х0,4 сечением 1х2х0,4мм2.

Видеонаблюдение и пожарная сигнализация площадки повысительной насосной станции

Видеонаблюдение предусмотрено видеокамерой Novicam W54AR20. Видеокамера цветная погодозащищённая высокого разрешения: с ИК-подсветкой 20м, матрица CCD SONY Super HAD II 1/3", 0.05 люкс, 600 ТВ линий, 12v DC 80мА / 260мА (ИК вкл).

Влагозащищённая - степень защиты IP66. Автоматическая ИК-подсветка включается при недостаточной освещенности, видеокамера при этом переходит в режим чёрно-белого изображения. Комплектуется регулируемым кронштейном для установки на стену и на потолок. Всего предусмотрено 4 камеры. Видеосигнал от камеры регистрируется на 8-ми канальном видеорегистраторе TUTIS+8F3 EverFocus. Подключение камер предусмотрено кабелем КСВПЛэ сечением 4х2х0,52. При параллельной прокладке расстояние между проводами и кабелями видеонаблюдения с силовыми и осветительными проводами принято 0,5 м. При прокладке проводов и кабелей на участках на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных проводов, предусмотрена защита от наводок (проложены в металлической трубе). По стенам помещений кабели проложены в коробах ПВХ.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели видеонаблюдения

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Тип камер W54AR20 Novicam	шт.	4
2	Видеорегистратор TUTIS+8F3 EverFocus	шт.	1
3	Компьютерный комплект с жестким диском Pentium-4	компл.	1
4	Протяженность сетей видеонаблюдения	м	182

Пожарная сигнализация

Проект выполнен в соответствии п.с.1.8., 10: 5-1 СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре».

Проектом предусмотрен приемно-контрольный прибор «УОТС» в количестве 1 шт, который устанавливается в комнате охраны в здании дежурного.

Разводку предусматривается выполнить кабелем КПСВВ 2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, запитаны от сетей освещения данного объекта. Встраиваемый резервный источник питания прибора «УОТС» рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели пожарной сигнализации

№№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «УОТС»	шт	1
2	Извещатель тепловой ИП-103-5/1-А3	шт	2
3	Извещатель дымовой ИП 212-141	шт	2
4	Извещатель ручной ИПР 513-10	шт	1
5	Светозвуковой оповещатель «Маяк-12-К»	шт	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен, в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «MEGATRANSGROUP», лицензия № 01877Р от 11.11.16 г., выданной Министерством охраны окружающей среды РК, г. Жетысай.

Общие сведения

Проектируемая инженерно-коммуникационная система расположена в центральной части горда Жетысай Мактааральского района ЮКО, вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар).

Территория свободна от застройки. Со всех сторон граничит с жилыми домами г. Жетысай, с южной стороны на расстоянии более 2,5 км и с восточной стороны на расстоянии более 2,1 км имеется канал.

Климатический подрайон IV-А. Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная +45^{0}С, абсолютная минимальная -32^{0}С, наиболее холодной пятидневки - 20^{0}С, среднегодовая +13,1^{0}С. Среднее количество осадков за год - 318 мм. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СЗ. Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СЗ. Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 2,2 м/сек. Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,1 м/сек.

Санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года) период проведения строительных работ не классифицируются. Согласно ст.71 ЭК РК (пп.2-1), «виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории» - объект 5 класса опасности.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух. Объект строительства расположен на одной промплощадке.

В процессе строительства основные виды проектируемых работ - земляные, сварочные и покрасочные:

6001	Сварочные работы
6002	Земляные работы(Выемка)
6003	Земляные работы(пересыпка)
6004	Покрасочные работы
6005	Резка ПЭ труб
6006	Буровые работы
6007	Буровые станки
6008	Разогрев битума
6009	Склад песка
6010	Склад ПГС
6011	Склад гравий
6012	Склад щебня
6013	Спецтехника

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве систем электроснабжения - 13 неорганизованных источников. В атмосферный воздух выбрасывается 24 наименования загрязняющих веществ.

Строительные работы носят временный периодический характер. По окончании строительных работ воздействие на атмосферный воздух отсутствует. На период эксплуатации стационарных источников загрязнения атмосферы – нет.

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

Таблица 8

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
При строительстве	6001			0.0022	0.0043	0.0022	0.0043	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
При строительстве	6001			0.00024	0.00046	0.00024	0.00046	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
При строительстве	6001			0.00034	0.00066	0.00034	0.00066	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
При строительстве	6001			0.000287	0.000249	0.000287	0.000249	2018
	6007			0.0068667	0.2064	0.0068667	0.2064	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
При строительстве	6007			0.0011158	0.03354	0.0011158	0.03354	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
При строительстве	6007			0.0004167	0.0128571	0.0004167	0.0128571	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
При строительстве	6007			0.0022917	0.0675	0.0022917	0.0675	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
При строительстве	6005			0.0094	0.032625	0.0094	0.032625	2018
	6007			0.0075	0.225	0.0075	0.225	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
При строительстве	6001			0.0000002	0.0000005	0.0000002	0.0000005	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
При строительстве	6004			0.00875	0.0225	0.00875	0.0225	2018
(0621) Метилбензол (349)								
При строительстве	6004			0.09999	0.02311	0.09999	0.02311	2018
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
При строительстве	6007			0.000000008	0.0000003	0.000000008	0.0000003	2018
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
При строительстве	6005			0.0041	0.01414	0.0041	0.01414	2018
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
При строительстве	6004			0.0215	0.01019	0.0215	0.01019	2018
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
При строительстве	6004			0.033524	0.01657	0.033524	0.01657	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
При строительстве	6004			0.0153	0.00277	0.0153	0.00277	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
При строительстве	6004			0.0419	0.071998	0.0419	0.071998	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								

При строительстве	6007			0.0000893	0.0025715	0.0000893	0.0025715	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
При строительстве	6004			0.02892	0.03149	0.02892	0.03149	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
При строительстве	6004			0.00875	0.0225	0.00875	0.0225	2015
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
При строительстве	6007			0.0021429	0.0642857	0.0021429	0.0642857	2018
	6008			0.088	0.085	0.088	0.085	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
При строительстве	6002	0.0024	0.0865	0.0024	0.0865	0.0024	0.0865	2018
	6003	0.0024	0.0865	0.0024	0.0865	0.0024	0.0865	2018
	6006	0.0188	0.061	0.0188	0.061	0.0188	0.061	2018
	6009	0.0202	0.000072	0.0202	0.000072	0.0202	0.000072	2018
	6010	0.0288	0.00028	0.0288	0.00028	0.0288	0.00028	2018
	6011	0.00025	0.0000009	0.00025	0.0000009	0.00025	0.0000009	2018
	6012	0.00864	0.000084	0.00864	0.000084	0.00864	0.000084	2018
Итого по неорганизованным источникам:				0.465114308	1.185154	0.465114308	1.185154	2018
Всего по предприятию:				**0.465114308**	**1.185154**	**0.465114308**	**1.185154**	**2018**

Поверхностные и подземные воды. В водоохранную зону проектируемый объект не входит. Негативное влияние на поверхностные и подземные воды отсутствует.

Водопотребление и водоотведение. Как временный вариант при строительствепредусматривается привозная вода. Для этой цели установлен бак питьевой воды.Для отвода сточных вод предусматривается биотуалеты.

При эксплуатации источником водоснабжения согласно ТУ за №10 от 25.02.2014 года выданной ГКП «Мактарал сервис» является городской кольцевой стальной водопровод диаметром 500мм, напор в точке подключение 0,1 МПа. В насосной будут работать 2 человека в 2-х сменах. Общее потребление воды составит 5,475 м^3/год. Водоотведение 4,10625 м^3/год в наружные сети канализации. Сброс хоз-бытовых сточных вод на рельеф местности на период проектируемых работ не предусмотрен, вследствие чего влияние сточных вод на подземные воды исключено.

Таблица 9

Отходы производства и потребления. В процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов образуются следующие виды отходов:

Наименование отходов	Образование, т/год	Использование, обезвреживание, т/год	
		на специализированных предприятиях	на собственном предприятия
1	2	3	4
При строительстве			
Всего	***40,941397***	***40,941397***	
В т.ч. отходов производства	40,016397	40,016397	
Отходов потребления	0,925	0,925	
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски AD 070	0,004547	0,004547	

Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	0,925	0,925	
Отходы полимеров винилхлорида GH013	0,00495	0,00495	
Огарки сварочных электродов GA 090	0,0069	0,0069	
Отработанный буровой шлам GD 050+060+070	40,0	40,0	
При эксплуатации			
Всего	***0,077***	***0,077***	
В т.ч. отходов производства	0,002	0,002	
Отходов потребления	0,075	0,075	
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы AA100	0,002	0,002	
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	0,075	0,075	

Все виды отходов образующихся при эксплуатации и при строительстве объекта будут храниться не более 3-х месяцев со дня их образования и будут передаваться на захоронение и утилизацию специализированным предприятиям.

Озеленение. Проектом проектируемая площадь озеленения – 1415,23 м^2.

Физическое воздействие. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду в период строительства отсутствуют.

Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. В целом, оценка воздействия на окружающую среду при строительстве объекта свидетельствует о том, что возможные негативные воздействия как на отдельные компоненты окружающей среды, так и на экологическую обстановку территории в целом (при условии выполнения намечаемых природоохранных мероприятий), не превысят экологически допустимых уровней и не окажут критического или необратимого воздействия на окружающую среду.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Проект: «Строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улиц М. Ауэзова (80га) в г.Жетысай, Мактаральского района, ЮКО».

В соответствии с АПЗ и заданием на проектирование, рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия: - проектирование площадки повысительной насосной станции, включая в себя – модульную насосную станцию, здание дежурного, туалет на одно очко с водонепроницаемым выгребом; - проектирование внутриквартальных водопроводных сетей с устройством колодцев; - проектирование внутриквартальных электрических сетей. Проектируемая площадка по периметру ограждена железобетонной оградой с насадкой колючей проволоки общей высотой 2,5метра. Дождевые и талые воды отводятся с близлежащей территории по водоотводной канаве на рельеф. Проектом предусмотрена озеленение участка повысительной насосной станции однорядной посадкой низкорослых деревьев по периметру участка. Повысительная насосная станция в проекте, принята на базе павильона в контейнерном исполнении, размером 6,0*2,4*2,5м.

В водопроводную насосную станцию устанавливается следующие группы насосов и оборудования:

- хозяйственно-питьевые насосные установки (2рабочих,1резерв.) для подачи воды в кольцевую сеть, далее потребителю;

- пожарная насосная установка (1рабочая,1резерв.), также подает воду в общую сеть.

Хозяйственно-питьевые насосы работают в автоматизированном режиме от давления в водопроводе. Все насосы имеют местное включение и отключение. Насосы устанавливаются на раме, входящей в состав станции. Рама крепится на полу павильона. Отвод случайных вод предусматривается в дренажный лоток с дальнейшим отведением на рельеф местности. Источником водоснабжения является городской кольцевой стальной водопровод диаметром 500мм.

Водопроводные сети предусмотрены для подачи воды к новым жилым домам, для хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Подключение подводящих водопроводов к жилым домам предусматривается в проектируемых колодцах. Водопроводные колодцы приняты из железо-бетонных элементов d-1500мм (76 штук) и d-2000мм(1шт), общее количество 77 штук. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1 метр с уклоном от люков. В колодцах предусмотреть устройство водонепроницаемых днища и стен колодцев. Электроснабжение жилого массива предусматривается выполнить от проектируемых 2КТПГ- 10/0,4кВА и КТПГ-10/0,4кВА, мощностью 2*630кВА, 2*100кВА, 2*40кВА, 400кВА, 250кВА в количестве 25 штук. Электроснабжение зданий и электрооборудования проектируемой водопроводной насосной станции, предусматривается от проектируемой 2КТПГ-40/10/0,4кВА кабелями расчетных сечений.

В период строительства предусматривается временное водоснабжение от существующих водопроводных сетей с получением ТУ. В зоне проведения строительных работ поверхностные водоисточники (реки, озера) отсутствуют. Поэтому непосредственного влияния на водоисточники строительство объекта не оказывает. Для питьевого водоснабжения рабочих на период производства работ- планируется использовать привозную бутилированную воду, для водоотведения предусматривается использование биотуалетов. Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период строительства предусмотрено: - сбор в контейнер и своевременный вывоз твердых бытовых отходов на полигон твердых бытовых отходов; - сбор в контейнер и своевременный вывоз отходов производства на специализированные полигоны и специализированную организацию для утилизации; - своевременная уборка

территорий. На период ведения работ по строительству инженерных сетей санитарно-защитная зона не устанавливается, так как проектируемая деятельность классифицируется как работы временного характера, а санитарно-защитная зона предполагает наличие производственного объекта.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.15г. Класс опасности и санитарно-защитная зона проектом не предусматривается, относится к VI категории опасности. Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источником предприятия, в приземном слое атмосферного воздуха не производился в связи с кратковременностью ведения строительных работ.

Проект: «Строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улицы Ауэзова (80га) г.Жетыбай, Мактаральского района, ЮКО СООТВЕТСТВУЕТ требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утв. приказом МНЭ РК от 16.03.15г №209, «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» №174 от 28.02.15года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.15года.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства водопроводных сетей определена методом линейной интерполяции определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II, таблица Б.5.7.1, п.1.

Продолжительность строительства составляет 5 ме¬сяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало реализации проекта – июнь 2018 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 год- 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике 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-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.5.6 по выпуску смет 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 (изменения и дополнения. Выпуск 9);

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2017 год. Выпуск 9);
- сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;
- сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (2017 год. Выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2);
- сборник сметных цен на перевозки груза железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 года.
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района ЮКО», согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк.);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк.);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нк.);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

МРП 2018 год - 2405 тенге.

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

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных 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 «Строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар) г. Жетысай Мактааральского района ЮКО» 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. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар) г. Жетысай Мактааральского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения

1. Предоставлен эскизный проект.
2. Предоставлено новое задание на проектирование.
3. Откорректирована пояснительная записка. Маркировка кирпича дана согласно ГОСТ 530-2012.
4. Предоставлен теплотехнический расчет на ограждающие конструкции.
5. В ведомости основных комплектов рабочих чертежей указаны все разделы, даны общие указания согласно ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011.
6. На плане указана отметка земли, абсолютная отметка нуля. Даны условные обозначения материала согласно ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. В экспликации полов указана серия, тип пола указан на плане. Маркировка окна откорректирована, дана схема окна. Наружные двери приняты по ГОСТ 30970-2014.
7. План согласован со смежными разделами ОВ, ЭЛ.
8. Высота помещений от пола до потолка принята 2,5м.
9. Ведомость отделки фасадов откорректирована.
10. Ширина и материал отмостки откорректирован.

Архитектурно-строительные решения

11. Альбом 1. Лист АС-7. Фундаменты под насосную. Откорректированы в спецификации бетоны В12,5, подбетонка В3,5 на сульфатостойком портландцементе.
12. Листы АС-5, АС-9. Здание дежурного. Откорректированы в спецификации бетоны В12,5, В7,5, В3,5 на сульфатостойком портландцементе.

13. Листы АС-3, АС-8. Выноски по составу слоев стен откорректированы в горизонтальном положении согласно ГОСТ по оформлению конструктивных чертежей.

14. Листы АС-1, АС-3.Уборная на 1 очко. Откорректированы в спецификации бетоны В12,5, днища и стенок на сульфатостойком портландцементе.

15. Представлены конструктивные решения по фундаментам КТПГ.

Наружные сети водоснабжения

16. Схема гидравлического расчета в сутки максимального водопотребления с расходом на пожаротушения предоставлены, согласно требований СНиП РК4.01-02-2009 п. 7.11.

17. Расчет водопотребления принят, согласно справке о количестве населения в данном участке. Мощность насосной принять согласно сутки максимального водопотребления. Напор воды принят в самой неблагоприятной точке (диктующая точка) для пятиэтажного дома 26м свободного напора.

18. Приложены расчеты по подбору насосного оборудования.

19. Напор воды принят в самой неблагоприятной точке (диктующая точка) для пятиэтажного дома 26м свободного напора.

20. Предоставлена справка о водопотребителях.

21. Предоставлены чертежи модульной насосной станции с привязкой напорных и всасывающих трубопроводов с указанием отметок и диаметров.

22. На чертежах планов указаны буквенные обозначения точки совмещения листов по схеме.

23. По геологическому отчету высотные отметки поверхности земли в пределах 265,91-÷68,00, а на листах №11÷20 отм.438,00. Дать обоснование и исправить.

24. На разрезе траншеи указаны значения откосов в зависимости от грунта.

25. Длина трубопровода, расстояние между колодцами, точками и углами поворотов, а также глубина заложения трубы указаны в метрах с точностью двух десятичных знаков. Отметка низа или лотка трубы указаны в метрах с точностью трех десятичных после запятой. Величина уклонов показана в промилле. Профили сетей выполнены в масштабе 1:1000 по горизонтали и 1:100 по вертикали, согласно строительным нормативам.

26. В таблицах колодцев вместо стремянок применены скобы в целях удобства эксплуатирующей организации.

27. В общих указаниях расписан метод прохождения через автодорогу с указанием диаметров труб и футляров.

28. Поставлены бетонные упоры на углах поворота на планах и учтены в спецификации.

29. Предусмотрено антикоррозионное покрытие стальных элементов, устанавливаемых в колодцах.

30. Заполнены угловые штампы с подписями и указанием даты исполнения.

31. На листе общие данные в угловом штампе проставлено общее количество листов.

32. Спецификация откорректирована.

Электротехнические решения

33. Предоставлены согласования с ТОО «Онтустік Жарык Транзит»;

34. В пояснительной записке откорректированы данные по источнику электроснабжения;

35. Расчетную схему в разделе ЭС дополнена техническими параметрами;

36. В проекте откорректирована единица измерения расчетной мощности;

37. В расчетной схеме откорректированы технические параметры ТП №1 согласно принятому проектному решению;

38. Предоставлен проект кабельных трасс, выполненный на топосъемке;

39. Предоставлены на планах трасс согласования со всеми заинтересованными организациями ГУ, физическими и юридическими лицами;

40. Пересечения кабелей с подземными коммуникациями выполнены согласно требованиям ПУЭ;

41. Откорректирован кабельный журнал и спецификацию согласно принятому проектному решению;

42. ДЭС исключена из данного проекта;

43. ДЭС исключена из данного проекта;

44. Предоставлена принципиальная схема подключения нагрузок ВНС к ТП;

45. Предоставлены проектные решения по выполнению основания под опоры освещения;

46. ДЭС исключена из данного проекта;

47. Выбор кабельно-проводниковой продукции обоснован расчетом;

48. Выбор оборудования ТП-10кВ, автоматических выключателей, пусковых аппаратов обоснован расчетом;

49. Отсутствуют сети в зоне строительства проектируемых электросетей;

50. Приведены в соответствие ОПЗ, чертежи, кабельный журнал и спецификацию;

51. Дополнены чертежи, таблицы и общие данные техническими параметрами применяемых электрооборудования и кабельно-проводниковой продукции;

52. Сметная документация приведена в соответствие с проектом, спецификацией и ведомостью объемов работ;

Системы связи и сигнализации

53. Общие данные дополнены основными техническими показателями;

54. Добавлена в схему расположения средств охраны зона охвата видеокамер (угол обзора, зрения) и пересогласована с Заказчиком;

55. В помещении охраны выполнена установка пожарно-охранной сигнализацией;

56. Дополнены чертежи, таблицы и общие данные раздела СС техническими параметрами применяемых оборудования и кабельно-проводниковой продукции.

Мониторинг цен

57. Представлен перечень прайс-листов, утвержденный заказчиком.

58. Представлены письма-авторизации, либо сертификаты СТ.KZ, сертификаты соответствия на материалы и оборудование.

59. Представлены альбомы основных и альтернативных прайсов, страницы пронумерованы, альбомы прошиты, скреплены печатью Заказчика.

Сметная документация

60. Неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3) и на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2).

61. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9) и на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02- (изменения и дополнения. Выпуск 9).

62. Ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей.

63. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

64. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

Таблица 10

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год	млн. тенге	396,681	393,838	-2,843
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	202,563	194,317	-8,246
	оборудование	млн. тенге	132,675	134,044	+1,369
	прочие	млн. тенге	61,443	65,477	+4,034
	Из них:				
	2017 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		12,901	
	2018 год прогнозный (строительство)	млн. тенге		380,937	
2	Нормативная продолжительность строительства	мес	5	5	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

Снижение сметной стоимости на 2,843 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов в сметах, согласно измененным рабочим чертежам и нормативной базе.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной системы вдоль улицы М. Ауезова (80 гектар) г. Жетысай Мактааральского района ЮКО» соответствует требованиям государственных нормативов,

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах четвертого квартала 2017г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год	- 393,838 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 194,317 млн. тенге;
оборудование	- 134,044 млн. тенге;
прочие	- 65,477 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 5,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района", в соответствии с договора от 24.08.2017 года №289.

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, «ОҚО Мақтарал ауданы Жетысай қаласы М.Әуезов көшесі бойында орналасқан 80 гектар жер теліміне инфрақұрылым жүйелерін жүргізу құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2018 жылға Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес салу жылдары бойынша инвестиция көлемінің дайындамасының нормасын және инфляцияның болжамдағы деңгейін ескере отырып, 2017 жылғы төртінші тоқсандағы ағымдағы бағаларда күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	- 393,838 млн. теңге,
соның ішінде:	
ҚЖЖ	- 194,317 млн. теңге;
жабдықтар	- 134,044 млн. теңге;
өзге де	- 65,477 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 24.08.2017 жылғы №289 шартының талаптарына сәйкес "Мақтарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын 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

Алиева С.Т.

Эксперт

Сулейменова Л.А.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Картаева А.Б.

Эксперт

Нурмагамбетова А.К.

Эксперт

Брусова И.М.

Эксперт