«Шымкент қаласы, Тұран шағын ауданындағы 25 орамды инженерлік коммуникациялық жүйелерінің құрылысы. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

15.09.2022 ж. № NORZ-0049/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Шымкент қаласының құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"RB Engineering Group" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Тұран шағын ауданындағы 25 орамды инженерлік коммуникациялық жүйелерінің құрылысы. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ NORZ-0049/22 от 15.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала в микрорайоне Туран г.Шымкент. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства города Шымкент"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "RB Engineering Group"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала в микрорайоне Туран г.Шымкент. Корректировка» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала в микрорайоне Туран г.Шымкент. Корректировка» разработан в 2022 г.

Настоящее заключение составлено на основании договора № NORZ-0063-03 от 04 сентября 2022 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала в микрорайоне Туран г.Шымкент. Корректировка».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства города Шымкент».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «RB Engineering Group», государственная лицензия №22009226 от 16 мая 2022 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», город Усть-Каменогорск.

3.1 Субпроектировщик: ТОО «КЕРБҰЛАҚ ҚҰРЫЛЫС», государственная лицензия №17020697 от 07 декабря 2017 года (III категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», город Усть-Каменогорск.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29 июня 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала в микрорайоне Туран г.Шымкент. Корректировка», утвержденное ГУ «Управление строительства города Шымкент»;

постановление акимата города Шымкент №249 от 12 ноября 2018 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок ГУ «Управление строительства города Шымкент»;

акт на право временного безвозмездного землепользования №433307 от 01 февраля 2019 года (кадастровый номер 19-309-192-3400), выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №130/660 от 06 мая 2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент;

топографическая съемка, выполненная ТОО «City Engineering» (Сити Инжиниринг)» в 2019 году;

технический отчет об инженерно-геологических изсканиях, выполненный ТОО «City Engineering» (Сити Инжиниринг)» в 2019 году.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 2022-25/ПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 2. 2022-25/СД. Сметная документация.

Том 3. 2022-25/ПОС. Проект организации строительства.

Том 4. 2022-25/ПРП. Паспорт рабочего проекта

Альбом 1. 2022-25/ГП. Генеральный план.

Альбом 2. 2022-25/НВ. Наружные сети водоснабжения (Газонополив).

Альбом 3. 2022-25/АС. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 4. №19-07. Технический отчёт об инженерно-геологических условиях по объекту.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: микрорайон Туран город Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону IVГ.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 14,3˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «City Engineering» (Сити Инжиниринг)» в 2019 году.

В геоморфологическом отношении площадка инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала расположены в пределах древней долины реки Сайрамсу, на пологом склоне увала.

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на разведанную глубину 20,0 м глинистыми (супесью) и крупнообломочными (галечниковыми) грунтами.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала до глубины 20,0 м выделено два инженерно- геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - супесь макропористая, твѐрдой и пластичной консистенции, просадочная, мощностью 7,8-15,8 м. Просадка первого ИГЭ при замачивании проявляется от собственного веса и от дополнительных нагрузок. Просадка от собственного веса при замачивании составляет до 13,93 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - второй;

второй ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, с включением валунов до 10 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 4,0-12,0 м.

Подземные воды, пройденными выработками (на декабрь 2019 года), до глубины 20,0 м, в пределах инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания, м:

для супеси - 0,35;

для крупнообломочного грунта - 0,42.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Участок строительства расположен в мкр Туран г.Шымкент. Согласно госакта (№19-309-192-3400) площадь участка, выделенного под строительство составляет 5,8584 га. Согласно госакта на дополнительный отвод земли площадь участка составляет 1,6906 га.

На данном участке предусматривается строительство: жилой дом (тип-5) – 4 шт., жилой дом (тип-2) – 8 шт., жилой дом (тип-1) – 7 шт., площадка для отдыха взрослого населения, площадка для детей дошкольного возраста, площадка для мусоросборников – 22 шт., трансформаторная подстанция – 6 шт. и автоястоянка на 411 машиномест. Взаимное расположение и посадка зданий выполнены с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по жилым зданиям и сооружениям. Территория свободная от застройки.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод ливневых вод с кровли здания, решен поверхностный по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию. Высотная посадка зданий решена в полной увязке с существующим высотным положением прилегающей территорией. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях и отметках.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных покрытий проездов и тротуаров, вокруг здания бетонная отмостка, мощение тротуаров тротуарной плиткой и плиточного покрытия, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады озеленения выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до здания и подземных инженерных сетей.

Таблица №1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. из м.	Кол-во	% общей площади	Примеч.
1.	Площадь отведенного участка	$м^2$	75490,00	100	
2.	Площадь застройки	$м^2$	13220,61	17,51	
3.	Площадь покрытий	$м^2$	33407,00	44,25	в том числе от-мостка
4.	Площадь озеленения	$м^2$	25379,00	33,62	
5.	Площадь существующий озеленения	$м^2$	3483,39	4,62	
6.	Площадь покрытий вне территорий	$м^2$	594,00		

6.2.2 Конструктивные решения

Резервуары РЧВ V=200м³

Сооружения резервуаров РЧВ V=200м³ приняты по типовому проекту ТП РК 200 РВ 7С -2.3-2013 «Резервуары для воды емкостью 200 м³. Для сейсмических районов».

В плане резервуары имеют простую прямоугольную форму, с размерами в осях 6,0х9,0м.

Высота сооружения 4,5 м до низа покрытия.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха железобетонного днища резервуара, что соответствует абсолютной отметке 404,70 м.

Строительный объем - 317,5 м³.

Площадь застройки - 60,5 м².

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения (газонополив)

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Поливочный водопровод ПВ

Система поливочного водопровода запроектирована для полива зеленых насаждений на территории проектируемой площадки. Точка подключения - к существующей скважине, который устанавливаем насос для подъёма воды - скважинный насос Wilo TWI 4.14-13-C 3~.

Который устанавливаем на отметке от земли -500,00м.

Сеть водопровода ПВ по площадке запроектирована из труб полиэтиленовых PE100 SDR17-63x3,8, 40x2,4, 32x2,0, PE100 SDR13,6-25x2,0, PE100 SDR11-20x2,0, «питьевая» по СТ РК ИСО 4424-2004.

Источником водообеспечения поливочного водопровода является существующая скважина.

Забор воды из канала осуществляется погружными насосами.

Прокладка трубопроводов проектируемых сетей поливочного водопровода предусмотрена из стальных.

На зимний период во избежание замерзания поливочного водопровода, его необходимо опорожнить.

Антикоррозийная изоляция для стальных трубопроводов и футляров принята - «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016 и состоит из следующих слоев:

1 - грунтовка битумно-полимерная;

2 - мастика бутилкаучуковая толщ. 3мм или бутилкаучуковая лента в 2слоя;

3 - обертка наружная из стеклохолста в 1слой;

4 - мастика бутилкаучуковая толщ. 3мм или бутилкаучуковая лента в 2слоя;

5 - обертка наружная из стеклохолста в 1слой;

6 - мастика бутилкаучуковая толщ. 3мм или бутилкаучуковая лента в 2слоя;

7 - обертка наружная из стеклохолста в 1слой.

Перед нанесением изоляции трубы очистить до металлического блеска.

В качестве исполнительных механизмов для управления зонами полива проектом предусмотрены электромагнитные клапаны PGV.

Датчик дождя MINI-CLIK должен располагаться на любой поверхности, не защищенной от дождя, но в недосягаемоти от воды, распыляемой спринклерами.

Для полива зеленых насаждений проектом предусмотрена установка поливочных головок роторного типа марки MP1000-90 (радиус 2,5-4,5м, угол 90°-210°), MP 2000-90 (радиус 4-6,7м, угол 90°-210°). Также для поливочных головок роторного типа проектом предусмотрены регулировочные головки давления марки «PRO-Spray PRS40» (эффективная работа в паре). Данная головка позволяет ручной установкой выполнить регулировочные действия подачи давления и подачи направления струи полива.

При пересечении трубопроводов системы ПВ с автодорогами проектом предусмотрена прокладка водопровода в стальном футляре. Производство работ предусмотрено открытым способом.

В геологическом строении участка принимают участие четвертичные отложения аллювиального генезиса, представленные суглинками.На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками до разведанной глубины - 5,0 м подземные воды были не вскрыты и поэтому нами не рассматриваются.

Согласно СН РК 4.01-05-2002 п. 9.10.4 над верхом трубопровода из полиэтиленовых труб предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 30 см. При прокладке трубопроводов под а/дорогами открытым способом труба до верха

траншеи засыпается песком.

После окончания поливочного сезона сеть поливочного водопровода опорожняется и продувается сжатым воздухом (компрессором).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.44. Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения (при необходимости);

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Реализация рабочего проекта планируется в сентябре 2022 года, согласно письму заказчика.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2022.7) по выпуску сметной документации в ценах 2022 года.

При составлении смет использовано:

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;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (2022 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 (2022 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2021 (2022 год).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

затраты на временные здания и сооружения, НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки, НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года, протокол №29:

на 2022 год - 3063 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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 «Normal Z» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала в микрорайоне Туран г.Шымкент. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлен сводный план инженерных сетей. На сводном плане инженерных сетей показана линейная привязка между инженерными сетями.
2. План организаций рельефа выполнен согласно требованием ГОСТ 21.508-93.
3. План благоустройства выполнен согласно СТ РК 21.508-2002.

Наружные сети водоснабжения(газонополив)

4. Откорректированы расчёты потребных напоров и расходов воды сети водоснабжения.
5. Форма таблиц основных показателей приведена в соответствие нормам, п.4.4 ГОСТ 21.704-2011.
6. Выполнен штамп согласования со смежными разделами, форма 3 ГОСТ 21.101-97.
7. Откорректирована деталировка колодцев В1.

Сметный раздел

8. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации.
9. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
10. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно нормативному документу.

11. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно действующему нормативу.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 1 713,961 1 196,877 236,144 280,940	 1 713,961 1 196,877 236,144 280,940
2	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей 25 квартала в микрорайоне Туран г.Шымкент. Корректировка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2022 г., - 1 713,961 млн.тенге
в том числе СМР - 1 196,877 млн.тенге
оборудование - 236,144 млн.тенге
прочие затраты - 280,940 млн.тенге
Продолжительность строительства - 4 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства города Шымкент» в соответствии с условиями договора от 04 сентября 2022 года № NORZ-0063-03.

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

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий

проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Шымкент қаласы, Тұран шағын ауданындағы 25 орамды инженерлік коммуникациялық жүйелерінің құрылысы. Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2022 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде	– 1 713,961 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 1 196,877 млн.теңге
жабдықтар	– 236,144 млн.теңге
басқа шығындар	– 280,940 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 4 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2022 жылғы 04 қыркүйектегі № NORZ-0063-03 шарттың тәртібіне сәйкес «Шымкент қаласының құрылыс басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Иманкулов Е.З. (Директор)

Сұлтан С.М. (Эксперт)

Сүмекен Ә.Ж. (Эксперт)

Құсайын Н.Ә. (Эксперт)

Қалиақбар Д.Е. (Эксперт)

Аманбай К.С. (Эксперт)