Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Строительство сквера расположенное по адресу:город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал»
жұмыс жобасы бойынша

06.11.2025 ж. № ТЕХЭКС-0069/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанапроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Астана

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство сквера расположенное по адресу:город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТехноЭксперт Астана» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«ТехноЭксперт Астана» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ТЕХЭКС-0069/25 от 06.11.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство сквера расположенное по адресу:город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Астанапроект»

город Астана

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство сквера расположенное по адресу:город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «ТехноЭксперт Астана».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект

«Строительство сквера, расположенное по адресу: город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал»;

«Астана қаласы, Есіл ауданы, Нұра-Есіл каналының бойында, Ұлы Дала даңғылынан Хусейн бин Талал көшесіне дейінгі аумақта орналасқан саябақ құрылысы»;

Дополнительные сведения: договор от 10 октября 2025 года №ТЕХЭКС-0075-03, заявление заказчика 10 октября 2025 года №Техэксаст-03/00144;

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=cd313323-a893-430d-a556-dfe2dcc006f4

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны», Республика Казахстан, Астана, район Сарыарқа, Проспект Сарыарқа, здание 13, БИН 020540001029.

1. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанапроект», Республика Казахстан, Астана, район Байқоңыр, Проспект Республики, дом 36, БИН 941240001934 (государственная лицензия выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 24 октября 2000 года ГСЛ№001573, приложение к лицензии от 15 августа 2012 года, проектная деятельность, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

заявление заказчика 10 октября 2025 года №Техэксаст-03/00144;

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2 сентября 2025 года;

выписка из постановления акимата города Астаны от 30 июня 2025 года №510-1945 о разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объектов промышленно-гражданского назначения на земельных участках: земельный участок 1 площадью 3,1453 га, участок 2 площадью 1,1721 г, участок 3 площадью 0,0243 га, расположенные в г. Астане, район «Алматы», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал;

акт на право постоянного землепользования от 27 июля 2011 года АН №0273311, земельный участок площадью 59,7415 га, кадастровый номер 21-320-135-832, расположенный по адресу: г. Астана, айон Есиль, канал Нура-Ишим;

схема расположения земельного участка в г. Астане, район «Есил», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал, согласованная;

архитектурно-планировочное задание от 15 апреля 2024 года №KZ05VUA01113355, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» от 10 мая 2024 года № KZ43VUA01129549;

проект детальной планировки (ПДП), от 31 января 2025 года №0006246;

схема вертикальной планировки от 31 января 2025 года №0006246;

топографическая съемка от 3 февраля 2025 года, выполненная ТОО «Топография и Геодезия» (государственная лицензия выдана Министерство национальной экономики Республики Казахстан, Комитет по управлению земельными ресурсами, от 2 марта 2010 года №0024111, деятельность по производству геодезических и картографических работ)

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (Арх.№226/1 02/24, 2024 г.), выполненный ТОО «Проектно-геологическая, конструкторская компания «ASSE» (государственная лицензия выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 23 июня 2014 года №14009293, приложение к лицензии от 23 июня 2014 года № 001, изыскательская деятельность);

письмо заказчика от 9 октября 2025 года №205-08-19/1164 о том, что начало строительства запланировано на март 2026 года.

Технические условия

АО «Астана-РЭК» от 16 апреля 2024 года №5-Е-181-681 на проектирование и присоединение к сетям электроснабжения;

Схемы трасс электроснабжения.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Генеральный план.
Поливочный водопровод.
Электроснабжение поливочного водопровода.
Наружное освещение.
Паспорт рабочего проекта.
ПОС.
Сметная документация.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (Арх.№226/1 02/24, 2024 г.), выполненный ТОО «Проектно-геологическая, конструкторская компания «ASSE» (государственная лицензия выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 23 июня 2014 года №14009293, приложение к лицензии от 23 июня 2014 года № 001, изыскательская деятельность).

5.3. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель проектирования: строительство сквера - улучшение инфраструктурных условий для жителей города и создание функционального зонирования территории, обеспечивающей потребности населения всех возрастных групп для занятий спортом, тихого отдыха, игр с детьми и прогулок. Благоустроенная и безопасная набережная-сквер принимает во внимание мнение жителей близлежащего района и создает условия для комфортного проведения досуга на открытом воздухе в непосредственной близости канала Нура-Есиль.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Площадка строительства расположена по адресу: город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - I В;
нормативное ветровое давление - 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 31,2°С;
нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/м^2;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (суглинки и глины) – 171 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям (Арх.№226/1 02/24, 2024 г.), выполненного ТОО «Проектно-геологическая, конструкторская компания «ASSE»:

В геоморфологическом отношении территория приурочена к левобережной пойменной террасе р. Ишим. Поверхность земли характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 350,14…351,60 м.

Уровень подземных вод на время настоящих изысканий («09» февраля 2024 г.) зафиксирован на глубинах 3,60–5,70 м, на абсолютных отметках 345,00…347,55 м.

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты, слагающие площадку изысканий до глубины 4,50 м, грунты незасоленные. Грунты по отношению к бетонам марки W4 слабоагрессивные на портландцемент и слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

Степень коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля – высокая.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 [4] грунтовые воды – слабоминерализованные, хлоридные, сульфатно-натриевые. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на бетон марки по водопроницаемости W4 на портландцементе – среднеоагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – среднеагрессивная.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля - высокая, к алюминиевой – высокая. По отношению к стальным конструкциям (по Штаблеру) воды корродирующие.

Сейсмичность района работ: Согласно СП РК 2.03-30-2017 – район не сейсмоактивен. Согласно СП РК 5.01-102-2013 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см: - суглинки и глины – 171; - дресвяных и щебенистых грунтов – 253.

Согласно СП РК 1.02-102-2014 из опасных геологических процессов и неблагоприятных инженерно-геологических явлений на исследуемом участке следует отметить подтопленность грунтовыми водами и морозную пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания. По подтоплению территория относится к I-А-2 (сезонно, ежегодно подтапливаемые в естественных условиях) области. Грунты в зоне сезонного промерзания подвержены воздействию сил морозного пучения, относятся к категории сильнопучинистым. При промерзании они способны увеличиваться в объёме, что сопровождается подъёмом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка.

Предусмотреть защитные покрытия и катодную поляризацию трубопроводов и подземных конструкции из стали, выполнить совместную защиту от коррозии, в

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

соответствии с ГОСТ 9.602-2016 предусмотреть резервирование средств электрохимзащиты на участках с сопротивлением менее 20 Ом/м.

Величины коэффициентов фильтрации (*Кф*) грунтов приняты по обобщенным фактическим данным по г. Астана: -суглинок (ИГЭ-1) – 0,24 м/сут.; -песок средней крупности (ИГЭ-2) – 25,0 м/сут.; -песок гравелистый (ИГЭ-3) – 50,0 м/сут.

Для бетонных и железобетонных конструкций располагаемых ниже максимального положения уровня подземных вод в связи с агрессивным воздействием по содержанию агрессивной углекислоты следует применять бетон марки W8 по водопроницаемости.

6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком от 2 сентября 2025 года, выписки из постановления акимата города Астаны от 30 июня 2025 года №510-1945 о разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объектов промышленно-гражданского назначения на земельных участках: земельный участок 1 площадью 3,1453 га, участок 2 площадью 1,1721 г, участок 3 площадью 0,0243 га, расположенные в г. Астане, район «Алматы», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал, акта на право постоянного землепользования от 27 июля 2011 года АН №0273311, земельный участок площадью 59,7415 га, кадастровый номер 21-320-135-832, расположенный по адресу: г. Астана, айон Есиль, канал Нура-Ишим, схемы расположения земельного участка в г. Астане, район «Есил», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал, согласованной, архитектурно-планировочного задания от 15 апреля 2024 года №KZ05VUA01113355, выданного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны», эскизного проекта, согласованного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» от 10 мая 2024 года № KZ43VUA01129549, проекта детальной планировки (ПДП), от 31 января 2025 года №0006246, схемы вертикальной планировки от 31 января 2025 года №0006246, топографической съемки от 3 февраля 2025 года, выполненной ТОО «Топография и Геодезия», технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям (Арх.№226/1 02/24, 2024 г.), выполненного ТОО «Проектно-геологическая, конструкторская компания «ASSE».

Цель проектирования является улучшение инфраструктурных условий для жителей города и создание функционального зонирования территории, обеспечивающей потребности населения всех возрастных групп для занятий спортом, тихого отдыха, игр с детьми и прогулок. Благоустроенная и безопасная набережная-сквер принимает во внимание мнение жителей близлежащего района и создает условия для комфортного проведения досуга на открытом воздухе в непосредственной близости канала Нура-Есиль.

Цель проекта - реконструкция благоустройства существующего сквера, расположенного по адресу: город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал. Рабочим проектом предусматривается улучшение инфраструктурных условий для жителей города и создание функционального зонирования территории, обеспечивающей потребности населения всех возрастных групп для занятий спортом, тихого отдыха, игр с детьми и прогулок. Благоустроенная и безопасная набережная-сквер создаст условия для комфортного проведения досуга и социальных мероприятий.

Все заложенные в проекте решения, функционально взаимоувязаны и выполнены в соответствии с концепцией эскизного проекта. Площадь выделенного участка 3.1453га. Перепад высотных отметок на участке проектирования сквера колеблется от 349,0…351,35 м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ситуационная схема

Рисунок 1

Генеральный план запроектирован на основе топографической съёмки М1:500, выполненной ТОО «Топография и Геодезия»; технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям (Арх.№226/1 02/24, 2024 г.), выполненного ТОО «Проектно-геологическая, конструкторская компания «ASSE».

Система высот – Балтийская. Система координат – местная. Все размеры даны в метрах.

Генеральный план запроектирован на основе топографической съёмки М1:500, выполненной ТОО "Топография и Геодезия " в феврале 2025г. Система высот – Балтийская. Система координат – местная. Все размеры даны в метрах.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рабочий проект разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией. Горизонтальная привязка производится от красной линии. Общая компоновка сквера решена с учетом прогнозируемого движения пешеходных потоков, существующих сооружений и гармонично вписана в существующий ландшафт. Условно всю территорию сквера можно разделить на следующие функциональные зоны:

1. Зона для катания на велосипедах
2. Пешеходная прогулочная зона
3. Спортивная зона
4. Детская игровая зона

5.Зона озеленения с высадкой разновидных цветущих кустарников, хвойных и лиственных деревьев, с разбивкой газонов и цветников

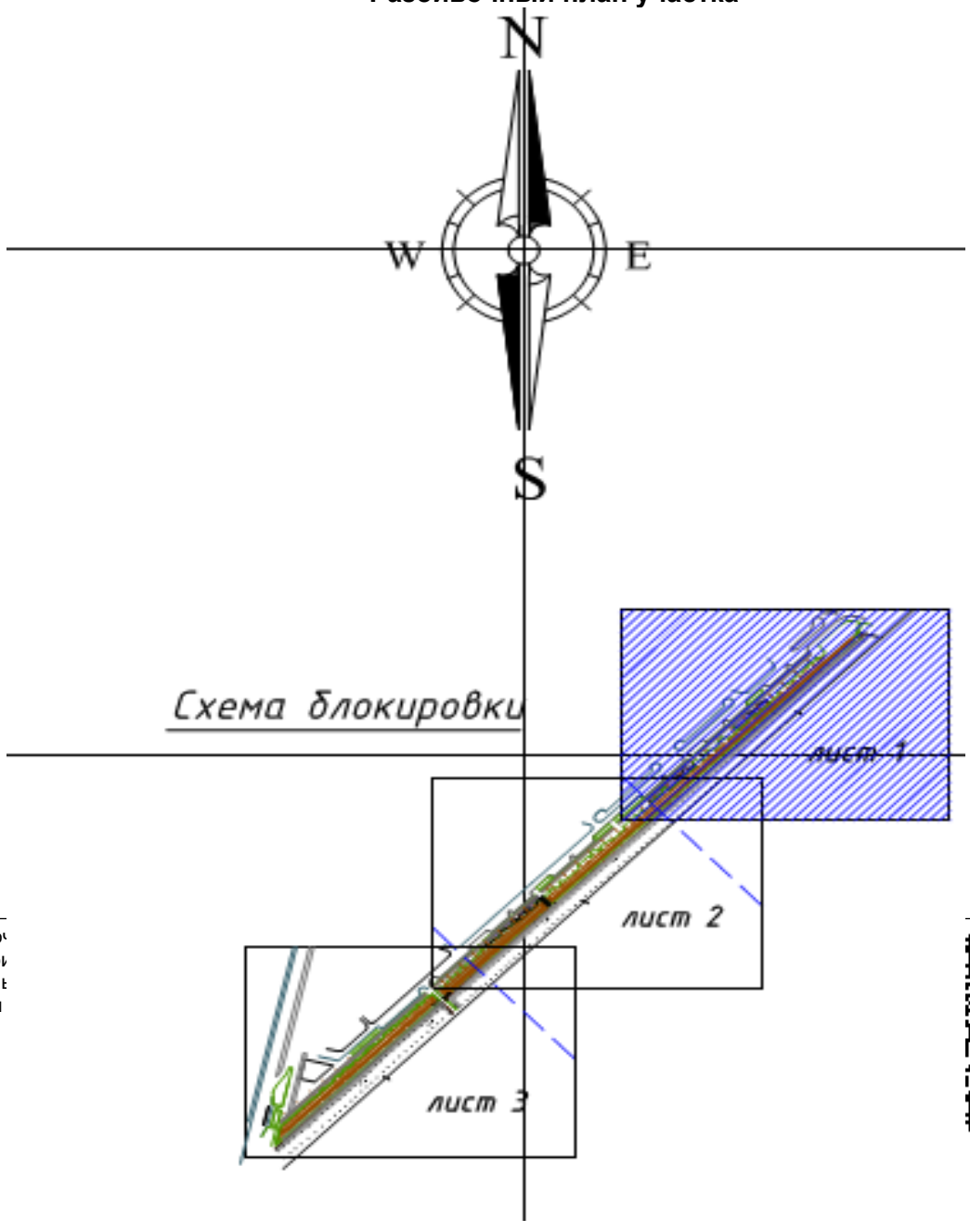
6. Земляная насыпь для защиты от розлива в случае переполнения Канала в паводковые периоды (Акмолинский филиал РГП на ПХВ «Казводхоз»)

7. Прогулочная зона набережной.

Территория земельного отвода проектируемого участка граничит:
с севера – жилые дома – 30 м;
с восточной стороны – жилые дома – 90 м;
с юга – жилые дома – 440 м;
с запада- жилые дома – 715 м.

Запроектированный участок разбит на три части, границы имеют сложную форму.

Разбивочный план участка



Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рисунок 2

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа, выполнена согласно отметкам вертикальной планировки ПДП, решена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с прилегающими автомобильными проездами и существующими коммуникациями. Отвод атмосферных осадков производится по тротуарам на газоны, в пониженные места, за территорию участка согласно городской вертикальной планировке. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, не превышают:

продольный – 5%,

поперечный –2%.

На участках не предусмотрены парковочные места, включая места для ММГН, согласно предоставленному ПДП автостоянки планируется размещать на прилегающих к набережной участках.

Покрытие основных пешеходных путей предусмотрено из тротуарной плитки группы эксплуатации "Б" по ГОСТ 17608-2017 в трех цветах. Площадки и тротуары обрамляются бортовыми камнями БР100.20.8 по ГОСТ 6665-91. Покрытие велодорожек и спортивных площадок -резиновое. Вся свободная от покрытий территория озеленяется. Во избежание размытия грунта, а также загрязнения тротуарных зон в ливневые периоды, предусмотрено озеленение участка газоном многолетних трав, норма высева 40 гр/м^2, со 100% заменой грунта толщиной плодородного слоя 0,2 м. Существующая земляная насыпь облагораживается путем устройства партерного газона с нормой высева 40 гр/м^2. Ассортимент древесно-кустарниковых пород принят в соответствии с природно-климатической зоной: из деревьев приняты яблоня, рябина, береза, ель, сосна. Деревья и кустарники высаживаются рядами и группами. Расстояние между деревьями приняты от 3,5 м до 5,0 м, в зависимости от габаритов деревьев. Разработка грунта посадочных ям и корыта под цветники, с добавлением плодородного грунта 100%, в стесненных условиях строительной площадки выполняется вручную. Размеры кома и размеры ямы деревьев и кустарников взяты согласно сборнику 47 СН РК 8.02-05-2002.

Основные технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. Изм	В границах участка	Баланс Территории в %
1	Площадь участка	га	3.1453	100
2	Площадь застройки, всего в том числе лестницы и подпорные стены насосная (сущ.)	м^2	24,70 20,25 4,45	0,1
3	Площадь покрытий (в т.ч. площадь бортовых камней)	м^2	15607,60	49,6
4	Площадь озеленения	м^2	15820,70	50,3

Предусмотрено создание безбарьерной среды для маломобильных групп с установкой павильонов быстрого питания и велосипедных станций. Для благоустройства территории сквера применены современные, долговечные и экологически чистые материалы, малые архитектурные формы подобраны с учетом функционального и стилистического соответствия области применения в пределах проектируемого участка.

Генеральный план решен в соответствии с принятым объемно - планировочным решением с соблюдением технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований. МАФ подобраны с учетом всех функциональных зон благоустраиваемого участка. Расстановка МАФ произведена с учетом зон безопасности и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

создания комфортных условий пешеходов. Мероприятия для доступности зданий и сооружений маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012, СН РК 3.06-01-2011. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных машин к зданиям и сооружениям.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Поливочный водопровод

Водозабор на поливочный водопровод осуществляется привозной водой. В соответствии со СНиП 4.01-02-2009, статья 5, пункт 5.1.3. расход воды на полив городских зеленых насаждений составляет 3-4 л/м^2, полив газонов и цветников составляет 4-5 л/м^2. Полив осуществлять 1-2 раза в сутки. Площадь полива 15820.7 м^{2}х5 л=79103 л=79 м^3.

Подбор характеристик насоса производится по расходу воды, потере напора в последнем звене сети, оптимальному сочетанию диаметров трубопровода. Фактически, исходя из оптимального размещения спринклеров, объект разбит на 26 зон, со средним количеством расхода воды в зоне 25 м^3/час. и 9 зон капельного полива, со средним количеством расхода воды в зоне 2,5 м^3/час.

Система полива включает в себя следующее оборудование:

1. Подземная система дождевания состоит из сети полиэтиленовых трубопроводов различных диаметров (от 20 до 200 мм) на фитинговых и сварных соединениях. Трубопроводы сгруппированы в зонах полива, состоящие из 95 зон полива соответственно. Включение сгруппированных зон регулируются контроллером фирмы Hanter. Система трубопроводов состоит из магистрального трубопровода (диаметр 110 мм.) и распределительных (диаметр 50-16 мм). Через распределительные трубопроводы вода поступает в спринклеры фирмы Hunter. С помощью набора форсунок, встраиваемых в спринклеры регулируется распыление струи и радиус распыла. Трубы укладываются в траншеи по рельефу.

2. Декодерный контроллер через систему электрических проводов (напряжение 24 В) контролирует включение и выключение зон полива с помощью электромагнитных клапанов. Контроллер осуществляет контроль полива, регулирует время полива и его интенсивность. Широкий выбор готовых программ полива и возможность задания собственных программ, обеспечивает дозированный точечно по каждой зоне равномерный полив. Допускается размещение контроллера в насосном приямке, в своём шкафу со степенью пыле-влагозащиты не ниже IP31. Кабель укладывается в траншее рядом с магистральными трубами.

3. Датчик погоды регулирует интенсивность полива в зависимости от Примечание погодных условий. В дни, сопровождающиеся атмосферными осадками, датчик блокирует работу системы, тем самым защищает от перерасхода воды и затопления участков.

4. Насосная станция производительностью 30 м.куб/час накачивает необходимое количество воды и подает ее под давлением в систему. На насосной станции предусмотрен резервно-вспомогающий насос, работающий на датчике давления и в случае нехватки давления в магистральной трубе, подключается резервный насос, тем самым гарантирует постоянное равномерное давление в магистральном трубопроводе. Насосная станция комплектуются электрозащитой от КЗ, защитой от сухого хода и регулированию по давлению. Фильтр грубой очистки и автоматический фильтр устанавливается после насосной станции и обеспечивает чистоту воды, поступающей в трубопровод и обеспечивает долгий срок службы системы.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

5. Шкаф управления. Для управления электрооборудованием, системы автоматического полива зеленых насаждений, предусмотрена установка шкафа управления на берегу реки. Комплект автоматики шкафа управления обеспечивает защиту электрооборудования от тепловых перегрузок и дифференциальную защиту. Предусмотрено защитное зануление путём заземления всего электрооборудования. Прокладка электрокабелей в техническом помещении предусмотрена в гофрированных трубах по стенам и потолку помещения.

6.Подбор магистральных и распределительных труб. Используемые трубы по ГОСТ 18599-2001 PN-10 SDR 17 (9). Магистральная труба подбирается исходя из оптимальных потерь при данном расходе воды. В данном случае выбрана труба d 110 мм, не учитывается уклон трубы, так как на зимний период предусмотрена система продувки

Распределительные сети выбираются по принципу меньше магистральной и исходя из оптимальных потерь напора.

Учитывая глубину залегания труб менее 50 см, необходимо проводить ежегодную консервацию системы на зимний период путем продувки трубопровода воздухом под давлением (продувка системы - разовая процедура и производится сторонней организацией по дополнительному договору подряда).

Подземные гильзы выполнить из полиэтиленовых труб Ø110, Ø200 мм. Траншеи для прокладки трубопроводов поливной системы разрабатываются после выполнения планировки и отсыпки плодородного слоя газонов в мягком грунте. Все расчеты и проектирование схемы трубопровода рассчитаны на основании дендроплана.

Основные технические показатели поливочного водопровода

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатель
1	Общая площадь полива	м^2	15820,7
2	Категория насосной станции	-	III (третья)
3	Общая протяжённость поливочного водопровода, всего в том числе труба ПЭ100 SDR17 Д110 труба ПЭ100 SDR17 Д50 труба ПЭ100 SDR17 Д32 труба ПЭ100 SDR17 Д20 капельная трубка ø16, 2.3l/h, 33 cm	м	13670,0 1020,0 4027,0 1887,0 2345,0 4391,0
4	Насос скважинный 6' для полива	штук	2
5	Насос дренажный с поплавком (Насос дренажный погружной в комплекте с датчиком заполнения Q 5,4 м^3/ч, Н 4,5 м вод. ст.)	штук	2
6	Колодец прямоугольный (малый) (Бокс клапанный прямоугольный пластиковый, размеры 554х422х305 мм серии VB типа VBSTDH Rain bird)	штук	26
7	Колодец прямоугольный(большой) (Бокс клапанный прямоугольный пластиковый, с верхним отверстием 475х310 мм, нижним отверстием 610х455 мм, высотой 307 мм серии VB типа VBJMBH Rain bird)	штук	9
8	Колодец круглый большой 10" (Бокс клапанный круглый пластиковый с крышкой без отверстий, верхний диаметр 272 мм, нижний диаметр 302 мм, высота 254 мм серии VB типа VB10RNDL		

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	Rain bird)	штук	6

Основные показатели по системе полива

Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/мин.	
Система полива спринклерами из расчета в среднем 25 м³/час на одну зону полива. в среднем одна зона поливается 6 минут, (всего 26 зоны)	65	25	416,66	полив 1 раз/сут
Система полива капельного орошения в среднем 2,5 м³/час на одну зону полива. в среднем одна зона поливается 20 минут, (всего 9 зоны)	7,5	2,5	41,66	полив 1 раз/сут
ИТОГО:	72,5	27,5	458,32	полив 1 раз/сут

Водопровод поливочный. КЖ

Рабочий проект разработан для строительства в 1В климатическом подрайоне с расчётной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -31.2 °С.

Нормативная снеговая нагрузка на грунт (III район)- 1,50 кПа.

Снеговая чрезвычайная нагрузка на грунт (III район)- 3,00 кПа.

Снеговая нагрузка на покрытие (IV район)- 1,80 кПа.

Давление ветра (IV район)- 0,77 кПа.

Базовая скорость ветра (IV район)- 35 м/с.

Конструктивные решения

Резервуар запроектирован из монолитного железобетона.

Все несущие конструкции выполнить из тяжелого бетона с рабочей арматурой класса А500. Соединение рабочей арматуры выполнить внахлест без сварки. Бессварочные соединения стержней следует производить крестообразными - вязкой проволокой (не менее 3 скруток). Допускается применение специальных соединительных элементов (пластмассовых и проволочных фиксаторов).

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии со СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"; СН 5.01-03-2013 "Свайные фундаменты"; СП РК EN 1992-1-1-Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения"; СП РК EN 1991 "Воздействия на несущие конструкции".

Стены резервуара - постоянного сечения по высоте толщиной 300 мм, бетон класса С20/25/W10/F150, В/Ц-0.55 на сульфатостойком портладцементе ГОСТ 22266-94.

Плита фундамента резервуара - постоянного сечения толщиной 300 мм, верхняя плита 200мм, бетон класса С20/25/W10/F150, В/Ц-0.55 на сульфатостойком портладцементе ГОСТ 22266-94.

Технические требования

Арматурные работы вести в соответствии с чертежами проекта, проектом производства работ и требованиями СН РК 5.03-07-2013, СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012.

Классы арматурной стали приняты по ГОСТ 34028-2016; арматура класса А240 и арматура класса А500.

При поступлении стали без сертификатов необходимо произвести контрольные испытания арматурной стали по ГОСТ12004-81*; ГОСТ 14019-2003.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Закладные детали изготовить в соответствии с чертежами проекта и требованиями ГОСТ 10922-2012, СН РК 5.03-07-2013.

Бетонные работы вести в соответствии с чертежами проекта, проектом производства работ и требованиями СН РК 5.03-07-2013. При необходимости устройства рабочих швов их следует располагать в наименее ответственных местах конструкций. Бетонирование разрешается возобновлять после окончания схватывания ранее уложенного бетона (через 24-36 часов).

Материал железобетонных конструкций - плотно вибрированный бетон кл. С20/25. При бетонировании плоских плит рабочий шов допускается выполнять в любом месте в направлении меньшего пролета. Разборку несущих конструкций опалубки производить после достижения конструкции не менее 70% проектной прочности.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, технических условий АО «Астана-РЭК» от 16 апреля 2024 года №5-Е-181-681 на проектирование и присоединение к сетям электроснабжения, схемы трасс электроснабжения, в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015, СН РК 4.04-07-2019 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Наружное электроснабжение

Рабочий проект наружного электроснабжения объекта «Сквер», город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы-Дала до улицы Хусейн бен Талал» выполнен на основании задания на проектирование, общеплощадочных материалов, технических условий АО "Астана-РЭК" № 5-Е-181-681 от 16.04.2024 г а также генерального плана объекта с учётом смежных проектируемых инженерных сетей.

Рабочий проект наружного электроснабжения выполнен для III-й категории надёжности электроснабжения.

Источником электроснабжения является сущ. ТП- 4128.

Электроснабжение объектов принято кабелем с медными жилами в изоляции из сшитого полиэтилена марки типа ПвБбШнг-LS-1,0 кВ расчётного сечения.

Все кабели выбраны по допустимому длительному току и проверены на допустимые потери напряжения.

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

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СНиП РК 4.04-10-2002. Все скрытые работы оформить актами.

Производство земляных работ выполнять в присутствии представителей инженерных служб, осуществляющих эксплуатацию имеющихся на участке коммуникаций.

Основные технические показатели раздела наружного электроснабжения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатель
1	Напряжение сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения	-	III
3	Расчетная мощность	кВт	91,8
4	Общая длина кабелей, всего в том числе общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS- 4х6 мм^2 общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS- 4х25 мм^2 общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS- 4х50 мм^2	м	965 5,0 295,0 640,0

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS- 4х10 мм^2		25,0

Наружное наружное электроосвещение

Рабочий проект наружного электроосвещения объекта «Сквер», город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы-Дала до улицы Хусейн бен Талал выполнен на основании задания на проектирование, общеплощадочных материалов, технических условий АО «Астана-РЭК», № 5-Е-181-681 от 16.04.2024 г.

Рабочий проект наружного освещения выполнен по III-й категории надёжности электроснабжения. Источником электроснабжения является существующая ТП-4128.

Для автоматизированного диспетчерского управления освещением предусмотрен шкаф типа АСУНО «Рауан» 160А на 6 отходящих линий.

Шкаф устанавливается на металлическую раму возле ТП.

Расчёт освещённости выполнен в программе типа DIALux-4.8. Средняя горизонтальная освещённость дорог принята 15 лк согласно СН РК 4.04-04-2019 как для магистральной улицы общегородского значения.

Расстановка рядов светильников принята согласно утверждённому типовому поперечному профилю улиц.

Освещение дорог и спорт площадок предусмотрено консольными светильниками со светодиодными лампами (световой поток 11588 Лм, мощность 2х40 Вт) установленными на металлических опорах горячей оцинковки h=5 м и консолях с плавным изгибом,

Освещение бульвара предусмотрено консольными светильниками со светодиодными лампами (световой поток 5794 Лм, мощность 40 Вт) установленными на металлических опорах горячей оцинковки h=5 м.

Для установки опор светильников предусмотрены соответствующие фундаменты с анкерными закладными, с комплектами болтов и гаек.

Электроснабжение светильников принято кабелем с алюминиевыми жилами в ПВХ изоляции марки типа АВБбШв-1,0 кВ расчётного сечения.

Сечение жилы принято одинаковым по всей длине линии освещения с учётом 20% дополнительной нагрузки на праздничные мероприятия.

Все кабели прокладываются в траншее: под газонами и тротуарами на глубине 0,7 м, под автомобильными проездами на глубине 1,0 м.

На пересечениях с инженерными коммуникациями и под проездами кабель проложен в ПНД трубах ∅110мм.

Распайку концов кабелей в опорах выполнить прокалывающими зажимами SL9.21.

Зарядка светильников выполнена кабелем с медными жилами в двойной изоляции типа ВВГ-0,66-3х1,5 мм2. Для подключения каждого светильника в цоколе опоры устанавливается автоматический выключатель Iн=6 А.

Подключения светильников выполняются равномерно по фазам, как подписано на плане. Выполнено заземление опор.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СНиП РК 4.08.10-2002. Все скрытые работы оформить актами.

Основные технические показатели раздела наружного электроосвещения

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатель
1	Напряжение сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения	-	III
3	Установленная мощность светильников		ШУО 4,8 кВт
4	Общее количество светильников		119,0
5	Общая длина кабеля АВБбШВ-5х6		667,0

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6	Общая длина кабеля АВБбШВ-5х4		1464,0
7	Общая длина кабеля ВВГ-3х1,5		600,0

Электроснабжение поливочного водопровода

Расчетная мощность – 91,8 кВт (в т.ч. на водопровод поливочный 27,0 кВт)

Общая длина кабелей:

ПвБбШнг-LS- 4х6 мм^2 – 5 м

ПвБбШнг-LS- 4х25 мм^2 – 295 м

ПвБбШнг-LS- 4х50 мм^2 – 640 м

ПвБбШнг-LS- 4х10 мм^2 – 25 м

Электроснабжение насосной (ВРУ-3) выполнено кабелем с медными жилами в изоляции из сшитого полиэтилена марки ПвБбШнг-LS сеч. 4х10 мм^2 в траншее, глубина прокладки кабеля -0,7 от планировочной отметки.

Основные технические показатели раздела электроснабжения поливочного водопровода

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатель
1	Напряжение сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения	-	III
3	Расчетная мощность, всего в том числе на поливочный водопровод	кВт	91,8 27,0

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

Наружные сети и здание насосной запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

При выполнении строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1,03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

Строительная площадка, участки, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны освещаться в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

Стройплощадка обеспечивается необходимыми средствами пожаротушения: пожарные щиты, ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, выделены места для курения. Все опасные места должны хорошо освещаться и снабжаться указателями.

Территория строительной площадки обеспечивается проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов (емкостей) должны освещаться.

6.4. Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей, в соответствии СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий», СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий» и МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СН РК 2.04-01-

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

6.5. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, покрываются щебнем.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспылевание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно пункта 139 от 28.02.2015г. №177.

На период строительства для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Отходы производства и потребления, образованные при проведении строительных работ, будут храниться в герметичных контейнерах с крышками на специально отведённом участке строительных работ. По мере накопления отходов, подрядная организация, осуществляющая строительные работы будет производить их вывоз в места, определённые договорами со специализированными организациями. Период хранения отходов на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев с момента их образования.

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства рабочего проекта «Строительство сквера, расположенное по адресу: город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал» произведен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Нормативная продолжительность строительства составляет 8 (восемь) месяцев.

Начало работ запланировано на март 2026 года согласно письму заказчика от 9 октября 2025 года №205-08-19/1164.

6.7. Сметная документация

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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 Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нк с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 года, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет средств местного бюджета в строительство в соответствии с пунктом 8.4.16 нормативного документа по порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2022) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022 с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.10 от 10 октября 2025 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах на июнь 2025 года.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.04-03.2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»;

ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»;

НДЦС РК 8.04-03.2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-09.2024 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.65.2);

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а);

Сметная стоимость строительства определена в ценах на июнь 2025 года, с заделом по кварталам и коэффициентов для перехода от текущих цен на июнь 2025 года в цены предстоящих периодов согласно Таблицы 2 НДЦС РК 8.04-07-2024, коэффициент перехода на 2026 год 1 квартал 1,0587 (12%); 2 квартал 1,079 (38%); 3 квартал 1,0997 (37%); 4 квартал 1,1208 (13%);

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. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Строительство сквера, расположенное по адресу: город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал» в документацию внесены изменения и дополнения:

Генеральный план

1. На топосьемку нанесены красные линии. Плановая привязка элементов благоустройства ведется от красных линий (Лист ГП-2, п. 3 примечания.)
2. Предоставлен ПДП, вертикальные планировочные отметки прилегающих улиц согласно требований п. 3.2 АПЗ.
3. Прописана общая протяженность сквера.
4. На сечениях откорректирована граница участка.
5. В разделе «Озеленение» предусмотрено облагораживание насыпи путём устройства партерного газона на плодородном грунте мощностью слоя 20 см, что способствует укреплению поверхности и улучшению её внешнего вида. см ГП-14,15,16.
6. Вертикальная планировка участка выполнена с учетом планировочных отметок прилегающих улиц лист ГП-5,6,7.
7. Вертикальная планировка участков выполнена с учетом планировочных отметок прилегающих улиц. см ГП-5,6,7.
8. Выполнен минимальный продольный уклон в соответствии с п. 4.13.1 СП РК 3.01-105-2013 -5‰.
9. Предусмотрено облагораживание насыпи путём устройства партерного газона на плодородном грунте. см ГП-14, примечание 9.
10. Модули раскладки переименованы на буквенные обозначения (модуль раскладки тип А, Б, В), покрытие плиткой ТИП-1. см. ГП-17.
11. Сечение по конструкции откоса исключено из проекта. Сохранена существующая конструкция покрытия берегового откоса до уреза воды согласно заданию на проектирование, утвержденное заказчиком. Площадь существующего покрытия указана в ведомости покрытий. см. ГП-17.
12. Высота ступеней выполнена 120 мм, ширина 400 мм, согласно п.4.4.5 СП РК 3.01-105-2013.

Поливочный водопровод

13. В ОПЗ откорректирована информация о системе поливочного водопровода.
14. Согласован раздел ПВ с разработчиками смежных отделов в части прокладки коммуникации и оборудования.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

15. В «Общих задании» указана протяженность магистральной и распределительных труб.

16. Откорректирована протяженность трубопроводов, указанных на Листе спецификаций.

17. Предусмотрены спуски воды в зимнее время и систему продувки.

18. Предусмотрен уклон трубопровода.

19. Согласована прокладка сети ПВ по территории объекта с заказчиком.

20. Принят тип трубы по требованию эксплуатирующей организации и согласовать с заказчиком.

21. Представлены паспорта насосных агрегатов.

22. Увязано наличие материалов, оборудования, указанных на плане с листом СО.

Электротехнические решения

23. Выполнены согласования рабочих проектов наружных сетей электроосвещения с заинтересованными лицами (в данном рабочем проекте п 5, 8, 11 технических условий за № 5-Е-181-681 от 16.04.2024г. от АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания», Условия подключения к ТП-4128 (необходимость установки дополнительного оборудования, панели ЩО-70, рубильников и т.д.) (согласовать с владельцем – ТОО «NC-MS»).

24. Представлены технические характеристики светильников и опор освещения.

25. Представлена полная схема управления освещением ЯОУ или ЩУНО. с подключением к ТП, согласно ТУ.

Сметная документация

1. В локальных сметах:
уточнены виды работ и их обоснование, заявленные в локальных сметах;
актуализирована версия АВС
откорректированы объемы согласно проектной документации.
2. В сводном сметном расчете стоимости строительства:
откорректирована сметная стоимость строительства;
откорректирована стоимость ПИР;
откорректированы заделы по кварталам;
откорректированы затраты на инжиниринговые услуги.

7.2. Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорто-замещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противо-пожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства 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 рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности.

Рассмотренный рабочий проект по составу и комплектности предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 12.01.2023 г.), заданию на разработку сметной документации, «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденному приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нк с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 года.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п 1	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
	Основные технические показатели генерального плана				
1	Площадь участка	га	3.1453	3.1453	
2	Площадь застройки, всего в том числе лестницы и подпорные стены насосная (сущ.)	м^2	24,70 20,25 4,45	24,70 20,25 4,45	
3	Площадь покрытий (в т.ч. площадь бортовых камней)	м^2	15607,60	15607,60	
4	Площадь озеленения	м^2	15820,70	15820,70	
	Основные технические показатели поливочного водопровода				
5	Общая площадь полива	м^2	15820,7	15820,7	
6	Категория насосной станции	-	III (третья)	III (третья)	
7	Общая протяжённость поливочного водопровода, всего в том числе труба ПЭ100 SDR17 Д110 труба ПЭ100 SDR17 Д50 труба ПЭ100 SDR17 Д32 труба ПЭ100 SDR17 Д20 капельная трубка ø16, 2.3l/h, 33 cm	м	13670,0 1020,0 4027,0 1887,0 2345,0 4391,0	13670,0 1020,0 4027,0 1887,0 2345,0 4391,0	
8	Насос дренажный с поплавком (Насос дренажный погружной в комплекте с датчиком заполнения Q 5,4 м^3/ч, Н 4,5 м вод. ст.)	штук	2	2	
9	Насос скваженный	штук	3	3	
10	Колодец прямоугольный (малый) (Бокс клапанный прямоугольный пластиковый, размеры 554x422x305 мм серии VB типа VBSTDH Rain bird)	штук	26	26	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

11	Колодец прямоугольный(большой) (Бокс клапанный прямоугольный пластиковый, с верхним отверстием 475х310 мм, нижним отверстием 610х455 мм, высотой 307 мм серии VB типа VBJMBH Rain bird)	штук	9	9	
12	Колодец круглый большой 10" (Бокс клапанный круглый пластиковый с крышкой без отверстий, верхний диаметр 272 мм, нижний диаметр 302 мм, высота 254 мм серии VB типа VB10RNDL Rain bird)	штук	6	6	
	Основные технические показатели наружного электроснабжения				
13	Напряжение сети	В	380/220	380/220	
14	Категория электроснабжения	-	III	III	
15	Расчетная мощность	кВт	91,8	91,8	
16	Общая длина кабелей, всего в том числе общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS-4х6 мм^2 общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS-4х25 мм^2 общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS-4х50 мм^2 общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS-4х10 мм^2	м	965 5,0 295,0 640,0 25,0	965 5,0 295,0 640,0 25,0	
	Основные технические показатели наружного электроосвещения				
17	Напряжение сети	В	380/220	380/220	
18	Категория электроснабжения	-	III	III	
19	Установленная мощность светильников		ШУО 4,8 кВт	ШУО 4,8 кВт	
20	Общее количество светильников		119,0	119,0	
21	Общая длина кабеля АВБбШВ-5х6		667,0	667,0	
22	Общая длина кабеля АВБбШВ-5х4		1464,0	1464,0	
23	Общая длина кабеля ВВГ-3х1,5		600,0	600,0	
	Основные технические показатели электроснабжения поливочного водопровода				
24	Напряжение сети	В	380/220	380/220	
25	Категория электроснабжения	-	III	III	
26	Расчетная мощность, всего в том числе на поливочный водопровод	кВт	91,8 27,0	91,8 27,0	
	Основные показатели раздела сметной документации				
27	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025-2026 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 328,509 1 061,609 18,396 248,504	1 348,176 1 076,959 20,268 250,949	+19,667 +15,350 +1,872 +2,445
28	Из них: 2025 года (в т.ч. ПИР) 2026 год 2027 год	млн. тенге	34,110 960,824 333,575	33,263 1 314,913	
29	Нормативная продолжительность строительства	месяц	13	8	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Увеличение сметной стоимости строительства на 19,667 млн. тенге произошло в связи с приведением в соответствие сметной документации с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нк с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 года.

8. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Строительство сквера, расположенное по адресу: город Астана, район «Есиль», вдоль канала Нұра-Есіл, на участке от проспекта Ұлы Дала до улицы Хусейн бен Талал», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями:

основные технические показатели генерального плана	
площадь участка	3,1453 га;
площадь застройки, всего	24,70 м^2;
в том числе	
лестницы и подпорные стены	20,25 м^2;
насосная (сущ.)	4,45 м^2;
площадь покрытий (в т.ч. площадь бортовых камней)	15607,60 м^2;
площадь озеленения	15820,70 м^2;
основные технические показатели поливочного водопровода	
общая площадь полива	15820,7 м^2;
категория насосной станции	III (третья);
общая протяжённость поливочного водопровода, всего	13670,0 м;
в том числе	
труба ПЭ100 SDR17 Д110	1020,0 м;
труба ПЭ100 SDR17 Д50	4027,0 м;
труба ПЭ100 SDR17 Д32	1887,0 м;
труба ПЭ100 SDR17 Д20	2345,0 м;
капельная трубка ø16, 2.3l/h, 33 cm	4391,0 м;
насос скважинный 6' для полива	2 штуки;
насос дренажный с поплавком (насос дренажный погружной в комплекте с датчиком заполнения Q 5,4 м^3/ч, Н 4,5 м вод. ст.)	2 штуки;
колодец прямоугольный (малый) (Бокс клапанный прямоугольный пластиковый, размеры 554х422х305 мм серии VB типа VBSTDH Rain bird)	26 штук;
колодец прямоугольный(большой) (Бокс клапанный прямоугольный пластиковый, с верхним отверстием 475х310 мм, нижним отверстием 610х455 мм, высотой 307 мм серии VB типа VBJMBH Rain bird)	9 штук;
колодец круглый большой 10" (Бокс клапанный круглый пластиковый с крышкой без отверстий, верхний диаметр 272 мм, нижний диаметр 302 мм, высота 254 мм серии VB типа VB10RNDL Rain bird)	6 штук;
основные технические показатели наружного электроснабжения	
категория надёжности электроснабжения	III (третья);
напряжение питающей сети	380/220 В;
расчетная мощность	91,8 кВт;
общая длина кабелей, всего	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

в том числе
общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS- 4х6 мм^2 5,0 м;
общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS- 4х25 мм^2 295,0 м;
общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS- 4х50 мм^2 640,0 м;
общая протяженность кабеля ПвБбШнг-LS- 4х10 мм^2 25,0 м;

основные показатели наружного электроосвещения

категория надёжности электроснабжения III (третья);
напряжение питающей сети 380/220 В;
установленная мощность светильников ШУО - 4,8 кВт;
общее количество светильников 119 штук;
общая длина кабеля АВБбШВ-5х6 667,0 м;
общая длина кабеля АВБбШВ-5х4 1464,0 м;
общая длина кабеля ВВГ-3х1,5 600,0 м;

основные показатели электроснабжения поливочного водопровода

напряжение сети 380/220 В;
категория электроснабжения III (третья);
расчетная мощность, всего 91,8 кВт;
в том числе на поливочный водопровод 27,0 кВт;

основные показатели раздела сметной документации

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2026г.г., всего 1 348,176 млн. тенге;
в том числе:
СМР 1 076,959 млн. тенге;
оборудование 20,268 млн. тенге;
прочие 250,949 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства 8 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 10 октября 2025 года №ТЕХЭКС-0075-03.

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

4. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации рекомендуем проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

9. Соответствие разделов рабочего проекта

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата и дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план, архитектурные и	Курбатова Е.Д.	Архитектура	KZ92VJE00064210 06.04.2021 г.	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	технологические решения				
2	Наружные инженерные сети НВК, ТС, ВК, ОВ	Ибраев И.Т.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ15VJE00035235 19.02.2018г.	Соответствует
3	Наружные инженерные сети электроснабжения и электроосвещения	Кваша В.А.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ46VJE00052816, 19.02.2020 г.	Соответствует
4	Сметная документация	Тё О.Э.	Сметный раздел	KZ40VJE00065922, 28.05.2021 г.	Соответствует

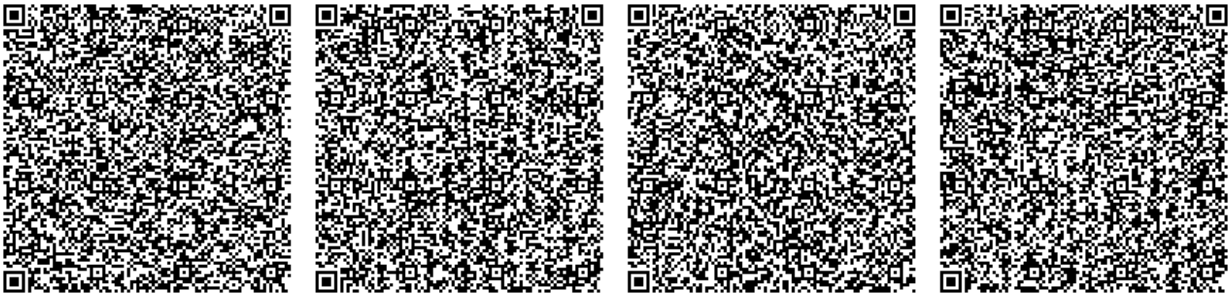
Директор	В. Юревич
Эксперт	Е. Курбатова
Эксперт	В. Кваша
Эксперт	И. Ибраев
Эксперт	О. Тё

Юревич В.С. (Директор)

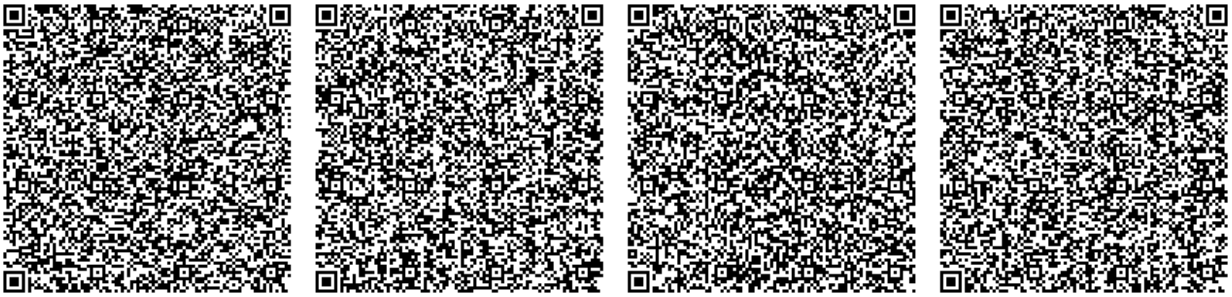
Юревич В.С. (Директор)

Курбатова Е.Д. (Эксперт)

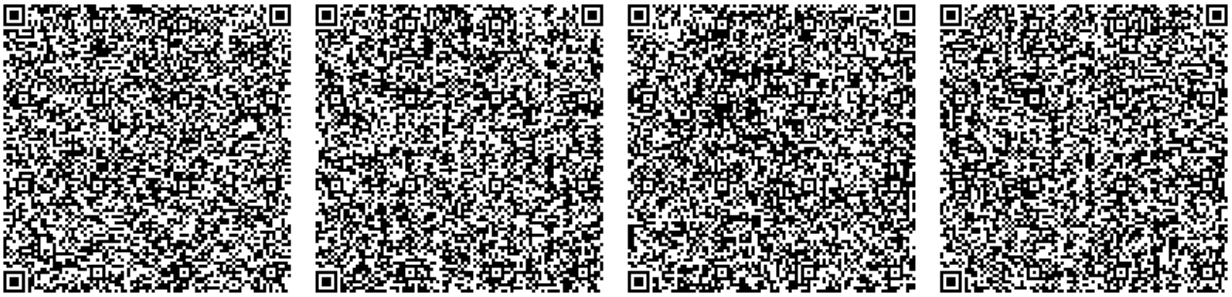
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



Кваша В.А. (Эксперт)



Тё О.Э. (Эксперт)



Ибраев И.Т. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық үйлестіру палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	7505dbf4-4693-4175-8598-54061c71770e
Номер и дата документа	ТЕХЭКС-0069/25 от 06.11.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЮРЕВИЧ ВЛАДИМИР СТАНИСЛАВОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.11.06 11:26:37 7239ABC00EA4AF35A949D61466D8646432FE479E КУРБАТОВА ЕЛЕНА ДМИТРИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.11.06 11:29:18 1E042C55E182D1939AC4E419B6D8B670E5CAB34F КВАША ВЯЧЕСЛАВ АНДРЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.11.06 11:35:15 1F4F8E631DDDDB2FCED37698DF662F9AAD11B4F8 ТЁ ОЛЕСЯ ЭДУАРДОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.11.06 11:37:49 4EF8174A1285EC5CE4C3304BCA70C4B31108FF95 ИБРАЕВ ИСПАНДИЯР ТОКТАРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.11.06 11:40:08 6D71105056A18F72DCB96B8EBB13AA973BA37529 **Подписано:** ЮРЕВИЧ ВЛАДИМИР СТАНИСЛАВОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.11.06 11:45:18 7239ABC00EA4AF35A949D61466D8646432FE479E

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»