**«Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Е809 көшесі, 15 учаске (жобалық атауы) мекенжайындағы жапсарлас салынған үй-жайлары, мектепке дейінгі балалар мекемесі және паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. II кезек ("MOD 2 Comfort" КТК). Сыртқы инженерлік желілер»**
жұмыс жобасы бойынша

22.05.2023ж. №АВК-0013/23
(оң)
**ҚОРЫТЫНДЫ**

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Туран Сити» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Астана-Жобалау» ЖШС

Астана қаласы

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**
№АВК-0013/23 от 22.05.2023г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским дошкольным учреждением и паркингом по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, улица Е809, участок 15 (проектное наименование). II очередь (МЖК "MOD 2 Comfort"). Наружные инженерные сети»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Туран Сити»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Астана-Жобалау»

город Астана

**1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским дошкольным учреждением и паркингом по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, улица Е809, участок 15 (проектное наименование). II очередь (МЖК "MOD 2 Comfort"). Наружные инженерные сети».**

Основание: договор №АВК-0013 от 26.04.2023г.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Туран Сити».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Астана-Жобалау» (государственная лицензия от 30.11.2020г. №20017994, II категория).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства заказчика.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 16.03.2023г.;

акт на право частной собственности на земельный участок от 10.08.2022г. №2208101720543182 (кадастровый номер – 21-320-135-4728);

проект детальной планировки (эскиз застройки, схема вертикальной планировки, типовой поперечный профиль) от 18.07.2022г. №0001657, выданный ТОО «НИПИ "Астанагенплан"»;

схема трассы теплоснабжения от 07.11.2022г. №7638, выданная ТОО «НИПИ "Астанагенплан"»;

схема трассы водоснабжения, канализации и ливневой канализации от 07.11.2022г. №16643, №11408, №3526 выданная ТОО «НИПИ "Астанагенплан"»;

схема трассы электроснабжения от 07.11.2022г. №18361, выданная ТОО «НИПИ "Астанагенплан"»;

архитектурно-планировочное задание от 09.08.2022г. №KZ69VUA00720323, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком от 19.05.2023г.;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Гео-Каз Топография» (государственная лицензия от 18.09.2018г. №18017345) от 21.11.2022г.;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ПГКК "ASSE"» (государственная лицензия от 23.06.2014г. №14009293) в 2022 году;

акт обследования зеленых насаждений, выданный ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» от 08.09.2022г.;

письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» от 17.08.2022г. №ЗТ-Ш-832 об отсутствии скотомогильников, мест захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и особо опасных инфекций в радиусе 1000м;

письмо заказчика от 19.04.2023г. №TS-41 о финансировании и начале реализации проекта;

письмо заказчика от 19.04.2023г. №TS-42 о транспортировке лишнего грунта и мусора;

письмо заказчика от 19.04.2023г. №TS-43 о согласовании проекта;

письмо заказчика от 19.04.2023г. №TS-47 о расчетных показателях воды;

письмо заказчика от 24.04.2023г. №TS-48 о включении раздела «ТС.КЖ» в состав альбома «ТС» ввиду небольшого объема;

письмо заказчика от 25.04.2023г. №TS-49 о расчетных тепловых потоках;

письмо заказчика от 25.04.2023г. №TS-52 о прокладке инженерных сетей вне детских и спортивных площадок;

письмо заказчика от 25.04.2023г. №TS-53 о согласовании дендрологического плана до начала строительно-монтажных работ;

письмо заказчика от 25.04.2023г. №TS-54 о топографической съемке;

письмо заказчика от 22.05.2023г. №№TS-68 о получении заключения экспертизы на строительство МЖК до начала строительно-монтажных работ;

*Технические условия:*

на теплоснабжение от 09.06.2022г. №4777-11, выданные АО «Астана-Теплотранзит»;

на водоснабжение и канализацию от 22.09.2022г. №3-6/1951, выданные ГКП «Астана Су Арнасы»;

на ливневую канализацию от 28.09.2022г. №1135, выданные ГКП на ПВХ «Elorda Eco System»;

на электроснабжение от 15.09.2022г. №5-Е-4-2110, выданные АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания».

**5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. Паспорт проекта. 0091-1-23-ПП.

Том 2. Общая пояснительная записка. 0091-1-23-

Том 3. Рабочие чертежи:

Альбом 1. Наружные сети водоснабжения и канализации. 0091-1-23-НВК.

Альбом 2. Тепломеханические решения тепловых сетей. 0091-1-23-ТС.

Альбом 3. Наружные сети электроснабжения. 0091-1-23-ЭС-0,4кВ.

Том 4. Проект организации строительства. 0091-1-23-ПОС.

Том 5. Сметная документация. 0091-1-23-СД.

Расчеты по разделам проекта.

**5.3. Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства проекта является подключение жилого комплекса к центральным источникам инженерного обеспечения.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Объект проектирования находится по улице Е809 района Есиль города Нур-Султан.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017.

***Природно-климатические условия района строительства***

| | |
|---|---|
| Климатический подрайон | – IВ. |
| Район по снеговым нагрузкам | – III. |
| Район по базовой скорости ветра | – IV. |
| Абсолютный минимум температуры воздуха | – минус 51,6ºС. |
| Абсолютный максимум температуры воздуха | – плюс 41,6°С. |

***Инженерно-геологические условия площадки строительства***

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ПГКК "ASSE"» в 2022 году.

ИГЭ-1 – суглинок, мощностью 5,6-6,4м ($\rho$=1,94г/см$^3$, c=12кПа, $c^{II}$=12кПа, $c^{I}$=11кПа, $\varphi$=13º, $\varphi^{II}$=12º, $\varphi^{I}$=11º, E=6,17МПа, $R_0$=180кПа).

ИГЭ-2 – песок гравелистый, мощностью 3,7-4,7м ($\rho$=2,02г/см$^3$, c=1кПа, $c^{II}$=1,5кПа, $c^{I}$=1кПа, $\varphi$=35º, $\varphi^{II}$=40º, $\varphi^{I}$=35º, E=40МПа, $R_0$=500кПа).

ИГЭ-3 – суглинок, мощностью 4,5-14,8м ($\rho$=1,80г/см$^3$, c=18кПа, $c^{II}$=17кПа, $c^{I}$=17кПа, $\varphi$=15º, $\varphi^{II}$=14º, $\varphi^{I}$=14º, E=9,26МПа, $R_0$=225кПа).

Агрессивность: к бетонам – слабоагрессивные, к железобетонам – среднеагрессивные. Коррозионная агрессивность: к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Грунтовые воды слабоминерализованные, хлоридные, сульфатно-магниевые, вскрыты на глубинах 3,3-3,78м, на абсолютных отметках 344,41-344,96м.

Агрессивность: к бетонам – слабоагрессивные, к железобетонам – среднеагрессивные. Коррозионная агрессивность: к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

**6.2. Проектные решения**

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий, материалов инженерных изысканий и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, пожаробезопасных и других действующих норм и правил, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Ранее выданы положительные экспертные залючения:

№01-0656/22 от 19.12.2022г. (РГП «Госэкспертиза») – жилой комплекс (I очередь);

№АВК-0005/23 от 15.02.2023г. – наружные инженерные сети (I очередь);

**6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Наружные сети теплоснабжения**

Проект выполнен на II и III очереди строительства многоквартирного жилого комплекса. В ИТП учтена нагрузка на обе очереди строительства.

Подключение I очереди предусмотрено в ранее выполненном проекте «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским дошкольным учреждением и паркингом по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, улица Е809, участок 15. 1 очередь. Наружные инженерные сети» (проектировщик – ТОО «Астана-Жобалау»).

Источник теплоснабжения – городская ТЭЦ-3, ТЭЦ-2.

Параметры теплоносителя – 130-70°С.

Схема тепловых сетей – двухтрубная.

По способу регулирования количества отпускаемой тепловой энергии – центральное. Регулирование отпуска теплоты выполняется на источнике теплоснабжения (ТЭЦ-3, ТЭЦ-2) по нагрузке на отопление.

Категория трубопроводов – IV согласно приложению 1 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением, утвержденных приказом Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014г. №358.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт» (версия 4.83 R5) при условии ведения монтажа теплотрассы при температуре 0°С.

Точка присоединения – существующий узел ответвления трубопроводов 2Ду250мм УТ19 (ТМ-47), ответвление на перспективу.

Проектом предусмотрена прокладка изолированных пенополиуретаном (далее – ППУ)

в заводских условиях стальных трубопроводов. Для трубопроводов от Ø57мм до Ø159мм трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10705 (группа В) из стали марки Ст20 по ГОСТ 1050. Под парковкой способ прокладки подземный, под разгрузочными плитами.

При монтаже теплосети применяется предизолированная арматура. Для управления отключающей арматуры устанавливаются смотровые колодцы.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов предусмотрена углами поворота трассы и П-образными компенсаторами. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений и на углах поворота выполнена обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена в соответствии с монтажной схемой, которые устанавливаются вертикально, вплотную к наружной оболочке. Высота матов больше диаметра наружной оболочки трубы на 100мм.

В высших и низших точках трубопроводов предусмотрены предизолированные тройники с шаровым краном для выпуска воздуха и спуска воды. Спуск воды предусмотрен в дренажные колодцы с дальнейшей откачкой воды передвижными средствами после предварительного охлаждения воды в трубопроводах до температуры 40°С.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя ППУ предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (далее – ОДК). Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов.

Протяженность теплотрассы 2Ду219мм (ППУ-ПЭ) – 104,4м, из них под разгрузочными плитами – 14,8м.

**Расчетные тепловые потоки**

Таблица 1.

| Поз. по ГП | Наименование потребителя | Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/час) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Отопление | Вентиляция | Горячее водоснаб. | Технол. нужды | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | ИТП II, III оч. | 2,643120 | 0,121680 | 2,001850 | | 4,766650 |

**Наружные сети водоснабжения и канализации**

***Водоснабжение***

Данным проектом предусмотрен ввод водопровода Ø225×13,4мм на две очереди строительства – II и III очереди. Врезка произведена от ранее запроектированной сети водопровода Ø250мм по улице №171 проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским дошкольным учреждением и паркингом по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, улица Е809, участок 15. 1 очередь. Наружные инженерные сети» (проектировщик – ТОО «Астана-Жобалау»).

Гарантийный напор в точке подключения – 10м.

Система водоснабжения, объединенная низкого давления, сети выполнены из труб ПЭ100 SDR17 Ø225×13,4мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на наружное пожаротушение – 25л/с (наибольший строительный объем (17-этажный жилой дом, секция 8) – 40658,45м$^3$) согласно пункту 61 приложения 4 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17.08.2021г. №405.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных

на ранее запроектированной сети.

В местах расположения пожарных гидрантов установлены флуоресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами «ПГ», расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

При пересечении с канализацией трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены в футлярах из ПЭ по ГОСТ 18599-2001 Ø500×23,9мм.

Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84.

Протяженность сетей водоснабжения Ø225×13,4мм – 52,5м.

***Хозяйственно-бытовая канализация***

Отвод бытовых стоков производится частично в существующую сеть Ø400мм по улице №171 и в проектируемый колодец на сети Ø200мм, проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским дошкольным учреждением и паркингом по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, улица Е809, участок 15 (проектное наименование). III очередь (МЖК "MOD 2 Comfort"). Наружные инженерные сети» (проектировщик – ТОО «Астана-Жобалау»).

Самотечная сеть канализации выполнена из полипропиленовых гофрированных труб DN/OD200мм SN8 СТ ТОО 4758-1930-01-21-01-2013.

На трассе установлены смотровые колодцы. Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84.

Протяженность сетей канализации DN/OD200мм – 147,3м.

***Ливневая канализация***

Отвод ливневых стоков производится в существующий колодец на сети Ø500мм по улице №171.

Самотечная сеть канализации выполнена из полипропиленовых гофрированных труб DN/OD250 SN8 СТ ТОО 4758-1930-01-21-01-2013.

На трассе установлены смотровые колодцы и дождеприемники.

Диаметр трубопроводов присоединения дождеприемников к смотровым колодцам принят 250мм, с уклоном 0,02.

Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84.

Протяженность ливневой канализации DN/OD250мм – 207,3м.

**Основные показатели раздела**

Таблица 2.

| № п/п | Наименование системы | Расчетный расход воды | | |
|---|---|---|---|---|
| | | м³/сутки | м³/час | л/сек |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Хозяйственно-питьевой водопровод В1 | 180,17 | 18,75 | 7,96 |
| 2 | Хозяйственно-бытовая канализация К1 | 180,17 | 18,75 | 9,56 |
| 3 | Ливневая канализация К2 | - | - | 31,63 |
| 4 | Противопожарный водопровод В2 | - | - | 25 |

**Наружные сети электроснабжения 0,4кВ**

Источник электроснабжения – ПС-110/20кВ «Аэропорт», РПК-2Т 20кВ, проектируемый по проспекту Мәңгілік Ел (технические условия №5-4/8-4050 от 18.12.2013г., дополнение №5-Е-4-1441 от 13.08.2021г.).

Точка подключения – разные секции шин ранее запроектированной ТП-20/0,4кВ.

Потребитель II категории надежности электроснабжения. Имеются потребители I категории, для которых предусматривается независимый источник гарантированного питания – дизель-генераторная установка (далее – ДГУ).

Согласно техническим условиям данным проектом предусмотрено строительство КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ; РУ ДГУ ранее запроектированной ТП-20/0,4кВ-2×2000кВА.

АВР осуществляет включение ДГУ при исчезновении напряжения на двух секциях или отключение двух силовых трансформаторов одновременно. Емкость топливного бака располагается в помещении для ДГУ. При 100% нагрузке ДГУ, автономная работа 4 часа.

Кабель для строительства КЛ-0,4кВ принят марки АПвВГнг(А)-LS-1,0 с алюминиевыми жилами и изоляцией из сшитого полиэтилена, заключенный в поливинилхлоридную оболочку, не поддерживающую горения.

От й ТП-20/0,4кВ до ВРУ блоков объекта кабель прокладывается внутри здания по потолку паркинга в металлических лотках.

Все сближения и пересечения проектируемых сетей с инженерными сооружениями производить согласно действующим нормативным документам и ПУЭ РК.

**Основные показатели раздела**

Таблица 3.

| № п/п | Наименование характеристики | Ед. изм. | Показатель |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Напряжение сети | кВ | 0,4 |
| 2 | Общая расчетная мощность | кВт | 584,13 |
| 3 | Расчетный ток | А | 966,4 |
| 4 | Коэффициент мощности | - | 0,92 |
| 5 | Протяженность КЛ-0,4кВ | м | 2594,0 |

**6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СП РК 2.02-101-2014 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

**6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Предусмотрена ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водопровода, что соответствует требованиям пункта 98 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», утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023г. №26 (далее – СП №26).

Представлены сведения, что проведение тепловых сетей исключается по территории кладбищ, свалок, скотомогильников, земледельческих полей орошения, полей ассенизации и других участков, представляющих опасность химического или биологического загрязнения горячей воды, что соответствует требованиям пункта 39 СП №26.

Представлены сведения, что тепловые сети горячего водоснабжения не прокладываются в каналах совместно с сетями бытовой и производственной канализации, что соответствует требованиям пункта 40 СП №26.

В проекте имеются сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, что соответствует требованиям пункта 13 СП №26.

Представлены сведения, что инженерные коммуникации не проходят через территории игровых площадок, что соответствует требованиям пункта 18 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2022г. №ҚР ДСМ-52.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022г. №ҚР ДСМ-2 и приложения 1 к настоящим правилам для наружных инженерных сетей категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

**6.5. Организация строительства**

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Нормативная продолжительность строительства – 1,9 месяца, в том числе подготовительный период – 0,3 месяца.

Начало реализации проекта – август 2023 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2023 год – 100%.

**6.6. Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами от 14.11.2017г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-

сметной документации), утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.4 от 18.04.2023г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2022, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022, Выпуск 31;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2022, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2022, выпуск 1;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за апрель 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 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 14.11.2017г. №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (пункт 16 приложения 2 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (пункт 85 приложения 1 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению

дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы», одобренному на заседании правительства Республики Казахстан от 24.08.2021г., протоколом №27: с МРП на 2023 год – 3450 тенге.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

Замечания и предложения, выданные в процессе проведения экспертизы, отработаны в полном объеме, в рабочий проект внесены соответствующие изменения и дополнения.

### 7.2. Оценка принятых проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями нормативно-технической документации.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

**Соответствие разделов проекта требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан**

Таблица 4.

| № п/п | Раздел | Эксперт | Номер и дата аттестата | Результат |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Наружные сети теплоснабжения | Бондарева Юлия Алексеевна | KZ71VJE00069341 от 28.09.2021г. | Соответствует |
| 2 | Наружные сети водоснабжения и канализации | Бондарева Юлия Алексеевна | KZ71VJE00069341 от 28.09.2021г. | Соответствует |
| 3 | Наружные сети электроснабжения | Баукова Ирина Николаевна | KZ16VJE00069555 от 06.10.2021г. | Соответствует |
| 4 | Сметная документация | Утегенов Жомарт Лесбекович | KZ43VJE00019308 От 02.08.2016г. | Соответствует |
| 5 | Проект организации строительства | Антошкина Антонина Геннадьевна | KZ88VJE00025094 от 17.04.2017г. | Соответствует |
| 6 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Есимсеитова Валентина Сергеевна | KZ10VJE00032900 от 04.12.2017г. | Соответствует |

**Основные технико-экономические показатели рабочего проекта**

Таблица 5.

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендованные к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Протяженность сетей теплоснабжения | м | 104,4 | 104,4 |
| 2 | Протяженность сетей водоснабжения | м | 52,5 | 52,5 |
| 3 | Протяженность сетей канализации | м | 147,3 | 147,3 |
| 4 | Протяженность ливневой канализации | м | 207,3 | 207,3 |
| 5 | Протяженность КЛ-0,4кВ | м | 2 594,0 | 2 594,0 |
| 6 | Общая сметная стоимость в текущих ценах 2023 года, всего,<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 92,076<br><br>72,247<br>-<br>19,829 | 83,230<br><br>64,679<br>-<br>18,551 |
| 7 | Нормативная продолжительность | месяц | 1,9 | 1,9 |

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 8,846 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским дошкольным учреждением и паркингом по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, улица Е809, участок 15 (проектное наименование). II очередь (МЖК "MOD 2 Comfort"). Наружные инженерные сети»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения с технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 5.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора.

8.3 Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

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

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

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Е809 көшесі, 15 учаске (жобалық атауы) мекенжайындағы жапсарлас салынған үй-жайлары, мектепке дейінгі балалар мекемесі және паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. II кезек ("MOD 2 Comfort" КТК). Сыртқы инженерлік желілер»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және 5 кестеде көрсетілген

техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3 Осы сараптама қорытындысын «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

**Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**Цой Д.В. (Директор)**

**Баукова И.Н. (Эксперт)**

**Утегенов Ж.Л. (Эксперт)**

**Есимсеитова В.С. (Эксперт)**

**Антошкина А.Г. (Эксперт)**

**Бондарева Ю.А. (Эксперт)**