«Павлодар қаласы Достық шағын ауданында (9 қабатты көппәтерлі № № 25, 26, 27 тұрғын үйлерге) электрмен жабдықтау және электрмен жарықтандырудың сыртқы учаске ішілік инженерлік желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша

20.02.2023 ж. № FASTEX-0013/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Павлодар қаласы құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Архпроект PLUS" /Архпроект Плюс/ жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласы Достық шағын ауданында (9 қабатты көппәтерлі № № 25, 26, 27 тұрғын үйлерге) электрмен жабдықтау және электрмен жарықтандырудың сыртқы учаске ішілік инженерлік желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Fast expert» ЖШС берді.

«Fast expert» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ FASTEX-0013/23 от 20.02.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных внутриплощадочных инженерных сетей электроснабжения и электроосвещения в мкр. Достык г. Павлодар (к жилым 9-ти этажным многоквартирным жилым домам № № 25, 26, 27)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства города Павлодара"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Архпроект PLUS" /Архпроект Плюс/

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных внутриплощадочных инженерных сетей электроснабжения и электроосвещения в мкр. Достык г. Павлодар (к жилым 9-ти этажным многоквартирным жилым домам № № 25, 26, 27)» выдано ТОО «Fast expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Fast expert».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство наружных внутриплощадочных инженерных сетей электроснабжения и электроосвещения в мкр. Достык г. Павлодар (к жилым 9-ти этажным многоквартирным жилым домам № № 25, 26, 27)», разработан в 2022 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № FE-13.01/0002 от 13 января 2023 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство наружных внутриплощадочных инженерных сетей электроснабжения и электроосвещения в мкр. Достык г. Павлодар (к жилым 9-ти этажным многоквартирным жилым домам № № 25, 26, 27)» между ГУ «Отдел строительства города Павлодара» и ТОО «Fast expert».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, ул. Кривенко, 25.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Архпроект PLUS» /Архпроект Плюс/, государственная лицензия ГСЛ №016259 от 23 сентября 2004 года (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Павлодар.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

4.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 сентября 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство наружных внутриплощадочных инженерных сетей электроснабжения и электроосвещения в мкр. Достык г. Павлодар (к жилым 9-ти этажным многоквартирным жилым домам № № 25, 26, 27)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ54VUA00833792 от 07 февраля 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

согласование эскиза (эскизного проекта) №KZ06VUA00838924 от 14 февраля 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Вира-Проект ПВ» в 2021 году;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ПК«Изыскатель» в 2021 году.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом 1. 6М/22-ЭС, ЭН. Общеплощадочные чертежи. Наружные сети электроснабжения и электроосвещения.

Альбом 2. 6М/22-ЭОФ. Общеплощадочные чертежи. Электроосвещение фасада.

Том 1. 6М/22-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 2. 6М/22-ПРП. Паспорт рабочего проекта.

Том 3. 6М/22-СМ. Сметная документация.

Том 4. 6М/22-ИИ. Отчет инженерно – геодезические, инженерно-геологические изыскания.

Том 5. 6М/22-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 6. 6М/22-ПОС. Проект организации строительства.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство наружных внутриплощадочных инженерных сетей электроснабжения и электроосвещения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: микрорайон Достык, город Павлодар, Павлодарская область.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ПК «Изыскатель» в 2021 году.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к поверхности второй надпойменной правобережной террасы р. Иртыш.

В пределах изученной глубины 20,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

- образования современного возраста (насыпной грунт);
- эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);
- аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (песок средней крупности);
- озерно-аллювиальные отложения павлодарской свиты неогена (глина).

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 Насыпной грунт, в лаборатории не изучался, по причине его непригодности для использования в качестве основания под здания и сооружения.

ИГЭ-2 Супесь по значению числа пластичности - твердая и текучая.

ИГЭ-3 Песок средней крупности.

ИГЭ-4 Глина по значению числа пластичности - полутвердая.

ИГЭ-5 Глина по значению числа пластичности - полутвердая.

Подземные воды на площадке работ вскрыты всеми скважинами на глубине 3,2-4,3м (абсолютная отметка 114,4м), по условиям залегания характеризуются как грунтовые, водовмещающим грунтом являются супесь и песок средней крупности.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет до 2,4 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети электроснабжения

Проект электроснабжения жилых домов №25, 26, 27 выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями ТУ №412-17-ПРЭС от 22.09.2021, ТУ №415-17-ПРЭС от 22.09.2021.

Точкой подключения согласно технических условий является существующая ТП №1501 (10/0,4). В соответствии с техническими условиями в проекте предусмотрено:

- подключение к существующим автоматическим выключателям в РУ-0,4 панелей ЩО70;
- монтаж кабельной линии 0,4кВ.

Проектом предусмотрена прокладка кабеля АВБбШв-1 в траншее на глубине 0,7м от спланированной отметки земли. В ТП укладка кабеля производится в существующий кабельный канал, а в подключаемом здании по конструкции здания. В местах пересечения с инженерными сетями и дорогами предусмотрена прокладка кабеля в трубах ПЭ100.

Система заземления жилых домов TN-C-S. Выполнить систему уравнивания потенциалов.

Протяженность кабельной линии 0,4кВ - 3016 м.

Протяженность линии электроосвещения 0,4 кВ - 778,0 м.

Наружные сети электроосвещения

Проектом предусмотрено строительство освещения дворовой части домов 25, 26, 27 в микрорайоне «Достык» на основании задания на проектирование.

Линии питания освещения спроектированы проводом СИП4.

Проектом предусмотрена установка светодиодных светильников SL-48. Опоры приняты силовые серии СГКФ высотой 8 метров. Управление уличным освещением осуществляется от ящика управления освещением ЯУО9601-3474. Подключение светильников выполнено кабелем ВВГ-0,66 сечением 2х1,5. Сечение проводов выбрано по расчетным нагрузкам и проверено по потерям напряжения. Потери напряжения в наиболее удаленной точке сети не превышают 5 %.

Электроосвещение фасадов

По степени надежности электроснабжения освещение фасада - III категория. Проектом предусмотрен монтаж ящиков управления освещением типа ЯУО9601-3474 в щитовых домов №25, 26, 27, при этом в существующее ВРУ монтируется автоматический выключатель ВА47-29-3, 10А.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелем ВВГнг в полиэтиленовых трубах открыто по стене здания.

Электрическое освещение

Проектом электрического освещения фасада здания предусматривается общая система освещения на напряжение ~380В. К установке приняты светодиодные светильники FL-15.

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.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим Правилам в соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здраво охранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в сентябре 2023 года, согласно письму заказчика №1-15-05/55 от 13 января 2022 года.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 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 КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 МНЭ РК от 02.04.2015 г. №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» (редакция 2023.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

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

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

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные

работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2022 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2022 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные 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-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- 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, ЭСН РК 8.04-01-2022.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год - 3201 тенге.

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

Территориальный район - 14.01 Павлодарская область, город Павлодар.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Fast expert» в рабочий проект «Строительство наружных внутриплощадочных инженерных сетей электроснабжения и электроосвещения в мкр. Достык г. Павлодар (к жилым 9-ти этажным многоквартирным жилым домам № № 25, 26, 27)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Электроснабжение</u>

1. Предоставлено задание на проектирование для данного рабочего проекта, СН РК 1.02-03-2011.
2. Предусмотрено освещение при домовой территории и фасадной части зданий согласно требования СП РК 4.04-104-2013.
3. Откорректирована спецификация оборудования.

Сметный раздел

4. Указан год составления ПИР.

5. Пересчитана стоимость комплексной вневедомственной экспертизы согласно расчету ПИР.

6. Откорректирована Локальная смета раздел 1 «Земляные работы», приведена в соответствие с чертежами и спецификациями по разделу ЭС.

7. Представлена откорректированная сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

8. Представлено откорректированное казахстанское содержание.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически 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 №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность кабельной линии 0,4кВ	м	3016	3016
2	Протяженность линии электроосвещения 0,4 кВ	м	778	778
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 158,652 117,552 4,470 36,630	 139,443 103,743 3,470 32,230
4	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство наружных внутриплощадочных инженерных сетей электроснабжения и электроосвещения в мкр. Достык г. Павлодар (к жилым 9-ти этажным многоквартирным жилым домам № № 25, 26, 27)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность кабельной линии 0,4кВ	–	3016 м
Протяженность линии электроосвещения 0,4 кВ	–	778 м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	–	139,443 млн.тенге
СМР	–	103,743 млн.тенге
оборудование	–	3,470 млн.тенге
прочие затраты	–	32,230 млн.тенге
Продолжительность строительства	–	3 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 13 января 2023 года № FE-13.01/0002.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласы Достық шағын ауданында (9 қабатты көппәтерлі № № 25, 26, 27 тұрғын үйлерге) электрмен жабдықтау және электрмен жарықтандырудың сыртқы учаске ішілік инженерлік желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

0,4кВ кабельдік желінің ұзындығы	–	3016 м
0,4 кВ электрлік жарықтандыру желісінің ұзындығы	–	778 м
2023 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	–	139,443 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–	103,743 млн.теңге
жабдықтар	–	3,470 млн.теңге
басқа шығындар	–	32,230 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–	3 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2023 жылғы 13 қаңтардағы № FE-13.01/0002 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по	Номер аттестата	Результат (соответствуе

п			аттестату)		т или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кенжебаев Ерлан Кенжебаевич	Санитарно-эпидемиологическ ий профиль	KZ62VJE00030509	Соответствует
2	Электроснабжение	Мусаев Алибек Юрьевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ47VJE00042516	Соответствует
3	Сметный раздел	Кабдышев Булат Курманович	Специальные разделы проектов	KZ47VJE00046881	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Кабдышев Булат Курманович	Специальные разделы проектов	KZ47VJE00046881	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Мусаев А.Ю. (Директор)

Кабдышев Б.К. (Эксперт)

Кенжебаев Е.К. (Эксперт)

Мусаев А.Ю. (Директор)