«Павлодар қаласы, Усольский ш/а мекенжайындағы эко-саябақты абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

03.04.2024 ж. № QazEC-0002/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласының ТҮКШ, ЖК және АЖ бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Envicon-A» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласы, Усольский ш/а мекенжайындағы эко-саябақты абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Qaz Expert Control" ЖШС берді.

"Qaz Expert Control" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QazEC-0002/24 от 03.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство эко-парка, находящийся в мкр. Усольский, г. Павлодар»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Envicon-A»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Благоустройство эко-парка, находящийся в мкр. Усольский, г. Павлодар» выдано ТОО "Qaz Expert Control".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Qaz Expert Control".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Благоустройство эко-парка, находящийся в мкр. Усольский, г. Павлодар».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 26.12.2023 года за № QEC-24-2023, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Qaz Expert Control» (Исполнитель), ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара» (Заказчик) и ТОО «Envicon-A» (Плательщик), в соответствии с письмом заказчика от 22.12.2023 года за № 01-02/2154.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Envicon-A». Государственная лицензия ГСЛ № 0004949 от 09.03.2021 года. Лицензиар; Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара», от 21.06.2022 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара», от 28.07.2023 года за № KZ59VUA00944185;

постановление акимата города Павлодара, от 26.04.2023 года за № 535/1, о предоставлении права на земельный участок;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, кадастровым номером 14-218-216-001, площадью 59,3800 га (целевое назначение; для содержания и эксплуатации парка), изготовленный отделом города Павлодара по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области, от 17.05.2023 года за № 2305150920809984;

письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара», от 04.11.2022 года за № 15-1-18/412, о том, что микрорайону проекты детальных планировок отсутствуют;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара» от 22.12.2023 года за № 01-02/2154, о том, что финансирование благоустройства эко-парка, находящийся в мкр. Усольский, г. Павлодар, будет за счет государственных инвестиций;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара» от 18.03.2024 года за № 01-02/328, о том, что начало благоустройства эко-парка, находящийся в мкр. Усольский, г. Павлодар, запланировано во II квартале 2024 года;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара» от 18.03.2024 года за № 01-02/328, о том, что расстояние на вывоз мусора от объекта строительства до городского полигона ТБО составляет – 14 км;

письмо департамента санитарно-эпидемиологического контроля Павлодарской области комитета Санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК, от 10.11.2022 года за № 2172, о том, что на территории проектируемого участка, очаги сибирской язвы – отсутствуют;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Geodelo», за № 2022-11-ИГИ-46. Государственная лицензия за № 22020241 от 01.11.2022 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕОПАРАЛАКС» от 12.09.2022 года. Государственная лицензия № 13006438 от 12.04.2013 года;

Технические условия;

на электроснабжение, выданные АО «ПРЭК», от 12.05.2023 года за № ТУ-34-2023-00880.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара», в 2024 году;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара», от 31.07.2023 года за № KZ69VUA00946333;

принятые проектные решения и технико-экономические показатели согласованы руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара», от 22.12.2023 года за № 01-02/2154.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом	Наименование	Обозначение
Том 0.	Эскизный проект	ЭП
Том 1.	Паспорт проекта	ПП
Том 2.	Общая пояснительная записка	ОПЗ
Том 3.	Основные чертежи	
Альбом 1.	Генеральный план	ГП
Том 4.	Рабочая документация	
Альбом 1.	Наружные электросети	ЭЛ
Том 6.	Сметная документация	СД
Том 7.	Проект организации строительства	ПОС
Том 8.	Оценка воздействия на окружающую среду	ОВОС
Том 9.	Инженерные изыскания	ИГИ
	Топографо-геодезическим изысканиям	ИГИ

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект строительства территории направлен на реализацию принципиальных решений с целью более рационального использования земельных ресурсов, регулирования застройки с учетом местных условий, а также выделения элементов планировочной структуры, архитектурных и конструктивных решений, инженерного

обеспечения с учетом индивидуальных особенностей и максимального сохранения природного ландшафта и охраны окружающей природной среды.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого парка расположена в микрорайоне «Усольский», г. Павлодар.

Природно-климатические условия района строительства

Исследуемая территория относится к IIIA климатическому подрайону, согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП РК 2.04-01-2017.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое.

Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета. Среднемесячная температура воздуха изменяется от -16,6 до +21,4°С (см. табл. 2).

Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь-август).

Таблица 2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха

Средняя температура по месяцам, в °С												средне-годовая
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-16,6	-15,5	-7,6	+5,7	+13,8	+19,8	+21,4	+18,6	+12,3	+4,0	-6,0	-13,0	3,1

В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток, поэтому меры защиты от переохлаждения сводятся к теплозащите помещений.

Абсолютная минимальная температура	-45,5°С
Абсолютная максимальная температура	+41,1°С
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток	
обеспеченностью 0,92	-40,1°С
обеспеченностью 0,98	-42,2°С
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	
обеспеченностью 0,92	-34,6°С
обеспеченностью 0,98	-39,6°С

Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0°С – 153 суток (см. табл.3).

Таблица 3 – Продолжительность периодов и температуры воздуха

Средняя продолжительность (сут.) и температуры воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)	
0		8		10			
продолжит.	t°	продолжит.	t°	продолжит.	t°	начало	конец
153	-11,0	205	-8,1	220	-6,0	02.10	25.04

Средняя за месяц и год амплитуды температуры наружного воздуха приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
9,6	10,7	10,4	12,4	14	13,5	12,6	12,8	12,9	10,5	8,5	9,2	11,4

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Техногенные отложения (tQIV)

ИГЭ-0 Насыпной грунт из суглинка, коричневого и темно-коричневого цветов, твердой консистенции, с примесью органических веществ до 8,80%, со строительным мусором, с линзами заиленного суглинка.

Отложения верхнечетвертичного и современного возраста (aQIV)

ИГЭ-1 Супесь, светло-коричневого, светло-желтовато-коричневого и темно-коричневого цветов, от твердой до текучей консистенции, с примесью органических веществ до 4,40%, с прослойками суглинка и песка мощностью до 20 см.

ИГЭ-2 Суглинок, коричневого цвета, от твердой до текучей консистенции, местами серого цвета, с желтыми оттенками ожелезнения, с примесью органических веществ до 6,0%, с прослойками супеси и песка мощностью до 20 см.

ИГЭ-3 Песок мелкий, темно-серого цвета, маловлажный и водонасыщенный, с прослойками супеси и песка пылеватого мощностью до 20 см, полимиктового состава.

ИГЭ-4 Песок средней крупности, темно-серого цвета, водонасыщенный, с прослойками супеси и песка различной крупности мощностью до 20 см, полимиктового состава.

Озерно-аллювиальные отложения аральской свиты неогена (IaN1ar)

ИГЭ-5 Глина, светло-желтовато-белого цвета, твердой консистенции, с пятнами ожелезнения и омарганцевания, с включениями гипса, с прослойками глины дресвяной мощностью до 20 см. Характер распространения и мощности вышеописанных разновидностей грунтов приведены в геологические изысканию.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Благоустройство

Проектом предполагается благоустроить территорию эко-парка в микрорайоне Усольский, города Павлодар, создать многофункциональное пространство, обеспечивающее разнообразные виды отдыха для жителей города.

Территория эко-парка расположен в южной части города в устье реки Иртыш.

Проектом предусматривается строительство территорий, площадью 59,4 га – территория от границ водных водного зеркало реки Иртыш.

На данной территории предполагается размещение эко дорожки, активные зоны отдыха, тихого отдыха и, а также пирсы для рыбалки.

Проект строительства территории направлен на реализацию принципиальных решений с целью более рационального использования земельных ресурсов, регулирования застройки с учетом местных условий, а также выделения элементов планировочной структуры, архитектурных и конструктивных решений, инженерного обеспечения с учетом индивидуальных особенностей и максимального сохранения природного ландшафта и охраны окружающей природной среды.

Организация рельефа

Существующий рельеф участка – ровный. Средний существующий продольный уклон – 0.2 % с севера на юг, средний поперечный уклон – 0,1 % с запада на восток.

Самая высокая проектная отметка по твердым покрытиям– 107,70, расположенная на южной части участка. Понижение проектного рельефа - до 106,50 на твердых покрытиях, расположенная в южной части участка – на тротуаре. При больших склонах предусмотрены естественный уклон откосов.

Отвод дождевых вод с твердых покрытий предусмотрен посредством гравитации в пониженные участки существующего рельефа и с помощью водоотводных лотков в дренажные колодцы.

Вертикальная планировка с обозначением проектных отметок и направлений уклонов выполнена на чертеже «План организации рельефа».

Благоустройство и озеленение участка

На территории парка предусмотрено размещение парковых скамей 3-х типов: бетонная скамья с деревянным сиденьем, деревянная скамья со спинкой и деревянная скамья с навесом. Парковые скамьи прикручиваются к бетонным фундаментам болтами. Урна устанавливается на бетонный фундамент по проекту и в соответствии с техпаспортом Компании – изготовителя.

Проектом предусмотрено размещение тенеобразующих элементов: перголы металлические, тентовая конструкция, деревянные беседки со скамьей, деревянные арки для плетущихся растений, скамьи-качели с навесом, скульптуры.

Проектом разработаны малые архитектурные формы, такие как:

- беседки, перголы
- скамьи парковые деревянные
- скамьи на бетонном основании
- урны
- скульптуры
- парклеты
- металлические качели
- деревянные арки для плетущихся растений
- ограждения деревянные

Проектом предусмотрены аллеи, тротуары, площадки, а именно:

- Главная аллея, шириной 1.5 м, второстепенные тротуары шириной 1,5 - 3,0 м и площадки с применением эко материалов (отсыпка).

Все аллеи тротуары и площадки предусмотрены с устройством - металлического бордюра.

Озеленение

В соответствии с нормативным справочниками «Садово-Парковое Строительство Казахстана» и «Lorberg» проектом предусмотрено озеленение в виде:

Древесных и кустарниковых насаждений:

- береза повислая – 35шт.
- береза повислая – 102шт.
- ива козья – 45шт.
- клен гиннала – 114шт.
- тополь черный – 116шт.
- черемуха – 76шт.
- ясень обыкновенный – 135шт.

Травосмесь «Городской озеленитель» - 2 714,0 м^2.

Освещение участка.

В темное время суток предусмотрено освещение территории участка с помощью:

- уличный фонарь высотой 5,0 м (Тип 1) –58 шт;
- уличный фонарь высотой 5,0 м (Тип 2) – 61 шт.;
- уличный фонарь высотой 4,0 м (Тип 3) – 10 шт.;

Все осветительные приборы являются отдельно стоящими.

Подробную расстановку осветительного оборудования можно посмотреть на чертеже «План благоустройства и расстановки приборов наружного освещения».

Доступность маломобильных групп населения.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп». Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК. При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Основные технические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	Площадь участка в т.ч.	га	59,4	по гост АКТу
	Площадь застройки, в том числе	м^2	59	
	Здания и помещений			
2	Площадь покрытий участка, в том числе:	м^2	30 089,7	
	- покрытие из гравия, глины, песка для тротуаров	м^2	11699,1	
	- покрытие из гравия, глины, песка для технических проездов	м^2	16963	
	- покрытие из песка для детских площадок	м^2	1427,6	
3	Площадь озеленения	м^2	563 851,3	

Ситуационный план

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Архитектурно-строительные решения разработаны по индивидуальному проекту, размещение и назначение архитектурных элементов приняты по заданию на проектирование, выданному заказчиком и в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», «СН РК 3.01-01-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

Объемно-планировочные решения архитектурных элементов парка обеспечивают создание комфортных условий отдыха, соблюдение противопожарных и санитарных требований нормативной документации РК.

В состав проекта входят следующие здания и сооружения:

Деталь 4., 4.1 Парклет скамья (смотреть в раздел ГП);

Деталь 7.1. Кострище (смотреть в раздел ГП);

Деталь 9. Парклет со сценой и скамьями (смотреть в раздел ГП);

Деталь 19. Мостик деревянный через поливной арык (смотреть в раздел ГП);

Деталь 67. Пеньки (смотреть в раздел ГП);

Деталь 7.1. Кострище (смотреть в раздел ГП);

Деталь 9. Парклет со сценой и скамьями (смотреть в раздел ГП);

Деталь 19. Мостик деревянный через поливной арык (смотреть в раздел ГП);

Деталь 67. Пеньки (смотреть в раздел ГП);

Модульные здания общественного туалета и контрольно-пропускного пункта (КПП)

Малые архитектурные формы

Модульный общественный туалет и контрольный-пропускной пункт.

В проекте разработан Модульные здания общественного туалета и контрольно-пропускного пункта (КПП)

1-этажное модульное здание (Общественное туалет)- здание прямоугольной формы в плане и размерами в разбивочных осях 6.95 х 4.15 м (1 - 4 -:- А - Б). Высота этажа 2.8м (в чистоте - 2.6м)

КПП- здание прямоугольной формы в плане и размерами в разбивочных осях 3 х 3 м

Фасады здания - навесные вентилируемые с воздушным зазором (НФсВЗ). Наружная отделка фасадов здания (см. л.л. АР-2-:-21)

Окна по Заданию на проектирование Заказчика - алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом, с внутренним энергосберегающим k-стеклом;

приведенное сопротивление теплопередаче R0r=0,58м²С/Вт.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- устройство гидроизоляции фундамента;
- устройство утеплителя наружных стен;
- устройство пароизоляции стен и кровли;
- армирование и крепление стен;
- армирование и крепление перегородок;
- устройство кровли.

Классификация здания по функциональной пожарной опасности - класс Ф3

Степень огнестойкости – IV (возможно повышение степени огнестойкости до III)

Уровень ответственности - Объект III (пониженного) уровня ответственности.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола УР.ЧП, общественного туалета, что соответствует абсолютной отметке на генплане 126.70

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола УР.ЧП, КПП, что соответствует абсолютной отметке на генплане 126.24

Расположение модульных зданий на местности смотреть по разделу - ГП.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" СН РК. 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

6.2.3 Конструктивные решения

В данном альбоме запроектированы фундаменты под все малые архитектурные формы.

Железобетонные конструкции выполнены из бетона класса С12/15, W6, F100, бетонная подготовка класса С8/10.

Антикоррозионная защита строительных конструкций принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и состоит в следующем:

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать гидроизоляцией "Basf" MasterSeal 635 (430 SB) или аналогичным по свойствам материалом за 2 раза;

Проектом предусмотрено производство работ при положительных температурах наружного воздуха, при отрицательных температурах руководствоваться соответствующими главами СНиП.

Защита конструкций от коррозии.

Проектные решения по защите металлоконструкций от коррозии разработаны в соответствии с СН Р 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии." До окраски металлоконструкции следует очистить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 до степени 3, согласно таблице 30. Очистку конструкций выполнять механическим инструментом с применением шлифовальных кругов и шкурок. Качество очистки поверхности от жировых загрязнений должно соответствовать первой степени обезжиривания. Качество окраски должно соответствовать классу VI по ГОСТ 9.032-74. Все металлоконструкции должны быть окрашены на месте их изготовления одним слоем грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129- 82. Соприкасающиеся плоскости заводских и монтажных

соединений, а также места монтажной сварки на ширину 100мм по обе стороны шва не грунтовать. Для обеспечения III степени огнестойкости см. конструктивные решения.

После монтажа конструкций провести окраску всех металлических поверхностей лакокрасочным покрытием;

-ГФ - 021 по ГОСТ 25129 – 82

-ПФ 115 - 2 слоя (толщина 50...60мкм)

Антикоррозионная защита строительных конструкций принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и состоит в следующем: Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать гидроизоляцией "Basf" MasterSeal 635 (430 SB) или аналогичным по свойствам материалом за 2 раза;

Проектом предусмотрено производство работ при положительных температурах наружного воздуха, при отрицательных температурах руководствоваться соответствующими главами СНиП.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Электротехническая часть

6.2.4.1.1. Наружное электроосвещение

Проект наружного освещения территории объекта "Благоустройство эко-парка в микрорайоне "Усольский" г.Павлодар" выполнен на основании:

- задания на проектирование
- плана благоустройства территории
- ТУ АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-34-2023-00880 от 12.05.2023г. на присоединение к электрическим сетям объекта

Проект наружного освещения выполнен по III-й категории надёжности электроснабжения.

Источник электроснабжения - ПС 110/10кВ Усолка яч. 10кВ №313,407, 10/0,4 ТП 10/0,4кВ №1050 (2х1000кВа).

Точка подключения - РУ-0,4кВ ТП №1050.

Коммутация цепей осуществляется через блок управления обслуживающей организации установленный в щите ЯУО-9601.

Принятая проектом освещенность главных входов, центральных аллей составляет не менее 4лк согласно СП РК 2.04-104-2012.

Подключение выполнять с учетом равномерной нагрузки по фазам путем по переменного подключения светильников на разные фазы.

Наружное освещение выполнено алюминиевым кабелем АВБбШв на напряжение 1кВ, проложенный в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. Подъемы к светильникам от ответвительных коробок выполнить медным кабелем марки ВВГнг, сечением 3х1,5мм2. Ответвления выполнить в близлежащих опорах. Прохождение кабеля под асфальтированными дорожками и при пересечении с другими подземными коммуникациями выполнить в ПНД трубе ∅110 мм. Подключение светильников необходимо выполнять равномерно по фазам. Защитное заземление осветительных приборов наружного освещения выполнено подключением металлического корпуса опоры к РЕ проводнику при помощи болта на корпусе опоры и жиле питающего кабеля (в сетях с заземленной нейтралью). Кабельные линии заземляются на шине шкафа освещения путем присоединения к шине заземления.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, СН и СП Республики Казахстан. Все скрытые работы оформить актами.

Проектируемый ящик уличного освещения ЯУО подключается к проектируемому шкафу ЩР-1, который запитывается согласно ТУ (см. Альбом ЭС).

Для освещения пешеходной зоны предусматривается установка светодиодных парковых светильников.

Управление наружным освещением осуществляется автоматически в зависимости от уровня освещенности.

Прокладка кабелей к опорам освещения по территории осуществляется в кабельных траншеях на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Кабели приняты типа АВБбШв-1кВ, сечение которых выбрано по длительно допустимому току и проверено по потере напряжения.

Технико-экономические показатели:

Категория надежности электроснабжения	- III;
Напряжение питающей сети	- 380/220 В;
Расчетная мощность	- 7,45 кВт;
Общее количество светильников, шт.	- 129 шт;
Общая протяжённость кабельных линий электроосвещения	- 5384 м

6.2.4.1.2. Внутриплощадочные электроснабжение.

Проект внутриплощадочного электроснабжения территории объекта "Благоустройство эко-парка в микрорайоне "Усольский" г. Павлодар" выполнен на основании:

- задания на проектирование,
- плана благоустройства территории,
- ТУ АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-34-2023-00880 от 12.05.2023г. на присоединение к электрическим сетям объекта

Проект электроснабжения выполнен по III-й категории надёжности электроснабжения.

Источник электроснабжения - ПС 110/10кВ Усолка яч. 10кВ №313,407, 10/0,4 ТП 10/0,4кВ №1050 (2х1000кВа).

Точка подключения - РУ-0,4кВ ТП №1050.

Данной работой предусматривается проектирование шкафа силового ШР-1, для подключения силового оборудования потребителей парка. Проектирование линии между ТП и ШР-1 данной работой не предусматривается, так как не входит в границы проектирования согласно техническому заданию.

Принятая схема электропитания - TN-S.

Кабельные линии выполнены кабелями АВБбШв (0,4кВ), проложенными в земле в траншее согласно А11-2011. Сечение кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке и проверены по потерям напряжения.

Технико-экономические показатели:

Категория надежности электроснабжения - III;
Напряжение питающей сети - 380/220 В;
Общая расчетная мощность - 13,05 кВт;
Общая протяжённость кабельных линий - 40 м

От ШР-1 осуществляется электроснабжение потребителей, в том числе:

- Модульное здание утепленное. Комната матери и ребенка и санузлы
- Модульное здание. Пункт проката инвентаря
- Модульное здание закусочная кафе
- ЯУО

Внутреннее распределение электроэнергии в модульных зданиях не рассматривается, так как здание поставляется комплектно, как готовое изделие.

Нагрузки по данным сооружениям взяты согласно коммерческому предложению.

Внутреннее распределение электроэнергии в ЯУО предусмотрено отдельным проектом ЭН - Раздел 5, Альбом 1;

Аппараты защиты и коммутации выбраны исходя из приведённых нагрузок, с учётом cosф и с учётом увеличения силы тока при падении напряжения. Длины кабельных соединений и сечения

кабелей в составе проектируемой сети электроснабжения обеспечивают падение напряжения на линиях не более 5%.

Для прокладки проектируемых КЛ-0,4 кВ предусмотрено рытьё типовых траншеи Т-1, Т-2 с устройством постели из песка. Для защиты кабелей от повреждения предусмотрено:

- прокладка сигнальной ленты.

- пересечения с инженерными коммуникациями и проходы под проездами выполнены в трубах ПНД Ø110 мм.

Кабельные линии 0,4кВ выполнены силовым алюминиевым бронированным кабелем АПвБбШв с сечением, согласно расчётным нагрузкам и падения напряжения на стороне потребителей не более 5%.

Система заземления и уравнивания потенциалов

Для заземления объекта предусмотрено устройство контуров заземления для каждого проектируемого сооружения и организация металлосвязи между контурами из расчёта сопротивления растеканию токов не более 4,0 Ом. Контуры заземления выполняются из:

- вертикальных заземлителей длиной 3м из стали круглой 25мм, забиваемых на глубину 0,5м (отметка между верхом электродов и красной отметкой);

- горизонтальных заземлителей из стали полосовой 40х4мм;

- металл связь выполняется из стали полосовой 40х4мм.

Уравнивание потенциалов обеспечивается следующими проектными решениями:

- металл связью между контурами заземления;

- подключением жил N и PE кабелей на шины N и PE электроустановок.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

Степень огнестойкости зданий - II.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен автоматической пожарной сигнализацией.

6.4 Охрана окружающей среды.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции

(расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Благоустройство эко-парка, находящийся в мкр. Усольский, г. Павлодар» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта «Благоустройство эко парка в микрорайоне “Усольский” в г. Павлодар», сметной стоимостью СМР 638,55 млн. тенге, определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4.

Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей:

А1 = 1.5766;

А2 = 0,3435;

интервал мин = 38,1,

макс = 1333,6 млн. тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах 2001 года составляет (1080,801/ 2778) * 775 = 301,51 млн. тенге.

Расчет $T_н = A_1$ С A_2 = 1,5766*178,140,3435 = 6,7 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 7 месяцев. В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ 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 5.5. «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);
- сборники элементных сметных норм на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);
- сборники элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022 с изменениями и дополнениями от 09.12.2022 г. № 230-НҚ, выпуск 29);
- сборнику единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-20 Выпуск 1);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2024 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2022;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2024 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на затраты труда в строительстве, СЦПГ РК 8.04-13-2022;
- сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2022;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 8.2.23., 8.2.31.,8.2.35. НДЦС РК 8.01-08-2022.

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-нқ с изменением и дополнением от 30.07.2020 г.);
- 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 (п. 20 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г.);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сводного сметного расчета строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г.);

- дополнительные затраты, включенные в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

- затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению, табл. 2 НДЦС РК 8.04-07-2022 «Индексы стоимости для строительства».

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QAZ EXPERT CONTROL» в рабочий проект «Благоустройство эко-парка, находящийся в мкр. Усольский, г. Павлодар» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ЭС

Внутриплощадочные сети 0,4кВ

1. Предоставлено задание на проектирование.

2. Предоставлен техпаспорт на модульное здание санузла с указанием электрических нагрузок. Предоставлено задание на проектирование, согласно которого необходимо выполнить только внутриплощадочные сети.

3. Схема. Замаркированы все линии согласно плану, каб журнала. Расчет нагрузок на вводе выполнен с Кс согласно СП РК 4.04-106-2013.

4. План. План сетей разработать на согласованном генплане, проставлены длины всех участков сети.

5. Откорректирован контур заземления согласно техническим решениям.

6. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов.

7. Откорректирована СО с учетом замечаний. Оборудование принято из базы. Указана марка шкафа для корректного составления сметы.

8. Предоставлена ОПЗ. В ОПЗ указаны осн. показатели.

Раздел ЭН

Наружное электроосвещение

9. Предоставлено задание на проектирование.

10. ЭН-1. Откорректированы общие указания, осн показатели, категория надежности указана верно.

11. Планы. Подоснова откорректирована, исключены лишние обозначения, более толстыми линиями и шрифтом указаны электрические линии и надписи, проставлены номера всех светильников. Условные обозначения приведены в соответствие с планом с планом.

12. Лист 7. Данный лист откорректирован на основании проектных решений.

13. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов.

14. Откорректирована СО с учетом замечаний.

15. Предоставлена ОПЗ. В ОПЗ указаны осн. показатели.

ГП

16. ГП-1. Исключены из «Ведомости ссылочных и прилагаемых документов» ссылки на нормативные документы ввиду отсутствия данного требования в п. 4.2.7 ГОСТ 21.101–97.

17. ГП-4.1., 4.2. На разбивочном плане нанесена красная линия, ГОСТ 21-508-2020, пункт 6.1.

18. ГП-4.1., 4.2. На разбивочном плане нанесена строительная геодезическая сетка, ГОСТ 21-508-2020, пункт 6.3.

19. ГП-4.1., 4.2. На разбивочном плане указаны водоотводные сооружения, ГОСТ 21-508-2020, пункт 6.1.

20. ГП-4.1., 4.2. На разбивочном плане указана нумерация зданий и сооружений, ГОСТ 21-508-2020, пункт 6.6.

21. ГП-4.1. Указаны разбивочные оси зданий, сооружений и нулевые отметки.

22. ГП-4.1. Проверено расстояние от туалета (позиция 21) до площадок для отдыха.

23. ГП-6.1., 6.2. Предусмотрено тактильное покрытие в соответствии с СП РК 3.01–105–2013, пункт 4.3.4 Тактильное покрытие начинаться на расстоянии не менее чем за 0,8 м до преграды, края улицы, начала опасного участка, изменения направления движения и т. п.

24. ГП-7.1., 7.2. На плане благоустройства указана ширина дорожек, площадок, автомобильных стоянок и тд. ГОСТ 21.508–2020, пункт 10.

АР. Альбом 1.

25. АР-1. Исключены из «Ведомости ссылочных и прилагаемых документов» ссылки на нормативные документы ввиду отсутствия данного требования в п. 4.2.7 ГОСТ 21.101–97.

26. АР-1.1. Ссылки на отмененные нормативные документы удалены- *Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".*

АР. Альбом 2.

27. АР-1. Исключены из «Ведомости ссылочных и прилагаемых документов» ссылки на нормативные документы ввиду отсутствия данного требования в п. 4.2.7 ГОСТ 21.101–97.

Сметная документация

28. Сметная документация пересчитана в текущих ценах программного комплекса ABC-KZ в редакции 2024.2 на момент подачи в экспертизу.

29. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по форме

30. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.

31. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, после замечания экспертов по техническим решениям.

32. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным

объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Площадь участка	га	59,4	59,4
2	Площадь застройки	$м^2$	59	59
3	Площадь покрытий участка, в т.ч.; - Покрытие из гравия, глины, песка для тротуаров - Покрытие из гравия, глины, песка для технических проездов - Покрытие из песка для детский площадок	$м^2$	30089,7 11699,1 16963,0 1427,6	30089,7 11699,1 16963,0 1427,6
4	Площадь озеленения	$м^2$	563851,3	563851,3
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1341,347 1080,802 1,175 259,370	1464,776 1204,764 1,172 258,840
6	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

Примечание: в результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений рабочий проект соответствуют нормативных правовых актов и государственных нормативов РК. Увеличение сметной стоимости на 123,429 млн. тенге вызвано с внесением дополнений и приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Шильманова Айнур Болатовна	Специальные разделы проектов	KZ27VJE00078087	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологически	Хасанова Марьям	Специальные разделы проектов	KZ91VJE00038329	Соответствует

	й раздел	Авлиханова			
3	Электроснабжение	Лыкова Галина Михайловна	Инженерные сети и системы	KZ07VJE00041781	Соответствует
4	Конструктивная часть	Наурузбаева Алтынкуль Аукеновна	Архитектура, Конструктивная часть	KZ55VJE00000468	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Липунов Андрей Вячеславович	Инженерные сети и системы	KZ63VJE00074723	Соответствует
6	Генеральный план	Мусабек Нұрлан Нұрбайұлы	Градостроительство	KZ68VJE00022059	Соответствует

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

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Благоустройство эко-парка, находящийся в мкр. Усольский, г. Павлодар» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка	59,4 га
2	Площадь застройки	59 м^2
3	Площадь покрытий участка, в т.ч.;	30089,7 м^2
	- Покрытие из гравия, глины, песка для тротуаров	11699,1 м^2
	- Покрытие из гравия, глины, песка для технических проездов	16963,0 м^2
	- Покрытие из песка для детский площадок	1427,6 м^2
4	Площадь озеленения	563851,3 м^2
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г.,	1464,776 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	1204,764 млн. тенге
	оборудование	1,172 млн. тенге
	прочие	258,840 млн. тенге
6	Продолжительность строительства	7,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара» в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Павлодар қаласы, Усольский ш/а мекенжайындағы эко-саябақты абаттандыру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер телімінің жалпы ауданы	59,4 га
2	Құрылыс ауданы	59 м^2
3	Жердің жабыну ауданы, оның ішінде;	30089,7 м^2
	- тротуарларға қиыршық тас, саз, құм жабыну	11699,1 м^2
	- техникалық өткелдерге қиыршық тас, саз, құм жабыну	16963,0 м^2
	- ойын алаңдары үшін құм төсемі	1427,6 м^2
4	Жердің көгалдандыру ауданы	563851,3 м^2
5	2024 жыл бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	1464,776 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	1204,764 млн. теңге
	жабдықтар	1,172 млн. теңге
	өзге де шығындар	258,840 млн. теңге
6	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Павлодар қаласының ТҮКШ, ЖК және АЖ бөлімі» ММ-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Тропин С.А. (Директор)

Мусабек Н.Н. (Эксперт)

Шильманова А.Б. (Эксперт)

Лыкова Г.М. (Эксперт)

Наурузбаева А.А. (Эксперт)

Хасанова М.А. (Эксперт)

Липунов А.В. (Ведущий эксперт)